

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი  
ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY



სამეცნიერო შრომათა კრებული  
ტომი XL

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ТОМ XL

COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS

VOLUME XL

თბილისი - ТБИЛИСИ - TBILISI

2004

**სარედაქციო კოლეგია:**

პროფ. რ.ხეტურიანი, პროფ. ვ.ყიფიანი, პროფ. ი.კვაჭაძე, პროფ. თ.ახმეტელი,  
პროფ. ა.ბაკურიძე, პროფ. ე.ვაშაკიძე, პროფ. მ.ივერიელი, პროფ. მ.კიკნაძე,  
პროფ. ნ.მანჯავიძე, პროფ. ნ.ნინუა, დოც. ი.ონიანი, პროფ. ფ.ოფფნერი (აშშ),  
პროფ. ნ.პეტრიშვილი (რუსეთი), პროფ. ვ.სააკაძე, პროფ. რ.ჩიხლაძე.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

проф. Р.Хецуриани, проф. В.Кипиани, проф. И.Квачадзе, проф. Т.Ахметели,  
проф. А.Бакуридзе, проф. Э.Вашакидзе, проф. М.Ивериели, проф. М.Кикнадзе,  
проф. Н.Манджavidze, проф. Н.Нинуа, доц. И.Ониани, проф. Ф.Оффнер  
(США), проф. Н.Петрищев (Россия), проф. В.Саакадзе, проф. Р.Чихладзе.

**EDITORIAL BOARD:**

prof. R.Khetsuriani, prof. V.Kipiani, prof. I.Kvachadze, prof. T.Akhmeteli, prof.  
A.Bakuridze, prof. E.Vashakidze, prof. M.Iverieli, prof. M.Kiknadze, prof.  
N.Manjavidze, prof. N.Ninua, assoc. prof. I.Oniani, prof. F.Offner (USA), prof.  
N.Petrishchev (Russia), prof. V.Saakadze, prof. R.Chikhladze.

**Почтовый адрес редакции сборника и авторов статей:** 0177, Грузия,  
Тбилиси, пр. Важа-Пшавела, 33; Тбилисский государственный медицинский  
университет, научный отдел.

**Fax:** (+995 32) 942519.

**Электронная почта:** [kipiani@tsmu.edu](mailto:kipiani@tsmu.edu)

**Postal address of editorial board and authors:** Tbilisi state medical university,  
Vazha-Pshavela ave. 33, Tbilisi, Georgia, 0177.

**Fax:** (+995 32) 942519.

**E-mail:** [kipiani@tsmu.edu](mailto:kipiani@tsmu.edu)

УДК 61 (479.22)

ბ 22

სისტემური ჰიპერტენზია აღინიშნება მოსახლეობის 10-20%-ში. ვლინდება 25-55 წლის ასაკში და მისი სისწორე მარტელოს ასაკთან ერთად. აშშ-ს მოსახლეობის ნახევარზე მეტს 50-70 წლის ასაკში აქვს არტერიული ჰიპერტენზია და ავადმყოფთა საერთო რიცხვი 60 მილიონს აღწევს. არტერიული ჰიპერტენზია 50 წლის ასაკამდე მამაკაცებში უფრო ხშირია, რაც შეიძლება ასაკში აღარ აღინიშნება. ჰიპერტენზია შეაკვიაანებში უფრო ხშირია თეორკანიალებთან შედარებით.

სისხლის წნევის ნორმის ფარგლებში შეიძლება მერყეობდეს ასაკთან, სქესთან, პაციენტის რასასთან კავშირში. იგი შეიძლება რამდენჯერმე შეიცვალოს დღის განმავლობაში. ცვლილება დამოკიდებულია ემოციურ სტატუსზე, ნერვული სისტემის აქტივობაზე, პაციენტის პოზაზე, ჰიდრატაციის მდგომარეობაზე, ზონის კუნთების ტონუსზე და სხვა. არტერიული წნევის მერყეობა აღინიშნება არა მხოლოდ ავადმყოფებში, არამედ ჯანმრთელებშიც. მისი მერყეობის ამპლიტუდამ ჯანმრთელებში შეიძლება 30 მმ. ვ.წ. სვ-ს მიაღწიოს, ამიტომ ძალიან მსუბუქია სისხლის წნევის დიპტიის დადგენა ნორმის დროს და სახდერის გატარება ნორმალურ და მომატებულ წნევათა შორის. მიღებულია პირობითი ნორმები, რომლებიც იმ პირების იდენტიფიკაციის საშუალებას იძლევა. რომელთაც სხვადასხვა გართულებების აღმოცენების მაღალი რისკი აქვთ.

სისხლის წნევის ერთჯერადი მატება არ იძლევა არტერიული ჰიპერტენზიის დიაგნოსტიკის საშუალებას.

არტერიული ჰიპერტენზიის დიაგნოსტიკა მიმდინარეობს მკაცრი თანამიმდევრობით და პასუხობს შემდეგ მითხვინილებებს:

- არტერიული წნევის აწევის სტაბილურობა;
- სიმპტომური ჰიპერტენზიის გამორიცხვა და მისი ფორმის იდენტიფიკაცია;
- სხვა რისკ-ფაქტორების გამოვლენა, რომელთაც შეიძლება გავლენა იქონიონ დაავადების პროგნოზზე;
- სამიზნე ორგანოების დაზიანების ხარისხის გამოვლენა.

არტერიული წნევის გაზომვის სიზუსტე, და შესაბამისად, დამკვედი დიაგნოზის სისწორე და ჰიპერტენზიის ხარისხი განაპირობებს მკურნალობის ეფექტურობას. ამიტომ აუცილებელია არტერიული წნევის გაზომვის სუსტი მეთოდოლოგიის დაცვა.

**არტერიული წნევის გაზომვის წესები**

**1. ავადმყოფის მდგომარეობა**

- ავადმყოფი უნდა იჯდეს მოხერხებულ პოზაში, ხელი უნდა ეყოს მაგიდაზე
- მანუეტი იდება მხარზე გულის დონეზე, მანუეტის ქვედა ბოლო იდაყვის მოსახაროდან 2სმ-ით ზემოთ უნდა იყოს

**2. გარემოება**

• გამოკვლევაამდე 1-სთ-ით ადრე ავადმყოფმა არ უნდა მიიღოს ყავა და შაგარიანი

- გამოკვლევაამდე 30 წუთით ადრე ავადმყოფმა არ უნდა მოწიოს სიგარეტი
- უნდა გამოირიცხოს სიმპტომიშედეგების გამოყენება, მათ შორის ცხვირის და თვალის წვეთები

• წნევის გაზომვა წარმოებს მოხვენების მდგომარეობაში 5 წუთიანი დასვენების შემდეგ. თუ წნევის გაზომვას წინ უძღოდა ძლიერი ფიზიკური ან ემოციური დატვირთვა, დახვნეების პერიოდი წნევის გაზომვამდე უნდა გახანგრძლივდეს 15-30 წუთამდე.

**3. მოწყობილობა**

• სახურველია შევარჩიოთ მანუეტის შესაბამისი ზომა (მანუეტის რეზინის ნაწილი უნდა იყოს წინამხრის სიგრძის არანაკლებ 1/3 და მხრის ვარშემოწერილობის არანაკლებ 3/4.)

• კორცხლისწყლის სვეტი ან ტონომეტრის ისარი გაზომვის წინ უნდა იდგეს ნულზე

**4. გაზომვის ჯერადობა**

• არტერიული წნევის დონის დასადგენად საჭიროა არტერიული წნევა გაიზომოს თითოეულ ხელზე არანაკლებ სამჯერ, თითო წუთის ინტერვალით. თუ გაზომვამ წნევათა სხვაობა 8 მმ.ვ.წ-ზე მეტია ხდება დამატებით 2 გაზომვა.

• დაავადების დიაგნოსტიკისთვის უნდა შეხერხდეს არანაკლები ორი გასომეხის შევლდით არანაკლებ ერთი კვირისა.

**5. საკუთრივ გახმაფა**

• სწრაფად უხდა ჩაბუროს ჰაერი მახვეტში დონემდე, რომელიც სისტოლურ არტერიულ წნევაზე მეტია 20 მმ.ვ.წ-ით (პულსის გაქრობის დონიდან).

• არტერიული წნევა იზომა 23მ. ვ.წ. სე-მდე-მდე სიზუსტით

• მახვეტიდან ჰაერის გამოსვლის სიჩქარე უნდა იყოს 2-3 მმ. ვ.წ. სე-წუთში

• წნევის დონე, როცა ჩნდება პირველი ტონი შეესაბამება სისტოლურ წნევას (კოროტკოვის ტონების პირველი ფაზა)

• წნევის დონე როცა ხდება ტონების გაქრობა (კოროტკოვის ტონების მეხუთე ფაზა) მიღებულია დისტოლურ წნევად. ბავშვებში და სოკიერო დაავადების დროს მოხრდილურშიც შეუძლებელია ამ ფაზის დაიქიჩრევა. ამ შემთხვევებში უნდა განისაზღვროს კოროტკოვის ტონების მეოთხე ფაზა, რომელიც შეესაბამება ტონების მსიშვნელოვან შესუსტებას

• თუ ტონები ძალიან სუსტია ავადმყოფმა ხელი უნდა ახწიოს მადლა და შეასრულოს რამდენიმე მოჭკრითი მოძრაობა მტკვნით. შემდეგ გაზომვა უნდა განმეორდეს. არ შეიძლება არტერიაზე სტეტოსკოპის მეშრანით ძლიერი ხეწოლა

• პაციენტის პირველი გამოკვლევისას უნდა გაიზომოს წნევა ორივე ხელზე

• შედგომში არტერიული წნევა იზომება იმ ხელზე, სადაც იგი უფრო მაღალია

• ავადმყოფებში, რომელთაც აქვთ შაკრიანი დიაბეტი, არიან 65 წელზე ხანდაზრულები, ღებულები ანმტიჰიპერტენზიულ თერაპიას უნდა მოხდეს გაზომვა დამდგარ მდგომარეობაშიც ორი წუთის შემდეგ

• მიზანშეწონილია წნევის ქვემო კიდურებზე გაზომვა, განსაკუთრებით 30 წელზე ახალგაზრდა ასაკის ავადმყოფებში. ქვემო კიდურებზე წნევის გაზომვა უნდა მოხდეს ფართო მანკეტით, ფორენდოსკოპი თავსდება ტუხლქვეშა ფოსოში.

• არტერიული წნევის ზღურბლის დასადგენად გამოიყენება 4 სხვადასხვა ვიზიტზე მიღებული წნევის მონაცემები

• მსებოქი ფორმის პიპერტენზიის დროს და ხანდაზრულ ავადმყოფებში განმეორებითი ვიზიტი სასურველია ჩატარდეს ყოველ 3-6 თვეში

• მძიმე პიპერტენზიის არსებობისას განმეორებითი ვიზიტი უნდა ჩატარდეს ყოველმეორეულად 1 თვის განმავლობაში

• თუ არტერიული წნევა სტაბილურია, მონიტორინგი უნდა ჩატარდეს 3 თვეში ერთხელ

**არტერიული წნევის გაზომვა ბინაზე**

ნორმალური არტერიული წნევის სიდიდე, დიაგნოსტიკისა და კლასიფიკაციის კრიტერიუმები შემუშავებულია იმ წნევის დონის გათვალისწინებით, რომელიც ფიქსირდება ექიმთან ვიზიტის დროს. სახლში გაზომილი წნევის სიდიდე წარმოადგენს მნიშვნელოვან დანამატს არტერიული წნევის ხარისხის და პიპერტენზიური თერაპიის ეფექტურობის შესაფასებლად, მაგრამ მისი მნიშვნელობა არ უნდა გაეტოვდეს კლინიკაში მიღებულ მონაცემებს. ისინი, როგორც წესი, ერთმანეთს არ ემთხვევა. ასე მაგალითად, ექიმთან ვიზიტისას არტერიული წნევა 140/90მმ.ვ.წ-ზე შეესაბამება სახლის პირობებში 125/80-ზე წნევის დონეს. სიფრთხილით უნდა მოვეკიდოთ ავტომატური და ხახვევ-დავტომატური აპარატებით გაზომილი წნევის მონაცემების ინტერპრეტაციას, რომლებიც ზომავენ წნევას წინამხარზე, ან თითებზე.

არტერიული წნევის თვითკონტროლი, ან კონტროლი ნათესავების მიერ შეიძლება იყოს ძალიან მნიშვნელოვანი არტერიული პიპერტენზიის ადექვატური მკურნალობის შესაჩინვად.

**არტერიული წნევის 24-საათიანი ამბულატორული მონიტორირება**

არტერიული წნევის 24-საათიანი მონიტორირება გვაძლევს საშუალებას მივიღოთ უმნიშვნელოვანესი ინფორმაცია გულ-ჩისხლძარღვთა რეგულაციაზე, კერძოდ, საშუალებას გვაძლევს გამოვირიცხოთ ისეთი ფენომენი, როგორც არის არტერიული წნევის ვარიაბელობა, დამის პიპერტენზია და პიპერტენზია. არტერიული წნევის დინამიკა და პიპერტენზიური პრეპარატების ეფექტურობის სტაბილურობა. ამასთან ერთად 24-საათიან წნევის მონიტორირებას აქვს უფრო დიდი პროგნოზული ღირებულება, ვიდრე წნევის ერთჯერად გაზომვას.

მისწოდებული პროგრამა წნევის 24-საათიანი მონიტორირებისას გულისხმობს აქტიურ პერიოდში არტერიული წნევის 15 წუთში ერთხელ გაზომვას, ხოლო პასიურ პერიოდში (ძილის დროს) 30 წუთში ერთხელ გაზომვას. დამის განმავლობაში

არტერიული წნევის არასაკმარისი დაქვეითება ან მისი ზედმეტად დაქვეითება მნიშვნელოვანი პროგნოზული მახეუნებელია, ამიტომ მის იდენტიფიკაციას უდიდესი როლი ენიჭება.

24-საათიანი წნევის მონიტორირების ჩატარება აუცილებელია შემდეგ შემთხვევებში:

- არტერიული წნევის არაკანონზომიერი მერყეობა ერთი ან სხვადასხვა ეპიზოდების დროს;

- როდესაც ექიმს ეჭვი აქვს "თეთრი ხალათის" ჰიპერტენზიის არსებობაზე, ავადმყოფებში, რომელთაც გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების დაბალი რისკი აღენიშნებათ;

- სიმპტომები, რომელნიც მიუთითებენ ჰიპოტონიის ეპიზოდების არსებობაზე;

- არტერიული ჰიპერტონია, რომელიც რეზისტენტულია ჩატარებული ჰიპოტენზიური მეურნალობის მიმართ.

24-საათიანი წნევის მონიტორირება ხასიათდება უფრო ინფორმატიულობით, მაგრამ იგი ჯერჯერობით არ წარმოადგენს საყოველთაო რეკომენდებულ გამოკვლევას მისი მაღალი ღირებულების გამო.

სტაბილური არტერიული ჰიპერტენზიის გამოვლენის შემდეგ სახელწოდებ მის ხასიათს (სიმპტომური, ესენციური) და ავადმყოფის რისკის ფაქტორებს.

არტერიული ჰიპერტენზიის ჰიპერლიაგნოსტიკის მიზეზები

"შეხედვითი" ანუ "თეთრი ხალათის" არტერიული ჰიპერტენზია - არტერიული წნევის მკვეთრი აწევა ექიმის გასინჯვაზე ემოციური სტრესის საპასუხოდ. ეს მდგომარეობა ხდება აწეული წნევის დიაგნოსტიკის მიზეზი შემთხვევითაა 20%-ში.

"შეხედვითი" არტერიული ჰიპერტენზიაზე ეჭვი უნდა მიექანთ იმ შემთხვევებში, როცა ექიმთან ყველა ვიზიტის დროს წნევა სტაბილურად მაღალია და ამასთან არ არის გამოხატული სამიხუნე ორგანოების დაზიანება. აგრეთვე რეზისტენტული ჰიპერტონიის შემთხვევაში. ასეთ შემთხვევებში წნევის გაზომვა მნიშვნელოვანია ბინის პირობებშიც, აგრეთვე წნევის 24-საათიანი მონიტორირების ჩატარება. მკურნალობა რეკომენდებულია მხოლოდ სტაბილური ჰიპერტენზიის შემთხვევაში.

ფსევდოჰიპერტონია - მდგომარეობაა, როცა მხრის არტერიის რიგდობის გამო მასზე არ ხდება საკმარისი ზეწოლა სტეტოსკოპით, რის შედეგადაც წარმოადგენს მომატებული არტერიული წნევის დაფიქსირება. ფსევდოჰიპერტენზიაზე მიუთითებს ოსლერის ფენომენი - პერიფერიული პულსის პალპირების შესაძლებლობა მახეუტის საკმარის დონეზე გაბერების შემდეგ. არტერიული ჰიპერტენზიის ხარისხის დასადგენად საჭიროა წნევის ინტრაარტერიულად გაზომვა.

არტერიული წნევის გაზომვის მეთოდები

არტერიული წნევის გაზომვა შეიძლება მოხდეს კლინიკაში და ბინაზე. კლინიკის გარეთ წნევის გაზომვა არის არტერიული წნევის დიაგნოსტიკის და შედეგადმეტური მკურნალობის ეფექტურობის შეფასების მნიშვნელოვანი რგალი. არსებობს კლინიკის გარეთ წნევის გაზომვის ორი ფორმა. პირველი სრულდება თვითონ პაციენტის ან მისი ნათესავის მიერ ანეროიდული სფინგომანომეტრის ან პორტატული ელექტრონული ავტომატური ან ნახევრადავტომატური ხელსაწყოთი და მეორე - ამპულატორიული წნევის მონიტორირება ელექტრონული აპარატურის მეშვეობით.

რა შემთხვევაში მიმართავენ წნევის გაზომვას კლინიკის გარეთ?

სახლის პირობებში წნევის გაზომვა გამოიყენება რეგულარული არტერიული ჰიპერტონიის შესაფასებლად, მოსაზღვრე ჰიპერტენზიის სადიაგნოსტიკოდ, "თეთრი ხალათის" ფენომენის გამოსარიცხად, ეპიზოდური ჰიპერტენზიის გამოსავლენად, გაურკვეველი გეოლოგიის სამიხუნე ორგანოების დაზიანების შემთხვევაში. გარდა ამისა საშუალებაა იძლევა შეფასასთ ანტიჰიპერტენზიული მკურნალობის ეფექტურობა და მოვანდინით ჰიპოტენზიის ეპიზოდების ობიექტივიზაცია. კლინიკურ კონტროლირებად კვლევებში სახლის პირობებში წნევის გაზომვა საშუალებას გაძლევს გამოირიცხოთ პლაცებოს რეაქცია.

პირველად სახლის პირობებში წნევის გაზომვა, როგორც დიაგნოსტიკის დამოუკიდებელი მეთოდი, გამოყენებულ იქნა 1930 წელს როცა Ayman D. Goldshine A.-მ პირველად აღწერეს "თეთრი ხალათის" ფენომენი და გამოავლინეს სახლის პირობებში წნევის გაზომვის უპირატესობები. შემდგომ სახლის პირობებში წნევის გაზომვის მეთოდი შევიდა American Society of Hypertension რეკომენდაციებში. დღესდღეობით ეს მეთოდი წარმოადგენს მნიშვნელოვან დანამატს მაღალი არტერიული წნევის სადიაგნოსტიკოდ. სახლის პირობებში წნევის გაზომვის უპირატესობები მოცემულია ცხრილში N1.

ყველაზე უფრო სერიოზული შეზღუდვა სახლის პირობებში წნევის გაზომვისა არის ის, რომ არ არსებობს მონაცემები ამ მეთოდის პროგნოზულ მნიშვნელობაზე, აგრეთვე გაზომვის ინსტრუქციების დარღვევა რაც ამცირებს გაზომილი წნევის მონაცემის სიზუსტეს.

**რომელ ხელსაწყოს უნდა მივიანიჭოთ უპირატესობა სახლის პირობებში წნევის გასაზომად?**

პაციენტის მიერ წნევის გაზომვისას არასასურველია მექანიკური ხელსაწყოების გამოყენება. წნევის გაზომვა ვერცხლისწყლის მანომეტრით არის ოპტიმალური, თუცა მისი გამოყენება შეზღუდულია ეკოლოგიური საშიშროების გამო. ამიტომ უპირატესობა უნდა მივიანიჭოთ ელექტრონულ ხელსაწყოებს, რომლებიც არ საჭიროებენ აუსკულტაციური ჩვევების დაუფლებას. დღეს არსებობს ავტომატური ხელსაწყოები, რომელთაც შეუძლიათ წნევის გაზომვა მაჯაზე ისინი კომპაქტურები არიან და მათი გამოყენება შეიძლება სიმსუქნით ავადმყოფებში. აპარატები, რომლებიც წნევას ზომიდან თითოზე არ არის რეკომენდირებული მათი სიზუსტის შესახებ არასაკმარისი ინფორმაციის არსებობის გამო.

არტერიული წნევის გაზომვის რეკომენდირებული პირობებში მკურნალობის ეტაპის გათვალისწინებით მოცემულია ცხრილში N2.

ბინის პირობებში არტერიული წნევის ნორმის მაჩვენებლების განსასაზღვრად გაანალიზებული იყო რამდენიმე მულტიცენტრული კვლევა. შემუშავებულია ნორმის ვარიანტები (ცხრილი N3), თუცა ეს მონაცემები პირობითია და შემდეგ დახვეწას საჭიროებს.

**ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ არტერიული წნევის დონეზე**

ამ პაქტორებს მიეუბნება ახაკი, სქესი, საკვები, ალკოჰოლი თამბაქო, კოფეინი, სტრესი, ლაპარაკი, ფიზიკური დატვირთვა. ზამთარში წნევა 5 მმ.ვ.ს-ით მეტია, ვიდრე ზაფხულში. ასაკთან ერთად არტერიული წნევა მატულობს. საშუალო არტერიული წნევა 29 წლის მამაკაცში 118/71მმ.ვ.ს-ზე, ხოლო 60 წელზე ხანდაზმულ მამაკაცებში 127/76 მმ.ვ.ს-ზე. საკვების მიღების შემდეგ პირველი 3 საათის განმავლობაში აღინიშნება არტერიული წნევის უმნიშვნელო მატება ახალგაზრდა ასაკის პირებში, ხოლო ხანდაზმულებში აღინიშნება მისი დაქვეითება. ყავის მიღების შემდეგ ხდება არტერიული წნევის და გულისცემის სიხშირის მატება. ჩუქვლებიც ხდება არტერიული წნევის 14/10 მმ.ვ.ს-ით მატება. იმ პირებში, რომლებიც ყავას იშვიათად სუამენ წნევის მიმატება უფრო მნიშვნელოვანია.

ალკოჰოლის მიღება ასევე იწვევს არტერიული წნევის მომატებას. ჯანმრთელ პირებში 5/7 მმ. ვ.ს-ით ხოლო პიპერტონიკებში 10/4 მმ.ვ.ს-ით. ნორმოტენიით ავადმყოფებში ალკოჰოლი შეიძლება გამოიწვიოს არტერიული წნევის დაქვეითებაც, მაშინ როცა პიპერტონიკებში იგი ყოველთვის წნევის აწევას იწვევს. თამბაქოს მოწევა იწვევს გულისცემის სიხშირის და წნევის მატებას. იგი ვლინდება სიგარეტის მოწევიდან რამდენიმე წუთის შემდეგ და გრძელდება 15 წუთს. თამბაქო და კოფეინი აძლიერებენ ერთმანეთის მოქმედებას. მათი ერთობლივი პიპერტენზიული ეფექტი ხარუნდება 2-ს-ზე მეტ დროის განმავლობაში. ასევე აღსანიშნავია, რომ ხმაინალური კითხვა იწვევს წნევის მომატებას.

დადგენილია ემოციური სტრესისი პიპერტენზიული მოქმედება, რომელიც უფრო ხანგრძლივია ვიდრე თვით სტიმულის მოქმედება. იგი იწვევს წნევის 20 და მეტი მმ. ვ.ს-ით მომატებას. ფიზიკური დატვირთვა ასევე იწვევს წნევის მომატებას, მაგრამ აკუიატებულ იდევას წარმოადგენს, ამიტომ ასეთ პირებში სახლში გაზომილ წნევის მაჩვენებლებზე ნდობა არ შეიძლება.

**ავადმყოფის რეაქცია წნევის მაჩვენებლებზე**

შეიძლება იყოს სხვადასხვაგვარი. აღმოჩნდა, რომ ავადმყოფთა 70%-ზე არტერიული წნევის გაზომვა დამამშვიდებლად მოქმედებს და აუმჯობესებს თანამშრომლობას ექიმთან. მაგრამ, რთვ პაციენტებში, არტერიული წნევის გაზომვა აკუიატებულ იდევას წარმოადგენს, ამიტომ ასეთ პირებში სახლში გაზომილ წნევის მაჩვენებლებზე ნდობა არ შეიძლება.

**თუთრი ხალათის "პიპერტენზიის პროგნოზული მნიშვნელობა**

რამდენიმე წლის წინ ამ ტიპის პიპერტონიის არსებობა არ ითვლებოდა პროგნოზულ მაჩვენებლად. ბოლო წლების გამოკვლევებმა აჩვენა, რომ ახალგაზრდა პირებში მოსაზღვრე პიპერტენზიით, რომელთაც სახლში გაზომილი წნევის მონაცემების საფუძველზე გამოუვლინდათ "თუთრი ხალათის" პიპერტენზია აღმოჩნდათ გიდ- რისკუაქტორები. კერძოდ, პიპერტონიის ეტიოლოგიაში, პიპერტენზიის ოჯახური ანამნეზი, სისხლბარდების რეზისტენტობის მომატება, ინსულინის

მაღალი დონე სისხლში, გულისცემის მაღალი სიხშირე. აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ამ ტიპის ჰიპერტენზიით ავადმყოფებს აქვთ ჭეშმარიტი ჰიპერტენზიის და ათეროსკლეროზის განვითარების მაღალი რისკი.

დასკვნა. ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, არტერიული ჰიპერტენზიის სწორი დიაგნოსტიკა ემყარება წნევის მრავალჯერად გაზომვას და გაზომვის მეთოდოლოგიის ზუსტად დაცვას. ჰიპერტენზიის ხარისხი მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს დაავადების პროგნოზს, იძლევა პაციენტის რისკის სტრატეგიციკლების საშუალებას და განაპირობებს წარმატებულ შეკურნალობას.

#### ლიტერატურა:

1. McGrath, b. p. Prescribing for the elderly: hypertension. Medical Journal of Australia, 159. 1999.
2. Messerly FH, Grossmann E. A first line therapy for hypertension. A systematic review. Jama 1999.
3. Guidelines for Blood Pressure Management 2000 Y September.
4. New Guidelines for Blood Pressure Management. May 2003.
5. Owen P. E. Lyons S. P., O' Brien E. T. et al. Is elevation of clinic blood pressure in patients with white coat hypertension who have normal ambulatory blood pressure associated with targed organ changes? J Hum Hypertens 1998; 12: 743-748.
6. Linhol LN The Swedish trial in old patients with hipertenzion. Blood Press. 2000.
7. Sorof J. M. White coat hypertension in children. Blood pressure Monitoring 2000; 5: 197-202.
8. Steasscn J et al. Relation between mortality and treated blood pressure in elderly patients with hipertension. British Med J 2001y.
9. Cardiovascular Drug Guidelines. 2003y.
10. Kendall MJ The Hot Study Hipertension optimal therapy. Pharm Ter. 2002 98.
11. Национальные рекомендации по профилактике диагностике и лечению артериальной гипертонии. 2003 г Кардиология в таблицах и схемах. М. Фрид С. Граинс 1996.
12. Современные проблемы артериальной гипертонии. Домашнее измерение артериального давления. ЖД. Кобалава 2001 г

#### ABASHIDZE T., TSETSKHLADZE E., EMUKHVARI N., EMUKHVARI T., KHINTIBIDZE I. BLOOD PRESURE MONITORING. MEASURING METHODOLOGY AND TECHNIQUE

##### Summary

High blood pressure considerably increases the risk of developing heart disease.

Majoriting of elderly patients above the age of 50 with pre-hypertension are under risk of earlier death and this may pose hazard to the end of their life.

Right treatment (changing of life routine, medication) of patients with hypertension depends on correct diagnostic. Recently great attention is paid to taking blood pressure out-of-clinic conditions, because in many cases "white coat hypertension"- "psevdo hypertension" is observed. Many exogenous and endogene factors have influence on blood pressure. In modern opinion the exact and save diagnostic if high blood pressure - hypertension is 24-hour monitoring method. Recommendations of European and American Association of cardiologists exactly define procedure statement.

According to the above mentioned, the proper diagnostics of arterial hyperttension can be achieved by frequent taking of blood pressure exactly following its methodology. Hypertension quality defines prognosis of the disease, gives patient's risk stratification and makes possible successful treatment.

თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა

პირის ღრუს სრულფასოვანი და რეგულარული ჰიგიენა, სხვა კომპლექსურ ღონისძიებებთან ერთად, ხელს უშლის ისეთი ძირითადი სტომატოლოგიური დაავადებების განვითარებას, როგორცაა კარიესი, პაროდონტიტი და ლეიკოზი გარსის დაავადებები. ამ ნოზოლოგიების ერთ-ერთი მთავარი პათოგენეტიკური ფაქტორი მიკრობული ნაღებია. პირის ღრუს ჰიგიენის რეგულარული ჩატარება - დღეში 2-3-ჯერ - ამცირებს მის რაოდენობას, რაც თავის მხრივ ქმნის ყველა პირობას ლორწოვანი გარსის ადგილობრივი აუტოაგრესიისათვის.

პროფესორ Korman-ის (1987) მიერ მოწოდებულია მკაცრი მოთხოვნები, რომელსაც უნდა აკმაყოფილებდეს თანამედროვე ორალური სადენინფექციო საშუალებანი. ესენია: ანტიმიკრობული მოქმედება, არსებული მიკრობული ნაღების რელექცია, მიკრობთა ცხოველმყოფელობის პროდუქტების ტოქსიურობის დაქვეითება, ამასთან საველები არ უნდა ახდენდეს ადგილობრივ და ზოგად ტოქსიურ მოქმედებას. პროფესორ Korman-ის მოთხოვნებს ყველაზე მეტად ბისბიტოვანიდები აკმაყოფილებენ, რომელთა მთავარი წარმომადგენელია ტროსკესინი. მისი მოდელურა ადსორბირდება ბაქტერიის კედელზე, რის შედეგადაც ირღვევა მიკროორგანიზმის ცუკლის განვლადობა.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვეყვასებინა გერმანული ფირმა "Engelhard"-ის ნაწარმის "Trachisan"-ის გამოყენების ეფექტურობა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებებთან მკურნალობის კომპლექსში. "Trachisan"-ის 100 მლ. ხსნარი შეიცავს 0,1 გრ. ლიგნოკაინის ჰიდროქლორიდს და 0,2 გრამ ქლორპექსიდინის გლუკონატს. აღნიშნული განაპირობებს საველების ანტიბაქტერიულ და ნაღების წარმოქმნის საწინააღმდეგო მოქმედებას, ხოლო ლიგნოკაინის ჰიდროქლორიდს შემცველობა - მის ტკივილგამაყუჩებელ ეფექტს. ჩვეულებრივ, "Trachisan"-ი კარგად ადანიტანება. არ იწვევს ადგილობრივ და ზოგად რეაქციებს. იშვიათად შეიძლება აღინიშნოს კბილის მინანქრის და კომპოზიტებით ჩატარებული რესტავრაციების ფერის შეცვლა, რაც განპირობებულია ქლორპექსიდინთან საკვებ პროდუქტებში შემავალი საღებავების ქიმიური კავშირით. ამ მოვლენის თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია პირადი ჰიგიენის წესების სრულფასოვანი დაცვა. მინანქრის ფერის შეცვლის დროს კი საკმარისია რომელიმე აბრაზიული ნივთიერების შემცველი პასტილი პროფესიული ჰიგიენის ჩატარება.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 20-დან 60 წლამდე ასაკის 60 პაციენტი. აღნიშნული პირები აღრიცხვავდნენ ოსსუ-ის თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრაზე. მათ შორის 20-ს აღენიშნებოდა ორალური კანდიდოზის არსებობა, 16-ს მწვავე პერაპუსული სტომატიტის, 8-ს ქრონიკული რეციდიული პერაპუსის, 10-ს ტრანემული წყლულის და 6-ს ენისანის წყლულოვან-ნეკროზული გინგივო-სტომატიტი (იხ. ცხრილი №1).

გამოკვლეულ პირთა განაწილება დაავადების ფორმისა და სქესის მიხედვით (ცხრილი №1)

დაავადების ფორმა	ქალი	მამაკაცი	სულ
ორალური კანდიდოზი	12	8	20
მწვავე პერაპუსული სტომატიტი	10	6	16
ქრონიკული რეციდიული პერაპუსი	5	3	8
ტრანემული წყლული	7	2	10
ენისანის წყლულოვან-ნეკროზული გინგივო-სტომატიტი	2	4	6

გამოკვლეული პაციენტები დავეყავით ორ ჯგუფად. თითოეულ მათგანში გაეკუთვნებოდა 30-30 პირი: 10 აღენიშნებოდა ორალური კანდიდოზით, 8 - მწვავე პერაპუსული სტომატიტით, 4 - ქრონიკული რეციდიული პერაპუსით, 5 - ტრანემული წყლულით და 3 - ენისანის წყლულოვან-ნეკროზული გინგივოსტომატიტით. ორივე ჯგუფში გაერთიანებულ პირებს მკურნალობა უტარდებოდათ ერთი და იგივე სქემით, მხოლოდ იმ განსხვავებით, რომ I ჯგუფში გაერთიანებულ პირებს მკურნალობის კომპლექსში დამატებით ენიშნებოდათ ტრახისანი საველებად დღეში სამჯერ. ორალური კანდიდოზის მქონე პირებში პროთეზული სტომატიტის დროს პაციენტებს ვურჩევდით 12 საათის განმავლობაში ორთოპედიული ან ორთოდონ-



ტული კონსტრუქციის ჩაყურსკვას ტრახისანში. ეს განპირობებული იყო იმით, რომ როგორც ცნობილია პროთეზის ბაზისზე მიკრობები მრავლდებიან ძალიან კარგად. ყველა პაციენტი სრულფასოვნად ფლობდა პირადი ჰიგიენის ჩვევებს.

პაციენტებს მიკრობიოლოგიის დაწვებამდე ვუღებდით ნაცეს პირის ღრუდან და ვახდენდით მიკრობიოლოგიურ გამოკვლევას. მიკროორგანიზმების სახეობათა იდენტიფიკაციისათვის გამოყენებული იყო ამჟამად მოქმედი ინსტრუქციები და ამ ინსტრუქციებით გათვალისწინებული ნიადაგები და რეაქტივები. ჩვენს მიერ იდენტიფიცირებული სახეობების მგრძობელობის შესწავლა ხდებოდა პრეპარატის აგარში დიფუზიის მეთოდით. ჩვენს მიერ შესწავლილი 60 აგადმყოფის პირის ღრუს ნაცხიდან სულ გამოიყო და იდენტიფიცირებული იქნა 93 შტამი. განისაზღვრა ყველა შტამის მგრძობელობა ტრახისანისადმი. მიკრობიოლოგიური კვლევის შედეგები წარმოგენილია ცხრილში №2.

(ცხრილი №2

იდენტიფიცირებული შტამების მგრძობელობა ტრახისანისადმი

შტამი	მგრძობიარე		რეზისტენტული		სულ
	აბს.რაოდ	%	აბს.რაოდ	%	
Staph. Epidermidis	9	75,0	3	25,0	12
Staph. aureus	13	86,7	2	13,3	15
Staph. Haemoliticus	5	62,5	3	37,5	8
Strept. Agalactiae	6	60,0	4	40,0	10
Strept. Pyogenes	8	57,14	6	42,86	14
P. vulgaris	3	75,0	1	25,0	4
E. coli	2	66,7	1	33,3	3
Candida	18	66,7	9	33,3	27
სულ	66	70,9	27	29,1	93

როგორც გამოკვლევიდან ჩანს ტრახისანის მიმართ ყველაზე მგრძობიარე Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae და Candida გვარის სოკოები.

ყველა პაციენტს მიკრობიოლოგიის წინ და მის შემდეგ ვუსაზღვრავდით ჰიგიენის ინდექსს (პი) Ю.А. Федоров და В.В. Воронихин-ის მიხედვით და გამარტივებულ ჰიგიენის ინდექსს (პი) J. Green და J. Vermillion-ის მიხედვით. გამოკვლევის შედეგები ასეთია: მიკრობიოლოგიამდე პი=2,7+1,04 და მპი=2,28+0,91 მიკრობიოლოგიის კურსის დამთავრების შემდეგ კლინიკურ ინდექსთა განსაზღვრისას აღმოჩნდა, რომ იმ პაციენტებში, რომლებიც იყენებდნენ ტრახისანს პი =1,1+0,75, მპი=0,65+0,49. II ჯგუფის პაციენტებში კლინიკურ ინდექსთა ცვლილება ასეთია: პი=1,75+0,65, მპი=1,55+0,45. როგორც მიღებული ციფრობრივი მანკენებლებიდან ჩანს ორივე ჯგუფში მიკრობიოლოგიის შემდეგ კლინიკურ ინდექსთა საშუალო მანკენებლები თითქმის უახლოვდება ნორმას, მაგრამ I ჯგუფში მათი მნიშვნელობა ნაკლებია II-სთან შედარებით.

ამრიგად, ჩვენი კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ "Trachisan"-ი მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს პირის ღრუს მიკოენური მდგომარეობის გაუმჯობესებას, მას აქვს ანტიმიკრობული და ტოქსიკოგამაყუებელი მოქმედება. ამდენად ტრახისანის გამოყენება წარმატებით შეიძლება პირის ღრუს ლორწოვანი გარის დაავადებათა მიკრობიოლოგიის კომპლექსში.

ლიტერატურა:

1. ივერიელი მ.ბ., აბაშიძე ნ.ო. მუნდიზალის ხელეს გამოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი გარის დაავადებათა კომპლექსურ მიკრობიოლოგიაში // ეურნალი "მკურნალი" - 1998, № 3-4 გვ. 34-35
2. Банченко Г.В. - Проблемы заболевания слизистой оболочки полости рта // Зубовр. вест. 1993, №2, с. 15-19
3. Данилевский Н.Ф., Леонтьев В.К., Несин А.Ф., Рахний Ж.И. Заболевания слизистой оболочки полости рта // Москва 2001, ст. 164-180
4. Медицинская микробиология (ред. Покровский) // 1998 г. с. 73-158.
5. Challacombe S.J. Immunologic aspects of oral candidiasis // Oral Surg. Oral Path. 1994, Aug. -p.202-210
6. Thorne JE, Jabs DA, Nikolskaia OV, Mimouni D, Anhalt GJ, Nousari HC. Lichen planus and cicatrizing conjunctivitis: characterization of five cases // Am J Ophthalmol. 2003 Aug;136(2):239-43.

**АБАШИДЗЕ Н.О.**  
**ПРИМЕНЕНИЕ TRACHISAN-A В КОМПЛЕКСНОМ**  
**ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**

**Резюме**

Целью нашей работы является оценка эффективности полоскания немецкой фирмы Engelhard Trachisan-a в комплексном лечении заболевания слизистой оболочки полости рта.

Для решения этого вопроса под нашим наблюдением находились 60 пациентов от 20-и до 60-и лет, проходивших лечение различных заболеваний слизистой оболочки полости рта. Из них 20 страдали оральным кандидозом, 16 - острым герпетическим стоматитом, 8 - рецидивирующим герпесом, 10 - травматической язвой, 6 - язвенно-некротическим стоматитом Венсана. Всем больным проводили клинические и микробиологические обследования до и после лечения.

Данные наших клинических-лабораторных наблюдения свидетельствуют о том, что Trachisan гаბაში გამოყენებით გამოხატულია ანტიбиотическое и противомикробное действие. Его можно успешно использовать в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

**ABASHIDZE N.**

**USE OF TRACHISAN FOR TREATMENT OF ORAL MUCOSA DISEASES**

**Summary**

The purpose of our research work was an assessment of efficiency of rinsing solution Trachisan, produced by German manufacturer " Engelhardt Trachisan", for the complex treatment of oral mucosa diseases.

For the resolution of this question and achievement of our aim we have examined 60 patients from 20 to 60 years old. Oral candidiasis was discovered in 20 cases from all examined patients, stomatitis herpetic acuta in 16 cases, chronic recidival herpes with 8 persons, traumatic ulceration in 10 and stomatitis ulceronecrotical Vincenti in 6 patients.

All patients underwent clinical and microbiological investigations before and after treatment.

The research has proved that Trachisan significantly improves hygienic status of oral cavity. It has antimicrobial, sedative action and can be successfully used for treatment of oral mucosa diseases.

**აბაშიძე ნ.**

**"ДИПЛЕН ДЕНТА-С"-ის ფირფიტების გამოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი  
ბარსის დაზარალებათა კომპლექსურ მკურნალოებაში  
თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა**

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების დროს უმეტესად აღინიშნება ლორწოვანი გარსის მთლიანობის დარღვევა. კლინიკურად ეს ვლინდება ჰემორაგიით, შეშუპებით, ეროზიებისა და აფთების არსებობით, ტკივილითა და სისხლდენით. რაც განპირობებულია ქსოვილთა ალტერაციით, რევოლუციური სისხლმომარაგების დარღვევით, მიკროსისხლძარღვების შეღწევადადობის გაზრდით (2, 4). ამ დაავადებათა მკურნალობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ადგილობრივად გამოხატული პრეპარატების სწორად შერჩევას.

მიუხედავად დღეისათვის ჩვენს ხელთ არსებული მკურნალობის მრავალრიცხოვანი მეთოდებისა და საშუალებებისა მრავალი პრობლემა ჯერ კიდევ გადაუჭრელი რჩება. სამკურნალო-მკურნალო პრეპარატების მალაპოეზის, ემულსიების, ექსტრატებისა და სხვათაგანის სახით გამოყენება ხშირად არ გეგმავს სასურველ ეფექტს. მედიკამენტების ჩამოყვება ხდება საკმაოდ სწრაფად, რაც განპირობებულია პირის ღრუს ანატომო-ფიზიოლოგიური თავისებურებებით (1, 3). ხშირად აუცილებელია სამკურნალო-მკურნალო პრეპარატის დაზიანებულ უბანზე რამოდენიმე საათით მოთავსება. ასეთია რუსული ფორმა "Нора-от"-ის ნაწარმი პროლონგირებული მოქმედების ფორმები "Диплен Дента"-ი. ეს თხელი, პლასტიური, არატოქსიური, გამკურნალო ბიოპოლიმერული ფორმებია, რომელიც შედგება ჰიდროფობური შიდა და ჰიდროფილური გარეთა ფენებისაგან. ჰიდროფილური შიდა ფენა გაუქვნილია სამკურნალო-მკურნალო პრეპარატებით, რომელთა პროლონგირებული მოქმედება და დიფუზიონობა პირის ღრუს ლორწოვან გარსში გრძელდება მანამ, სანამ ფორმაცა შექნილურად არ მოაშორება. ჰიდროფობური გარეთა ფენა ასრულებს დამცველობით ფუნქციას - ლორწოვან გარსს იცავს გარეგანი არახელსაყრელი ფაქტორების შემოქმედებისაგან.

"Диплен Дента"-ის ფორმები გაუქვნილია სხვადასხვა სამკურნალო-მკურნალო ნივთიერებებით. არის ქლორჰეპსიდინის, მეტრონიდაზოლის, ლინკომიცინის, გენტამიცინის, ფტორის, სოლკოსერისა და ლიდოკაინის შემცველი ფორმები. "Диплен Дента-С"-ი გაუქვნილია სოლკოსერის აქტიური ინგრედიენტებით.

პრეპარატების რაოდენობა 1 სმ<sup>2</sup>-ზე 0,03 მგრ-ია. იგი ხელს უწყობს ადგილობრივად ფანგბადის ტრანსპორტს და მის უტილიზაციას ქსოვილების მიერ, ასტიმულირებს ადგილობრივ სისხმომარაგებას, აუმჯობესებს ნივთიერებათა ცვლას და ხელს უწყობს რეპარაციულ რეგენერაციას.

ფორფიტები გამოდის 100X50 მმ-იანი სტანდარტული ზომით. მათი ხმარების წესი შემდეგია: უნდა მოიჭრას 10X50 მმ-ზე ზომის ფორფიტა, რომელიც თავსდება დაზიანებულ მიდამოში მასივობადი მოძრაობით. 2-3 წუთის შემდეგ ფორფიტა მჭიდროდ ეკვრის ლორწოვან გარსს და ჩერდება მასზე საშუალოდ 8-10 საათის განმავლობაში. ამ დროის გავლის შემდგომ ფორფიტის მოშორება ძალიან ადვილად ხდება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსიდან.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვეყვასებინა "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტების გამოყენების ეფექტურობა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის სხვადასხვა ეტოლოგიის დაავადებათა მკურნალობის კომპლექსში. ამისათვის გამოვიკვლიეთ 66 პაციენტი. მათ შორის 41 ქალია, ხოლო 25 მამაკაცი. დიაგნოზის დასმა ხდებოდა სრულფასოვანი კლინიკური გამოკვლევის საფუძველზე. 66 პაციენტიდან 34-ს აღნიშნებოდა ავთოზური სტომატიტის არსებობა, 18-ს - პერაპიკული სტომატიტის, 8-ს - მექანიკური ტრავმის გამო დეკუბიტალური წყლული, ხოლო 6-ს - ვენსანის წყლული.

პაციენტები დაეყავით ორ ჯგუფად. თითოეულ ჯგუფში გაეავრთიანეთ 33 პირი: 17-ს ჰქონდა ავთოზური სტომატიტი, 9-ს - პერაპიკული სტომატიტი, 4-ს - მექანიკური ტრავმის გამო პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება, 3-ს - ვენსანის წყლული. ყველა პაციენტს უტარდებოდა პროფესიულ ჰიგიენას და უზრუნველდებოდა პირის ღრუს სტრუქტურის ვათეალისწინებით ინდივიდუალურ პიგიენურ საშუალებებს.

ყველა პაციენტს უტარდებოდა ეტიოტროპული მკურნალობა. ადგილობრივად სახმარად, რეპარაციული რეგენერაციის სტიმულაციისათვის I ჯგუფში გაერთიანებულ პირებს მკურნალობა უტარდებოდათ "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტებით, ხოლო II ჯგუფში გაერთიანებულებს - შვეიცარული ფირმა Solco Bazel AG-ის სოლკოსერილის დენტალური ადამპიური პასტით, რომელიც ლორწოვან გარსზე რჩება საშუალოდ 2-6 საათის განმავლობაში. ადამპიური პასტა დაზიანებულ უბანზე დღეში თავსდება 3-4-ჯერ, ხოლო ფორფიტა - დღეში 2-ჯერ.

პაციენტებს ვიკვლევდით დინამიკაში 3, 5, 7, 10 და 14 დღის შემდეგ. ყველა ვიზიტზე პრეპარატების ეფექტურობის შესაფასებლად ვაკვირდებოდით დაზიანებული უბნის ზომას, ეპითელიზაციის ხარისხს, ტკივილის არსებობას, ადგილობრივ ალერგიულ რეაქციებს, აპლიკაციის შემდეგ გაუტკივარების და ადამპიის ხანგრძლივობას. ასევე ვითვალისწინებდით პაციენტის სუბიექტურ შეგრძობებს პასტისა და ფორფიტის ლორწოვან გარსზე ადაბტაციის შესახებ.

მიღებული შედეგების ანალიზი ასეთია: დადებით თერაპიულ ეფექტს მივადწვით ყველა პაციენტთან. დაზიანებული უბნის საბოლოო ეპითელიზაცია ორივე ჯგუფის პაციენტებში საშუალოდ 5-7 დღის შემდეგ დგებოდა. სოლკოსერილის დენტალური ადამპიური პასტის გამოყენებისას დაზიანებულ უბანზე ანესთეზია დგებოდა საშუალოდ 2-4 წუთის შემდეგ და გრძელდებოდა 3-4 საათის განმავლობაში; ხოლო "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტების გამოყენების შემდეგ გაუტკივარება არ დგებოდა. სოლკოსერილი დენტალურ ადამპიურ პასტას უნარი აქვს პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე ადაპიზის. მასში შემავალი კომპონენტები ნერწყვის მოქმედებით იჯირწყვება და წარმოქმნის თხელ აპკს, რომელიც მჭიდროდ ეკვრის დაზიანებულ უბანს. ამ აპკის მოშორება არ ხდება საკვები პროდუქტების მოქმედების შედეგად. "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტა არის ძალიან თხელი, ზომასა და ფორმას არ იცვლის ნერწყვითა კონტაქტის შემდეგ. პაციენტი საერთოდ ვერ გრძობს მის არსებობას. რაც შეეხება ადგილობრივად პრეპარატების გადატანას, ორივე ჯგუფის პაციენტებში არ აღინიშნება ალერგიული რეაქციები.

ამრიგად, ჩვენი მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგად შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტებს და სოლკოსერალის დენტალურ ადამპიურ პასტას ახასიათებთ კარგად გამოსატყუი მანეიოლიზებელი მოქმედება, მაგრამ "Диллен Дента-С"-ის ფორფიტას გააჩნია უკეთესად გამოხატული ადამპიური უნარი, პაციენტისათვის მისი ხმარება უფრო მოსახერხებელი და მარტივია. ამდენად, ამ ფორფიტების გამოყენება წარმოადგენს შეიძლება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებების მკურნალობის კომპლექსში.

ლიტერატურა:

1. ივერიელი მ.ბ., აბაშიძე ნ.ო. მუნიციპალის ქვეს გამოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში // ქურნალი "მკურნალი" - 1998, № 3-4 გვ. 34-35
2. Банченко Г.В., Кряжева С.С. Сочетанные поражения слизистой оболочки полости рта и кожи // М. 1994, с. 10-46.
3. Грудянов А.И. Пародонтология- избранные лекции/М.1997, с. 13-26.
4. Заболевания слизистой оболочки полости рта ( под ред. Л. М. Лукиных) // Новгород 1993, с. 36-50.
5. Ainamo A., Ainamo J. Location of the mucogingival junction 18 years after apically repositioned flap surgery // J. Clin. Periodontology - Vol 19, P 49-52.
6. Lindhe J. Textbook of Clinical Periodontology // 1994 - Copenhagen.

**АБАШИДЗЕ Н.**

**ПРИМЕНЕНИЕ ПЛЕНОК "ДИПЛЕН-ДЕНТИ-С" В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА**

**Резюме**

Целью нашей работы является оценка эффективности биополимерных пленок "Диплен-дента С", пропитанной солкосерилом, в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта.

Для решения этого вопроса мы исследовали и лечили 66 пациентов с различными заболеваниями слизистой оболочки полости рта. Из них 25 было мужчин, а 41 - женщин. У 34 из обследуемых больных отмечался хронический рецидивирующий афтозный стоматит, у 18 - герпетический стоматит, у 8 - травматическая язва, у 6 - стоматит Венсана. Результаты лечения оценивали клинико-лабораторными параметрами.

Проведенные нами наблюдения свидетельствуют о том, что биополимерная пленка "Диплен-дента С", производимой фирмой "Норд-ост", способствует быстрому заживлению, обладает хорошо выраженным адгезивными и адаптационными свойствами, удобная при применении. Его можно эффективно использовать местно в комплексном лечении заболеваний слизистой оболочки полости рта с язвенными поражениями.

**ABASHIDZE N.,**

**USE OF "DIPLLEN-DENTA-C" FILMS IN COMPLEX TREATMENT OF ORAL MUCOSA DESEASES**

**Summary**

The aim of our research work is an estimation of the treating efficiency of "DIPLLEN-DENTA -C" biopolymeric films, with Solcoseryl, in the complex treatment of oral mucosa diseases.

Our clinical observations were carried out on 66 patients with the different forms of oral mucosa diseases. Among them 25 males and 41 females. 34 persons, from the all examined patients had aphthous chronic recidival stomatitis, 18 - herpetic stomatitis, 8 - traumatical ulceration, 6 - Vincenti ulceronecrotical stomatitis

The data of our clinical investigations testified that the "DIPLLEN-DENTA-C" biopolymeric films, produced by "Nord-Ost" manufacturing, have the good adhesive and adaptive properties and high healing efficiency. They are simple in handling and may be effectively used in complex treatment of oral mucosa diseases with the ulcerative damages.

**აბულაშვილი დ., ბონბაბი ნ.**

კლინიკური გამოკვლევა ბიპოლიმერული ფილმების კომპლექსური მკურნალობაში პირის ღრუს სისხლმიმოქცევის ბარობრეშვლესურ რეგულაციზაში მიოპარლიზმის გვრავი იშვითის დროს

**ოსსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა**

ორგანიზმის სხვადასხვა ფუნქციურ სისტემას შორის გულ-სისხლძარღვთა სისტემა ყველაზე ხშირად განიცდის პერიოპერაციული სტრესის ზეგავლენას (1). სიმპათოადრენალური სისტემის აქტივაცია ოპერაციული ჩარევის ტრავმული ეტაპის დროს იწვევს სისხლის სისტემური არტერიული წნევის და გულისცემის სისძირის მობატებას (3). ჰიპერდინამური რეაქციები უარყოფით ზეგავლენას ახდენენ სისხლმიმოქცევაზე მიოკარდიუმში, განსაკუთრებით გულის კუნთის იშვითის დროს, მაშინ როდესაც ჰიპოდინამური რეაქციები ხელს უწყობენ კორონარული პერფუზიის შემცირებას და ამის შედეგად გულის კუმშვადი ფუნქციის დაქვეითებას (2). ცნობილია, რომ ოპოიდები ყოველთვის ვერ უზრუნველყოფენ პეოდიდინამიკის მხრე დარღვევების პრევენციას ტოვით გაბოწვეული გალიზიანების დროს (3). ბოლო წლების ლიტერატურის მონაცემების თანახმად, კლონიდინი ავლენს კარდიოვასკულური დარღვევების პრევენციის უნარს, რომლებიც დაკავშირებულია

ნოციცეფტურ ანტიბიოტიკთან (4) და აქედან გამომდინარე, ხელს უწყობს ჰემოდინამიკური სისტემის ფუნქციის სტაბილიზაციას.

ეკლვის მიზანს შეადგენდა კლონიდინის ეფექტურობის შესწავლა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მანევრებლებსა და სისხლმიმოქცევის პოზიტიურ რეგულაციულ მოკარდიუმის მწვავე იშემიის დროს.

(ცდები ტარდებოდა 30 ვიხტარის ჯიშის ჩამრ ვირთაგვებზე წონით 200,0-250,0 გ. მწვავე იშემიის მოდელირებას ვახდენდით ნარკოზის (ქლორალჰიდრატ 0,4 გ/კგ ინტრაპერიტონეულად) ქვეშ ზეოც ცხოველებში ვილტკვების ხელოვნური ვენტრლაციით, მარცხენა კორონარული არტერიის დასწერივი ტოტის ოკლუზიით და კორონარული სისხლმიმოქცევის შემდგომი რეპერფუზიით. ეკვ-ას ვიწერილი II სტანდარტულ განსრაში. სისხლის არტერიული წნევის (საწ) - ელექტრომანომეტრით, სისტოლათაშორისო ინტერვლის (სი) - კარდიოტაქსომეტრით რეგისტრაციას პოლიფიზიოგრაფ "სალუტზე" და პრეპარატების ვენაში შეყვანას გაწარმოებლით ბარბაყის არტერიაში და საუღლე ვენაში იმპლანტირებული კათეტერების მეშვეობით. ბაროგრაფიკის კარდიოქრონოტოპული კომპონენტის (ბაძპ) ტენტირებას ვახდენდით ფენილფერინის (0,05 მგ/კგ) ინტრავენური შეყვანისას განვითარებული ბრადიკარდიის მიხედვით. ექსპერიმენტული ცხოველები გულის მწვავე იშემიით დაყოფილ იქნა შემდეგ ჯგუფებად: I - საკონტროლო; II - 10 წთ-იანი კორონარული ოკლუზიით (პ<sup>0</sup>) - (გ.წ) იშემიური პრეკონდიცია, იშემი-ზირებული მოკარდის შემდგომი 10 წთ-იანი რეპერფუზიით; III - 10 წთ-იანი კო და 10 წთ-იანი რეპერფუზიით, შემდგომი 1 სთ-იანი "ტესტ-იშემია" და იშემიზირებული მოკარდის 20 წთ-იანი რეპერფუზიით (5). სამივე ჯგუფის ცხოველებში პრევენციული სახით შეგკავდა კლონიდინი ინტრაპერიტონეულად 30 მკგ/კგ-ზე გულის კუნთის იშემიის მოდელირებად 30 წთ-ით ადრე მიღებულ შედეგებს გამოშავებლით სტილენტის გარაცეული სტატისტიკის მეთოდით.

როგორც ჩვენმა ცდებმა ცხადყო, ნარკოზირებულ ვირთაგვებში საწ-ის საშუალო მანევრებლები შეადგენდნენ 110,6±5,8 მმ ვწყ. სვ. სი - 170,4±6,5 მს, ხოლ ბაძპ რეგრესიული კოეფიციენტის მნიშვნელობები - 0,86±0,04 მს/მმ ვწყ. სვ. კლონიდინის შეყვანა ამ ჯგუფის ცხოველებში ხანმოკლე პიკეტრენიული რეაქციის შემდეგ იწყებდა საწ-ის დაქვეითებას 20,4±5,8% (P<0,05), სი-ის გაზრდას 19,5±4,2% (P<0,05) და ბაძპ-ის მომატებას 25,0±6,2% (P<0,001) II ჯგუფის ცხოველებში იშემიური პრეკონდიციის 10 წთ-ის შემდეგ, საწყის მანევრებლებთან შედარებით ადგილი ჰქონდა საწ. დაქვეითებას 19,8±3,6% (P<0,05), სი-ის გაზანარძლიეებას 10,6±1,4% (P<0,05) და ბაძპ-ის შემცირებას 16,2±2,5% (P<0,05). ეკვ-ის მირივ აღინიშნებოდა ერთეული ექსტრასისტოლები, ხოლო იშემიზირებული მოკარდის რეპერფუზიის პერიოდში ვითარდებოდა ჯგუფური ექსტრასისტოლები, რასაც თან ახლდა საწ-ის და ბაძპ-ის უფრო მეტად გამოხატული შემცირება, შესაბამისად - 26,8±6,2% (P<0,05) და 28,4±5,0% (P<0,001). იშემიური პრეკონდიციის პერიოდისას განსხვავებით, ამ დროს რეგისტრირებულ იქნა სი-ის შემოკლება 22,5 (4,8%) (P<0,05) III ჯგუფის ვირთაგვებში 10 წთ-იანი იშემიური პრეკონდიცია- რეპერფუზიის პერიოდის შემდგომი 1 სთ-იანი "ტესტ-იშემია" ეკვ-ის მხრივ ხასიათდებოდა ST სეგმენტის ელევაციით, საწ. მკეთრი დაქვეითებით 40,4±6,8% (P<0,001), სი-ის გაზანარძლიეებით 28,0±5,6% (P<0,001) და ბაძპ-ის მგრანობელობის ძლიერი დათრუნენით - 42,6±4,0% (P<0,001). აღინიშნული ცვლილებები ამ ჯგუფის ცხოველებში უფრო მეტორად იყო გამოხატული იშემიზირებული მოკარდიუმის შემდგომი 20 წთ-იანი რეპერფუზიის პერიოდში, როდესაც ცხოველებს მძ-ზე აღენიშნებოდა ST სეგმენტის დეპრესია და ვენტრიკულური ტაქიკარდია, რომელიც ვირთაგვების ნაწილში შეუღლებული იყო ჯგუფური ექსტრასისტოლებთან; მათი-შემდგომი ტრანსფორმაციით პარკუჭთა ფიბრილაციაში ლეტალური გამოხავალით.

კლონიდინის პრევენციული შეყვანა II ჯგუფის ვირთაგვებში მ<sup>0</sup> ხაგრძობლად აძვირებდა ცვლილებებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მანევრებლების, ბაძპ-ის და ეკვ-ის მხრივ, განსაკუთრებით რეპერფუზიის პერიოდში. კერძოდ, მისი ზაგავლენით აღინიშნებოდა ტაქიკარდიის შემცირება 15,6±2,4% (P<0,05), რასაც თან ახლდა ბაძპ-ის დათრუნვის შესუსტება (16,4(3,6%-ით, P<0,05). ამავე დროს, ადგილი ჰქონდა ჯგუფური და პოლიტოპური ექსტრასისტოლების ნიველირებას და მათ ნაცვლად ერთეული ექსტრასისტოლების აღმოცენებას. III ჯგუფის ცხოველებში "ტესტ-იშემიის" პერიოდში კლონიდინი ხელს უწყობდა ST სეგმენტის ელევაციის და ჰემოდინამიკური ცვლილებების შეცირებას, რაც ვლინდებოდა საწ-ის და ბაძპ-ის

უფრო მცირე დაქვეითებით. "ტესტ იშემიის" შემდგომი 20 წთ-იანი რეპერფუზიის პერიოდში კლონიდინის სუბკლავულური მცირედოზა ST სეგმენტის დეპრესია და ჯგუფურ ექსტრასისტოლემთან შეუდარებელი ცენტრიკულური ტაქიკარდიის ეპიზოდები შემდგომში ფიბრილაციით. ექსპერიმენტული სერიის ამ ფრაგმენტში არ იქნა რეგისტრირებული ლეტალური გამოსავალი ცდის განმავლობაში წარმოებულ დოკუმენტაციის პერიოდში.

ამრიგად, კლონიდინის პრევენციული შეყვანა კო დროს ხელს უწყობს იშემიურ-რეპერფუზიულ პერიოდში განვითარებული კარდიოვასკულური მანევრებლებისა და სისხლძირითქვეყის პოპოსტალური რეგულაციის ცვლილებების კორექციას, რაც სადარაუდოდ დაკავშირებული უნდა იყოს პრეპარატის მიერ ნოციციფტური აფერენტაციის შემცირებასთან მწვავე იშემიის დროს და გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციის ცენტრალური რეგულაციის გაუმჯობესებასთან.

#### ლიტერატურა:

1. Яворовский А.Г., Мешеряков А.В., Гришин В.В., Аксельров Б.А. Использование клофелина для профилактики периперационной дисфункции миокарда у больных ИБС// Ж. Анестезиология и Реанимация. - 2000. - №5. - с. 31-34.
2. Гурьянов В.А. Клофелин, как компонент общей анестезии у больных пожилого и старческого возраста с артериальной гипертензией: Дис. канд. мед. наук. - М., 1991.
3. Eisenach J.C., Moor de Koch M., Walter Klimscha. // Использование альфа 2-адренергических агонистов для регионарной анестезии // Anesteziology. - 1996. - v 85. N3.
4. Toshiki Mizobe, Mervyn Maze. Alpha-2 adrenomimetics and Anesthesia // New Drugs in Anesthesia. - 1995. - vol. 33. N1. p. 81-103.
5. L. Babai, Kovacs., Vegh A. et al. Preconditioning increases the reduced baroreflex sensitivity resulted from acute myocardial ischemia // J. Fundamental and Clinical pharmacology. 1999. vol. 13/ Suppl p. 238 S.

#### АБУЛАШВИЛИ Д., ГОНГАДЗЕ П.

#### ВЛИЯНИЕ КЛОНИДИНА НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И БАРОРЕФЛЕКТОРНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ МИОКАРДА

#### Резюме

У наркотизированных крыс с 10 минутной окклюзией левой нисходящей ветви коронарной артерии (ОКА), с последующей реперфузией ишемизированного миокарда (10 мин), предварительное введение клонидина - 30 мкг/кг за 30 мин. ОКА, вызывало уменьшение количества групповых экстрасистол и подавление барорефлекса. У другой группы животных, с аналогичной ишемической прекондисией и реперфузией, с последующей "тест-ишемией" и 20 минутной реперфузией ишемизированного миокарда, клонидин снижал элевацию ST сегмента, уменьшал тахикардическую реакцию и ослаблял подавление барорефлекса. Вместе с тем, под его влиянием устранились эпизоды возникновения фибрилляции желудочков с последующим летальным исходом.

Делается заключение, что эффекты клонидина при ОКА реализуются путем подавления ноцицептивной афферентации при острой ишемии миокарда и улучшением центральной регуляции функции сердечно-сосудистой системы.

#### Abulashvili D., Gongadze N.

#### THE INFLUENCE OF CLONIDINE ON CARDIOVASCULAR PARAMETERS AND BAROREFLECTORIC REGULATION OF CIRCULATION IN ACUTE MYOCARDIAL ISCHAEMIA

#### Summary

Effects of clonidine on the cardiovascular system and baroreflex sensitivity have been observed in anaesthetized rats with acute myocardial ischaemia. During experiments the animals were divided into three groups: I) control group; II) animals with 10 min occlusion of the left anterior descending coronary artery followed by 10 min reperfusion; III) animals with 10 min occlusion and reperfusion of ischemic myocardium followed by 1 hour of test ischaemia and 20 min of reperfusion period. Clonidine have been used intraperitoneally in preventive dose - 30 mcg/kg before occlusion of coronary artery. It was shown that in II group of animals acute ischaemia markedly decreased arterial pressure, heart rate and baroreflex sensitivity, which was accompanied by ventricular arrhythmias, especially in reperfusion period. In III group of animals during test ischaemia have been revealed ST segment elevation with more significantly decrease of arterial pressure and baroreflex sensitivity and increase of heart rate with developing of polytopic extrasistole. The changes of haemodynamic parameters and cardiochronotropic component of baroreflex in this group of animals was more expressed during reperfusion period, which was combined with severe fatal arrhythmias. Clonidine pretreatment in all group of animals markedly decreased the cardiovascular changes during myocardial ischaemia, attenuated the decrease in baroreflex sensitivity and reduce the severity of ventricular arrhythmias. It is suggested that preventive action of clonidine during acute myocardial ischemia realised by decrease of nociceptive afferent impulses and by improvement the central regulation of circulation.

აბლაძე ნ.

თანდაყოლილი პილოროსტენოზის ნიშნად ფაქტორთა კლასტიკული ანალიზი

თსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა

შრომის მიზანს წარმოადგენს თანდაყოლილი პილოროსტენოზის რისკის ფაქტორთა დადგენა და კლასტიკული ანალიზის ჩატარება.

შრომას საფუძვლად დაედო თანდაყოლილი პილოროსტენოზით დაავადებული 55 ქართველი პრობანდის და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავეების გამოკვლევა (959 პირი). აგრეთვე გამოკვლეულ იქნა 155 საკონტროლო ქართველი პრობანდი და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავეები საქართველოს საერთო მონახლეობიდან (2667 პირი). პრობანდების შერჩევა ხდებოდა ერთულოვანი რეგისტრაციის მეთოდით. გამოკვლევა ჩატარებულია როგორც კლინიკური, კლინიკო-ლაბორატორიული (ანამეზი, გასინჯვა, რენტგენოგრაფია, ენდოსკოპია და სხვა), ისე გენეალოგიური, გენეტიკურ-ჰიფემიოლოგიური მეთოდებით. კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარდა გენეტიკურ-მათემატიკური და მრავალგანზომილებიან-სტატისტიკური მეთოდებით.

პილოროსტენოზის მქონე და საკონტროლო პრობანდების სავარაუდო რისკის ფაქტორთა აღტრანსტიული ანალიზის შედეგად გამოიკვლია 30 ნიშნადი ფაქტორი, რომელთა მიხედვითაც აღინიშნა სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებს შორის ( $P < 0,05$ ) (ცხრილი №1).

როგორც ცხრილიდან ჩანს, საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით პილოროსტენოზის სისშირე მომატებულია იმ პრობანდებში, რომელთა მშობლები მუშაობენ მეჩენე საწარმოო პირობებში, ან აქვთ მეჩენე ჩვეულები (სივარტის წვევა და ხანძრის ჭარბი მიღება). აღსანიშნავია ორსულობის დროს დედაზე ისეთი ტერატოგენული და მუტაგენური ფაქტორების მოქმედება, როგორებიცაა ანთროციკლები, წამლების მიღება; აგრეთვე მნიშვნელოვანია ორსულობისა და მშობიარობის ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ ნაყოფის ჰიპოქსიას და ახალშობილის ასფიქსიას. ნაყოფის ჰიპოქსია და ახალშობილის ასფიქსია სხვა დარღვევებთან ერთად პირველ რიგში განაპირობებს პათოლოგიურ ცვლილებებს ახალშობილის ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრე, რაც პილოროსტენოზის განვითარების ერთ-ერთ პირობად მოიაზრება.

განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს გენეტიკურ ფაქტორებს; მათ შორის ნიშნადია: პილოროსტენოზი და პილოროსპაზში პრობანდის I, II, III ხარისხის ნათესავეებში, სხვა აბდომინალური დაავადებები პრობანდის დედის ანამნეზსა და პრობანდის II-III ხარისხის ნათესავეებში.

დაავადების დეტერმინაციის გასარკვევად მნიშვნელოვანია ნიშნად ფაქტორთა ურთიერთქმედების დადგენა.

ჩვენს მიერ თითოეული ავადმყოფის მახასიათებელი ნიშნადი გენეტიკური და გარემო ფაქტორების შესწავლის საფუძველზე გამოთვლილ იქნა კორელაციები ამ ფაქტორებს შორის. კორელაციური მატრიცა საფუძვლად დაედო კლასტიკულ ანალიზს, რომლის საშუალებითაც გამოვლინდა ფაქტორთა 2 არაკორელირებული ქვესისტემა: დამოკიდებული და დამოუკიდებელი.

სისტემა იყოფა 21 კლასტერად, მათ შორის 7 დამოკიდებულია.

დამოკიდებული კლასტერებია:

I - მუცლის მოშლის ნიშნები, ნაყოფის შესანარჩუნებელი წამლების მიღება;

II - ნაყოფის ჰიპოქსია, ჰიპლარის შემოხვევა, ახალშობილის ასფიქსია;

III - ემციური სტრესი ორსულობის I ნახევარში, ემციური სტრესი ორსულობის II ნახევარში;

IV - სანაყოფე წყლების ნაადრევი დაღვრა, მამა ანკოპოლიკი;

V - საწარმოო მიკროკლიმატის მოქმედება დედაზე, საწარმოო ვიბრაციის მოქმედება დედაზე, საწარმოო ხმაურის მოქმედება დედაზე;

VI - ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება ორსულობის I ნახევარში, ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება ორსულობის II ნახევარში;

VII - მამა - მოსამსახურე, მამა - მეშა;

როგორც ვხედავთ, ნაყოფის შესანარჩუნებელი წამლების მიღება განაპირობებდა მუცლის მოშლის საშიშროებით; ჰიპლარის შემოხვევა განაპირობებს ნაყოფის ჰიპოქსიას და ახალშობილის ასფიქსიას; ერთ კლასტერში გაერთიანდა დედაზე მოქმედი საწარმოო ფაქტორები, რომლებიც თავიანთი მუტაგენური და ტერატოგენული მოქმედებით ხელს უწყობენ თპს-ს ჩამოყალიბებას.

ასევე ერთ კლასტერში გაერთიანდა დედაზე სხვა ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება.

(ცხრილი)

**პილოროსტენოზის ნიშნად ეტიოპათოგენეზურ ფაქტორთა სტატისტიკური შეფასება**

№	ფაქტორთა დასახელება	.სიხშირე ავადმყოფ პრობანდთა ოჯახებში	.სიხშირე საკონტროლო პრობანდთა ოჯახებში	კრი ტერი უში
1	2	3	4	5
1	მამა - მონამსახურე	0.600	0.768	2.15
2	მამა - მუშა	0.309	0.148	2.29
3	მამა - მწველი	0.909	0.787	2.96
4	მამა - ალკოჰოლიკი	0.236	0.058	3.24
5	საწარმოო მიკროკლიმატის მოქმედება დედაზე	0.109	0.006	2.84
1	2	3	4	5
6	საწარმოო ვიბრაციის მოქმედება დედაზე	0.109	0.013	2.48
7	საწარმოო ხმაურის მოქმედება დედაზე	0.127	0.019	2.55
8	რადიაციის მოქმედება დედაზე	0.091	0.006	2.44
9	მწვანე ინფექცია ორსულობის I ნახ.	0.218	0.090	2.09
10	ემოციური სტრესი ორსულობის I ნახ.	0.309	0.059	4.20
11	ემოციური სტრესი ორსულობის II ნახ.	0.345	0.097	3.78
12	სხვა ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება ორსულობის I ნახეგარში	0.127	0.013	2.85
13	სხვა ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება ორსულობის II ნახეგარში	0.145	0.026	2.64
14	დედის სისხლის ჯგუფი 0(I)	0.291	0.503	2.62
15	ანალექტიკების მიღება ორსულობის დროს	0.454	0.193	3.46
16	ნაყოფის შესანარჩუნებელი წამლების მიღება ორსულობის I ნახ.	0.309	0.148	2.29
17	დედის სხვა აბლომინალური მანკები	0.091	0.006	2.44
18	მოსალოდნელი მუცლის მოშლის ნიშნები ორსულობის I ნახეგარში	0.218	0.084	2.23
19	ნაყოფის პიოქსია	0.545	0.239	3.92
20	ჰიპლარის შემოხვევა	0.309	0.148	2.29
21	სანაყოფე წყლების ნაადრევი დაღვრა	0.309	0.148	2.29
22	სწრაფი მშობიარობა	0.018	0.116	2.25
23	მამრობითი სქესი	0.873	0.548	4.53
24	ახალშობილის ასფიქსია	0.345	0.110	3.52
25	პრობანდის პილოროსპაზში	0.830	0.026	5.46
26	პილოროსპაზში სიბნელები	0.073	0.006	1.99
27	პილოროსტენოზი I-II-III ხარისხის ნათესაებში	0.109	0.019	2.18
28	პილოროსპაზში II-III ხარისხის ნათესაებში	0.145	0.019	2.90
29	ჰეპატური წყლული II-III ხარისხის ნათესაებში	0.582	0.290	3.64
30	სხვა აბლომინალური დაავადებები ხარისხის ნათესაებში II-III	0.218	0.32	3.64

ამრიგად, პილოროსტენოზის ჩამოყალიბება ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ადგილი აქვს გენეტიკურ და გარემო ფაქტორთა ერთობლივ მოქმედებას.

**ლიტერატურა:**

1. Харпер П.С. Практическое медико-генетическое консультирование. М.: Медицина, 1984, с. 58.
2. Ohshiro K., Puri P. Pathogenesis of infantile hypertrophic pyloric stenosis recent progress // Pediatric surgery - 1998. - vol. 13, p. 243-252.

**АГЛАДЗЕ Н.  
КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ВРОЖДЕННОГО  
ПИЛОРОСТЕНОЗА**

**Резюме**

Целью нашей работы явилось проведение кластерного анализа врожденного пилоростеноза. Нами было изучено 55 пробандов с врожденным пилоростенозом и их родственники I, II, III степени ф также



155 пробандов контрольной группы. Были использованы клинические, параклинические, генеалогические и генетико-эпидемиологические методы изучения. Данные были проанализированы с использованием компьютерной программы статистической обработки.

Было выделено 30 значимых риск факторов развития врожденного пилоростеноза. Из них мужской пол, наличие пилороспазма у пробандов, также как язвенная болезнь и разные патологии брюшной полости у родственников II – III степени родства, были самыми важными. Во время статистического анализа данных были установлены корреляционные связи между прогностическими риск факторами и выделено 21 кластеров распределенных в двух разных подсистемах: 7 независимых и 14 зависимых кластеров.

Кластерный анализ показал, что только совместное воздействие генетических и внешних факторов может предрасположить к развитию врожденного пилоростеноза.

## AGLADZE N. THE CLUSTER ANALYSIS OF PROGNOSTIC FACTORS OF CONGENITAL HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS

### Summary

The aim of the work was the providing of the cluster analysis of prognostic factors of congenital hypertrophic pyloric stenosis. The study was done on the basis of investigation of 53 probands with pyloric stenosis and 155 probands from common population of Georgia, and also their relatives of the I, II, III degree of kindred. The methods of investigation were: clinical, paraclinical, genealogical, genetical-epidemiological. Data was analyzed statistically.

There were emphasized 30 remarkable risk factors of congenital hypertrophic pyloric stenosis. Male sex, occurrence of pyloric sphincter spasm in probands, as well as peptic ulcer disease or different abdominal pathologies in relatives of II – III degree of kindred had the highest prognostic value among them. During statistical analysis were established correlations between prognostic risk factors and were distinguished 21 clusters separated into the 2 different subsystems: independent – 7 clusters and dependant – 14 clusters.

By cluster analysis it was shown, that only concomitant action of genetic and environmental factors could predispose host to the formation of congenital pyloric stenosis.

**ავალიანტი ნ., მებრძოლი ლ., მიტროპოლიძე მ., მიტროპოლიძე მ.**  
**პრობანდების ლიმფური კვანძების მორფოლოგიური მახასიათებლების**  
**სხვადასხვა ავადმყოფობის პირობებში**  
**თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა**

გაიდებულ ლიმფურ კვანძებში კეთილთვისებიანი რეაქციული ჰიპერპლაზია ანაჩავს ანტიგენური სტიმულაციის საპასუხოდ აღმოცენებული იმუნოლოგიური რეაქციის მაღალ ხარისხს. ლიმფური კვანძების სტრუქტურისა და ფუნქციის შესახებ არსებულ შრომებში დაწერილებით არის აღწერილი ლიმფური კვანძების ციტოლოგიური, იმუნოისტოლოგიური, ციტო- და ჰისტოქიმიური, იმუნოციტო- და იმუნოპისტიქიმიური კვლევის შედეგები ამა თუ იმ ავადმყოფობის დროს; ავტორთა მიერ გამოყენებულ მორფოლოგიურ და ფუნქციურ ცვლილებათაგან ზოგიერთი სპეციფიკურიც არის, მაგრამ დიდი უმეტესობა ცვლილებებისა არ გამოხატავს პათოგენური ფაქტორისადმი სპეციფიკურობას. ამდენად, მრავალი ინფექციური თუ არაინფექციური ავადმყოფობის მიმდინარეობის პირობებში ლიმფური კვანძის მორფოლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე შექმნილი ხდება

ავადმყოფობისთვის დამახასიათებელი ცვლილებების გამოყენება. მისი აუცილებლობა კი, როგორც ცნობილია, არაიშვიათად იქმნება, რადგან გადიდებული ლიმფური კვანძი ხშირად პათოლოგიის ერთადერთი გამოვლინებაა.

კვლევის მიზანი იყო ლიმფური კვანძის რეაქციული ჰიპერპლაზიის შეფასების კლასიკური მორფოლოგიური და მათ შორის იმუნოპისტიქიმიური კრიტერიუმების დადგენა სხვადასხვა სახის ავადმყოფობის დროს.

კლინიკური შემთხვევების ანალიზისათვის მასალად გამოყენებული იყო თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის პათოლოგიური ანატომიის კვლევების განყოფილებაში 1997-2002 წლებში შემოსული პოსტოპერაციული ლიმფური კვანძები აპენდექტომიის, ქოლეცისტექტომიის, ტუბერკულოზის, კრონის ავადმყოფობის, გუდასახურის ავადმყოფობის, რევმატიზმული ჯვავის ზოგიერთი ავადმყოფობის, ასევე, სარძევე ჯირკვლის სიმსივნეების დროს. სულ გამოკვლეული იყო 229 პაციენტის პოსტოპერაციული მასალა.

კლინიკური მასალის ლიმფური კვანძების კლასიკური მორფოლოგიური, პისტიქიმიური, იმუნოპისტიქიმიური (CD 20+, CD 3+ უჯრედები), მორფომეტრიული მეთოდებით კვლევამ გამოავლინა განსხვავებული მორფოლოგიური მონაცემები, რომლე-

ბიც იმდენად განსხვავებულია, რომ მათ შორის კორელაციის დადგენა შეუძლებელი გახდა, რაც ერთის მხრივ, ადასტურებს ჰიპოთეზას კონკრეტული პათოლოგიის დროს ლიმფური კვანძის სპეციფიკური ცვლილებების შესახებ, თუმცა, მეორეს მხრივ, არ გვქონდა შესაძლებლობა, ერთი და იმავე პათოლოგიის განვითარების სხვადასხვა ფაზაში ლიმფური კვანძების გამოკვლევისა, რის გამოც კონკრეტულ ლიმფურ კვანძში კონკრეტული პათოლოგიის დროს გამოვლენილი ცვლილებების სპეციფიკურობაზე მსჯელობა გაძვირებულია.

კლინიკური მასალის მორფოლოგიური კვლევის შემდგომი ეტაპი მდგომარეობდა, ერთის მხრივ, არა მთლიანად ლიმფურ კვანძში განვითარებული ცვლილებების, არამედ ლიმფური კვანძის შიგარეგონული ცვლილებების შესწავლაში, მეორეს მხრივ, კლინიკური მასალა დაჯგუფებული იქნა პათოლოგიის დროში განვითარების მიხედვით.

ლიმფური კვანძის შიგარეგონული მორფოლოგიური თავისებურებების გამოსაგ-  
ლენად შემუშავებული იქნა სპეციფიკური ალგორითმი.

კლინიკური მასალის განხილვისას გამოვლინდა, რომ მწვავე რეაქციული ლიმ-  
ფური სპერმატოციტების დროს ლიმფურ კვანძში განვითარებული შიგარეგონული  
ცვლილებების დინამიკა ხარისხობრივად (მაგრამ არა რაოდენობრივად) სტაფილი-  
კოკის არაპემოდასკური შტამის დაინფექციების დროს განვითარებული შიგარეგონ-  
ული ცვლილებების ანალოგიურია.

ჩატარებული კვლევის შედეგები და ამ შედეგების განსჯა, ანალიზი, ქინის იმის  
მტკიცების საფუძველს, რომ სპერმატოციტური ლიმფური კვანძების მრავალფაქტორ-  
იანი კვლევა მიზანშეწონილია, რადგან ასეთი კვლევის შედეგები იძლევა ამა თუ  
იმ ავადმყოფობის დროს "გადაიდებული" ლიმფური კვანძების დამახასიათებელი მიკ-  
რომორფოლოგიური თავისებურებების გამოვლენების შესაძლებლობას. რა თქმა  
უნდა, მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების პარალელურად ჩვენ მიერ გამო-  
ვლინებულს დამატება ახალი ფაქტები, რომლებიც უფრო დიდ განმარტავებელ კომ-  
პლექსებს ჩამოაყალიბებს კვლევის უფრო მოკლე დროში, ვიდრე ეს ჩვენ მიერ იყო  
განხორციელებული; მნიშვნელოვნად მიგვაჩინა ის გარემოება, რომ ჩვენ არ ვირწმუ-  
ნეთ გავრცელებული აზრი იმის შესახებ, რომ თითქოს სპერმატოციტულ ლიმფურ  
კვანძში არ არის ცალკეული ავადმყოფობების დამახასიათებელი სტრუქტურული  
ცვლილებები და დავიწყეთ პერიფერიული ლიმფური კვანძების მრავალფაქტორიანი  
გამოკვლევა, რომელმაც დადებითი შედეგი გამოიღო და როგორც პათოლოგიურ  
ანატომიას, ისე კლინიკას შეექმნა ახალი პერსპექტივა ავადმყოფობათა ზუსტი  
დიაგნოზის დადგენისათვის.

გამომდინარე მეცნიერებისა და ტექნიკის პერმანენტული განვითარების  
პროცესიდან, აუცილებლად სრულიად ახლო მომავალშიც კი ჩვენ მიერ  
გამოვლენილ სტრუქტურულ ცვლილებათა კომპლექსს დამატება სხვა უფრო  
ნატყვი მეთოდებით გამოვლენილი დისმეტაბოლიზმის სახით მოლეკულურ-  
ნორური წონასწორობის დარღვევის მასშტაბის სხვადასხვაობის თვალსაზრისით  
მნიშვნელოვანი ინფორმაციები, მაგრამ ჩვენ მიერ აღწერილი სტრუქტურული  
თავისებურებანი პასუხობს მეცნიერებისა და ტექნიკის განვითარების თანამედროვე  
ეტაპს და ამიტომ ახალია მეცნიერებისათვის და პრაქტიკული მედიცინისათვის, რაც  
განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, პათოლოგანატომიური - პათოქისტოლოგიური  
დიაგნოსტიკის სახელმძღვანელოდ მისაღებად კლინიკისათვის.

ჩვენს მიერ გაკეთებული იქნა შემდეგი დასკვნები:

- ლიმფური კვანძების მრავალფაქტორიანი გამოკვლევა ამა თუ იმ პათოლოგიის (ავადმყოფობის) პირობებში იძლევა სხვადასხვა გენეზის რეაქციული სპერმატოცი-  
ტის დამახასიათებელი მორფოლოგიური და მორფომეტრული ცვლილებების კომ-  
პლექსის გამოვლენის შესაძლებლობას
- სხვადასხვა პათოლოგიის დროს სპერმატოციტური ლიმფურ კვანძებში ვლინდ-  
ება უჯრედული მოსახლეობის შიგარეგონული განაწილების თავისებურებანი გან-  
სხვავებულია ნორმის პირობებში არსებული შესაბამისი მანქნებლებისაგან.

#### ლიტერატურა:

1. გ. ბურკაძე. იმუნომორფოლოგია. თბილისი, 2001.
2. Марков Ю. Г. Тучные клетки лимфоидных органов и печени в условиях экспериментальной патологии // Функциональная морфология органов в патологии. Рига 1980, Вып. 9. С. 117-120
3. Серов В.В. Пауков В.С. Воспаление. Руководство для врачей // М.: Медицина, 1995. 640 с.
4. Holgate S.T. Basophil polymorph and mast cells / In: Oxford Textbook of Pathology ( ed. Mcgee J.O.D., isaacson P.G., Wright N.A.) Oxf. Univ. Press, 1992. P. 332-335.

**АВАЛИАНИ З., Л.МЕТРЕВЕЛИ, МИРЗИАШВИЛИ М., МИРЗИАШВИЛИ Э.**  
**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАКТИВНОЙ ГИПЕРПЛАЗИЙ ЛИМФАТИЧЕСКОГО**  
**УЗЛА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**Резюме**

Целью исследования являлось выработка морфологических критериев для оценки реактивной гиперплазии лимфатического узла при различных заболеваниях.

Исследование лимфатических узлов клинического материала классическими морфологическими, гистохимическими, иммуногистохимическими (CD 20+, CD 3+ клетки), морфометрическими методами выявило:

- Мультифакторное изучение лимфатических узлов в условиях той или иной патологии (заболевания) дает возможность выявить характерные для реактивной гиперплазии различного генеза комплексы морфологических и морфометрических изменений.

- При различных патологиях в гиперплазированных лимфатических узлах выявляются особенности внутрирегионального распределения клеточного состава, что отличается от соответствующих показателей в нормальных условиях.

**AVALIANI Z., METREVELI L., MIRZIASHVILI M., MIRZIASHVILI E.**  
**MORPHOLOGIC FEATURES OF PERIPHERAL LYMPH NODES IN SOME DISEASES**

**Summary**

The aim of previous study was the establishment of characteristics of morphologic features, revealed in peripheral lymph nodes.

The symptom-complex, obtained by the histostereometric analysis of given material and characteristical analysis of cell population, can be considered as specific for given case, that represents the important information for explanation of lymph nodes reactive hyperplasia phenomenon.

**აპალიშვილი თ., ცაბარელი ზ., გობიაშვილი დ.**

**ლიეკოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებების დიაგნოსტიკური**  
**მნიშვნელობა სეფსისის დროს ჩვილებში**

**თსსუ, პედიატრიის კათედრა**

**აღნათიშვილის სახეკსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტის ციტოლოგიის**  
**განყოფილება**

უკანასკნელ წლებში გაიზარდა ინტერესი პერიფერიული სისხლის ელემენტების ულტრასტრუქტურულ ცვლილებათა მიმართ, როგორც ფიზიოლოგიურ სარეგულაციო რეაქციაში, ასევე სხვადასხვა დაავადებების დროს /1, 2, 3, 4/.

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენს პერიფერიული სისხლის ნეიტროფილური ლეიკოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებების შესწავლა დღენაკულ დავშვა სეფსისის დროს.

გამოკვლეული იყო 223 7 დღიდან 1 წლამდე ასაკის სეფსისით ავადმყოფი დღენაკულური ბავშვი. მათგან 100 იყო დღენაკულულობის I ხარისხით, 80 - დღენაკულულობის II ხარისხით და 43 - დღენაკულულობის III ხარისხით.

კვლევა ტარდებოდა ტრანსმისიულ ელექტრონულ მიკროსკოპზე - Tesla BS - 500.

სეფსისის განადგობის ფაზაში I და II ხარისხის დღენაკულულობის მქონე ბავშვებში ნეიტროფილების ბირთვის ქრომატინის მკერძი სტრუქტურები ეკვრის კარიოშემბრანას ან მოიცავს მთელ სეგმენტს, მხოლოდ აქა-იქ მოჩანს მცირე ზომის ნათელი მონაკვეთები. ციტოპლაზმა მეტ-ნაკლებად ვაკუოლიზირებულია, მასში აღინიშნება დიდი რაოდენობით აზუროფილური და სპეციფიური გრანულები, ენდოპლაზმური ბადე კარგად განვითარებულია, მისი არხები გაფართოებული. ენდოპლაზმური რეტიკულუმის შემბრანაზე განლაგებულია რიბოსომები. პლაზმოფილების ზუდაპირს გააჩნია ფსევდომოციტების ტიპის პატარა წანახარდები.

მონოციტების ბირთვი ოვალური ან ნაღის ფორმისაა, მარგინირებული ქრომატინით, მონოციტების ციტოპლაზმაში გვხვდება მიტოქონდრიები, დუბინტეგირებული კრისტები, ლიზოსომები, ფაგოსომები, ენდოპლაზმური რეტიკულუმის არხები - მცირე-რაოდენობით. უჯრედის გარსზე აღინიშნება მრავალრიცხოვანი მცირე ზომის წანახარდები.

დღენაკულულობის III ხარისხის მქონე ბავშვებში დაავადების განადგობის ფაზაში ნეიტროფილების ბირთვი 1-3 სეგმენტისაგან შედგება. სპეციფიური მარცვლოვანება მრავალი ან მოგრძო ფორმისაა და გადანაწილებულია მთელს ციტოპლაზმაში. გვხვდება ნეიტროფილები გამორეცხილი გრანულებით და ვაკუოლიზირებული ციტოპლაზმით.

მონოციტების ციტოპლაზმაში მოჩანს მსხვილი ლობიოს ფორმის ბირთვი. მემბრანის ჩაღრმავებაში დიდი რაოდენობით მრგვალი და ოვალური მიტოქონდრიები, ფრაგმენტირებული კრისტები. ფიზიოტოკანი კომპლექსი კარგად განვითარებულია, ციტოპლაზმური ბადე წარმოდგენილია წვრილი ბუშტუკების სახით. ციტოპლაზმაში მოჩანს მცირე ზომის ვაკუოლები, ფაგოსომები. უჯრედის ზედაპირის რელიეფი უსწორმასწოროა, მცირე ზომის წანაზარდების ხარჯზე.

სეფსისის რეპარაციის ფაზაში I და II ხარისხის დენაკულულობის მქონე ბაგუშვებში გამოვლინდა მნიშვნელოვანი ციტო-მორფოლოგიური ცვლილებები განაღების ფაზასთან შედარებით, რასაც ვერ ვიტყვი III ხარისხის დენაკულულობის მქონე ავადმყოფებზე. კერძოდ, დაავადების რეპარაციის ფაზაში დენაკულულობის I ხარისხის მქონე ავადმყოფებთან ნეიტროფილებში აღინიშნება ანთებითი პროცესისათვის დამახასიათებელი ბირთვების პიკნოგემენტოზი და ციტოპლაზმის ვაკუოლიზაცია (სურათი I).



სურ. 1 ნეიტროფილები ულტრასტრუქტურული სეფსისის რეპარაციის ფაზაში I ხ. მქონე დენაკულულებში X 4000.

ციტოპლაზმაში მოჩანს სხვადასხვა ზომის ვაკუოლები, ფაგოსომები, პინოციტოზური ბუშტუკები. პლაზმოლემას გააჩნია წანაზარდოვანი ფსევდოპოდიების სახით. ბირთვების ქრომატინი კონდენსირებულია კარიოლემის გასწვრივ. გავრდილია ნეიტროფილების ავლუტინაციის ხარისხი, რაც გამოწვეული უნდა იყოს პლაზმოლემის ზედაპირის უარყოფითი ელექტრონული პოტენციალის დაქვეითებით.

მონოციტების ციტოპლაზმაში მოჩანს შემუშავებული და ვაკუოლიზირებული მიტოქონდრიები, ენდოპლაზმური რეტიკულუმის არხებისა და ბუშტუკების ელემენტები, ორგანულების მემბრანული სტრუქტურები ნაწილობრივ დარღვეულია. დიდი რაოდენობითაა ვაკუოლები და ფაგოსომები. ბირთვში აღინიშნება ერთი ღრმა

ინვაგინაცია, რაც დამახასიათებელია ამ უჯრედისათვის.

დაავადების რეპარაციის ფაზაში II ხარისხის დენაკულულობის მქონე ავადმყოფების პერიფერიული სისხლის ელემენტების ციტო-მორფოლოგიურ ცვლილებებს ინტენსიური ხასიათი აქვს, რაც მიუთითებს ლეიკოციტების, განსაკუთრებით ფაგოციტური სისტემის უჯრედების გააქტივებაზე (სურათი 2).



სურ. 2 ნეიტროფილები ულტრასტრუქტურული სეფსისის რეპარაციის ფაზაში II ხ. მქონე დენაკულულებში X 4000.

დენაკულულობის III ხარისხის მქონე ჩვილებში, სეფსისის მიმდინარეობის ყველა ფაზაში სისხლის ციტო-მორფოლოგიური ცვლილებები მიუთითებს ლეიკოციტების დაბალ აქტივობაზე I და II ხარისხის მქონე ავადმყოფებთან შედარებით. ამავე დროს დაავადების რეპარაციის და კლინიკური გაუმჯობესების ფაზებში ერთნაირაა. კერძოდ, ნეიტროფილების ციტოლემას გააჩნია მცირე ზომის წანაზარდები, მისი მთლიანობა კეროუნად დარღვეულია. გვხვდება უჯრედები მკერძი პირველადი და მეორადი გრანულებით და მცირე ზომის ვაკუოლებით. ამავე დროს გვხვდება ნეიტროფილები, რომელთა ციტოპლაზმა მკვეთრად ვაკუოლიზირებულია, გრანულები გაფერმკრთალებული და გამორეცხილია.

მონოციტების მორფოლოგიური ცვლილებები სომიერად არის გამოსატყუი.

ამრიგად, ჩატარებული კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სეფსისის მიმდინარეობა და გამოსავალი დენაკული ჩვილი ასაკის ბაგუშვებში დამოკიდებულია ორგანიზმის კომპლენსაციურ-ადაპტაციურ შესაძლებლობების დონეზე, რამდენადაც პათოლოგიური ზემოქმედების რეალიზაცია და ადაპტაციური სისტემების გარდაქმნა მიმდინარეობს სუბუჯრედულ დონეზე. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ უჯრედულ დონეზე მიმდინარე ცვლილებები მთლიანად ასახავენ სეფსისის პათოლოგიური მექანიზმის ცალკეულ რგოლებს, კომპლენსაციურ-ადაპტაციური რეაქციის ჩათვლით.

პერიფერიული სისხლის ლეიკოციტური უჯრედების ციტო-მორფოლოგიური კვლევა უფლებას გვაძლევს დაავადების კლინიკური მიმდინარეობის ადრულ სტადიაში მოუხადინოთ დაავადების პროგნოზირება; რაც მოგვეცემს შესაბამისი თერაპიის დროული წარმართვის შესაძლებლობას.

#### ლიტერატურა:

1. ავალიშვილი თ., სისხური ქ. პერიფერიული სისხლის ნეიტროფილური ლეიკოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებები დენაკალუმულ ბაგშვთა სეფსისის დროს. თსსუ შრომათა კრებული. თბილისი. 1998. 28-32.
2. გოგიაშვილი ლ., ფაველენიშვილი ი., მოსიძე ქ გრამპუარყოფითი ეტიოლოგიის სეფსისით დაავადებულ ახალშობილებში პერიფერიული სისხლის მონონუკლეარული ფაგოციტური სისტემის უჯრედების ულტრასტრუქტურა. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის "შოამბე". 1990. 2. ტომი 137. 420-423.
3. Гловани М. А., Цагарели З. Г., Приудзе И. Р. – Прогностическое значение данных клинико-иммунологических и цитоморфологических исследований периферической крови при острой пневмонии у детей раннего возраста. В книге: Особенности патологических процессов в различные периоды детского возраста. Тбилиси. 1994. 113-124.
4. Узунова А. И. – Фагоцитарная активность полиморфоядерных лейкоцитов и моноцитов периферической крови при тяжелых формах острой пневмонии у детей. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 1994. 6. 39-41.

### АВАЛИШВИЛИ Т., ЦАГАРЕЛИ З., ГОГИАШВИЛИ Л. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ УЛЬТРАСТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛЕЙКОЦИТОВ ПРИ СЕПСИСЕ У ГРУДНЫХ ДЕТЕЙ

#### Резюме

В последние годы возрастает интерес к ультраструктурным изменениям элементов периферической крови, как при физиологических регуляторных реакциях, так и при разных заболеваниях.

Целью нашего исследования было изучение диагностического значения ультраструктурных изменений лейкоцитов периферической крови при сепсисе недоношенных детей грудного возраста.

Нами обследованы 223 недоношенные дети, болевшие сепсисом в возрасте от 7 дней до 1 года. Выделено 3 группы больных: I группу составили 100 детей с недоношенностью I степени, 80 – с недоношенностью II степени и 43 с III степенью недоношенности. Ультраструктуру и цитоморфологические изменения изучалось трансмиссивном электромикроскопе Tesla BS - 500.

На основании нашего исследования было выявлено, что течение и исход сепсиса у недоношенных детей грудного возраста зависит от уровня компенсативно-адаптивных возможностей организма, так как реализация патологического воздействия и изменения адаптационных систем происходит на субклеточных уровнях.

Исходя из этого мы можем заключить, что мононуклеарные и полинуклеарные изменения, происходящие на субклеточных уровнях полностью отражают отдельные звенья патологических механизмов сепсиса, включая компенсативно-адаптационную реакцию.

Вышеуказанное дает нам возможность раннего прогнозирования течения сепсиса и проведения адекватной профилактики и проведения своевременной терапии.

### AVALISHVILI T., TSAGARELI Z., GOGIASHVILI L. DIAGNOSTIC MEANING OF ULTRASTRUCTURAL VARIABILITY OF LEUCOCYTES WITH SEPSIS IN INFANTS

#### Summary

The interest of ultrastructural variability of peripheral blood increased in last years.

The aim of our study were diagnostic meaning of ultrastructural variability of leucocytes in peripheral blood in premature infants with sepsis.

We've studied 223 premature infants with sepsis in age from 7 days to 1 year. 100 - first rate prematures, 80 - with second rate and 43 with third rate prematures. Ultrastructure and cyto-morphological variability of peripheral blood was studied with transmissible electronmicroscop by Tesla BS - 500.

According our investigation we found out, that through and output diseases in premature infants depended on compensation-adaptation possibility of organism, because pathologic realisation and transformation of adaptation systems goes on subcellular level.

So, mononuclear's and polynuclear's subcellular cyto-morphological changes bring to light separate links of pathologic mechanism of sepsis. This gives us opportunity of sepsis early prognosis and adequate management to prevent complication of this disease.

**АНТЕЛАВА Н.А., ГОГОЛАУРИ М.И.**  
**ВЛИЯНИЕ ГЕПТРАЛА И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ**  
**БИОТРАНСФОРМАЦИИ И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ КРЫС**  
**ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ**  
**ТГМУ, кафедра фармакологии**

При токсических и вирусных гепатитах имеет место интенсификация процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ), приводящая к цитолизу гепатоцитов и нарушению процессов биохимической детоксикации, включающих микросомальные монооксигеназы, субстраты и ферменты конъюгации, биоэнергетики, ферментные и неферментные механизмы антирадикальной защиты (3, 4). Особая роль в успешном функционировании биохимической детоксикации принадлежит глутатиону и связанным с ним ферментным систем (5, 7, 9). Большое значение в купировании токсических поражений печени имеет предшественник глутатиона адетметионин (9).

Основным механизмом препарата адетметионин (гептрал) как донатора метильных групп, является участие его в процессе трансметилирования при синтезе цистина, гаурина, коэнзима Q, глутатиона и др.

Несмотря на высокую эффективность гептрала, как гепатопротектора остается нерешенным вопрос о превращении его в условиях дефицита витаминов группы В в высокотоксичный гомоцистеин, что резко увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний и психических расстройств. Для повышения гепатопротекторного действия гептрала и его безопасности предлагается комбинированное применение гептрала с фолиевой кислотой, ибо последняя ускоряет утилизацию гомоцистеина в метионин и глутатион.

Цель работы - установление механизмов гепатопротекторного действия гептрала и фолиевой кислоты при экспериментальном токсическом гепатите, вызванном  $CCl_4$ .

Материал и методы исследования. Опыты проведены на 50 белых крысах-самцах, массой 180-220 г, содержащихся и виварии на стандартном рационе. Острое отравление тетрахлорметаном воспроизводили путем ежедневного в течение 6 дней подкожного введения по 1 мл/кг  $CCl_4$ , растворенного в равном объеме оливкового масла. На 7-ой день всех животных рандомизировали в случайном порядке на две группы - контрольную и основную. Животным контрольной группы (10 крыс) вводили 0,2 мл 0,9% раствора натрия хлорида, первой основной 0,2 мл гептрала в дозе 200 мг/кг (внутримышечно); второй - фолиевую кислоту в дозе 0,2 мг/кг; третьей - фолиевую кислоту и гептрал в аналогичных дозах. Кроме того, животные (10 крыс) группы контроль 1 (норма) получали только по 0,2 0,9% натрия хлорида. Общую окислительную активность ООА плазмы крови оценивали по накоплению в модельной системе конечного продукта перекисного окисления - малонового диальдегида, а общую антиоксидантную активность (ОАА) определяли по степени ингибирования аскорбат и ферритин индуцированного окисления Твина-8 до МДА (8). Животных основных и контрольных групп эфирноанестезировали под гексеналовым наркозом на 10-ый день лечения.

Печень извлекали, промывали, измельчали, гомогенизировали в среде выделенния (0,25 М сахараза, 0,05 М КСl в растворе 0,05 М трис-НСl буфере, pH 7,4).

В гепатоцитах крыс определяли содержание АТФ, восстановленного глутатиона, активность глутатионтрансферазы, глутатионредуктазы и глутатионпероксидазы (2), содержание цитохрома P 450 и  $b_5$  (6). Статистическую обработку результатов проводили с помощью компьютерных программ "Statistica", используя t-критерий Стьюдента. Результаты исследования и их обсуждение

Результаты исследования показали, что  $CCl_4$  вызывает существенное нарушение биохимической детоксикации в печени, причем как реакций I этапа метаболической биотрансформации, так и II этапа - конъюгации. Содержание цитохрома P-450 и  $b_5$  при токсическом гепатите резко снижается соответственно в 2,3 и 2,5 раз и свидетельствует о нарушении метаболической фазы биохимической детоксикации в гепатоцитах. Известно (5), что введенный крысам тетрахлорметан накапливается в эндоплазматическом ретикулуме и связывается как с гидрофобным участком апофермента цитохрома P<sub>450</sub>, так и с железом гема. Ингибирование функциональной активности этих гемопротенидов, повидимому связано с интенсификацией ПОЛ, деструкцией биомембран, а также изменением конформации локализовавшихся в них мультиферментных комплексов.

Установлено также достоверное уменьшение на 63,3% пула глутатиона и на 34% активности фермента глутатионредуктазы без возрастания активности глутатионпероксидазы. Наряду с этим отмечалось резкое повышение в 12,4 раза показателя ООА плазмы крови, практически без возрастания ОАА, что указывает на снижение антирадикальной и антиперекисной защиты при токсическом гепатите. Глутатион и ферменты его метаболизма, в

частности глутатионтрансфераза участвует в процессах конъюгации - II этапа биотрансформации. В гепатоцитах наблюдалось также резкое снижение на 46,2% содержания АТФ, что по-видимому обусловлено прооксидантным действием  $CCl_4$ , накоплением продуктов ПОЛ и ингибицией окислительного фосфорилирования (8).

Что касается фармакотерапии экспериментального гепатита, то следует отметить, что монотерапия гептралом, в меньшей степени фолиевой кислотой и в наибольшей степени комбинированная терапия гептралом и фолиевой кислотой оказывает гепатопротекторное действие. В цитоплазме гепатоцитов наблюдается повышение уровня на 40% АТФ, содержания цитохрома Р- 450 на 128% по сравнению с контролем, что указывает на улучшение биоэнергетики и метаболической стадии детоксикации. Следует отметить, что по сравнению с монотерапией гептралом и фолиевой кислотой, при комбинированной терапии токсического гепатита в гепатоцитах по отношению с контролем наблюдалось увеличение глутатиона на 62; 32; 176%, общей антиоксидантной активности на 140; 104; 194%, снижение общей оксидантной активности на 58; 72 и 63% соответственно. Что же касается активности глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы и глутатионтрансферазы, то повышение их активности наблюдалось при применении гептрала и в большей степени при комбинированной терапии.

Значительное повышение глутатиона и активности связанных с ним ферментов под влиянием комбинированной терапии свидетельствует об активации II стадии биохимической детоксикации в печени и антирадикальной защиты.

Таким образом, установлено, что  $CCl_4$  вызывает повреждение систем энергетики, биохимической дезинтоксикации печени и антирадикальной защиты. Комбинированная терапия гептралом и фолиевой кислотой, в меньшей степени монотерапия гептралом, и в наименьшей степени фолиевой кислотой оказывают гепатопротекторное действие.

#### Выводы:

1. При токсическом гепатите, вызванном тетрахлорметаном, в гепатоцитах наблюдается повреждение биоэнергетических процессов и систем детоксикации ее обеих стадий как I метаболической, так и II - конъюгации.
2. Гептрал, в меньшей степени фолиевая кислота и в наибольшей степени комбинированная терапия гептралом и фолиевой кислотой при токсическом гепатите оказывают гепатопротекторное действие, проявляющееся в улучшении биоэнергетики и детоксикационных процессов в гепатоцитах, повышении активности микросомальных цитохромов, глутатиона и связанных с ним ферментных систем, ОАА и снижении ООА плазмы крови.
3. Рекомендуется при лечении токсических гепатитов применение комбинированной терапии - гептрала с фолиевой кислотой.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Антелава А.В. Особенности патогенетических механизмов гипоксического повреждения тканей при синдроме эндогенной интоксикации различного генеза и принципы его рациональной терапии. Дисс. на соиск. ученой степени доктора мед. наук. Тбилиси, 2003.
2. Кахновер Н.В., Хмельницкий Ю.В. Глутатионовая антиоксидантная система в миокарде и эритроцитах крыс при острых гипоксических поражениях сердца. // Укр. биохим. журнал. - 1980. №5, с. 645-646.
3. Колисниченко Л.С., Манторова Н.С., Шапиро Л.А. и др. Изменение активности ферментов метаболизма глутатиона при иммобилизационном стрессе и их возможное значение. // Биол. эксперим. бюлл. - 1984. - №98(9). - с. 271-272.
4. Ковеленов А.Ю., Лобзин Ю.В., Плужеников Н.Н., Дьячков Д.Г. Влияние перфторана на течение экспериментального гепатита // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2001, том 64, №3, 41-44.
5. Лукьянова Л.Д. Гепатоцит. Функционально-метаболические свойства. - М., Наука - 1985.
6. Ansoarena E., Gareia-Trevijano E.R. et al. S-adenosylmethionine and methylthionadenosine Antiapoptotic in cultures Rat Hepatocytes but Proapoptotic in Human Hepatoma Cells. // Hepatology. - 2002. - Vol. 35. - P. 274-280.
7. Chance B. Technics for the assay of the respiratory enzymes // Methods enzymol. - 1957. - Vol. 4. -p. 273-278.
8. Finkelstein J.D. Methionine metabolism in mammals U.J. Nutr. Biochem. - 1990, - Vol. 1. -P. 228-236.
9. Kim S., Chung H., Cho J. Experimental tetrachlormethane hepatitis // J. Pharmacol. Exper. Ther. - 1996. - Vol. 277 (21). p. 1058-1066.
10. Mato J.M., Alvers I., Ortiz P. S-adenosylmethionine synthesis molecular mechanisms and clinical implications // Pharmacol Ther. - 1997. - Vol. 73, p. 265-280.

ANTELAVA N., GOGOLARI M.  
EFFECTS OF HEPTRAL AND FOLIC ACID ON THE PARAMETERS  
OF BIOCHEMICAL BIOTRANSFORMATION AND ANTIOXIDANT SYSTEM  
IN THE LIVER OF RATS WITH TOXIC HEPATITIS

Summary

The aim of work was to evaluate mechanism of hepatoprotective action of complex therapy with heptral and folic acid compared with monotherapy of each drug.

Experimental hepatitis models induced by tetrachlormethane.

Experiments have carried out on pubertal rats. The tetrachlormethane intoxication was reproduced by subcutaneous injection of CCl<sub>4</sub>, 1 ml/kg dissolved in 1 ml of olive oil.

Total oxidant and antioxidant activity of blood, as well as, the content of ATP, cytochrome P-450, cytochrome b<sub>5</sub>, reduced glutathione and the activity of enzymes involved in the glutathione metabolism (glutathionereductase, glutathionetransferase, glutathioneperoxidase) in hepatocytes were measured by the spectrophotometric techniques.

Under CCl<sub>4</sub> intoxications oxidative stress, disturbance of biochemical detoxication, involved the first metabolic and the second - conjugation stage and energy deficit were observed.

Treatment of the toxic hepatitis with heptral, in less degree folic acid increased the level of ATP, of microsomal hemoproteins, the activity of enzymes participating at the second stage of biotransformation, the content of reduced glutathione and the activity of enzymes involved in the glutathione metabolism.

Complex therapy with heptral and folic acid reveal more expressive hepatoprotective effect.

АНТЕЛАВА Н., ПАЧКОРИЯ К.  
МЕХАНИЗМ АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ АПФ И  
АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ГИПЕРЛИПИДЕМИИ У ГИПОТИРЕОИДНЫХ КРОЛИКОВ  
ТГМУ, кафедра фармакологии

Результаты исследований последних лет указывают на возможное участие ренин-ангиотензин-альдостероидной системы (РААС) в патогенезе атеросклероза (1, 6, 7)

Благоприятное воздействие на липидный спектр как ингибиторов АПФ, так и антагонистов АТ II рецепторов, установлено нами и многими исследователями (1, 9). Изучение возможных механизмов антиатеросклеротического воздействия ингибиторов АПФ и антагонистов АТ-1 рецепторов представляет большой интерес среди исследователей.

Цель работы - установить возможный механизм антиатеросклеротического действия антагонистов ангиотензиновых II рецепторов лозартана и ингибитора АПФ - каптоприла при экспериментальной гиперлипидемии. Задачами исследования - оценка влияния лозартана и каптоприла на прооксидантно-антиоксидантный статус и эндотелиальную функцию при экспериментальной гиперхолестеринемии.

Материал и методы исследования. Эксперименты были выполнены на половозрелых кроликах, самцах, порода Шиншилы весом 2,0-2,5 кг, содержащихся в стандартных условиях вивария. Гиперлипидемию воспроизводили путём вскармливания животных холестерином в дозе 0,5 г/кг с одновременным применением 10% раствора метилтиоурацила в дозе 100 мг/кг ежедневно в течении 45 дней. Все животные были разделены на три группы, в каждой по 10 животных: контроль (холестерин + метилтиоурацил) и две опытные группы, одна из них с применением лозартана, вторая с применением каптоприла. Кровь брали из краевой вены уха кроликов и исследовали в исходном состоянии и через 45 дней от начала эксперимента. Малоновый диальдегид в эритроцитах определяли по методу (2), активность супероксиддисмутазы по методу (5), каталазы (4), содержание NO (8).

Результаты и их обсуждение. Ранее нами было установлено благоприятное воздействие ИАПФ и антагонистов АТ II АТ-1 рецепторов на липидный профиль, а именно увеличение антиатерогенных и снижение атерогенных фракций холестерина. Изучение состояния прооксидантно-антиоксидантной систем при гиперлипидемии у гипотиреоидных кроликов показало, что уже через 45 дней от начала вскармливания животных холестерином наблюдаются достоверное снижение активности СОД и каталазы и интенсификация ПОД, что проявляется увеличением содержания малонового диальдегида и % гемолиза эритроцитов, по сравнению с контрольной группой (таблица 1, рис. 2). Полученные данные указывают на развитие при экспериментальной гиперлипидемии оксидативного стресса.



Таблица 1

Влияние лозартана и каптоприла на показатели антиоксидантно-прооксидантной системы и оксида азота при экспериментальной гиперлипидемии

	показатели	МДА мк моль/мл	СОД усл.ед	КАТАЛАЗА мккат/л	NO
I группа	исходные	2,68±0.03	211,3±0.42	6,11±0.18	3,83±0.09
	через 45 дней после холестерина+ метилглюоурацила	5,47±0.07	105,2±0.34	2,5±0.15	1,91±0.11
	p	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001
II группа	исходные	2,75±0.04	209,6±1.34	6,03±0.10	3,7±0.11
	через 45 дней после холестерина+ метилглюоурацила + лозартан	3,21±0.14	135,5±1.58	4,98±0.10	1,95±0.11
	P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> <0.01	P <sub>1</sub> <0.001	P <sub>1</sub> <0.001	P <sub>1</sub> <0.001
	P <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> <0.002	P <sub>2</sub> <0.001	P <sub>2</sub> <0.001	P <sub>2</sub> >0.1
III группа	исходные	2,70±0.04	209,4±0.87	5,96±0.15	3,9±0.05
	через 45 дней после холестерина+ метилглюоурацила + каптоприл	3,18±0.06	132,3±0.67	5,66±0.15	3,88±0.14
	P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> <0.001	P <sub>1</sub> <0.001	P <sub>1</sub> >0.1	P <sub>1</sub> >0.1
	P <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> <0.001	P <sub>2</sub> <0.001	P <sub>2</sub> <0.001	P <sub>2</sub> <0.001

P<sub>1</sub> - по сравнению с исходным

P<sub>2</sub> - по сравнению с контрольной группой

Наряду с развитием оксидативного стресса при экспериментальной гиперлипидемии наблюдается снижение содержания оксида азота в плазме крови, что может указывать на нарушение эндотелиальной функции.

Оксидативный стресс, как известно (6, 7) способствует окислительной модификации ЛПНП. Механизмы ответственные за модификацию ЛПНП до конца не ясны. Согласно данным литературы (1, 6, 7, 9) одним из кандидатов ответственных за окислительную модификацию ЛПНП являются свободные радикалы, в частности, такой сильнейший окислитель как пероксинитрит - продукт взаимодействия оксида азота и супероксидрадикала, а также ангиотензин II. Ангиотензин II, с одной стороны повышает способность макрофагов к модификации ЛПНП и их захвату рецепторами, а с другой стороны комплекс ангиотензин II с ЛПНП проявляет свойства, сходные с окисляемыми ЛПНП (1). Полученные нами данные указывают, что интенсификация свободнорадикального окисления и эндотелиальная дисфункция играет ведущую роль в атерогенезе. Что касается влияния ингибиторов АПФ и лозартана, то они практически в равной степени снижают развитие оксидативного стресса (таб. 1), однако каптоприл в большей степени, чем лозартан увеличивает содержание оксида азота при экспериментальной гиперлипидемии, по сравнению с контрольной группой (таб. 1).

Снижение оксидативного стресса при применении ингибиторов АПФ и антагонистов AT-1 рецепторов может быть обусловлено уменьшением патогенного воздействия ангиотензина II, который повышает образование свободных радикалов за счёт активации макрофагов, лейкоцитов, пролиферации и миграции КГМ и роста в их цитоплазме активности НАДФ/НАДРН оксидазы и 12-липооксигеназы (1).

В клеточной мембране моноцитов/макроцитов, тромбоцитов, многоядерных лейкоцитов обнаружены АГТ II, подтипа I рецепторы, которые блокируются лозартаном, что может сопровождаться уменьшением образования свободных радикалов. Ингибитор АПФ уменьшает преобразование ангиотензина I в ангиотензин II, что также уменьшает возбудимость АГТ II рецепторов (1, 9).

Что касается увеличения содержания оксида азота под влиянием ингибиторов АПФ и практическое отсутствие этого эффекта у лозартана, то это может быть связано с тем, что ИАПФ препятствуют распаду брадикинина и субстанции Р, которые сами являются вазодилататорами и кроме того увеличивают синтез оксида азота, а лозартан лишен брадикининового действия. В связи с полученными результатами встаёт вопрос какие преимущества и какие недостатки имеются у каптоприла и лозартана. Как известно (1) эффекты обусловленные брадикинином могут иметь положительные и отрицательные эффекты. Положительные моменты ИАПФ, связанные с брадикинином это вазодилатация, антиагрегантное действие, улучшение эндотелиальной дисфункции, диастолической функции сердца, предотвращение фиброза миокарда и ремоделирования сердца. Отрицательные моменты брадикинина это такие специфические побочные эффекты ИАПФ как кашель, ангионевротический отёк, стимулированное брадикинином пресинаптическое освобождение НА, что особенно важно для тканевых нейрогормональных систем. Все эти эффекты отсутствуют у блокаторов АГТ II, подтипа I рецепторов. К положительным моментам лозартана можно отнести избирательность его действия, а именно селективная блокада АГТ II, подтипа I рецепторов и стимулирование избыточным содержанием ангиотензина II АГТ II, подтипа 2 рецепторов, способных опосредовать эффекты противоположные по значению

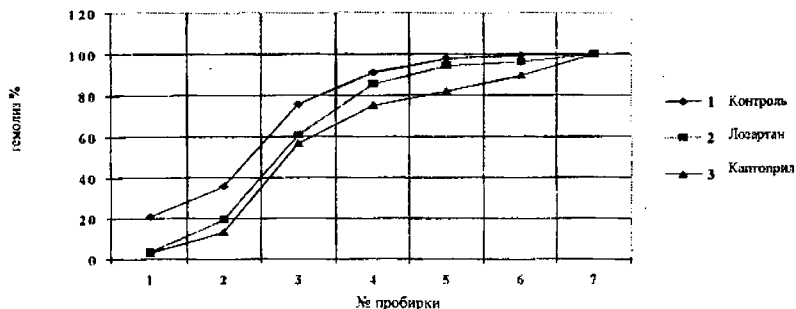


Рис 1. Изменение осмотической резистентности эритроцитов под влиянием каптоприла и лозартана при гиперлипидемии у кроликов

активации АГТ II, подтипа I рецепторов. Кроме того антагонисты ангиотензина II рецепторов блокируют эффекты как АПФ - зависимых, так и АПФ независимых путей образования ангиотензина II, что особенно важно на тканевом уровне, где лишь 15% нейропептида образуется под влиянием АПФ.

Таким образом, результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Каптоприл и лозартан вызывают повышение активности антиоксидантных ферментов супероксиддисмутазы и каталазы при экспериментальной гиперлипидемии у гипотиреоидных кроликов.
2. Каптоприл и лозартан препятствуют снижению малонового диальдегида и повышают осмотическую резистентность эритроцитов при экспериментальной гиперлипидемии у гипотиреоидных кроликов, что указывает на снижение свободнорадикального окисления.
3. Каптоприл и в меньшей степени лозартан препятствуют снижению оксида азота при экспериментальной гиперлипидемии, что может быть связано с увеличением содержания брадикинина из-за блокады каптоприлом активности ангиотензинпревращающего фермента.
4. Каптоприл и лозартан могут быть рекомендованы для лечения гипертонической болезни, хронической сердечной недостаточности, сочетающейся с гиперлипидемией, причём лозартан может быть альтернативным препаратом в случае невозможности использования ИАПФ из-за их брадикининовых побочных эффектов и активации АПФ независимых путей образования ангиотензина II.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Глинский Я.Стайшчик М. Антиатеросклеротическое действие гипотензивных лекарственных средств. Новости фармакологии и медицины, 1977 №5-6; с. 66-77
2. Гончаренко М. С. Латинава А. М. Метод оценки перекисного окисления липидов.// Лаб. дело. 1995 №1. с. 60-61.
3. Камышиков Р. С. Справочник по клинико-диагностический лабораторной диагностике. //Минск "Белорус", 2000, том I. с. 496, том II. с. 207.с. 209-211 с. 464. .

4. Королук М.А. Шанова Л.н., Майорова И.Г. Токарев В.Е. Метод определения активности каталазы// Лаб дело- 1988-№1-с. 16-18.
5. Макаренко Е. В. Клиническое определение активности супероксиддисмутазы и глутатион редуктазы в эритроцитах у больных с хроническими заболеваниями печени. //Лаб. дело, 1988 №11, 48-50.
6. Avizan M. Oxidative modification of low density lipoprotein and its relation to atherosclerosis// Isr. J. Medsci. 1999 vol 31(4) - p. 241-249.
7. Castells A; Hurdato I; Fiol C. Oxidized LDL and apoptosis// Atherosclerosis 1997-Vol 134 (1,2). p. 228
8. Habu H, Yokoil, Kafuto H, Mori A. Application of outwitted flow injection analysis to tefermine nitrate in brain-Neiro Report, (1994, 5, 1571-1573)
9. Sanz M, Ganado P, Tejerina T. Two angiotensin AT1 receptor antagonists, irbesartan and losartan, effects in cholesterol-fed rabbits. Eur J Pharmacol. 2002 May 3, 442 (1-2):99-106

**ANTELAVA N. PACHKORIA K.**  
**MECHANISM OF ANTIATHEROGENIC EFFECTS OF ACE-INHIBITORS AND AG-II**  
**RECEPTOR ANTAGONISTS IN EXPERIMENTAL HYPERLIPIDEMIA IN RABBITS**

**SUMMARY**

It is known that circulating and local renin-angiotensin system plays important role in atherogenesis. That recent studies have shown the protective effect of ACE and angiotensin-II receptor inhibitors in atherosclerotic process.

The aim of present study - to evaluate the mechanism of antiatherogenic effect of ACE- inhibitor - captopril and angiotensin-II receptor antagonist - losartan in experimental hyperlipidemia in animals. Experiments carried out on rabbits weighting 2.0-2.5 kg, which were divided into three groups (ten animal in each group) and orally receiving during 45 days: I- control group (cholesterol - 500 mg/kg + methylthiouracil 100mg/kg), II - captopril 5 mg/kg + cholesterol - 500 mg/kg + methylthiouracil 100mg/kg, III - losartan 8 mg/kg + cholesterol - 500 mg/kg + methylthiouracil 100mg/kg. Activity of superoxide dismutase (SOD) and catalase, level of malonic dialdehyde, osmotic resistance of erythrocytes and concentration of nitric oxide in the blood have been evaluated. The administration of captopril and losartan in experimental hyperlipidemia decreased level of malonic dialdehyde compared to the control group, whereas activity of SOD, catalase, osmotic resistance of erythrocytes were increased. Captopril was more effective than losartan in preserving nitric oxide. Captopril and losartan have similar protective effect against oxidative damage in hyperlipidemia, but captopril unlike losartan was more effective in preserving endothelial vascular function. It was suggested that the increasing of bradycinin by ACE inhibitor due to captopril may be responsible for the improvement of vascular endothelial function.

**არშთიონოვა ჯ., შანგაღია ნ., ცინცაძე ჯ.**  
**ზედა ტუნის ღეჟმტის ოპერაციული კორომტია მიროს მეთოდის**  
**(ორბინალური მპოლივიკაციით) კლინიკური მამხმვევის აღწერა)**  
**თსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა**

ზედა ტუნის ნაპრალი ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული პათოლოგიაა განვითარების თანდაყოლილ მანკებს შორის. არსებობს ზედა ტუნის სხვადასხვა სახის ნაპრალეები: ცალმხრივი და ორმხრივი, სრული (ცხვირის ღრუში შემადგალი) და არასრული, იზოლირებული და კომბინირებული ზედა ყბის ალვეოლური მარნის და სახის თანდაყოლილ ნაპრალეებთან. აღნიშნული პათოლოგიის ოპერაციული მკურნალობა ნაწეგებია როგორც კონსერვატიური, ისე ფუნქციის აღდგენის თვალსაზრისით. სადღეისოდ ზედა ტუნის ნაპრალის ოპერაციულ მკურნალობაში საკმაოდ კარგი შედეგებია მიღებული. დღემდე მოწოდებული ჰელოპლასტიკის სხვადასხვა მეთოდები (რ.ნელატონის, მ.მიროს, ა.კლიმბერგის, ლ.ობუხოვას, ლ.ფროლოვას და სხვ.) მეტეკლები წარმატებით უზრუნველყოფენ ზედა ტუნის სხვადასხვა სახის ნაპრალეების ოპერაციულ დახურვას. ამასთან, უნდა ითქვას, რომ აღნიშნული მეთოდები მოწოდებულია პირველადი ჰელოპლასტიკისთვის. გასათვალისწინებელია ის გარემოება, რომ ჰელოპლასტიკა ტარდება ადრეულ ასაკში (ძირითადად 6-10 თვის ბავშვებზე, ხოლო ლ.ფროლოვას რეკომენდაციით - ახალშობილებზეც კი), როდესაც წითელი ყეთნის სიფერმკრათლის გამო ტექნიკურად რთულია წითელი ყეთნისა და კანის საზღვრის სუსტი აღდგენა, რაც მოგვიანებით იწვევს აღნიშნული საზღვრის სერიოზულ გამრულებას. კერძოდ, თუ ჰელოპლასტიკის დროს საზღვარი დაირღვა 1,0-1,5 მმ-ით, ზრდასრულ ასაკში ამ სხვაობამ შეიძლება 1 სმ მიაღწიოს, ანუ წითელი ყეთანი აღმოჩნდეს კანის საზღვრის ზევით 1 სმ-ით შეჭრილი. გარდა აღნიშნულისა, ჰელოპლასტიკის შემდეგ ტუნზე განვითარებულ ვერტიკალურ ნაწიბურს აქვს მიდრეკილება შეკუმშვისადმი, რაც ზევით წვეს ტუნის

ქვედა კიდეს და გარკვეული მონაკვეთის ფარგლებში შეუქმლებელს ხდის კონტაქტს ზედა და ქვედა ტუნსებს შორის. შეკუმშვისას დამიწვები მიდრეკილება განიხი ტეხილ ანუ სიგზავისებურ ნაწიბურს, რომელიც ყალიბდება ალიმბერგისა და ლობუხოვას მეთოდით შესრულებული პეილოპლასტიკის შემდეგ, თუშცა ამ თვალსაზრისით არც ტეხილი ნაწიბურსა მთლიანად დასლვეული.

ზედა ტუნის წითელი ყაეთნისა და კანის საზღვრის გამრუდება, აგრეთვე ზედა და ქვედა ტუნეს შორის სრული კონტაქტის დარღვევა, პეილოპლასტიკის შემდგომი ნაწიბურის შეკუმშვის გამო, როგორც წესი, ხდება რეპეილოპლასტიკის მიზეზი. რეპეილოპლასტიკა ტარდება პირითადად მოგვიანებით პერიოდში, უფრო ხშირად ზრდასრულ ასაკში.

მიზნად დავისახეთ, დაგვეშუშავებინა ოპერაციის ოპტიმალური მეთოდი ზედა ტუნზე პოსტოპერაციულ პერიოდში ჩამოყალიბებული დეფექტების და დეფორმაციების საკორექციოდ. ჩვენს მიერ დამუშავებული მეთოდი ეფუძნება მძიროს მიერ მოწოდებულ პეილოპლასტიკის მეთოდს, რომელიც მიუხედავად გარკვეული უარყოფითი მხარეებისა, პეილოპლასტიკის რამოდენიმე მეთოდს დაედო საფუძვლად. აღნიშნული განაპირობა მეთოდის ამ დადებითმა მხარემ, რომელიც გულისხმობს ზედა ტუნის რბილი ქსოვილების სამკუთხა ნაფლეთების ურთიერთგადასაცვლებას დეფექტის ერთი მხარედან მეორეზე და შესაბამისად უზრუნველყოფს ქსოვილების სწორ გადაწვინებას ტუნის ფორმირების დროს.

მძიროს მეთოდი გამოიყენება ზედა ტუნის ცალმხრივი, სრული ნაპრალის დახურვის მიზნით ნაპრალს ორივე მხარეს, როგორც წესი, მიყვება წითელი ყაეთნის ვიწრო ზოლი. პეილოპლასტიკის ამ მეთოდის მიხედვით ნაპრალის ორივე მხარეზე, მთელ სიგრძეზე, ე.ი. ცხვირის დრუდან წითელი ყაეთნის პირიზონტალურ ნაწილამდე, წითელი ყაეთნისა და კანის საზღვრის გაყოფებით ტარდება ორი ვერტიკალური განაკვეთი. ტუნის რბილი ქსოვილები იკვეთება მთელ სისქეზე ორი სამკურთხა ნაფლეთის წარმოქმნით. თითოეული ნაფლეთის შემადგენლობაში შედის; წითელი ყაეთანი, კუნთოვანი შრე და ლორწოვანი გარსი. სამკუთხა ნაფლეთების ქვემოთ ჩამოწვინების შემდეგ ზედა ტუნის არეში რჩება ტრაპეციული ფორმის დეფექტი, ფართო ფუძით ქვემოთ, რომელიც იხურება შრობრივად სამხართულიანი ნაკრითი. ამის შემდეგ ხდება ქვემოთ ჩამოწვინებული სამკუთხა ნაფლეთების ურთიერთგადასაცვლად დეფექტის ერთი კიდიდან მეორეზე და ერთმანეთთან ჩაკერება, წითელი ყაეთნის ნორმალური ფორმის აღდგენით. ამისთვის ჯერ ჩაკერება ერთი სამკუთხა ნაფლეთი, შემდეგ ხდება მისი ქვედა კიდის დეპო-თილიზაცია, რომელზეც დაკერება ხაპირისპირო მხრიდან მოზილიზებული მეორე სამკუთხა ნაფლეთი (სურ. 1).



სურ. 1.

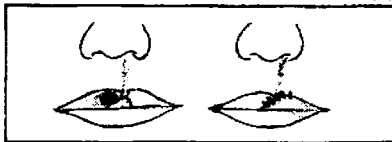
მძიროს მეთოდის ჩვენს მიერ დამუშავებული მოდიფიკაცია გვაძლევს პეილოპლასტიკის შემდგომ პერიოდში განვითარებული წითელი ყაეთნის დეფექტის დახურვისა და მისი ნორმალური ფორმის აღდგენის საშუალებას.

მოგვეყვას საკუთარი კლინიკური შემთხვევა: ავადმყოფი ქალი, 16 წლის, დაიბადა ზედა ტუნის ცალმხრივი სრული ნაპრალით. 8 თვის ასაკში ავადმყოფს ჩაუტარდა პეილოპლასტიკა ლიმბერგ-ობუხოვას მეთოდით. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში, ნაწიბურის ვერტიკალური მიმართულებით შეკუმშვის გამო განვითარდა ზედა ტუნის წითელი ყაეთნით დაფარული ნაწილის დეფორმაცია, აღნიშნულ დონეზე რბილი ქსოვილების სამკუთხა ფორმის დეფექტის განვითარებით.

ავადმყოფს ჩაუტარდა რეპეილოპლასტიკა ჩვენს მიერ შემუშავებული მეთოდით, ზოგადი გაუტეიოპრების ქვეშ. მიუხედავად ოპერაციის არატრავმულობისა, ჩვენს უარი ვთქვით ავდილობრივ გაუტეივარებაზე, რადგან ანანესუხით ნივთიერების შეყვანა ცვლის რბილი ქსოვილების რელიეფს და ზრდის ცდომილების ალბათობას ქსოვილების გადასაცვლების დროს.

**ოპერაციული ტექნიკა.** წითელ ყაეთანზე პეილოპლასტიკის შემდეგ განვითარებული ნაწიბური ამოიკვეთება მთელ სიგრძეზე, წითელი ყაეთნისა და

კანის სახლერამდე დეფექტის იმ მხარეზე, საითაც შეიმჩნევა ქსოვილოვანი სიჭარბე (ჩვენს შემთხვევაში ეს იყო მარცხენა მხარე) წითელი ყაეთისა და კანის სახლერაზე გამჭოლად, ტუჩის ქსოვილების მოელ სისქეზე ტარდება 5-6 მმ სიგრძის პორისონტალური განაკვეთი, რის შედეგადაც ველებულობთ რბილი ქსოვილების წითელი ყაეთით დაფარულ სამკუთხა ნაფლეთს. დეფექტის საპირისპირო მხარეზე ხდება წითელი ყაეთის უბნის დეპოთელიზაცია დაახლოებით 5X5 მმ ფართზე ამის შემდეგ ხდება დეფექტის ერთი კიდიდან მეორეზე რბილი ქსოვილების სამკუთხა ნაფლეთის გადანაცვლება და ნაფლეთის ქვედა ანუ გასისხლიანებული ზედაპირით წითელი ყაეთის დეპოთელიზირებულ უბანთან ჩაკერება შრეობრივი ნაკერებით. წითელი ყაეთანი იკერება ეთილინის 6/0 ატრანსპარენტული ძაფით, ბინოკულარული ღუმის X6 გადიდების ქვეშ (სურ. 2). ამდენად, რბილი ქსოვილების გადანაცვლება დეფექტის ერთი კიდიდან მეორეზე გვაძლევს არა მარტო დეფექტის დახურვის, არამედ წითელი ყაეთის ნორმალური ფორმის აღდგენის საშუალებას.



სურ. 2.

საკუთარი კლინიკური დაკვირვებიდან გამომდინარე, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ:

1. მშროს მეთოდის ჩვენს მიერ მოწოდებული მოდფიკაცია წარმოადგენს რეპეილოპლასტიკის ეფექტურ მეთოდს, არ გამოირჩევა განსაკუთრებული ტექნიკური სირთულით და ამასთან უზრუნველყოფს სახურველ კოსმეტიკურ და ფუნქციურ ეფექტს.

2. სახეზე რეკონსტრუქციული და ესთეტიკური ოპერაციების წარმოების დროს სახურველი უპირატესობა მიენიჭოს ზოგად გაუტვივარებას, რაც უზრუნველყოფს ქსოვილების გადანაცვლებისა და სახის ორგანოთა ფორმირების მაქსიმალურ სიხუსტეს.

#### ლიტერატურა:

1. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия. Под ред. Н.М.Александрова. Ленинград, 1985, с. 121-135.
2. Ю.И.Бернадский. Травматология и восстановительная хирургия челюстно-лицевой области. Киев, 1985, с. 141-173.
3. Л.Е.Фролова. Лечение врожденных расщелин верхней губы. Ташкент, 1967.
4. ო.დ.ნემსაძე, ქირურგიული სტომატოლოგია, თბილისი 1999, გვ. 504-514.

#### არუთიოვა ლ., შენგელია ნ., შინცაძე ლ. ОПЕРАТИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ ДЕФЕКТА ВЕРХНЕЙ ГУБЫ ОРГИНАЛЬНОЙ МОДИФИКАЦИЕЙ МЕТОДА МИРО

#### Резюме

Целью исследования являлась обработка методики рехейлопластики для оперативного закрытия остаточного дефекта верхней губы и устранения деформации красной каймы. Основой предложенного нами метода рехейлопластики является метод Миро.

В статье рассмотрен собственный клинический случай послеоперационного остаточного дефекта и деформации красной каймы верхней губы. В конкретном клиническом случае отмечался дефект мягких тканей треугольной формы на уровне нижнего отдела верхней губы и деформация красной каймы в пределах данного дефекта.

Техника операции. Иссекается остаточный послеоперационный рубец красной каймы, после чего рана углубляется до кожной границы. На одной стороне дефекта проводится горизонтальный разрез, длиной 5-6 мм, вдоль верхней границы красной каймы с образованием треугольного лоскута. На другой стороне дефекта производится дезэпителизация небольшой поверхности (5X5 мм) красной каймы, после чего треугольный лоскут перемещается на другой стороне дефекта и закрывается дезэпителизованная поверхность красной каймы. Швы накладываются послойно (зашивается мышца, слизистая оболочка, красная кайма). Красная кайма зашивается атравматической этилоновой нитью (6/0) под X6 увеличением.

Предложенная нами методика рехейлопластики обуславливает положительный косметический и функциональный эффект.

ARUTIUNOVA L., SHENGELIA N., TSINTSADZE L.  
OPERATIVE CORRECTION OF THE UPPER LIP DEFECT WITH THE USE OF MIRO METHOD'S  
ORIGINAL MODIFICATION

Summary

The aim of this work was the processing of the rechiloplasty technique for closure of the upper lip residual defect and removal of the red border defect.

The basis of the rechiloplasty technique suggested by us is the Miro's method.

Has been reviewed the own clinical case of the postoperative residual defect and red border's deformation of the upper lip. In this clinical case the soft tissue's defect with triangle shape at the level of lower part of the upper lip and deformation of the red border in the mentioned defect's area was detected.

Operational technique: After section of the red border's residual postoperative scar, the wound deepens till skin's border. On the one side of the defect horizontal section 5-6 mm in length along the upper border of the red border is conducted forming triangle graft. On the other side of the defect deepithelization of the red border's surface (5x5 mm) is performed. After, the triangle graft is replaced to the next side of the defect and deepithelized surface of the red border is closed. Sutures are placed by layers (muscles, mucous membrane, and red border). The red border is sutured by atraumatic needle (6/0) under the magnification x6.

Suggested rechiloplasty technique provides positive cosmetic and functional effect.

არუთიუნოვა ლ.

სახის ნივთიერების ძირითადი ტოპოგრაფიის მიკროპროტოპოგრაფიული რემონსტრუქციის  
მეთოდების შესწავლის მიზანშეწონილი  
(მედიკალინური მეთოდების გამოყენების შემთხვევაში)  
თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ნეიროპლასტიკის ოპტიმალური მეთოდის შესწავლა სახის ნერვის ექსტრაკრანიალური მონაკვეთის რეკონსტრუქციის მიზნით.

ექსპერიმენტში 20 ძალზე ჩატარდა სახის ნერვის ძირითადი ტოტების მიკროქირურგიული რეკონსტრუქცია ნეიროპლასტიკის ორი სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით. ექსპერიმენტი ჩატარდა ქალაქის №1 საავადმყოფოს ექსპერიმენტულ ლაბორატორიაში. ოცივე ცხოველზე ჩატარდა ება-ყურა სანერწყვე ჯირკვლის ექსტრაკრანიალური ნერვის ძირითადი ღეროსა და 3 მთავარი ტოტის მონახვისა და პრეპარირების შემდეგ, ნერვულ დისტაზებს, წარმოქმნილ სახის ნერვის ძირითად ღეროსა და ტოტებს შორის აღვადგენდით აუტონერვის დამოუკიდებელი (10 ექსპერიმენტი) და განსტოვებული (10 ექსპერიმენტი) ტრანსპლანტატების გადახერგვით. დამოუკიდებელი ტრანსპლანტატებით რეკონსტრუქციის შემთხვევაში ვიდებდით 14-17 სმ, საერთო სიგრძის აუტონერვს, ვყოფდით სამ ნაწილად, გადავკონდა ნერვული დისტაზების უბანში და ვადგენდით პროქსიმალურ და დისტალურ ანასტომოზებს - სახის ნერვის ძირითად ღეროსა და პეროფერულ ტოტებთან.

სახის ნერვის ძირითად ღეროსთან სამი ნერვული ტრანსპლანტატის შეპირისპირების სირთულის გამო დამუშავდა ერთი - დისტალური ბოლოდან სამად განსტოვებული ნერვული ტრანსპლანტატის გადახერგვის მეთოდი. ამისათვის ვიდებდით 6-7 სმ სიგრძის აუტონერვს. მის ერთ ბოლოს 4-5 სმ სიგრძეზე ვყოფდით სამ ნაწილად, ისე რომ თითოეულში მოხვედრილიყო 1-2 მსხვილი ნერვული კონა, ხოლო მეორეს ვტოვებდით გაუნაწევრებლად, გადავკონდა ნერვული დისტაზების უბანში და ვაკერებდით მთლიან ბოლოს სახის ნერვის ძირითად ღეროსთან, ხოლო განსტოვებულ ბოლოებს ტოტებთან.

ნერვ-ტრანსპლანტატად ვიყენებდით კანჭის კანის პლანტარულ ნერვს. ნეირორაფია ტარდებოდა ეთილონის 10/0 და 11/0 ძაფით, მიკროსკოპის x8 და x12 გადიდების ქვეშ.

სახის ნერვის რეგენერაციისა და მიმიკური კუნთების რეინერვაციის ხარისხი ფასდებოდა ვიზუალურად, გაზომვათა სპეციალური სისტემის და მასალის მორფოლოგიური გამოკვლევის საფუძველზე მასალის აღება მორფოლოგიური კვლევისთვის წარმოებდა ოპერაციიდან 14-15 თვის შემდეგ. ვიკვლევდით სახის ნერვის ძირითად ღეროს, პროქსიმალურ და დისტალურ ანასტომოზებს, ნერვ-ტრანსპლანტატს და მიმიკური კუნთების ფრაგმენტებს. გამოკვლევა წარმოებდა სინათლისა და ელექტრონული მიკროსკოპის დონეზე. სინათლის მიკროსკოპის შესწავლისთვის ანათლები იღებოდა ჰემატოქსილინით და ეოზინით, მიკროსკოპისთვის და იმპრეგნირდებოდა ანოტეპავა ვერცხლით გროს-ბილშოვსკის მეთოდით. ელექტრონული მიკროსკოპისათვის - კაფსულაში ჩაყალიბებული და ულტრატომზე დაჭრილი მასალა იღებოდა ტყვიის ციტრატით და ურანილ-აცეტატით.

ეიზუალურმა დაკვირვებამ და გაზომვათა სპეციალურმა სისტემამ გვიჩვენა, რომ აღდგენითი პროცესი უფრო სწრაფად მიმდინარეობდა ექსპერიმენტების II ჯგუფში. მოგვყავს მორფოლოგიური გამოკვლევის მონაცემები.

სახის ნერვის ძირითადი ღერო მორფოლოგიურად არ განსხვავდებოდა საკონტროლო ჯანმრთელი მხარისაგან.

პროქსიმალური ნერვული ანასტომოზის შესწავლით ექსპერიმენტების II ჯგუფში რამდენადმე უკეთესი მონაცემები იქნა დაფიქსირებული, ვიდრე I-ში. I ჯგუფში ძირითადად ენახულობდით საშუალოდ განვითარებულ შემავალი ქსოვილს, რომელიც არ ყარავდა ნერვული ქსოვილის სტრუქტურას. ნერვული ბოჭკოები ძირითადად სწორად იყვნენ ორიენტირებულნი და გამოირჩეოდნენ სრული იმპროპანაციის უნარით. II ჯგუფში იგივე უნბის შესწავლით, ძირითადად ენახულობდით სადა ზედაპირის სწორად ორიენტირებულ ღერძ-ცილინდრებს, გარემოცულთ შედარებით ნაზი კოლაგენური ბოჭკოებით.

ნერვული ტრანსპლანტატის შესწავლით I ჯგუფში უძირატესად ენახულობდით შეპარებულ ქსოვილის ზომიერ გამოკვლევას. ღერძ-ცილინდრების ნაწილი იყო გასქელებული და გამოირჩეოდა ჰიპერემპრენაცია. იგივე მასალის ელექტრონულ-მიკროსკოპულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა კოლაგენის რამდენიმე უხეში, მოძირებული ბოჭკოების არსებობა, რომლებიც აღწევდნენ ენდონერვიუმში და იწყვედნენ ზეწოლას ნერვულ ბოჭკოებზე. II ჯგუფში ტრანსპლანტატის შესწავლით ნანახი იქნა მრავალრიცხოვანი ნერვული ბოჭკოები, რომლებიც ძირითადად გამოირჩეოდნენ თანაბარი იმპროპანაციით. იგივე მასალის ელექტრონულ-მიკროსკოპული შესწავლით ნანახი იქნა ნერვული ბოჭკოები, მრავალრიცხოვანი აქსოპლანტატური ბუშტუკებით და ჩამოყალიბებული მიელინის გარსით, გარემოცული ფაშარი განლაგების კოლაგენური ბოჭკოებით.

დისტალური ნერვული ანასტომოზის შესწავლით I ჯგუფში ძირითადად ენახულობდით აქსოპლანტატის სიმკვრივის შემცირებას, მცირე შემუყებით ცვლილებებს ენდონერვულ სივრცეებში, ღერძ-ცილინდრებს შორის კოლაგენური ბოჭკოების დაგროვებას. იგივე მასალის შესწავლით II ჯგუფში ძირითადად ენახულობდით ღერძ-ცილინდრებს შეკეთრად სტრუქტურირებული შემცირებითა და პომოგენური აქსოპლანტატით. ენდონერვიუმში კოლაგენური ბოჭკოების რაოდენობა იყო უმნიშვნელო.

სახის ნერვის ძირითადი ტოტების შესწავლით გამოვიინდა, რომ მათი ნევროტიზაციის ხარისხი, როგორც I, ისე II ჯგუფში ძირითადად ჩამორჩეოდა ნერვ-ტრანსპლანტატების ნევროტიზაციის ხარისხს, რასაც ცხადია განაპირობებდა დისტალური ნერვული ანასტომოზის სახით კიდვე ერთი ბარიერის არსებობა ზრდადი აქსონების გზაზე, თუმცა II ჯგუფში სახის ნერვის ტოტების ნევროტიზაცია იყო უკეთესი, ვიდრე I ჯგუფში. იმავე მასალის ელექტრონულ-მიკროსკოპული გამოკვლევით I ჯგუფში ენახულობდით კოლაგენის უხეში ბოჭკოებით გარემოცულ სუსტად მიელინიზირებულ ღერძ-ცილინდრებს, ხოლო II ჯგუფში ენახულობდით ღერძ-ცილინდრებს პომოგენური აქსოპლანტატით და მცირე აქსოპლანტატური ბუშტუკებით. მიელინის გარსი გარემოცული იყო კოლაგენური ბოჭკოების ნაზი ბადით.

მიმიკური კუნთების შესწავლით ორივე ჯგუფში ენახულობდით ნევროტიზაციის უბნებს, თუმცა II ჯგუფში კუნთების ნევროტიზაციის ხარისხი იყო რამდენადმე უკეთესი, ვიდრე I ჯგუფში. კემოდ I ჯგუფში ენახულობდით ნერვულ ბოჭკოებს, რომლებიც ძირითადად გამოირჩეოდნენ არათანაბარი სისქით, მათი ნაწილი განიცდიდა დაკლაკნას. II ჯგუფშიც ენახულობდით სხვადასხვა კალიბრის ნერვულ ბოჭკოებს, მაგრამ ძირითადად დეფორმირებული და დაგანიერებული უბნების გარეშე იმავე მასალის ელექტრონულ-მიკროსკოპული შესწავლით I ჯგუფში ენახულობდით ზომიერად გამოხატულ სუბსარკოლემურ და უჯრედთშუა შემუყებას, მიოფიბრილებსა და Z-ფორფიტების გარკვეული ნაწილის ფრაგმენტირებას, ხოლო II ჯგუფში - თითქმის შეუცვლელ სარკომერებს და Z-ფიფრფიტებს. მიოციტების ორგანოვები ცვლილებებს არ განიცდიდნენ.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ სახის ნერვის რეგენერაციის პროცესი მიმდინარეობდა შედარებით მოკლე ვადებში და მიმიკური კუნთების რეინერვაციის ხარისხი იყო ნაკლებით სრულყოფილი ექსპერიმენტების II ჯგუფში. აღნიშნული ძირითადად აიხსნება მოცემულ ჯგუფში პროქსიმალური ანასტომოზის არქში ნერვული ღეროების განივკვეთის ფართობა შესაბამისობით, რაც ტენიკურად აადვილებს ანასტომოზის დადებას, ქმნის ნაკლებ დაბრკოლებას მორეგენერირე აქსონების გზაზე.

ამდენად, სახის ნერვის ექსტრაკრანიალური მონაკვეთის რეკონსტრუქციის მიზნით უპირატესობა უნდა მიენიჭოს სიგრძესე განშტოებულ ავტონერვული ტრანსპლანტატების გადახერგვას.

**ლიტერატურა:**

1. Ciges M., Flores L., Lopez-Aguado D Degeneration and Regeneration Processes in Experimental Facial Nerve Paralysis. Acta oto-laringol., 1981, 91, 5-6, 487-496
2. Абдулаев М.С., Мамслова Э. Г. Особенности дегенерации и регенерации миелиновых волокон в условиях ишемии в послеоперационном периоде в зависимости от возраста животного - Тр. Крымского мед. Ин-та, 1983, т. 101, с. 65-66
3. Смяянович А. Ф., Столларц И.З. Хирургическое лечение внечерепных повреждений лицевого нерва. Периферическая нервная система; Белорус. НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии, 1984, вып. 7, с. 162-165

**ARUTINOVA JI.**  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ МИКРОХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ОСНОВНЫХ ВЕТВЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА (РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ)**

**Резюме**

С целью выявления оптимального оперативного метода реконструкции экстракраниальной части лицевого нерва были проведены две серии экспериментов на собаках (всего 20 экспериментов). В первой серии реконструкция трех основных ветвей лицевого нерва проводилась тремя самостоятельными аутонервными трансплантатами. Во второй серии реконструкция трех основных ветвей лицевого нерва осуществлялась одним, расщепленным с дистального конца на три части, аутонервным трансплантатом.

Операции проводились под X8 и X12 увеличением бинокулярного микроскопа, этилоновой нитью (10/0 и 11/0).

Уровень регенерации лицевого нерва и реинервации мимических мышц определялся визуально, с специальной системой измерений и с помощью морфологических исследований.

Результаты экспериментальных исследований показали, что процесс регенерации лицевого нерва протекал быстрее и реинервация мимических мышц была более полноценной во второй серии экспериментов.

**ARUTINOVA L.**  
**THE COMPARIZON OF MICROSRGICAL RECONSTRUCTIVE METHODS OF FACIAL NERVE CARDINAL BRANCHES (THE RESULTS OF EXPERIMENTAL RESFARCHIE)**

**Summary**

In order to reveal optimal type of surgery for reconstruction of Extracranial portion of facial nerve have been provided 2 series of experimental study on dogs (20 experiments).

In the first group of series, reconstruction of all 3 cardinal branches of facial nerve have been made using 3 independent autoneve transplantation.

In the second group of series, reconstruction of all 3 cardinal branches of facial nerve have been made using one divided (from the distal end) into 3 parts, autoneve grafts. Surgical intervention were made under the X8 and X12 magnificience binocular microscope and using ethilon suture (10/0 and 11/0).

The results of experimental researches have shown, that the regeneration of facial nerve was more rapid and the reinnervation of mimic muscles more perfect in the second group of experimental series.

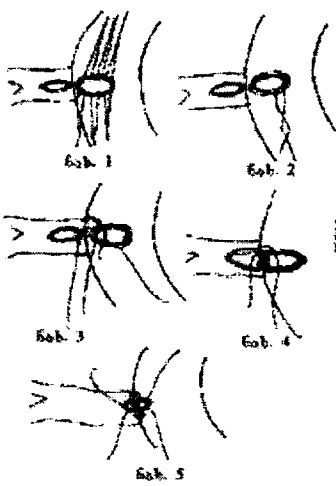
**არჩვაპე ზ., ჩხიკვაპე თ., თაღორაპე ვ., ზანუშვაპე ი.**  
**ქოლელოქოლოდუნური ანასტოზოზის მიღრიფიცირებული მეთოდი**  
**თსსე, სამკურნალო ფაკულტეტის ზოგადი ქირურგიის კათედრა**

სანადვლე გზების დეკომპრესიის მეთოდებს შორის ერთ-ერთი გავრცელებული მეთოდია ქოლელოქოლოდუნოსტოზია, რომლის გამოყენებასაც არაერთი ავტორი ანიჭებს უპირატესობას განსაკუთრებით სანადვლე გზების ისეთი პათოლოგიის შემთხვევაში, როგორცაა ქოლელოქის დისტალური ნაწილის მილისებური შევიწროება და ქრონიკული ინფურაციული პანკრეატიტი (3.5.7.8). ზოგიერთი ავტორი (12.6), ამ მეთოდის უფრო ფართო გამოყენების მომხრეა. ამასთან ერთად აღსანიშნავია ისიც, რომ აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ არცთუ იშვიათია ფუნქციური ხსიათის გართულებები (4), რაც მის ფართო გამოყენებასთან ერთად დღის წესრიგში აყენებს მეთოდის მოდფიცირების საკითხს.



ჩვენ დავისახეთ მიზნად ქოლდელოქო-დუოდენო ანასტომოზის ერთ-ერთი გავრცელებული იურაშ-ვინოგრადოვის მეთოდის მოდიფიცირება, რათა მინიმუმამდე შემცირდეს ოპერაციის შემდგომი გართულებები.

იურაშ-ვინოგრადოვის ოპერაციული ხერხის მოდიფიცირება ჩვენს მიერ შემდგენიარად ხორციელდება: თორმეტგოჯა ნაწლავისა და ქოლდელოქის კედლების განაკვეთი ტარდება იურაშ-ვინოგრადოვის მეთოდის მიხედვით, რაც შეეხება ოპერაციის დანარჩენ ტექნიკურ მომენტებს, ჩვენს მიერ შემდგენიარად არის მოდერნიზებული: ქოლდელოქო-დუოდენო ანასტომოზის კედლების ზუსტი ადაპტირებისთვის და მისი დიამეტრის ოპტიმალური ზომის შერჩევისათვის შერათვისის შექმნის დროს საჭიროა მოსამზადებელი ტექნიკური ეტაპის წარმოება, რაც ითვალისწინებს თორმეტგოჯა ნაწლავის კედლის ჭრილის სათანადო დამუშავებას, ამისათვის ქოლდელოქის საპირისპიროდ და მისი ზუპრადუოდენალური ნაწილის ბოლო მონაკვეთიდან 2-3 მმ-ის დაცილებით განივი მიმართულებით იხსნება თორმეტგოჯა ნაწლავის კედლის სეროზულ-კუნთოვანი შრეები. განაკვეთის ოპტიმალურ სიგრძელ მიგავიხნია 12-15 მმ.



აღნიშნული სიგრძის განაკვეთის რაციონალური გამოყენება საკმარისია ანასტომოზის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის. სეროზულ-კუნთოვანი გარსების გაკვეთის შემდეგ ლანცეტის საშუალებით შესწდება სუბმუკოზური გარსი, რომლის შედეგადაც ჭრილობა ღებულობს ოვალურ ფორმას. სუბმუკოზური გარსის გაშიშვლების შემდეგ კუნთოვანი გარსის კედლებთან სუბმუკოზური და ლორწოვანი გარსის გავლით ნაწლავის სანათურში ტარდება ნაკერი, რომელიც სანათურიდან უკუმიმართულებით განჭოლავს იგივე ლორწოვან და სუბმუკოზურ გარსს. პირველი ნაკერის გვერდზე სუბმოკოზურ-ლორწოვან გარსში ტარდება ანალოგიური მეორე ნაკერი. ასე თანდათან ნაწლავის კედლის გაკვეთილი კიდეების გასწვრივ ჭრილობის ირგვლივ წარმოებს სუბმოკოზური და ლორწოვანი გარსების ამოკვევა (ნახ. 12). ნაკერებს შორის მანძილი უნდა იყოს მინიმალური. სულ წარმოებს დაახლოებით 6-7 ნაკერის დადება. ნაკერების გაკვეთის შემდეგ ხორციელდება ჭრილობიდან "ზედმეტი" სუბმუკოზური და

ლორწოვანი გარსის ამოკვეთა და, შესაბამისად, თორმეტგოჯა ნაწლავის სანათურის გახსნა (ნახ. 3). აღნიშნული ნაკერების საშუალებით შესაძლებელი ხდება ლორწოვანი გარსის სუბმუკოზურ გარსზე დაფიქსირება, რაც გამოირიცხავს ლორწოვანი გარსის ჭრილობაში პრობლაბირებას და საგრძნობლად გაათავებს ანასტომოზის შექმნას.

თორმეტგოჯა ნაწლავის კედელზე მოსამზადებელი ეტაპის დამთავრების შემდეგ იხსნება ქოლდელოქის სანათური. ქოლდელოქი იხსნება გასწვრივი მიმართულებით თორმეტგოჯა ნაწლავის კედლის კიდეზე, რომლის შემდეგაც წარმოებს ანასტომოზის შექმნა. პირველი ნაკერი ედება ჭრილობის უახლოეს მონაკვეთებს შორის, შემდეგ კი ხორციელდება ნაწლავისა და ქოლდელოქის გაკვეთილი კიდეების ურთიერთდაკეშირება (ნახ. 3.4). ნაკერები ტარდება სანათურიდან გარეთ, მათი გაკვეთვა კი წარმოებს სანათურის მხრიდან (ნახ. 5).

საკერავ მასალად უმჯობესია გამოყენებული იქნას ქრომირებული წვრილი კეტგუტი ან გამწოვი ვიკრილის ძაფი, რომელიც ნაწლავის შიგნით მოქცევის პირობებში ოპერაციიდან უახლოეს ხანებში ლიზის განიცდის. ნაკერები ედება როგორც მარცხენა, ასევე მარჯვენა მხრიდან, ისე, რომ ანასტომოზის ორივე კიდის შექმნა მიმდინარეობდეს ერთდროულად. ნაკერები ქოლდელოქში განჭოლავს ყველა შრეს მისი კიდიდან 2 მმ-ის დაცილებით, ხოლო ნაწლავის კედლის კიდეში კი ნაკერი განჭოლავს მხოლოდ სეროზულ და სუბმოკოზურ გარსს. ბოლო ნაკერით ერთმანეთს უკავშირდება ნაწლავისა და ქოლდელოქის ყველაზე დაცილებული უბანი.

ბოლო ნაკერი იკვანძება გარედან. ზემოთ აღწერილ ანასტომოზს აქვს ზოგიერთი უპირატესობა არსებულ შერთვლებთან განხვავებით. კერძოდ ის, რომ:

1. ერთრიგაიანი ნაკერი შესაძლებელია მინიმალური განაკვეთით მაქსიმალური გამტარიანობის მიღწევა.

2. ნაწლავის კედლის დაკავშირება ქოლედოქთან სეროზულ-სუბმუკოზური ნაკერით გამოირჩევა ლორწოვანი გარსის ტრავმას და დაინფიცირებას, რითაც შესაძლებელი ხდება შედარებით უფრო სრულყოფილი ანასტომოზის ფორმირება ნახი კიდევებით.

3. ანიშნული ვიწრო ანასტომოზი ნახი კიდევებით სარქველური ტიპისაა და რეფლუქსების პროფილაქტიკის საიმყოფო საშუალებად გვესახება.

ანიშნული მეთოდით კლინიკაში ოპერაცია ჩატარდა 41 ავადმყოფს. მათ შორის ქალების რიცხვი (32) სჭარბობდა მამაკაცებისას. ავადმყოფების ასაკი იყო 20-დან 78 წლამდე. ავადმყოფებს ოპერაცია ჩატარდა შემდეგი დიაგნოზით:

1. კალკულოზური ქოლედისტიტი, ქოლედოქოლითიაზი, მექანიკური სიყვითლე - 8;

2. ქრონიკული კალკულოზური ქოლედისტიტი, ქოლედოქოლითიაზი - 15;

3. მწვავე კალკულოზური ქოლედისტიტი, ქოლედოქოლითიაზი - 4;

4. პოსტოლედისტიქტომიის შემდგომი სინდრომი, ქოლედოქოლითიაზი, ქოლედოქის რეტროდუოდენალური ნაწილის სტრიქტურა - 6;

5. ქრონიკული ინდურაციული პანკრეატიტი, ქოლედოქის რეტროდუოდენური ნაწილის სტრიქტურა - 4;

6. ქოლედოქის იატროგენული დაზიანება - 1;

7. პანკრეასის თავის კიბო, მექანიკური სიყვითლე - 2.

ყველა ოპერაცია ჩატარდა ენდოტრაქეული ნარკოზით. ქოლედოქო-დუოდენო ანასტომოზი 10 შემთხვევაში დრენირებული იქნა ნიდელის ბუშტის სადინარიდან -

4 შემთხვევაში გამოყენებული იქნა ანასტომოზის დრენირება მადრენირებელი ზონდის კუჭის კედლიდან კანზე გამოტანით. ამ სახის დრენაჟებს ჩვენ ვიყენებდით ძირითადად დასუსტებულ ავადმყოფებზე და მაშინ, როდესაც ქოლედოქი განიცდიდა ანთებით ცვლილებებს ოპერაციის შემდგომი გართულებებიდან, რომელიც დაკავშირებულია უშუალოდ ოპერაციასთან, აღსანიშნავია ერთ შემთხვევაში ანასტომოზის ნაკერების უემარილობა, რომლის შემდეგაც ჩამოყალიბდა ფისტულა და დაიხურა 21 დღის შემდეგ. ამ გართულების განვითარების შემთხვევაში მთავარია, რომ შესაძლებელი გახდეს ანასტომოზიდან გამონადენი შიგთავსის საიმელოდ შემოფარგელო, ამიტომ ნებისმიერი ამგვარი ოპერაციის შემდეგ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მარჯვენა ლატერალური არხის გადაკეტვა, რაც ხორციელდება ღვიძლის კუთხესთან კოლმეჩის ჯორჯლის პარისულე პერიტონიუმზე დაყვასირებით. შემდგომ ღვიძლის ქვედა სივრცის დრენირება წარმოებს ორი პოლიეთილენის მილით, რომელიც დამატებითი განაკვეთიდან გამოტანილი და დაფიქსირებულია კანზე.

მიღებული შედეგების მიხედვით თუ ვიმსჯელებთ, მიუხედავად ავადმყოფების რთული კონტიგენტისა, როგორც ასაკით, ასევე დაავადების სიმძიმით, ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული ოუარ-შუინოგარდოვის მეთოდით შექმნილი შერთული შეგვიძლია სამძელ მეთოდად მივიჩნიოთ, რომლის გამოყენებაც ლეტალობის შეკვეთრი შემცირების საშუალებას მოგვცემს.

## ლიტერატურა

1. Георгдзе А.К., Карпов В.И. Выбор способов оперативного вмешательства при остром холецистите // Хирургия 1984г. № 2. ст. 97-101
2. Ерохин Н.А., Тетяев А.М., Гулуа Ф.И. Супродуоденальная ХДС при осложненных формах острого холецистита у людей пожилого и старческого возраста // Вестник Хирургии. 1986г. №6. ст. 39-43
3. Краковский А.И. Выбор декомпрессивных операций при билиарной непроходимости доброкачественной этиологии // Хирургия 1982г. №1 ст. 4-9
4. Масалин М.М., Сейенбаев М.А., Потапов В.А. и др. Хирургическое лечение хронического билеопанкреатита // Вестник Хирургии. 1988г. №8. ст. 41-44
5. Никифоров Б.И., Прихницкий В.А. Внутреннее дренирование желчных пузырей при доброкачественных поражениях дистального отдела общего желотохода // Хирургия 1984г. №7 ст. 54-58
6. Нихников Р.А., Хотенко В.В. Холсдохотомия и ее завершения // Хирургия 1986г. №2 ст. 35-59
7. Земанов В.С., Шар-Чудновский М.Е. Некоторые вопросы хирургии внепеченочных желчных протоков. // Вестник Хирургии. 1988г. №8. ст. 36-40

**ARCHVADZE B., CHIKHVADZE T., TEDORADZE V., CHANUKVADZE I.**  
**МОДИФИЦИРОВАННЫЙ МЕТОД ХОЛЕДОХОДУОДЕНАНАСТОМОЗА**

**Резюме**

Среди хирургических способов лечения декомпрессия желчных протоков наиболее распространенным методом является холедохо-дуоденостомия. Об этом свидетельствует частая реализация данного метода большинством хирургов. Вместе с тем после холедохо-дуоденостомии нередко встречаются осложнения функционального характера.

С целью уменьшения числа осложнений нами был предложен модифицированный вариант одного из распространенных методов холедохо-дуоденостомии по Юрашу-Виноградову. Предложенный вариант предусматривает соединение стенки двенадцатиперстной кишки с холедохом несвязными швами, после предварительной обработки слизистой кишки.

Всего модернизированный метод применен в 41 случае. В послеоперационном периоде в одном случае развилась несостоятельность швов анастомоза, которая закрылась после соответствующего лечения.

Среди оперированных больных летальных исходов не отмечалось.

**ARCHVADZE B., CHIKHVADZE T., TEDORADZE V., CHANUKVADZE I.**  
**MODIFIED METHOD OF CHOLECHODUODENO ANASTOMOSIS**

**Summary**

Cholecho-duodenostomy is one of the most widespread methods among the methods of biliary duct decompression. This fact is attested by using of this method by the most of surgeons. After the above-mentioned operations complications of functional type are frequent.

In order to decrease an amount of complications we have proposed the modified version of Cholecho-duodeno anastomosis Yurash-Vinogradov's one of the most widespread methods. Proposed version means a junction of duodenum wall with cholecyst by not penetrating sutures, after previous preparing of mucous bowel.

In total 41 patients have been operated with modified method. Among the post operational complications the lack of anastomosis sutures was mentioned in one case but anastomosis was closed after appropriate treatment.

Operated patients have had no lethal results.

**ანათიანი ე. გვასალია ბ. ლოშიძე ნ.**

**მანგვითი მეტაბოლიზმის ცვლილებები "დიანატიური ტერფის" დროს**  
**ოსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა**

შაქრიანი დიაბეტი და მასთან დაკავშირებული ადამიანის მრავალი პათოლოგია, თანამედროვე მედიცინის გადაუტრედე პრობლემას წარმოადგენს. მასიური გავრცელების, სიკვდილიანობის სტაბილური მაჩვენებლისა და მოსახლეობის შრომისუნარიანი ნაწილის ინვალიდიზაციის მაღალი სიხშირის გამო, ეს დაავადება, წმინდა სამედიცინო პრობლემასაც წარმოადგენს და მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში ნაციონალური ჯანდაცვის სისტემის პრიორიტეტებს მიეკუთვნება.

შაქრიანი დიაბეტის მრავალრიცხოვან გართულებათა შორის, ქვემო კიდურების სისხლძარღვთა, ნერვული ღეროებისა და ძვალ-სასხროვანი სისტემის ხშირად ერთობლივი დაზიანება ცალკე დამოუკიდებელ პრობლემად წარმოაჩენს ტერფის პათოლოგიას, რომელიც ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ (1987) "დიაბეტური ტერფის" სახელწოდებით შაქრიანი დიაბეტის გართულების დამოუკიდებელ ნოზოლოგიურ ერთეულად არის გამოყოფილი.

"დიაბეტური ტერფის" რთულ პათოგენეზურ მექანიზმთა კომპლექსში, ქსოვილური პერფუზიისა და ნეოტროფიციის დარღვევის ნიადაგზე განვითარებული პათოლოგიური პროცესები ქვემო კიდურებში განვითარებული "მანკიერი წრის" საფუძველს წარმოადგენენ. ამ მეტაბოლურ დარღვევათა რთულ პათოგენეზში პრიორიტეტულია ჟანგბადის მეტაბოლიზმის ცვლილებები. ამ ცვლილებების ხასიათის შესახებ ლიტერატურული მონაცემები ერთობ შეზღუდულია, ხოლო მიზანმიმართული კორექცია კლინიკაში პრაქტიკულად არ წარმოებს.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენს კვლევის მიზანს წარმოადგენდა "დიაბეტური ტერფის" პაციენტთა ორგანიზმში განვითარებული ჟანგბადის მეტაბოლიზმის ცვლილებების ხასიათის დადგენა მკურნალობამდე და სტანდარტული მკურნალობის შედეგად.

მასალა და მეთოდები. კვლევები ჩატარებულია თსსუ ქირურგიულ სხეულებათა №1 კათედრაზე "დიაბეტური ტერფით" 70 სტაციონარულ პაციენტთა შორის. მათგან 32 ქალია, 38 - მამაკაცი. ასაკი მერყეობდა 42-დან 68 წლამდე. პაციენტებს კლინიკაში შემოსვლისთანავე პირველ ეტაპზე ვუვლით სისხლს ჭანჭვითი მეტაბოლიზმის პარამეტრების ცვლილებების დასადგენად. განმეორებითი ანალიზი ტარდებოდა სტანდარტული მკურნალობის კურსის ხარტარების შემდეგ. საკონტროლო ჯგუფში გამოვიკვლიეთ 20 პრაქტიკულად ჯანმრთელი დონორი. აღებულ სისხლს ეთაჯესტებით კოლიეთილენის მიღებაში სიგრძით 20 მმ, დიამეტრით 5 მმ და ვყინავით თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე. სისხლის ნიმუშებს ვიკვლევით ველექტრონულ პარამაგნიტური რეზონანსის (პმრ) მეთოდით რადიოსიგნალპრომეტრზე P3 1307, მომარაგებულ სიგნალთა დაგროვების კომპიუტერული პროგრამით და თვითმწერი ხელსაწყოთა.

სისხლში, თავისუფალი აზოტის ჟანგის განსაზღვრის მიზნით ვყვანებდით სპინსაფრანგს, ნატრიუმის დიეთილმალთოკარბონატს (SIGMA), რომელსაც ვუმატებდით 1 მკლ სისხლს დროით 0,35 მგ 200 მკლ სისხლზე.

მონაცემები სტატისტიკურად დაშუაებულია პიუდენკის კრიტერიუმის მიხედვით. შედეგები და მათი განსჯა. №1 ცხრილში მოყვანილია დიაბეტური ტერფით ავადმყოფთა სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები. როგორც მონაცემებიდან ჩანს, დიაბეტური ტერფით ავადმყოფთა სისხლში საწყის ეტაპზე მკვეთრად შემცირებულია თავისუფალი აზოტის ჟანგის (NO-ს) შემცველობა, რომელიც საკონტროლო მაჩვენებლის მხოლოდ 47%-ს შეადგენს, რაც შემთხვევებში ეს მიჩვენებული არ აღემატება 30%-ს. რეგისტრირებულ იქნა აზოტის ჟანგის პემპურ რეინსათან (HbNO) კომპლექსების ეპრ სიგნალი. დიაბეტური ანგიოპათიის დროს სისხლში დაჟანგული ცერულოლაზმინის შემცველობა თითქმის არ იცვლება საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით, ხოლო  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის შემცველობა მცირდება და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 70%-ს. დიაბეტური ანგიოპათიის დროს პაციენტების სისხლში ვლინდება  $Mn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ , იონების და მეტაქმოკლობინის (MetHb) მპრ სიგნალები.

"დიაბეტური ტერფის" სტანდარტული მკურნალობის შემდეგ თავისუფალი აზოტის ოქსიდის შემცველობა სისხლში 33%-ით იზრდებოდა, ხოლო მისი პემპურ რეინსათან კომპლექსების ეპრ სიგნალი სტატისტიკურად ხარჭმუნოდ არ იცვლებოდა. საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით, დიაბეტური ტერფის დროს დაჟანგული ცერულოლაზმინის ეპრ სიგნალი რჩება საკონტროლო მაჩვენებლის დონეზე.  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა 20%-ით იზრდება საწყის მაჩვენებელთან შედარებით,  $Mn^{2+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის ინტენსივობა 34%-ით მცირდება საწყის მაჩვენებელთან შედარებით,  $Fe^{2+}$  იონების ეპრ სიგნალი საერთოდ არ ვლინდებოდა, ხოლო MetHb-ის შემცველობა სტატისტიკურად სარჭმუნოდ არ იცვლებოდა საწყის მაჩვენებელთან შედარებით.

კვლევის მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ დიაბეტური ანგიოპათიის დროს პაციენტთა სისხლში მკვეთრად მცირდება თავისუფალი აზოტის ჟანგის შემცველობა, შეხადლთა HbNO-ს კომპლექსების წარმოქმნის ხარჯზე, რაც NO-ს ფიზიოლოგიური აქტივობის შეზღუდვას განაპირობებს და ხელს უწყობს სისხლძარღვების კონსტრქციის გაძლიერებას.

HbNO-ს კომპლექსების წარმოქმნა თავისთავად პემოკლობინის სატრანსპორტო ფუნქციის შეზღუდვას განაპირობებს და მეტაქმოკლობინის გამოჩენის ფონზე ხელს უწყობს ორგანიზმში ჰიპოქსიის განვითარებას. ამის მიუხედავად, პემო- და ერთორპოეზის აქტიური მონაწილის  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის შემცველობა სისხლში დიაბეტური ანგიოპათიის დროს საკმაოდ დაბალია, რაც პემოქსია ინდუცირებული ფაქტორის HIF-1 $\alpha$ -ს კომპლესტორული აქტივაციის და ერთორპოეზინის გამოყოფის მექანიზმის მოწილაზე მიუთითებს. უკანასკნელი შეიძლება განაპირობებული იყოს HIF-1 $\alpha$ -ს აქტივობის დათრგუნვით რეაქციული ჟანგბადის ნაერთების მიერ, რომელთა სიჭარბეზე სისხლში თავისუფალრადიკალური ჟანგის პრომოტორების  $Mn^{2+}$  იონების და MetHb-ის მდლად შემცველობა მიუთითებს.

როგორც ჩვენი კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, სტანდარტული მკურნალობის ფონზე მნიშვნელოვნად არ იცვლება სისხლის ისეთი პარამეტრების შემცველობა, როგორცაა თავისუფალი აზოტის ჟანგი (NO),  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინი, მეტაქმოკლობინი (MetHb), რაც სტანდარტული მკურნალობის უმნიშვნელო დადებით შედეგებზე მეტყველებს.

ცხრილი 1

სისხლის პარამგნიტური ცენტრების ცვლილებები "დიაბეტური ტერფით"  
ავადმყოფებში

ცდის პირობები	NO g=2,01	ცპ g=2,05	Fe <sup>2+</sup> tr g=4,2	Mn <sup>2+</sup> g=2,14	Fe <sup>2+</sup> g=2,25 ΔH=250 hs	MetHb g=6,0	HbNO g.=2,01
საკონტროლო ჯგუფი	16,0±1,5	20,0±0,8	30,0±1,5	-	-	-	-
დიაბეტური ანგიოპათია (შეკრნალობადგ)	7,5±0,8 p<0,01	22,8±1,2 p>0,1	21,0±1,8 p<0,01	15,3±1,5	15,0±5,0	6,8±3,2	8,0±2,5
დიაბეტური ანგიოპათია+ სტანდარტული შეკრნალობა	10,0±1,2 p<0,01	21,3±1,2 p>0,1	25,0±1,5 p<0,01	10,0±1,5	-	3,2±1,2 p<0,1	5,0±2,0 p<0,1

**АСАТИАНИ Е., ГВАСАЛИЯ Г., ЛОМИДЗЕ П.**  
ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ  
С "ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ"

Резюме

Сосудистые осложнения сахарного диабета являются одной из причин частой инвалидности и смертности больных. В связи с этим выяснение патогенеза развития сосудистых осложнений диабета является важной научной проблемой. Целью нашего исследования явилось установление нарушений окислительного метаболизма организма у больных с диабетической стопой.

Как следует из наших исследований у больных с диабетической стопой активируются процессы свободнорадикального окисления, что проявляется накоплением в крови промоторов свободнорадикального окисления ионов Mn<sup>2+</sup> и Fe<sup>2+</sup>, появлением метгемоглобина. Уменьшение содержания свободного оксида азота в крови больных с диабетической стопой может быть последствием как усиленного нитрозилирования дезоксигемоглобина в крови больных и образования комплексов HbNO, так и окислительного преобразования оксида азота в пероксинитрит. Накопление пероксинитрита способствует усилению окислительного стресса, нитрозилирование гемоглобина же обуславливает развитие гипоксии, которая в свою очередь вносит вклад в нарушение окислительного метаболизма в организме больных.

Как следует из результатов наших исследований, традиционное лечение не оказывает значительного влияния на состояние окислительного метаболизма больных.

**ASATIANI E., GVASALIA G., LOMIDZE N.**  
CHANGE OF OXIDATIVE METABOLISM IN PATIENTS  
WITH DIABETIC FOOT

Summary

Vascular complications of diabetes mellitus are one of reasons of frequent physical disability and high rate of mortality in patients. In this connection, finding-out the pathogenesis of developing vascular complications at diabetes mellitus is the important scientific problem. On this view of point the purpose of our study was the establishment of oxidizing metabolism disturbance of body in patients with diabetic foot.

As follows from our studies the processes of free radical oxidation in patients with diabetic foot activate that is shown by accumulation in blood of promoters of free radical oxidation of ions Mn<sup>2+</sup> and Fe<sup>2+</sup> and appearance of methemoglobin. Reduction of free oxide nitrogen content in patient's blood with diabetic foot can be a consequence as of amplified nitrozylation of dezoksihemoglobin in patient's blood and formation of HbNO complexes, as of oxidative transformation of nitrogen oxide to peroxinitrite. Accumulation of peroxinitrite promotes strengthening of oxidizing stress and nitrozylation of hemoglobin causes development of hypoxia which in its turn brings the contribution to disturbance of oxidative metabolism in an organism of patients.

As follows from results of conducted studies, traditional treatment does not render significant influence on a condition of oxidative metabolism of patients.

**ახსენიანი ბ. ტაბუცაძე თ., გვენტიანი ბ.**  
**სიმულტანური ოპერაციების ლაპაროსკოპიული ქოლეცისტექტომიის დროს**  
**თსსუ ქირურგიის №3 კათედრა,**  
**ენდოსკოპური ქირურგიის და ლითოტრიფსიის ცენტრი**

ბოლო წლებში მსოფლიო ქირურგიაში განსაკუთრებით სწრაფად ინერგება ოპერაციები თანამედროვე ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენებით, რომლებიც სულ უფრო მეტ საშუალებას იძლევა გაართოვდეს ქირურგიული ჩარევის მოცულობა და სახეები. წამყვანი კლინიკებში ლაპაროსკოპიული ტექნიკა ფართოდ გამოიყენება ნაღვლკენჭოვანი დაავადების, აპენდიციტის, თიაქრის, ღვიძლის, კუჭისა და მსხვილი ნაწლავის ზოგიერთი პათოლოგიის დროს, უროლოგიური და გინეკოლოგიური დაავადებების ქირურგიული მეურნალობისათვის. სხვადასხვა ავტორის მონაცემებით ნაღვლკენჭოვანი დაავადების დროს ოპერაციათა 75% მეტი ტარდება ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენებით. ასევე, ფართოდ ინერგება ლაპაროსკოპიული ტექნიკის გამოყენებით სხვადასხვა სახის სიმულტანური ოპერაციების წარმოება, როგორც ქირურგიული პათოლოგიების თანხედრობის, ასევე ქირურგიული და გინეკოლოგიური დაავადებების დროს, რაც თანამედროვე მცირენივანიური ტექნიკის მიღწევად უნდა ჩაითვალოს. აქედან გამომდინარე ლაპაროსკოპიული სიმულტანური ოპერაციები საჭიროებს ფართოდ დახურვას, ტექნიკის დახვეწას და ახალი მიდგომების შემუშავებას (1, 2).

ენდოსკოპური ქირურგიისა და ლითოტრიფსიის ცენტრში უკანასკნელი 10 წლის განმავლობაში მწვავე და ქრონიკული კალკულოზური ქოლეცისტიტის გამო ჩატარებულია 2500-ზე მეტი ლაპაროსკოპიული ქოლეცისტექტომია. მათგან 96 შემთხვევაში საჭირო გახდა სიმულტანური ოპერაციების ჩატარება სხვადასხვა ქირურგიული პათოლოგიის ქოლეცისტოლითიაზთან თანხედრობის გამო. მათგან 22-დან 69% მდე 7 შემთხვევაში ქოლეცისტექტომიასთან სიმულტანურად გაკეთდა ექნოკოკექტომია, 12-ში ინტრაპერიტონული პერნიოპლასტიკა სახარდელის თიაქრის გამო, 8-ში ფუნდოპლიკაცია ნისენის მეთოდით, 3 შემთხვევაში გაკეთდა ამბიოზის გამო განვითარებული ღვიძლის აბსცესის დრუს პუნქციური სანაღია და დრენირება, 4-ში ღვიძლის პუნქციური ბიოფსია შისი კეროვანი და დიფუზური დაზიანების დიაგნოზის მორფოლოგიური ვერიფიკაციის მიზნით, 1-ში სპლენექტომია მიკროსფეროციტული ანემიის გამო, რომელიც, თავის მხრივ, წარმოადგენდა კალხალურ წყაროს ნაღვლის ბუშტში პიგმენტური კენჭების ჩამოყალიბებისა. 49 შემთხვევაში ნაწარმოები იყო სინექიოლიზი მუცლის დრუს ქვედა სართულზე ადრე ჩატარებული ქირურგიული ჩარევის ფონზე განვითარებული მუხორცვებით დაავადების გამო. 12 შემთხვევაში გაკეთდა გინეკოლოგიური სიმულტანური ოპერაციები: 3 საკვერცხის ფოლიკულოური კისტის ენუკლეაცია, 3 ენდომეტრიული პეტეროტომიების ელექტროკოაგულაცია, 2 მიომექტომია, 4 ქირურგიული სტერმილიზაცია. ავადმყოფთა განაწილება სქესის მიხედვით მოყვანილია ცხრილში:

ოპერაციის დასახელება	ქალი	მამაკაცი	სულ
ექნოკოკექტომია	2	5	7
ინტრაპერიტონული პერნიოპლასტიკა	0	12	12
ფუნდოპლიკაცია ნისენის მეთოდით	3	5	8
აბსცესის დრუს პუნქციური დრენირება	1	2	3
ღვიძლის პუნქციური ბიოფსია	1	3	4
სპლენექტომია	1	0	1
სინექიოლიზი	31	18	49
გინეკოლოგიური სიმულტანური ოპერაციები	12	0	12

ოპერაციები სრულდებოდა ენდოსკოპიული ნარკოზით, ტელევიდეოლაპაროსკოპის გამოყენებით. მათი ხანგრძლივობა მერყეობდა 40-დან 180 წუთამდე. ექნოკოკოსის შემთხვევაში ოპერაციის პირველ ეტაპზე კეთდებოდა ექნოკოკექტომია, ყველა სხვა შემთხვევაში ჯერ ქოლეცისტექტომია, მეორე ეტაპზე კი სხვა ოპერაციები.

ლაპაროსკოპია ტარდებოდა "Karl Storz"-ისა და "Endo Surgery"-ის ფირმის აპარატურითა და ინსტრუმენტებით, "Sony"-ის ფირმის ტელევიდეოსისტემის გამოყენებით. მუცლის დრუს ზედა სართულზე ოპერაციების წარმოებისას საოპერაციო აბაღის მდებარეობა შეესაბამებოდა ფოლდერის პოზიციას, ხოლო ქვედა სართულზე მუშაობისას - ტრენდელენბურგის მდებარეობას. პნევმოპერიტონეუმის

შესაქმნელად გამოიყენებოდა CO<sub>2</sub>, რომლის რაოდენობა განისაზღვრებოდა ინდივიდუალურად და მერყეობდა 2500-დან 4500 მლ-მდე ღინძისკაში წნევის კონტროლის ქვეშ (10-დან 12-მდე მმვწყს).

ქოლეცისტექტომიის მსგავსობაში გამოყენებული ინსტრუმენტები არ იხმარებოდა სხვა ორგანოებზე ოპერაციების წარმოებისას. რაიმე მნიშვნელოვან ინტრა და პოსტოპერაციულ გართულებებს აღვიღი არ ჰქონია. 6 ავადმყოფს პოსტოპერაციულ პერიოდში რამდენიმე დღის განმავლობაში აღენიშნებოდა ცხელება, რომელიც ნორმალური ანტიბიოტიკოთერაპიის ფონზე, 3 შემთხვევაში აღვიღი ჰქონდა ჭრილობის ინფიცირებას. ამებური აბსცესის გამო ჩატარებული ოპერაციის შემდგომ ანტიბიოტიკოთერაპიის ემატებოდა სპეციფიკური ანტიამებური მკურნალობა.

ავადმყოფთა დაყოვნებამ სტაციონარში შეადგინა 2-დან 10 დღემდე. საშუალოდ 3,2 დღე. რიგ შემთხვევებში სტაციონარში ყოფნის განხილვის შემდეგ გამოიწვია აბსცესის დრუს პუნქციური დრენირებისა და ექინოკოკექტომიის შემდგომ დრეაჟიდან რამდენიმე დღის განმავლობაში გამოწვევის არსებობა.

დაგროვილი გამოცდილებიდან შეიძლება დავასკვნათ, რომ ლაპაროსკოპულ ქოლეცისტექტომიასთან ერთად ჩატარებული სიმულტანური ოპერაციები ეფექტურია, ამ აუარესებს და მნიშვნელოვანად არ ახანგლივებს პოსტოპერაციულ პერიოდს, იცირებს ინტრაოპერაციულ ტრავმას. გააჩნია აგრეთვე მნიშვნელოვანი ეკონომიური უპირატესობები ოპერაციის ტრადიციულ მეთოდებთან შედარებით, შედიკამენტების ხარჯვისა და საწოლდღეების შემცირების შედეგად. აქედან გამომდინარე სიმულტანური ოპერაციების ჩატარება უფრო ფართოდ უნდა იქნეს გამოყენებული ლაპაროსკოპიული ქირურგიის პრაქტიკაში შესაბამისი ჩვენებების არსებობის შემთხვევაში.

#### ლიტერატურა:

1. Sutter M., Meyer A. A 10-Year experience with the use of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Surg Endosc. 2001. Vol.15, N10, pp.1187-1192;
2. Poole GH, Yellapu S. Acute laparoscopic cholecystectomy. . Surg Endosc. 2000. Vol.14, N1, pp.106-109;

### АСАТИАНИ Г., ТАБУЦАДЗЕ Т., ГВЕНЕТАДЗЕ А. СИМУЛЬТАННЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

#### Резюме

96-ти больным сделаны симультанные операции лапароскопическим методом. Во всех случаях основным хирургическим вмешательством являлась лапароскопическая холецистэктомия. В семи случаях симультанно произведена лапароскопическая эхинококэктомия, в 12-ти лапароскопическая интраперитонеальная герниопластика по поводу паховой грыжи, в 8-ми фундопликация по Ниссену, в трех случаях произведено пункционное дренирование амёбного абсцесса печени, в 4-х пункционная биопсия печени для уточнения морфологического диагноза ее диффузного или очагового поражения, в одном - спленэктомия по поводу микросфероцитарной анемии, в 49-ти случаях произведен синехиолиз спаечного процесса в нижнем этаже брюшной полости вызванного ранее перенесенным операционным вмешательством. В 12-ти случаях симультанные операции сделаны по поводу разных гинекологических патологий. Возраст больных от 22-х до 69-ти лет. Задержка больных в стационаре в среднем 3,2 к/дня. Каких-либо серьезных осложнений в интра и постоперационном периоде отмечено не было.

Исходя из накопленного опыта можно констатировать что, симультанные операции при лапароскопической холецистэктомии являются эффективными. Они заметно не удлиняют время операции и постоперационный период, не ухудшают его течения. Имеют значительный экономический эффект и чаще должны применяться при лапароскопических операциях при наличии соответствующих показаний.

### ASATIANI G., TABUTSADZE T., GVENETADZE A. SIMULTANEOUS OPERATIONS DURING THE LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

#### Summary

Simultaneous laparoscopic operations were performed to 96 patients. The laparoscopic cholecystectomy was the basic surgical operation in all cases. The laparoscopic echinococectomy simultaneously was performed in 7 cases, the laparoscopic intraperitoneal herniotomy because of the inguinal hernia - 12 cases, laparoscopic Nissen fundoplication - 8 cases, the laparoscopic puncture of amoebic liver abscess aspiration/drainage - 3 cases, core liver biopsy for differential morphological diagnosis of its diffuse or focal lesion - 4 cases, splenectomy is performed in one case of microspherocytosis anemia, the synechiolysis of the adhesive process in the lower abdominal cavity due to previous surgical intervention was performed - 49 cases. In 12 cases simultaneous operations have been performed because of various gynecological pathologies. The age of patients varies from 22 to 69. Patients stay at the hospital about 3,2 days in average. Any serious intra or post operation complications were not detected.

From the accumulated experience it's possible to constatare that the simultaneous operations during the laparoscopic cholecystectomy are effective. They don't significantly lengthen the operation time and cause no additional problems in post operation period. Simultaneous operations are cost-effective and should be used more frequently during laparoscopic operations in appropriate indications.

ასათიანი ბ., ტაბუცაძე თ., მიხანდარი მ., ურუშაძე ო.  
ქოლელ(ქოლელითიაზით გამოწვეული) მემანტიკური სინჯითლის  
არანინვაზიური მკურნალობა

თსსუ, ქირურგიის №4 კათედრა, სხივური დიაგნოსტიკისა და სხივური თერაპიის  
კათედრა, ენდოსკოპიური ქირურგიის და ლითოტრიფიის ცენტრი

მექანიკური სიყვითლის ქირურგული მკურნალობის ტაქტიკის მიმართ ინტერესი განპირობებულია დაავადების მაღალი სიხშირითა და ლეტალობით, რომელიც სხვადასხვა ავტორის მონაცემით 7-12% შეადგენს, რადიკალური ოპერაციების მანკუნებელი არ აღემატება 15-20%, 25-30%-ში კი ჩარევა მთავრდება მხოლოდ ლაპაროსკოპიით (1).

ნაღვლეკუნთოვანი დაავადებით გამოწვეული მექანიკური სიყვითლის მკურნალობის არანინვაზიურ მეთოდებს შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ექსტრაკორპორულ დარტყმით ტალღოვან ლითოტრიფიის მეთოდს. მისი პოპულარობა თანდათან იზრდება გამოყენებული აპარატურის პროგრესისა და დახვეწასთან ერთად. ძველი მოდელიკაციის ლითოტრიფტორების გამოყენების დროს ავტორთა ურთავლესობა აღნიშნავდა მეთოდის მთელ რიგ ნაკლოვანებას. კერძოდ: კონკრეტულ ულტრაბგერითი ტალღის ფოკუსირების არასაკმარის სიზუსტეს, კუნებასა და შინაგან ორგანოებზე მის უხეშ შემოქმედებას, რაც რიგ შემთხვევებში მნიშვნელოვანი გართულების მიზეზი ხდებოდა ( მწვავე პანკრეატიტის განვითარება, სისხლჩაქცევები დვიდლის ქსოვილსა, მარჯვენა პარანეფრიუმში და თირკმლის ქსოვილში და სხვა), ასევე აღინიშნებოდა ძლიერი ალგოური სინდრომი უშუალოდ პროცედურის ჩატარებისას, კონკრეტების არასაკმარისი ფრაგმენტაცია და სხვ. (2,3). აქედან გამომდინარე ექსტრაკორპორული ლითოტრიფიის მეთოდის გამოყენება შეზღუდული იყო და გამოიყენებოდა საკმაოდ ვიწრო ჩვენების შემთხვევაში.

ახალი თაობის ლითოტრიფტორების შექმნასთან ერთად ექსტრაკორპორულ ლითოტრიფიის შესაძლებლობებმა პროგრესი განიცადა. განსაკუთრებით აღსანიშნავია Storz-ის ფირმის მე-5 თაობის ლითოტრიფტორი Modulit SLK, დარტყმითი ტალღის ელექტრომაგნიტური გენერატორით. ამ ტიპის აპარატებში საკმაოდ დასიხვეწა ულტრაბგერის ფოკუსირების სისტემები, მისი შემოქმედება რბილ ქსოვილებსა და შინაგან ორგანოებზე მნიშვნელოვნად ნაკლები გახდა. დარტყმითი ტალღა იწვევს კონკრეტების არა ფრაგმენტაციას, არამედ დაუქვას ტვინის კონსისტენციამდე, რის გამოც შემცირდა ზემოაღნიშნულ გართულებათა რიცხვი. ამავამდ ავტორები ამ მეთოდის გართულებათაგან აღნიშნავენ მხოლოდ ლოკალურად კანის ერთემას ან პეტეჩიებს ტალღის მოქმედების ზონაში, იშვიათად ტრანსამინაზების აქტივობის მომატებას, ძალზე იშვიათად მწვავე პანკრეატიტის განვითარებას (3).

აქედან გამომდინარე მონაცემები წარმატებულ ლითოტრიფიის შემთხვევათა სიხშირის შესახებ მნიშვნელოვანწილადაა დამოკიდებული გამოყენებული აპარატის ტიპზე და მერყეობს 66%-დან 92%-მდე (2).

ენდოსკოპიური ქირურგიისა და ლითოტრიფიის ცენტრში ქოლელქოლელითიაზით გამოწვეულ მექანიკური სიყვითლის ფონზე 16 ავადმყოფს ჩაუტარდა მკურნალობა ექსტრაკორპორული დარტყმით ტალღოვანი ლითოტრიფიის მეთოდით ლითოტრიფტორ Modulit SLK-ს გამოყენებით.

16 ავადმყოფიდან 4 იყო მამაკაცი, 12 ქალი. ავადმყოფთა ასაკი 26-დან 65 წლამდე ყველა შემთხვევაში ქოლელქოლელითიაზი დადასტურებული იყო ექსკოპიის, კომპიუტერული ტომოგრაფიის, ან კონტრასტული რენტგენოლოგიური კვლევის საშუალებით. კონკრეტების რაოდენობა 12 შემთხვევაში იყო 1, ხოლო 4 შემთხვევაში 2. კენჭის დიამეტრი არ აღემატებოდა 2 სმ-ს 14 შემთხვევაში, ხოლო 2 შემთხვევაში - 2,5 სმ-ს ( საშუალოდ 14 მმ).

ყველა არანაოპერაციებ ავადმყოფში მექანიკური სიყვითლე ვლინდებოდა როგორც ვიზუალურად (იქტერუსი კანსა და ლორწოვან გარსებზე), ასევე ლაბორატორიული მონაცემებით. 4 ავადმყოფს ლითოტრიფიამდე ჩატარებულს



ქონდა უშედეგო რენტროგრადული პაპილოსფინქტეროტომია. ლითოტრიფსია ტრედებოდა 1 სუანზე 4000 დარტყმით, წაშლი 2 დარტყმის სისხირით. პროცედურებს შორის ინტერვალი 3 დღე.

16 ავადმყოფიდან 7 ავადმყოფს მკურნალობა ჩაუტერდა ქოლედოქუსის რეზიდუალური კენჭის გამო. ასეთ შემთხვევებში ულტრაბგერის დარტყვითი ტალღის ფოკუსირება კონკრემენტზე და პროცედურის ეფექტურობის შეფასება ხდებოდა ორმაგი კონტროლით, როგორც ექოსკოპიურად, ასევე რენტგენოლოგიურად, დრენაჟში კონტრასტის შეყვანის შემდეგ. 3 შემთხვევაში კენჭის დაშლა მოხერხდა პირველივე პროცედურის დროს, 2-ში საჭირო გახდა 2, ხოლო დანარჩენ 2 ავადმყოფს ჩაუტერდა შესაბამისად 3 და 4 პროცედურა, თუმცა აღსანიშნავია, რომ კენჭის ფრაგმენტაცია აღინიშნებოდა უკვე მეორე პროცედურის შემდეგ და შესაბამისად შესაძლებელი ხდებოდა უმეტი შემთხვევაში წინეით კონტრასტის გადასვლის ვიზუალიზაცია თორმეტგოჯა ნაწლავში. დანარჩენ 9 შემთხვევაში ლითოტრიფსია ჩატარდა კარგად გამოხატული მექანიკური სიყვითლისა და ბილიარული ჰიპერტენზიის ფონზე. ბილიარული ხის კონტრასტირების შეუძლებლობის გამო პროცედურები ტარდებოდა ექოსკოპიური კონტროლით. 2 ავადმყოფთან საკმარისი აღმოჩნდა 1, ხოლო 4 შემთხვევაში საჭირო გახდა 2 პროცედური ჩატარება, რის შემდეგაც ექოსკოპიურად კონკრემენტის დაფიქსირება აღარ ხდებოდა. ქოლედოქში დაბრკოლების ლიკვიდაცია დასტურდებოდა რამდენიმე დღეში, როგორც დაბრკოლებული (ბილიარული) შარბების მაჩვენებლების კლება, ასევე ობიექტურის მონაცემების (სიყვითლის ინტენსივობის კლება, განავლის შეფერვა) საფუძველზე.

3 შემთხვევაში ექოსკოპიური კონტროლით ჩატარებულ 2 პროცედურის შემდეგ კონკრემენტის დაშლა ვერ მოხერხდა. ამ ავადმყოფებს სანაღვლე გზების დეკომპრესიის მიზნით გაუკეთდა პერკუტანული ქოლანგიოსტომია, რომელიც საშუალებას იძლეოდა გაგვეტყულებინა პროცედურების ჩატარება სიყვითლისა და ინტოქსიკაციის შემცირების ფონზე, და ამავე დროს მოგვეხდინა კონკრემენტების რენტგენოლოგიური ვიზუალიზაცია სტომიდან სანაღვლე გზებში კონტრასტის შეყვანის საშუალებით. ლითოტრიფსია გრძელდებოდა ორმაგი კონტროლით, როგორც ექოსკოპიურად, ასევე რენტგენოლოგიურად. კონკრემენტის დაშლისათვის 2 შემთხვევაში საჭირო გახდა დამატებით 2 პროცედურის ჩატარება (სულ 4). 1 შემთხვევაში 3 პროცედურის ჩატარება (სულ 5).

ქოლანგიოსტომისა და ქოლედოქიდან დრენაჟების ამოღება ხდებოდა ნაღვლოვანი გამონადენის შეწყვეტიდან 3-5 დღეში. უმეტეს შემთხვევაში ავადმყოფები პროცედურის ჩატარებისას ანაღვლეზიას არ საჭიროებდნენ. ლიტერატურაში აღწერილ გართულებებიდან ჩვენ ავადმყოფებს აღენიშნათ მხოლოდ კანის ადგილობრივი ჰიპერემია და ზოგ შემთხვევებში პეტეკიები ტალღის მოქმედების ზონაში. სხვა გართულებებს ადგილი არ ქონია. ყველა ავადმყოფი კლინიკურად გამოჯანმრთელდა.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ექსტრაკორპორული დარტყმით ტალღოვანი ბილიარული ლითოტრიფსია, სანაღვლე გზების პერკუტანულ ქოლანგიოსტომიასთან ერთად ქოლედოქოლითიაზით გამოწვეული მექანიკური სიყვითლის მკურნალობის მაღალეფექტური საშუალებაა.

#### ლიტერატურა:

1. გურგენიძე მ. მექანიკური სიყვითლის დიაგნოსტიკა და ენდოსკოპიური მკურნალობა. სადისერტაციო მაცნე. მედ. მეც. დოქტ. თბილისი 2003;
2. Брошштейн А.С. Малоинвазивная хирургия. МНП. Москва-1998. сс.8-16;
3. Chausy C., Eisenberger F. et al. High Energy Shock Waves in Medicine. GTV. Stuttgart-New York 1997. pp. 93-97.

#### АСАТИАНИ Г., ТАБУЦАДЗЕ Т., МИЗАНДАРИ М., УРУШАДЗЕ О. НЕИНВАЗИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ВЫЗВАННОЙ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ.

##### Резюме

16 больным с механической желтухой возникшей на фоне холедохолитиаза произведено лечение с помощью ЭУВЛ с использованием литотриггера Modulit SLK фирмы Storz. Из 16-ти случаев в 7-ми ЭУВЛ произведена по поводу резидуальных камней холедоха. Визуализация камней и наблюдение за процессом их дробления происходила как экоскопически, так и рентгенологически, после контрастирования холедоха через дренаж. Для раздробления конкрементов понадобилось от одной до четырех процедур. Максимальный размер камней 2,5см. Количество от одного до двух.

В остальных 9 случаях ОУВЛ производили на фоне механической желтухи и билиарной гипертензии под эндоскопическим контролем. В 6 случаях для раздробления камней понадобилось от одной до двух процедур. В остальных 3 случаях после второй процедуры больным делали ЧЧХС и после уменьшения симптомов билиарной гипертензии проводили дополнительные процедуры ОУВЛ с помощью рентгеноконтрастирования билиарной системы. Дополнительно понадобилось от 2 до 3 процедур. Осложнений описанных в литературе мы не встречали. Все больные клинически выздоровели.

**ASATIANI G., TABUTSADZE T. MIZANDARI M. URUSHADZE O.  
NONINVASIVE TREATMENT OF CHOLEDOCHOLITHIASIS**

**Summary**

16 patients with choledocholithiasis have been treated by extracorporeal lithotripsy using Storz lithotripter Modulit SLK.

12 were males and 4 females. Their age varied from 26 to 65. In 9 cases of 16 the procedure was performed having obstructive jaundice; in rest 7 cases the procedure was performed because of residual stones of common bile duct having the duct drained. The stone detection and the procedure real-time control in patients with obstructive jaundice was performed by ultrasound; among operated patients the double control (ultrasound and X-ray after the contrast medium injection). The stones maximum size was 2,5 cm-s, the quantity - 1 or 2. The positive result (stone destruction) was achieved in 13 cases after 1 or 2 procedures. In 3 cases of obstructive jaundice patients underwent the percutaneous cholangiostomy (for biliary decompression) as the stone destruction was not achieved even after second procedure; later the lithotripsy was successfully performed to those patients under the double control.

It should be mentioned also that all patients underwent the procedures without hospitalization. The patient does not require any special diet or regime after the procedure. The analgesy use is not necessary in the majority of cases. The complications observed in the literature were not revealed.

Consequently, it must be mentioned that the treatment with lithotripter Storz-modulit SLK is highly effective in cases of choledocholithiasis; In some cases preliminary percutaneous cholangiostomy is extremely helpful.

**ახმეტელი თ., მამათაშვიტი ი.**

**კარკასული დრენირება სანაღველე სადინარების კეთილთვისებიანი  
სტრიქტურების მკურნალობაში  
თსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა,  
ქირურგიის ეროვნული ცენტრი**

სანაღველე სადინარების კეთილთვისებიანი სტრიქტურების ქირურგიული მკურნალობა აბდომინური ქირურგიის ერთ-ერთი რთული და აქტუალური საკითხია. ობტურაციული სიყვილისა და ქოლანგიტის ფონზე ჩატარებული ადვანსიტი და რეკონსტრუქციული ოპერაციების შემდეგ გართულებათა სიხშირე 12,3 - 42,8%-ს უტოლდება (3,4,5,6), ხოლო ბილიოდიგესტიური ან ბილიობლიარული შერთულების სტრიქტურის განვითარების მაჩვენებელი კი 4,5 - 25,0%-მდე მერყეობს (1,2). ამიტომ სანაღველე სადინარების სტრიქტურების დროული დიაგნოსტიკა და ადეკვატური ქირურგიული კორექცია მკურნალობის დადებითი შედეგების მისაღწევად პრიორიტეტულ ფაქტორებს წარმოადგენენ.

შრომაში განხილულია სანაღველე სადინარების კეთილთვისებიანი სტრიქტურებით დაავადებული 76 ავადმყოფი, რომლებიც მკურნალობაზე იმყოფებოდნენ რუსეთის ქირურგიის სამეცნიერო და აკად. კერისთავის სახ. ქირურგიის ეროვნულ ცენტრებში. ყველა ავადმყოფს სანაღველე სადინარების ნაწიბუროვანი სტრიქტურის ან ადრე ფორმირებული ბილიოდიგესტიური შერთულის სტესოზირების გამო ჩატარდა რეკონსტრუქციულ-ნაღველეთი ოპერაციები სანაღველე სადინარების კარკასული დრენირებით. ავადმყოფთა შორის ქალი იყო 59 (77,6%), მამაკაცი - 17 (22,4%), ასაკი მერყობდა 24-დან 68 წლამდე (საშუალოდ შეადგენდა 51,3±0,3 წელი). ავადმყოფთა უმრავლესობას (86,8%) სანაღველე სადინარების ნაწიბუროვანი სტრიქტურა განუვითარდა ადრე ჩატარებული ქოლაცივისტექტომიის შემდეგ. მათ შორის 8-ს დაპაროქსოპიული ქოლაცივისტექტომიის შედეგად. 4 (5,2%) შემთხვევაში იგი განპირობებული იყო ნაღველის საერთო სადინარის დაზიანებით კუჭის რეზექციის შემდეგ, 6-ში (7,8%) - განვითარდა ქოლედოქოტომიისა და ქოლედოქუსის გარეთა დრენირების შემდეგ ოპერაციიდან შორეულ პერიოდში. 32 ავადმყოფს სხვა სამედიცინო დაწესებულებებში გაკეთებული ჰქონდა განმეორებითი, ზოგჯერ კი მრავალჯერადი ოპერაციები ნაღველოვანი პერიტონიტისა და ობტურაციული სიყვილის გამო: ბილიოდიგესტიური შერთულები (19), ინტრაადომინური ფისტულა

ლოეინოსტომია (1), სტრიქტურის ბუეირება (2), სანაღველე სადინარების გარეთა დრენირება (6), ქოლედოქუსის დრენირება "დაკარგული" დრენაჟით (4).

სანაღველე სადინარების პათოლოგიური ცვლილებების დიაგნოსტიკა ეფუძნებოდა კომპლექსური ინსტრუმენტული გამოკვლევების მონაცემებს (რეტროგრაფული პანკრეატოქოლანგიოგრაფია (57), კან-ღვიძლაგულითი ჰეპატოქოლანგიოგრაფია (28), ფისტულოგრაფია (9), სანაღველე სადინარების "ორმაგი კონტრასტირება" (16), ულტრაბგერითი სკანირება (64), ფიზიოგასტროდუნოსკოპია (21), კომპიუტერული ტომოგრაფია (14), ინტრაოპერაციული რენტგენტელევიზიური ქოლანგიოგრაფია (69), ქოლანგიოსკოპია (12).

ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა სტრიქტურის ლოკალიზაცია: ნაღველის საერთო სადინარის შუა მესამედი 23 (30,3%) შემთხვევაში, ჰეპატოქოლედოქუსის ზედა მესამედი - 36 (47,4%) ღვიძლის წილობრივ სადინარებზე გადასვლით - 9 (11,8%). ქოლედოქუსის დისტალურ სეგმენტში სტრიქტურის არსებობა აღინიშნებოდა 8 (10,5%) შემთხვევაში, სადაც ვრცელი ანთოზადი პროცესი ვრცელდებოდა ჰეპატოდუნოდენალურ იოგზე ღვიძლის კარამდე, რამაც განაპირობა ჩვენება კარკასული დრენირებისათვის. საბოლოო გადაწყვეტილებას სანაღველე სადინარების კარკასული დრენირების აუცილებლობაზე და მისი ვარიანტის შერჩევაზე (მონო- ან ბილუქტალური დრენირება) ვიღებდით რევიზიისა და ინტრაოპერაციული სადიაგნოსტიკო პროცედურების მონაცემებზე დაყრდნობით (ქოლანგიოგრაფია, გამოკვლევა კალიბრებული ელასტიური ბუეირებით).

ნაღველის თავისუფალი გადინებისათვის ნაწლავის სანათურში 76 ავადმყოფს გაუკეთდა 85 რეკონსტრუქციული ან აღდგენითი ოპერაცია. ოპერაციის შემდეგ განვითარებული რესტრიქტურისა და მასთან დაკავშირებული გართულებების გამო 3 ავადმყოფს გაუკეთდა 2, ხოლო 1-ს კი სამი ოპერაცია. ოპერაციათა უმრავლესობას (67,1%) შეადგენდა ჰეპატოქოლედოქსიური შერთულები ან მათი რეკონსტრუქცია ნაწიბურთვანი შვეიწროვების გამო (24,7%). ჰეპატოქოლედოქსიომა წარმოებული იყო 52 შემთხვევაში, ჰეპატოქოეინოსტომია კი 26-ში. სანაღველე სადინარების რეკანალიზაცია ან ბუეირება, როგორც დამოუკიდებელი ოპერაცია ჩატარდა 7 ავადმყოფს, რომლებსაც აღენიშნებოდათ ღვიძლის კარში ვრცელი ანთოზითა ცვლილებები, რაც ხელს უშლიდა სურნასტენოზის და ბილიოდუგესტიური ანასტომოზის ფორმირებას.

სანაღველე სადინარების კარკასული დრენირებისათვის გამოყენებული იყო სხვადასხვა სახის მართვადი ან არამართვადი დრენაჟები. 50 შემთხვევაში გამოყენებული იყო პრადერი-სმითის ტრანსსპეკტური დრენაჟი, სეიპოლ-კურიაინის ტრანსსპეკტური გამჭორი დრენაჟი - 22 ავადმყოფში, ხოლო სანაღველე სადინარების დრენირება გალაპერინ-კუხონაღველის მეთოდით განხორციელდა 4-ჯერ. ტრანსსპეკტური გამჭორი ცვლილი დრენაჟი გამოიყენებოდა ჰეპატოქოეინოსტომიის ფორმირებისას უმეტესწილად იმ პაციენტებში, სადაც სტრიქტურა ლოკალიზებული იყო სანაღველე სადინარების პროქსიმალურ სეგმენტში ან ვრცელდებოდა ღვიძლის წილობრივ სადინარებზე და წინააღმდეგობა იყო დრენაჟის ხანგრძლივად დგომის აუცილებლობა. მონოულქტური დრენირება წარმოებული იყო 64-ჯერ, ბილუქტური - 12 შემთხვევაში. ადრე ფორმირებული ბილიოდუგესტიური შერთულის რეკონსტრუქციის დროს მისანწლავით და ჩათვალა ტრანსსპეკტური დრენაჟის გამოყენება პრადერი-სმითის მეთოდით. სანაღველე სადინარების დრენირება "დაკარგული", ვიშნევსკის ან ფელკერის დრენაჟით (9 შემთხვევა) ნაკლებად გაპართლებულა, რადგან ისინი არამართვადია, ცუდად ფეხსირდებიან, ხშირად ნაადრევად სცილდებიან სადინარს და ვერ უზრუნველყოფენ მათზე დაკისრებულ "კარკასის" ფუნქციას.

მიგვაჩნია, რომ ჰეპატოქოლედოქსიური ანასტომოზი სანაღველე სადინარების ტრანსსპეკტური კარკასული დრენირებით ნაჩვენებია ჰეპატოქოლედოქუსის ნაწიბურთვანი შვეიწროვების ან სტრიქტურის ღვიძლის წილობრივ სადინარებზე გადასვლის დროს, როდესაც ოპერაცია წარმოებს სანაღველე სადინარების ნაწიბურთვან-ანთოზადი ცვლილებების ფონზე, შეუძლებელია ფართო (1,5-2,0 სმ) ბილიოდუგესტიური შერთულის ფორმირება და ნაწლავისა და სადინარის ლორწოვანი გარსების ერთმანეთთან კარგი მისადაგება. ხანმოკლე (0,5 წლამდე) კარკასული დრენირება მოსაძებია ჰეპატოქოლედოქუსის პლასტიკის დროს, აგრეთვე ბილიოდუგესტიური შერთულის ფორმირებისას ვიწრო სანაღველე სადინარების პირებში (გართვა სანაღველური ფისტულა), ან როდესაც არის ნაკრთა უკმარისობის განვითარების საშიშროება (ანასტომოზირებადი ორგანოების კედლების

დაჭიმვა, ანთუბადი (ველილეები დვიდლექსია სიერკუში, ქოლანგიტი). ამ შემთხვევებში შეიძლება გამოყენებული იყოს სხვადასხვა სახის კარკასული დრენაჟები. მკურნალობის არაადამიკაუსიცილებელი შედეგების პროფილაქტიკის მიზნით, რაც ყველაზე ხშირად გამოწვეულია სანადლეუ სადინარების არაადეკვატური დრენირებით (დვიდლის "არადრენირებადი წილის" სინდრომი, დვიდლშიდა ლითიაზი, აბსცედირებადი ქოლანგიტი) აუცილებელია ტრანსჰეპატური დრენირების დროს ინტრაოპერაციული რენტგენოლოგიური კონტროლის ჩატარება.

#### ლიტერატურა:

1. Агаев Б.А., Агаев Р.М., Новрузова Ш.А. Способ профилактики стенозов билиодистивных анастомозов. *Анналы хирургической гепатологии*. 2003 г. т.8 №2, ст.76.
2. Кузьменко А.Е., Таншора Р.М., Новрузова Ш.А. и соавт. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений гепатикохоледохда. *Анналы хирургической гепатологии*. 2003 г. т.8 №2, ст.99-100.
3. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф. Ятрогенные повреждения желчных протоков в области их слияния. *Хирургия*, 1995 г. №5, ст. 5-7.
4. Гальперин Э.И., Волкова Н.В. Заболвания желчных путей после холецистэктомии. Москва, „Медицина“, 1988 г. 265 с.
5. Петровский Б.В., Милонов О.Б., Смирнов В.А., Мовчун А.А. Реконструктивная хирургия при поражениях внепеченочных желчных потоков. Москва, „Медицина“, 1980, 394 с.
6. Yan Y.Y., Chan M.M., Wang C.S., Chen M. F. Biliary complications during and after laparoscopic cholecystectomy. *Hepatogastroenterol* 1997, 44, 14, 370-375

### АХМЕТЕЛИ Т., МАМАТВАРИШВИЛИ Г. КАРКАСНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ СТРИКТУР ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

#### Резюме

В работе рассматриваются 76 больных с доброкачественными стриктурами желчных протоков, которым выполнено 85 реконструктивно-восстановительных операций с применением „каркасного“ дренирования. Подавляющее большинство рубцовых стриктур желчных протоков возникли после ранее выполненных хирургических вмешательств по поводу желчнокаменной болезни. План повторного хирургического лечения должен быть четко индивидуализирован на основании данных комплексного до - и интраоперационного обследования. Гепатикоудоеностомия выполнена 52 больным, гепатикоюноанастомоз сформирован в 26 наблюдениях. Реканализация или бужирование желчных протоков как самостоятельная операция выполнена у 7 пациентов. Наиболее часто применялись различные виды чрезпеченочного дренирования одного или двух долевых печеночных протоков. Другие виды дренажей – „потерянный“, по Фелькеру, одностовольный по Вишневскому недостаточно управляемы и нередко преждевременно отходят, не выполнив возложенную на них „каркасную“ функцию. Для профилактики неблагоприятных отдаленных исходов, при проведении чрезпеченочного дренирования желчных протоков обязательно должен осуществляться интраоперационный рентгенологический контроль.

### AKHMETELI T., MAMATAVRISHVILI G. CARCASS DRAINAGE IN THE TREATMENT OF BENIGN STRUCTURES OF BILIARY DUCTS

#### Summary

The paper considers 76 patients with benign structures of biliary ducts, who were subjected to 85 reconstruction-restoration operations by the use of the use of "carcass" drainage. Majority of cicatricial structures of biliary ducts appeared after earlier performed surgical interventions due to cholelithic disease. The plan of the repeated surgical treatment must be strictly individualized on the base of the data of complex pre- and intra-surgical examination. Hepatocoduodenostomy was made to 52 patients, hepaticojunoanastomosis was formed in 26 cases. Rechannelling or bougieurage of biliary ducts as the independent surgery was made in 7 cases. Most frequently the diverse from transhepatic drainage of one or two lobar liver ducts were used. Other forms of drainages – "the lost", according to Felker, one-trunk – according to Vishnevski were not sufficiently managed and seldom used to remove prior to its term, not fulfilling the "carcass" functioned imposed on them.

To prevent the separate unfavorable outcomes during transhepatic drainage of biliary ducts the intra-operational reontgenologic control must be necessarily performed.

ახმეტაძე თ., კნელიძე ლ., კნელიძე ზ.  
ნაწლავთა გაუვალობის (ფშვიტო) ფორმები  
თსსუ, ქირურგიის სნეულებათა №1 კათედრა

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის მკურნალობა დღესაც გადაუდებელი ქირურგიის ურთულეს პრობლემას წარმოადგენს. სირთულე დაკავშირებულია არა მარტო დაავადების დროულ დიაგნოსტიკასთან, არამედ ჰიპოოსტაზის და ორგანიზმში განვითარებული სხვა დრმა დარღვევების სრულყოფილ და ადეკვატურ კორექციის აუცილებლობასთან, რაც განსაზღვრავს მკურნალობის გამოსავალს. მიუხედავად უახლესი დიაგნოსტიკური შესაძლებლობების (ულტრასონოგრაფია, კოლონოსკოპია, ლაპაროსკოპია, კომპიუტერული ტომოგრაფია) გამოყენებისა, გაუვალობის დროულად დიაგნოსტიკა ყოველთვის ვერ ხერხდება და ლეტალობა დიდათ არ განსხვავდება იმ მონაცემებისაგან, რაც რამდენიმე ათეული წლის წინ იყო.

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობა ფორმათა მრავალსახეობით გამოირჩევა, ოპერაციამდე შეუძლებელია გაუვალობის იმ სახის გათვალისწინება, რომელიც ვლინდება მუცლის ღრუს გასხნის შემდეგ. ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის ხშირი ფორმების გარდა ლიტერატურაში გაუვალობის განვითარების უამრავი მიზეზია აწერილი. ხოგიერთი მათგანი (ვადეკუელი კლინიკის დიდ მასალაზეც კი ერთეულებს შეადგენს. ამასთან დაკავშირებით ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის გამო ოპერაციული ჩარევა ყოველთვის ტიპური არ არის, ქირურგიისაგან დიდ გამოყვანილებას და სწრაფი და ზუსტი ორიენტაციის უნარს მოითხოვს.

საინტერესოა, რომ ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის ფორმათა პროგიდი მყარი არ არის - ის, რაც ათეული წლის წინ გაუვალობის ხშირ მიზეზს წარმოადგენდა არც თუ იშვიათად დღეს იშვიათობას წარმოადგენს ან საერთოდ აღარ გვხვდება. ასე, მაგალითად ასკარიდებით გამოწვეული ნაწლავთა მწვავე ობტურაციული გაუვალობა, რომელიც ლიტერატურის ცნობით და ჩვენი კლინიკის მონაცემებითაც რამდენიმე ათეული წლის წინ არც ისე იშვიათი იყო, ბოლო ორ-სამი ათეული წლის მანძილზე საერთოდ აღარ არსებობს. ლიტერატურული მონაცემებით წვრილი ნაწლავის შემოგრება მეოცე საუკუნის პირველ ათეულ წლებში გაუვალობის თითქმის ნახევარს შეადგენდა, დღეს მისი სიხშირე მკვეთრად შემცირდა. ჩვენი კლინიკის მასალაზე გაუვალობის ეს სახე იშვიათ ფორმებს მივაკუთნეთ. სამაგიეროდ მკვეთრად გახშირდა შეხორცებებით განვითარებული ნაწლავთა მწვავე გაუვალობა და მსხვილი ნაწლავის სიმსივნით გამოწვეული ობტურაციული გაუვალობა.

1950-2003 წლებში ჩვენს კლინიკაში ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის გამო მოთხოვნილი იყო 1163 ავადმყოფი. მათგან შესორცებით გაუვალობა აღენიშნებოდა 332 ავადმყოფს, მსხვილი ნაწლავის კიბოს შედეგად განვითარებული გაუვალობა - 266. 115 (9,7%) შემთხვევაში საქმე ეხებოდა ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის იშვიათ ფორმებს. ავადმყოფთა ამ ჯგუფში გაკეთრითანეთ გაუვალობის ის ფორმები, რომელთა სიხშირე (თვითთული მათგანის) არ აღემატებოდასახერთო მასალის 2%-ს.

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის იშვიათ ფორმებს ჩვენს მასალაზე წარმოადგენდნდა: ნაწლავთა ინვაგინაცია - 19 (1,6%); წვრილი ნაწლავის სიმსივნე - 18 (1,5%); წვრილი ნაწლავის შემოგრება - 16 (1,3%); ნაწლავის შინაგანი ჩაჭიდება - 16 (1,3%); კვანძი - 11 (1,0%); წვრილი ნაწლავის სხვადასხვა გენეზის სტენოზი - 8 (0,7%); კრონის დაავადებით გამოწვეული წვრილი ნაწლავის გაუვალობა - 7 (0,6%); კოპროლითი - 6 (0,5%); ბრმა ნაწლავის შემოგრება - 5 (0,4%); მკვეთის დიფერტიკულით გამოწვეული ნაწლავთა მწვავე გაუვალობა - 4 (0,3%); ნადღის კნჭით გამოწვეული ნაწლავთა მწვავე გაუვალობა - 3 (0,25%); წვრილი ნაწლავის ფლემომით განვითარებული მწვავე გაუვალობა - 2 (0,16%).

როგორც მოტანილი შემთხვევების განხილვა ცხადყოფს ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის იშვიათი ფორმები ამსოლიტურ უმრავლესობაში წვრილი ნაწლავის გაუვალობას მიეკუთვნება. მსხვილი ნაწლავის გაუვალობის იშვიათი ფორმები ერთეულ შემთხვევებში შეგვხვდა.

ნაწლავთა მწვავე გაუვალობის იშვიათ ფორმების ჯგუფში ჩვენ არ შეგვიტანია ასკარიდებით გამოწვეული გაუვალობა, მართალია გაუვალობის ეს ფორმა ჩვენს მასალაზე 17 შემთხვევაში შეგვხვდა, რაც 1,5%-ს შეადგენს, მაგრამ იგი ბოლო 3 ათეული წლის მანძილზე არცერთ შემთხვევაში არ შეგვხვდებოდა და ამაღენად მას პრაქტიკულად მხოლოდ ისტორიული მნიშვნელობა გააჩნია.

გაუფელობათა იშვიათ სახეთა ჯგუფში არ შევიტანეთ ბეზოარიტ გამოწვეული მწვავე ობტურაციული გაუფელობა, თუმცა ლიტერატურის მონაცემებით იგი ეკვლია ავტორის მიერ გაუფელობათა იშვიათ ფორმად არის მიჩნეული. გაუფელობის ამ სახის იშვიათობაზე მიუთითებენ M. Ottenello თანაავტორებით (1993), რომელთა მონაცემებით იტალიაში ფიტობეზოარიტ გამოწვეული გაუფელობას ადგილი აქვს შემთხვევათა 2,2%-ში. ნ. სკელიაოსესკის სახ. სასწრაფო დახმარების ინსტიტუტის დიდი კლინიკურ მასალაზე ბოლო 30 წლის მანძილზე ბეზოარიტ გამოწვეული ათათლოგიის მხოლოდ 4 შემთხვევა იყო აღნიშნული.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იყო ბეზოარიტ გამოწვეული ნაწლავთა ობტურაციული გაუფელობის 47 ავადმყოფი. ორი შემთხვევის გარდა გაუფელობის მიზეზს ფიტობეზოარიტ წარმოადგენდა, მათგან 22 შემთხვევაში საქმე ეხებოდა დიასპრობეზოსს. ფიტობეზოარიტ შექმნილი იყო ლუღვის ქერქებით, კუნელით, ტყის ვაშლის ქერქით, ყურძნის ჩენჩოებით, ეკვერა მსხალით და სხვა. თითო შემთხვევა შეეხებოდა ტრიქოდა სეპრობეზოსს.

ბეზოარიტ გამოწვეული ნაწლავთა გაუფელობის შემთხვევებიდან საყურადღებო იყო ტრიქობეზოარის შემთხვევა, რომელიც განუვითარდა 38 წლის მარტოხელა შინაბერა ქალს. ტრიქობეზოარიტ გამოწვეული გაუფელობა ლიტერატურაში აღწერილია ფსიქიკურად დაავადებულ ავადმყოფებში, რომლებიც გამოვლენილი იკნებენ თმებს. ჩვენს შემთხვევაში ავადმყოფს ყვავდა 9 კატა. ავადმყოფი შემოვიდა კლინიკაში ნაწლავთა ნაწილობრივი გაუფელობის მოვლენებით, მაგრამ პირვლები ნებები თანდათან გახშირდა ჩამოყალიბდა სრული მწვავე გაუფელობის კლინიკური სურათი. ოპერაციის დროს აღმოჩნდა ნაწლავის ტრეპტობეზოარიტ, რომელიც მთლიანად ახშობდა ნაწლავის სანათურს. გაკეთდა ენტეროტომია ბეზოარის ამოღებით.

საყურადღებო იყო სამი შემთხვევა, სადაც პირველი ოპერაციის დროს ენტეროტომიით ამოღებულ იყო ბეზოარიტ, მაგრამ რამდენიმე დღეში გაუფელობის ბოლოვნების განახლების გამო საჭირო შეიქმნა რელაპარატომის ჩატარება. აღმოჩნდა მეორე ბეზოარიტ, რომელიც არ იყო აღმოჩენილი პირველი ჩარევის დროს. მხედველობაშია მისაღები, რომ კუჭის ბეზოარის დროს აუცილებელია წვრილი ნაწლავის სრულყოფილი რევიზია ტრეციის ითვლიან დაწყებული ბაუპინის სარქველამდე, რადგან ერთდროულად შეიძლება იყოს როგორც კუჭის, ისე ნაწლავის ბეზოარიტ, რომელიც შემდგომში შეიძლება გახდეს გაუფელობის მიზეზი.

შინაგანი ჩაჭედვის 16 შემთხვევაში სამი შემთხვევაში საქმე შეეხებოდა წვრილი ნაწლავების ჩაჭედვას ჯორჯლის თანდაყოლილი დეფექტში. ერთი მათგანი, 17 წლის ქალიშვილი, შემოვიდა კლინიკაში კოლაფსის მდგომარეობაში, წნევის მკვეთრი დაცემა და სიყვრელის მდგომარეობაში. ერთად ეჭვს ბადებდა საშვილოსნოს გარე დარღვეულ ორსულობაზე. თემოს ნაწლავის ტერმინალური მონაკვეთის ჯორჯალში აღმოჩნდა 5 სმ-ის დიამეტრის თანდაყოლილი დეფექტი, რომელშიც შესული და შემოვრებილი იყო წვრილი ნაწლავის მარყუქები. გაკეთდა 2 მეტრის სიგრძის ნაწლავის რეზექცია. ავადმყოფი განიკურნა.

ნაწლავის მწვავე გაუფელობის მკურნალობის კომპლექსში კლინიკა დიდ ყურადღებას უთმობს ნაწლავთა დეკომპრესიას. მიუხედავად, რომ ნაწლავთა დეკომპრესია გაუფელობის შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს როგორც ოპერაციის დროს, ისე ოპერაციის შემდგომ დღეებში, პერისტალტიკის სრულ აღდგენამდე. ნაწლავთა დეკომპრესიის მრავალი მოწოდებული მეთოდებიდან ჩვენ უპირატესობას ვაძლევთ ნაწლავების დაცლას ნაზოენტერული ზონდის მეშვეობით. ვიყენებთ ორ ახიან ზონდს. მცირე გამოხატვისის გარდა ნაზოენტერულ ინტუბაციას ვატარებთ გაუფელობის ყველა შემთხვევაში. მისი ჩატარება აუცილებლად მივგაჩნია ნაწლავების გადავსების, ნაწლავის კედლის ცვლილებების, გამოხატული პარეზის, დატვინილი სანაივის საჭროებისას. ზონდი გადაგვყავს ტრეციის ითვლიან 40-60 სმ-ის დაცილებით. ჩვენი გამოცდილებით ინტუბაციის ეს დონე საკმარისი აღდგენა-ტურია და კარგად ასრულებს თავის დანიშნულებას. დასაწყისში ზონდიდან შიგთავსის ევაკუაციას ოპერაციის შემდეგ ვახდენთ აქტიური ასპირაციით საქანით ან თანეს შპრიცით. მომდევნო დღეებში ნაწლავები თვითლინებით თავისუფლდება შიგთავსისაგან. ჩვეულებრივ, ნაწლავებში ზონდის დაყოვნება 5-7 დღე გრძელდება. ოპერაციის დასასრულს აუცილებელია სწორი ნაწლავის დიველსია, ზოგჯერ მსხვილი ნაწლავის რეტროგრადული ინტუბაცია. წვრილი ნაწლავის ოპერაციის შემდგომი ხანგრძლივი დეკომპრესია ხელს უწყობს ენდოტოქსიკოსის შექცევას და ნაწლავთა მოტორიკის ადრეულ აღდგენას ნაწლავთა პარეზის მოხსნას და მოტორიკის აღდგენას ხელს უწყობს, აგრეთვე, ოპერაციის შემდგომი პერიოდურული

ანგსტეზია. ჩვენი გამოცდილებით ამ მიზნით ეფექტურია პროხერინის ენდოლიმფური შეყვანა.

ლიტერატურა:

1. Ottenello M., Bertuotti S., Fabiano F. et al. - Okklusionc meccanica dell intestino tenue da fetobezoari. Minerva Chir., 1993, 48, 7, 341-343

**АХМЕТЕЛИ Т., ДЗНЕЛАДЗЕ Л. ДЗНЕЛАДЗЕ З.  
РЕДКИЕ ФОРМЫ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ**

Резюме

Из 1163 больных с острой кишечной непроходимостью наблюдаемых нами за 1950- 2003 годы, редкие формы непроходимости отмечались у 115 больных (9,7%). В эту группу объединены те формы острой кишечной непроходимости, частота каждой из которых составляла не более 2% от общего числа. Причинами непроходимости в наших наблюдениях служили: инвагинация – 19 (1,6%), опухоль тонкой кишки – 18 (1,5%), заворот тонкой кишки-16(1,3%), внутреннее ущемление кишки -16(1,3%), узлообразование- 11 (1,0%), стеноз тонкой кишки – 8(0,7%). Болезнь крона -7 (0,6%), копролит-6 (0,5%), заворот слепой кишки-5(0,4%), дивертикул Меккеля -4(0,3%), желчные камни-3 (0,25%), флегмона тонкой кишки-2(0,16%). Абсолютное количество непроходимости относилось к тонкокишечной непроходимости. В эту группу больных мы не включили аскаридную непроходимость (17 сл.) т.к.за последние три десятилетия не было ни одного случая этой формы. В эту группу не попали, также больные с непроходимостью на почве безоара (фитобезоар-45 больных, трихо- и себозоар по 1 больному), так как, хотя этот вид непроходимости всеми считается редкой формой, она на нашем материале составила более 4%.

**AKHMETELI T., DZNELADZE L., DZNELADZE Z.  
SELDOM FORMES OF ACUTE BOWEL OBSTRUCTION**

Summary

Of 1163 patients with acute bowel obstruction (ABO) observed during the period 1950-2003 yy at our hospital; the seldom forms were observed in 115 cases (9,7%). This group has united those forms of ABO, the quantity of each completed no more then 2% from the total number of cases. The causes of the ABO in observed cases were as follow: invagination 19 (1,6%), small bowel malignancies 18 (1,5%), volvulus of the small bowel - 16 (1,3%), internal incarceration of the bowel - 16 (1,3%), nodule - 11 (1,0%), small bowel stenosis - 8 (0,7%), Chron's disease - 7 (0,6%), coprolythes - 6 (0,5%), caecal volvulus - 5 (0,4%), Meckell's diverticule - 4 (0,3%), cholelythes - 3 (0,25%), phlegmona of the small bowel - 2 (0,16%). The absolute number of the ileus were localized in small bowel. This group did not include ileus due to the ascaridoses (17 cases); because during last 30 years there were no cases of same type. In this group also were not incorporated the patients with ileus due to the bcsoare (phitobesoare 45, trycobsosare-1, sebososare-1). Despite, this type of ileus is considered as a seldom form, in our material, it completed up to the 4%.

**ახმათელი ლ., ძორიძე თ.**

**ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩვენებაები და ეფექტურობა მცხლის ღრუს ჩირქოვან-ანთებითი პროცესების დროს თსუ, ქირურგიის სნეულბათა-№1 კათედრა**

დღეისავე დადგინდა, რომ ლიმფური სისტემა ყველა პათოლოგიურ პროცესში მონაწილეობს, მიუხედავად მისი ეტიოლოგიისა თუ პათოგენეზისა. ცნობილია ლიმფური სისტემის მიშენელოვანი მონაწილეობა ენდოტოქსიკოზის ჩამოყალიბებაში, რასაც ჩირქოვანი ინფექციის განვითარების პროცესში წამყვანი ადგილი უჭირავს. ნაჩვენებია ტოქსოლიმიფიის უფრო ადრეული განვითარება ტოქსემიასთან შედარებით. აღმოჩნდა, რომ ჩირქოვანი პროცესის დროს ლიმფურ სისტემაში მიკრობთა გადასეგლა უფრო ადრე ხდება, ვიდრე სისხლში და რომ ლიმფის მიკრობული შემადგენლობა უფრო მეტად შეესაბამება ჩირქოვანი კერის მიკრობულ პეიზაჟს, ვიდრე სისხლის (2).

ენდოტოქსიკოზის დროს ღრმა დარღვევები ვითარდება როგორც სისხლის მიმოქცევის, ასევე ლიმფურ სისტემაში. ლიმფის ცირკულაციის დარღვევა მოიცავს ქსოვილოვან, ლიმფური სადინების და ლიმფონოდულარულ დონეებს, რაც ყველა ორგანოსა და ქსოვილის ინტერსტიციაში უკრედული მეტაბოლიზმის პროდუქტებისა და ტოქსინების დაგროვებას იწვევს. სრულყოფილი დეტოქსიკაცია ბევრად განაპირობებს ჩირქოვან-ანთებითი პროცესის ლიკვიდაციას. ამავე დროს, დეტოქსიკაციის დღეისათვის არსებული მეთოდები ლიმფურ აუზზე ზემოქმედებას არ ახდენს. ანტიბიოტიკები, კრისტალიდური თვისებების გამო, შეყვანის რუტინუ-

ლი გზების გამოყენების პირობებში დაბალი ლიმფოტროპულობით ხასიათდება, საკმარის თერაპიულ კონცენტრაციას ლიმფურ სისტემაში არ აღწევს და ქსოვილოვანი ინტერსტიციის დეტოქსიკაციას ვერ უზრუნველყოფს (1, 4).

იმის გათვალისწინებით, რომ ლიმფური სისტემის ფუნქციის არადეკვატურობა და დარღვევები მნიშვნელოვანწილად განპირობებს დაავადების მიმდინარეობასა და გამოსავალს, და ასევე დროს დეტოქსიკაციის დღეს არსებული მეთოდები ვერ უზრუნველყოფენ ქსოვილოვანი ინტერსტიციის დეტოქსიკაციას, გასაგები ხდება მაკროფაგოციტული და სამკურნალო ღონისძიებთა სამიზნეთა რიცხვში ლიმფური სისტემის ჩართვის აუცილებლობა.

უშუალოდ ლიმფურ სისტემასზე ზემოქმედების მიზნით, ჩირქოვან-ანთებითი დაავადებების მკურნალობის კომპლექსში სულ უფრო ფართოდ ინერგება თერაპიის ლიმფოგენური მეთოდები. შემუშავებულია ანტიბიოტიკებისა და სხვა სამკურნალო მალე პრეპარატების ლიმფურ სისტემაში შეყვანის პირდაპირი (ენდოლიმფური) და არაპირდაპირი (სისტემური და რეგიონული ლიმფოტროპული) გზები.

ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრას მკურნალობის ლიმფოგენური მეთოდების გამოყენების თითქმის 20 წელი გააჩნია. მკურნალობის საერთო კომპლექსში ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია, ფაგოთერაპია, იმუნოკორექცია ჩართული იყო მეცნიერის დრუსის ისეთი პათოლოგიის დროს, როგორცაა მწვავე პანკრეატიტი, მწვავე ქოლეციტიტი, მწვავე დესტრუქციული აპენდიციტი, მუცლის ღრუს ჩირქოვანი, გინეკოლოგიური დაავადებები, ადგილობრივი და გავრცელებული პერიტონიტი. ანტიბიოტიკოთერაპია ტარდებოდა როგორც ენდოლიმფურად, ასევე ლიმფოტროპული მეთოდით (სისტემური ლიმფოტროპული, რეგიონული ლიმფოტროპული ბრუნის წერტილიდან, ღვიძლის მრგვალი იოგიდან, წერილი ნაწლავის ჯორჯლიდან). დაკვირვების ქვეშ იყო 400-მდე ავადმყოფი.

მწვავე დესტრუქციული აპენდიციტის გამო 149 ავადმყოფს ჩაუტარდა ოპერაციის შემდგომი ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია. 85-ს ჩაუტარდა სისტემური ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია წვივის დონიდან, 54-ს რეგიონული ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპია ბრუნის წერტილიდან. ორივე ჯგუფში ანტიბიოტიკის შეყვანას წინ უსწრებდა ლიმფოსტიმულაცია ლიდაზით. 10 ავადმყოფში ანტიბიოტიკოთერაპია ჩატარდა ენდოლიმფურად. ამრიგად, საშუალება გვქონდა ერთი და იგივე ჯგუფის ავადმყოფებში შეგვედარებინა ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის ხამდე გზის გამოყენების შედეგები. ანტიბიოტიკოთერაპიის მიზნით ძირითადად გამოყენებული იყო ცეფალოსპორინების ჯგუფის პრეპარატები (ცეფოტაქსიმი, ცეფოპირასოლი, ცეფტრიაქსონი). ყველა ავადმყოფი ამა თუ იმ გზით იღებდა მეტრონიდაზოლს.

მიგვაჩნია, რომ დესტრუქციული აპენდიციტის დროს ოპერაციის შემდგომი ანტიბიოტიკოთერაპია ნაჭვენება როგორც განგრენული და განგრენულ-პერფორაციული, ისე ფლუკტოზური აპენდიციტის დროსაც, იმის მიუხედავად, ჭია ნაწლავის ანთებით პროცესს თან ერთვის თუ არა ლოკალური პერიტონიტი.

ფოვლით, რომ მწვავე აპენდიციტის, მით უფრო მისი დესტრუქციული ფორმების შემთხვევაში, ინფექციის წყარო მხოლოდ ჭია ნაწლავში არ არის. მიკრობთა ინვაზია პირველ რიგში ვრცელდება რეგიონულ ლიმფურ კვანძებში, რომლებიც მიკრობთა გავრცელების გზაზე პირველ ბარიერს წარმოადგენს.

ჭია ნაწლავიდან და ილუოცეკალური კუთხიდან ლიმფური ძარღვები, რომლებიც თანამისახეულ არტერიების გავლით მდებარეობს, ჩაედინება a ilio-colica-ს, უფრო იშვიათად კი არაშუდში ან არაბილვულ ლიმფურ კვანძებში. ლიმფური ძარღვების ნაწილი კი ნაწლავიდან უშუალოდ ჯორჯლის ზემო არტერიის ლიმფურ კვანძებში ჩაედინება, რომელთაც კავშირი აქვთ მუცლის ღრუს ორგანოების, მათ შორის საკვერცხეების და საშვილოსნოს ლიმფურ სისტემასთან. აქედან გასაგებია მეორადი ცვლადების განვითარება მწვავე აპენდიციტის დროს გენიტალის ორგანოებში და პირიქით.

მრავალი დაკვირვება ადასტურებს მწვავე აპენდიციტის დროს რეგიონულ ლიმფურ კვანძებში განვითარებულ ცვლილებებს, რომლებმაც შეიძლება ჩირქოვანი ლიმფადენიტის სახე მიიღოს (5). აღნიშნული გამო, საჭიროდ თვლიან აპენდექტიმის დროს ლიმფური კვანძების პათოლოგიური ცვლილებების შემოწმებას და ლიმფადენიტის დადგენის შემთხვევაში ლიმფადენექტიომის წარმოებასაც კ.

აპენდექტომა, მართალია, მუცლის ღრუში ანთების ძირითად ეტრას აცილებს, მაგრამ არცთუ იშვიათად ლიმფურ კვანძებში რჩება საწყისი, რომელიც შეიძლება გახდეს პერიტონიტის პროგრესირების, მუცლის ღრუს ინფილტრატების, პერიაპენდექტული აბსცესების განვითარების მიზეზი. ცნობილია, რომ აპენდექტომიიდან



შემდეგ პერიაპენდიკულური აბსცესი შეიძლება განვითარდეს აპენდექტიტიდან რამდენიმე წლის შემდეგაც, რაც ლიმფურ კვანძებში შერჩენილი მთვლემარე ინფექციისა და ორგანიზმის იმუნური დაცვის დაქვეითების შედეგია.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, დესტრუქციული აპენდიციტის გამო წარმოებული აპენდექტიტის შემდეგ ანტიბიოტიკის შეყვანა ენდოლიმფურად, ლიმფოროპულად წვევიდან და რევოლუციურად ბრუნის წერტილიდან განაპირობებს ანტიბიოტიკების შეღწევის ჭია ნაწლავის ლიმფურ სისტემასან დაკუმირებულ ლიმფურ კვანძებში, ანტიბიოტიკების მალაღი კონცენტრაციის შექმნით ინფექციის ძირითადი კერაში.

ავადმყოფთა ძირითადი (ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია) და საკონტროლო ჯგუფის შედეგების შედარებამ აშკარად გამოავლინა როგორც სუბიექტური, ისე ობიექტური მონაცემების უფრო ადრეული გაუმჯობესება ძირითადი ჯგუფის ავადმყოფებში, მაგრამ მთავარი უპირატესობა კი მისცა იმაში გამოიხატა, რომ ძირითადი ჯგუფის ავადმყოფებში ჭრილობისმიერი გართულებები ორჯერ და მეტად ნაკლები (4,0%) იყო, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში (9,6%). ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჯგუფის ავადმყოფებიდან არც ერთს არ განუვითარდა პერიტონიტის პროგრესირება, მუცლის დრუს ინფილტრატი ან აბსცესი.

სამედიკო გზით ჩატარებული ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის შედეგების შედარებამ გამოავლინა შედეგების თითქმის იდენტურობა. აღნიშნული სამი გზიდან ყველაზე მარტივად შესასრულებელია ანტიბიოტიკის შეყვანა ბრუნის წერტილიდან. ამიტომ დესტრუქციული აპენდიციტის დროს უპირატესობა ამ მეთოდს მივანიჭეთ. სახეობით გამართლებულია რევოლუციური ლიმფოროპული თერაპიის ჩატარება მორითმობის სახით, სხვა გზებით დამატებით ანტიბიოტიკოთერაპიის გარეშე. ყველა შემთხვევაში ლიმფოგენურ ანტიბიოტიკოთერაპიას უნდა დაემატოს მეტრონიდაზოლის პრეპარატი.

მწვავე დესტრუქციული აპენდიციტის დროს ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიით მიღებულმა კარმა შედეგებმა საუფროველი შედეგიქნა ანტიბიოტიკოთერაპიის ამ მეთოდის გამოსაყენებლად მკერვი ინფილტრატით გართულებული მწვავე დესტრუქციული აპენდიციტის შემთხვევებში. ჩვენი ვარაუდი, რომ ეფექტური იქნებოდა ლიმფოგენური გზებით ანტიბიოტიკის მალაღი კონცენტრაციის შექმნა ანთების შემოსაზღვრულ კერაში, რასაც აპენდიკულური ინფილტრატი წარმოადგენს, სახეობით გამართლდა.

ლიტერატურაში აღწერილია დადებითი შედეგი აპენდიკულური ინფილტრატის დროს ენდოლიმფური და წვევიდან ლიმფოროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის გამოყენების პირობებში. აპენდიკულური ინფილტრატის დროს ანტიბიოტიკის ბრუნის წერტილიდან შეყვანის შესახებ ცნობები არ შეგხვედრია.

11 ავადმყოფიდან, რომელთაც ჩატარდა ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია, არც ერთი შემთხვევა არ ყოფილა ისეთი გართულებისა, როგორც არის პილფლემბიტი, ნაწლავთა შორისი ჩირქროფები, ინფილტრატის დაზიანება და სხვა, რაც ლიტერატურის მონაცემებით სხვადასხვა ავტორის კლინიკურ კასილაზე 37%-მდე აღწევს.

მიღებული შედეგების შედარებამ საკონტროლო ჯგუფის (11 ავადმყოფი) მონაცემებთან, სადაც კონსერვატიული ღრნისხივების ოპერაცია კომპლექსი ჩატარდა იმ განსხვავებით, რომ ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის მაკვირად ანტიბიოტიკების ლეუკოლონდენ ინტრავენურად ან ინტრამუსკულურად, მნიშვნელოვანი სხვაობა გამოავლინა. როგორც სუბიექტური, ისე ობიექტური მონაცემების ნორმალისება საკონტროლო ჯგუფში 2-3 დღით იგვიანებდა. საკონტროლო ჯგუფში ერთ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა ინფილტრატის დანიჩებას, რამაც მისი გახცნა მოთხოვა.

აღნიშნის დროსა მკერვი აპენდიკულური ინფილტრატის დროს ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის კიდევ ერთი დადებითი მხარე. ლიტერატურის მონაცემებით, ტრადიციული ანტიბიოტიკოთერაპიის შემცველი კონსერვატიული მკურნალობით ინფილტრატის გაწოვის შემდეგ ავადმყოფთა 30-35%-ს აღენიშნება აპენდიციტის შეტყვის რეციდივი, ზოგჯერ ინფილტრატის განმეორებითი განვითარებით. იმ 8 ავადმყოფიდან, რომლებსაც ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიით ინფილტრატის გაწოვის შემდეგ აპენდექტიტი ან არ ჰქონიათ ჩატარებული, 2-4 წლის მანძილზე აპენდიციტის შეტყვის რეციდივი არც ერთს არ ჰქონია.

ჩვენ ვიზიარებთ P.T. Паученко и соавт. (1985) აზრს იმის შესახებ, რომ აპენდიკულური ინფილტრატის საყოველთაოდ მიღებული წესით მკურნალობის შემთხვევაში, ინფილტრატის გაწოვის შემდეგ ჭია ნაწლავის ლიმფურ ძარღვებში და ლიმფურ კვანძებში რჩება მთვლემარე ინფექცია, რომელსაც შესაფერის ხელშემწყობ პირობებში შეუძლია დაავადების რეციდივის მოცემა. ენდოლიმფური ანტი-

ბიოტიკოთერაპიით ჭია ნაწლავის ლიმფური სისტემის უფრო სრულყოფილი სანაცია მიიღწევა, რაც აცილებს ავადმყოფს რეციდივის განვითარების შესაძლებლობას (3).

ეფექტური აღმოჩნდა ლიმფოგენური მეთოდების ჩართვა მკურნალობის კომპლექსში მუცლის ღრუს აბსცესებისა და პელვიოპერიტონიტის დროს. ჩვენი დაკვირვები ქვეშ იყო მუცლის ღრუს სხვადასხვა ლოკალიზაციის აბსცესის მქონე 15 ავადმყოფი. 15 ავადმყოფს აღენიშნა გინეკოლოგიური პათოლოგია (სალპინგიტი, ეახეთილი პიოვარი, ჩირქოვანი საღმონგოოფორიტი). დადებითი შედეგი იქნა მიღწეული როგორც ენდოლიმფური, ასევე ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის შედეგად. გენიტალური ორგანოების ანტებით ჩირქოვანი პროცესების დროს ენდოლიმფური და ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის დადებითი შედეგი მისაღწეული იყო იმის გამო, რომ ორივე ტხით შეყვანილი ანტიბიოტიკი პირველ რიგში ხვდება სახარდულის და მერე მენჯის ლიმფურ კვანძებში.

ამგვარად, ჩვენ ხავესებით ვეთანხმებით В.М. Буянов-ის აზრს იმის შესახებ, რომ მუცლის ღრუს ორგანოების ურგენტული ქირურგიული პათოლოგიის მქონე ავადმყოფების ანტიბიოტიკოთერაპიის კომპლექსში ლიმფოტროპულმა მკურნალობამ ძირითადი პოზიცია უნდა დაიკავოს (1).

#### ლიტერატურა:

1. Буянов В.М., Алексеев А.А. - Лимфология эндотоксикоза. М. 1990
2. Панченков Р.Т., Выренков Ю.Е., Ярема И.В., Щербакхова Э.Г. - Эндолимфатическая антибиотикотерапия. М. 1984
3. Панченков Р.Т., Ярема И.В., Лумер М.Г. и др - Эндолимфатическая антибиотикотерапия аппендикулярного инфильтрата. Хирург, 1985, 9, 95-99
4. Панченков Р.Т., Ярема И.В., Сильванович Н.Н. - Лимфостимуляция. М. 1986
5. Юсупов И.А., Дуюнов А.И. - Эндолимфатическая антибиотикотерапия при остром аппендиците. Вестн. хир., 1989, 8, 63-65

#### АХМЕТЕЛИ Л., КОРИДZE T.

#### ПОКАЗАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛИМФОТРОПНОЙ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ ПРИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

#### Резюме

В работе подытожены результаты включения лимфотропной антибиотикотерапии в общий комплекс лечения больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Два метода лимфотропной терапии были использованы: системная и региональная. Системная лимфотропная антибиотикотерапия проводилась подкожным введением препаратов на задне-медиальной поверхности верхней трети голени после предворительной лимфостимуляции с помощью лидазы и повышением венозного давления в конечности. Региональная лимфотропная терапия проводилась через круглую связку печени, брыжейку тонкой кишки, и точки Бруна. Лимфотропную антибиотикотерапию применяли у 400 больных с различными гнойно-воспалительными заболеваниями брюшной полости, такими, как острый панкреатит, острый холецистит, острый деструктивный аппендицит, абсцессы брюшной полости различной локализации (субдиафрагмальный, подпеченочный, периаппендиккулярный, межкишечный), гинекологические патологии (пиосальпингс, гнойный аднексит, гнойный сальпингооофорит), местный, диффузный и универсальный перитонит. Субъективные, объективные данные и результаты лабораторных исследований подтверждают эффективность проводимого лечения.

#### АХМЕТЕЛИ Л., КОРИDZE T.

#### INDICATIONS AND EFFICIENCY OF A LYMPHOTROPIC ANTIBIOTIC THERAPY AT INFLAMMATORY PROCESSES OF ABDOMINAL CAVITY

#### Summary

The results of treatment of patients with acute surgical diseases of abdominal cavity using lymphotropic antibiotic therapy in common complex of treatment are assumed. Two methods of lymphotropic antibiotic therapy had been used: systemic and regional. The systemic lymphotropic antibiotic therapy had been conducted by the subcutaneous introducing of drugs on a dorso-medial surface of an upper third of the calf, after previous lymphostimulation with Lydasa, and increasing of venous pressure in extremity. The regional lymphotropic therapy was conducted through the injection of the antibiotic into the round ligament of a liver, mesentery of a small bowel, and Brun's point. Lymphotropic antibiotic therapy was applied to 400 patients with different acute pyogenic diseases of abdominal cavity, such as acute pancreatitis, acute cholecystitis, acute destructive appendicitis, abdominal abscesses of different localization (sub-hepatic, sub-diaphragmal, periappendicular), and gynecologic conditions (pyosalpings, purulent adnexitis, purulent salpingoophoritis), local, diffuse and universal peritonitis. Our study suggests that the subjective, objective data and the outcomes of laboratory researches confirm the efficiency of lymphotropic antibiotic therapy.

ბალახაძე მ., კოპლაძე ძ., შირსალაძე მ.  
ბიოტექნოლოგიის სპეციალისტთა განყოფილების თანამშრომლები  
ზრდის კოორდინირებული მკვლევარების ფონდი  
თსუ, ენდოკრინოლოგიის კათედრა

როგორც ცნობილია, ზრდის პორმონის პირველად დეფიციტს უმრავლეს შემთხვევაში თან ახლავს სქესობრივ განვითარებაში ჩამორჩენა, რომელიც სხვადასხვა ხარისხით არის გამოხატული და ნებისმიერ შემთხვევაში მკვეთრად ჩამორჩენა პაციენტის ქრონოლოგიურ ასაკს. მდებარეობითი სქესის პაციენტებში პუბერტატის ასაკში მჭიდროდ ხასპქესო ინშენი სუსტადაა გამოხატული: საშვილოსნო და მისი დანამატები მკვეთრად ინფანტილურია, სარძევე ჯირკვლები ან სავითოდ არ არის განვითარებული ან სუსტად ვითარდება, არ ღვება მენარხე.

რაც შეეხება ტერნერის სინდრომს, შემთხვევათა დიდ უმრავლესობაში მისი ძირითადი სიმპტომებია: ზრდაში ჩამორჩენასთან ერთად სქესობრივ განვითარებაში ჩამორჩენა. ასეთ პაციენტებში მჭიდროდ თმანობა როგორც წესი მარტო ბოქვენზე აღინიშნება, სარძევე ჯირკვლები არ ვითარდება, არ ხდება არეოლებისა და ძუძუს ღვრების პუბერტატისთვის დამახასიათებელი ცვლილებები, დიდი და მჭიდროდ ხასპქესო ბაგეები ჰიპოპლაზიურია, აღინიშნება საშვილოსნოსა და მისი დანამატების დისგენეზია ან აგენეზია, შესაბამისად არ არის ფოლიკულური აპარატი და არ ღვება მენარხე. თუმცა ლიტერატურაში აღწერილია რამოდენიმე შემთხვევა როდესაც ტერნერის სინდრომის მქონე პაციენტებში აღინიშნებოდა სარძევე ჯირკვლების განვითარება და მენსტრუაციის მაკვარის სისხლდენები, მაგრამ უნდა ვივარაუდოთ რომ ამ შემთხვევაში 45X0/46XX კარიოტიპის მქონე პაციენტებთან გვეხვება საქმე, რომელთა საკვრეცხები თუმცა დისგენეტიური იყო, შემორჩენილი ჰქონდათ გარკვეული ფუნქციური აქტივობა.

ჩვენს ცენტრში ზრდის პორმონით მკურნალობის ქვეშ მჭიდროდ გოგონების საკვლევი კონტრაქტი დაეყავით ორ ჯგუფად: პაციენტები ზრდის პორმონის დეფიციტით და ტერნერის სინდრომისა და მოხაიციზმის მქონე პაციენტები.

კვლევის მიზანია: ჩვენი კვლევის მიზნად დავისახეთ თევსწავლა პუბერტატის დადგომის დრო და მისი მიმდინარეობა ზრდის პორმონით თერაპიის ფონზე ზრდის პორმონის დეფიციტის და ტერნერის სინდრომის მქონე პაციენტებში.

კვლევის მასალა და მეთოდები: საკვლევი ჯგუფი შევიდა 37 პაციენტი, საშუალო ასაკით 13.9±3.3 წელი (9-დან 23 წლამდე). აქედან 12-ს აღენიშნებოდა ზრდის პორმონის დეფიციტი, აქედან 1-ს ჰიპოფიზექტომიის შემდგომი ზრდის პორმონის დეფიციტი, 25-ს ტერნერის სინდრომი, რომელთაგან 7-ს აღენიშნებოდა 45X0, ხოლო 18-ს 45X0/46XX კარიოტიპი.

სქესობრივი განვითარების შესწავლა ხდებოდა კლინიკური, კლინიკურ-ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული მეთოდებით. კლინიკური კვლევა გულისხმობდა ანამნეზური მონაცემების, ზუსტი საპასპორტო ასაკის, ფაქტობრივი სიმაღლის (სტადიომეტრ კვლევი-2-ით), სხეულის მასის ინდექსის დადგენას. ძელოვანი ასაკი ფასდებოდა მარცხენა მტევის რენტგენოგრაფიით გროდიოხ-პაილის ატლანის-მიხედვით. ზრდის პორმონის კონცენტრაცია ოსაზღვრებოდა ჩატარებულ ინსულინისა და არგინინის სინჯის საფუძველზე. გარდა ამისა ოსაზღვრებოდა ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორი და ინსულინის მსგავსი ზრდის ფაქტორის შემაკავშირებელი პროტეინი 3. პუბერტატის მიმდინარეობის შეფასება ხდებოდა ტანერის კლასიფიკაციის მიხედვით. საშვილოსნოსა და მისი დანამატების ზომების განსაზღვრა ხდებოდა ულტრაბერითი კვლევის საშუალებით. სისხლში ოსაზღვრებოდა პროლაქტინის, ლუტროპინის, ფოლიტროპინის, ესტრადიოლისა და პროგესტერონის კონცენტრაცია იმუნოფერმენტული (ELISA) მეთოდით ექიმთა და დიაბეტთ დაავადებულთა თბილისის რეგიონული კავშირი "დ-მელიტუსი"-ს ნეკროსიოლოგიის ლაბორატორიაში.

შედეგები: ტანერის კლასიფიკაციის მიხედვით ზრდის პორმონით მკურნალობის დაწყებამდე პუბერტატის II საფეხური აღინიშნებოდა მხოლოდ 4 პაციენტში, რომელთაგან სამს ჰქონდა ტერნერის სინდრომი, ხოლო ერთს ზრდის პორმონის მჭიდროდ დეფიციტი (ჰიპოფიზექტომიის შემდგომი მდგომარეობა). ზრდის პორმონით თერაპიის ფონზე პუბერტატი დაუწყა ტერნერის სინდრომის მქონე 12 პაციენტს და ზრდის პორმონის პირველად დეფიციტის მქონე 6 პაციენტს. ტერნერის სინდრომის მქონე ორმეტყვე პაციენტში პუბერტატის დაწყების როგორც ქრონოლოგიურ, ასევე ძელოვანი ასაკი ჩამორჩებოდა პუბერტატის დაწყების ნორმალურ პერიოდს (9-10 წელი). ზრდის პორმონის პირველადი დეფიციტის მქონე პაციენტებიდან

მხოლოდ ერთ შემთხვევაში დადგა პუბერტატი მისი ქრონოლოგიური ასაკის შესაბამის ვადაში, ხოლო 5 შემთხვევაში პუბერტატის დაწყების ქრონოლოგიური და ძვალოვანი ასაკი უფრო მეტი იყო ვიდრე ნორმას შესაბამისად.

ტერნერის სინდრომის მქონე 24 პაციენტს ჩაუტარდა საშვილოსნოსა და საკვერცხეების ექოსკოპიური გამოკვლევა, აქედან 6-ში საშვილოსნოსა და საკვერცხეების ცალკე სკენირება ვერ მოხერხდა, ერთ შემთხვევაში ვიზუალიზირდა საშვილოსნო და ვერ იქნა ნახატი საკვერცხეები, 17 პაციენტში საშვილოსნო მეკეთრად ჩამორჩეოდა ზრდა-განვითარებაში როგორც ქრონოლოგიური, ასევე ძვალოვანი ასაკის ნორმებს, ერთ პაციენტში საშვილოსნოს ზომა შეესაბამებოდა ძვალოვან ასაკს, მაგრამ მეკეთრად ჩამორჩებოდა ქრონოლოგიურს.

ტერნერის სინდრომის მქონე 12 პაციენტში საკვერცხეების ზომები მეკეთრად ჩამორჩებოდა ქრონოლოგიური და ძვალოვანი ასაკის ნორმებს, 2 პაციენტში საკვერცხეების ზომები თემცა ჩამორჩებოდა, მაინც უახლოვდებოდა ძვალოვანი ასაკის შესაბამის ნორმებს, 2 შემთხვევაში საკვერცხეების ზომები შეესაბამებოდა ძვალოვან ასაკს და 2 შემთხვევაში საკვერცხეების ზომები შეესაბამებოდა ქრონოლოგიურ ასაკს.

ზრდის პორმონის პირველადი დეფიციტის მქონე 2 პაციენტში საშვილოსნოსა და საკვერცხეების ზომები საგრძნობლად ჩამორჩებოდა ქრონოლოგიური და ძვალოვანი ასაკისათვის შესაფერის ნორმებს, 2 პაციენტში საშვილოსნოს ზომა ჩამორჩებოდა ქრონოლოგიურს და უახლოვდებოდა ძვალოვანს, ხოლო საკვერცხეები ოდნავ ჩამორჩებოდა ქრონოლოგიურ ასაკს, ერთ პაციენტში საშვილოსნოსა და საკვერცხეების ზომები შეესაბამებოდა ქრონოლოგიური ასაკისთვის დამახასიათებელ ნორმებს.

ტერნერის სინდრომის მქონე ერთ პაციენტს (მოზაიციზმი) მკურნალობის დაწყებამდე უკვე დამდგარი ჰქონდა მენარხე. ხოლო 2 შემთხვევაში (აქაც მოზაიციზმი) მენარხე დადგა ზრდის პორმონით მკურნალობის ფონზე.

ზრდის პორმონის დეფიციტის მქონე ერთ პაციენტს (მეორადი დეფიციტი) მკურნალობის დაწყებამდე უკვე ჰქონდა მენარხე, ხოლო 3 პაციენტს ზრდის პორმონის პირველადი დეფიციტით მენარხე დაუდგა მკურნალობის პროცესში.

პორმონური კვლევა ჩატარდა ტერნერის სინდრომის მქონე 10 პაციენტს. ფოლიტროპინის დონე სისხლში გამოკვლეულ იქნა 8 პაციენტში. აქედან 7 შემთხვევაში იგი აღემატებოდა პაციენტის საპასპორტო ასაკის შესაბამის ნორმებს. ლუტროპინის დონე სისხლში გამოკვლეულ იქნა 7 პაციენტში, აქედან 4-ში მისი დონე უფრო მეტი იყო ვიდრე შესაბამისობადა პაციენტის საპასპორტო ასაკს, 2 შემთხვევაში იგი შესაბამისობადა საპასპორტო ასაკს და 1 შემთხვევაში ნაკლები იყო როგორც საპასპორტო, ასევე ძვალოვან ასაკზე. ესტრადიოლის დონე განსაზღვრულ იქნა 10 პაციენტში. 9 შემთხვევაში იგი ჩამორჩებოდა როგორც ძვალოვანი ასევე საპასპორტო ასაკის შესაბამის ნორმებს, ხოლო 1 შემთხვევაში ბევრად აღემატებოდა ასაკობრივ ნორმას. პროგესტერონის დონე სისხლში გამოვიკვლიეთ 8 პაციენტში და ყველა შემთხვევაში იგი ნაკლები იყო როგორც ძვალოვანი ასევე ქრონოლოგიური ასაკის შესაბამის ნორმაზე. პროლაქტინი განსაზღვრულ იქნა 7 პაციენტში აქედან 1 შემთხვევაში მისი დონე შეესაბამებოდა ასაკობრივ ნორმას, 3 შემთხვევაში მეტი იყო და 3 შემთხვევაში კი ნაკლები ასაკობრივ ნორმაზე.

ზრდის პორმონის დეფიციტის მქონე 2 პაციენტს ჩაუტარდა პორმონალური კვლევა. აქედან 1 შემთხვევაში ფოლიტროპინის, ლუტროპინის, ესტრადიოლისა და პროგესტერონის დონე უფრო ნაკლები იყო ვიდრე შესაბამისობადა საპასპორტო და ძვალოვან ასაკს, ხოლო პროლაქტინის დონე მეტი იყო საპასპორტო ასაკზე. მეორე შემთხვევაში (ჰიპოპიჰეიტრომის შემდგომი ზრდის პორმონის დეფიციტი) ფოლიტროპინის, ლუტროპინის, ესტრადიოლის, პროგესტერონის და პროლაქტინის დონე უფრო ნაკლები იყო ვიდრე ნორმაში.

დასკვნა: ჩატარებული კვლევა საფუძველს გვაძლევს ვივარაუდოთ, რომ ზრდის პორმონით მკურნალობაზე მყოფი ტერნერის სინდრომისა და ზრდის პორმონის დეფიციტის მქონე პაციენტებში სქესობრივი განვითარება ინდივიდუალურად უნდა შესაძლეს; არ არის გამორიცხული, რომ საქართველოს პოპულაციაში ამ პაციენტებში სქესობრივი განვითარება გარკვეული სპეციფიკურობით ხასიათდებოდეს, რის შესახებაც საბოლოო დასკვნის გაკეთება მხოლოდ კვლევის დასრულების შემდეგ იქნება შესაძლებელი.

### ლიტერატურა:

1. Sperling A. Mark. Pediatric Endocrinology – Saunders. – 1996.
2. Ranke B. Michael. Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents – Th. Muntzer – 1996.
3. Коколина В. Ф. Гинекологическая эндокринология детей и подростков. – Медицинское информационное агенство. – 1998.
4. Дедов И. И. и соавт. Соматотропная недостаточность. – Индекс Принт – 1998.
5. Жуковский М.А. Детская эндокринология. – Медицина 1982.

### БАЛАХАДЗЕ М., КОПЛАТაДЗЕ К., ВИРСАЛАДЗЕ Д. ОСОБЕННОСТИ ПОЛОВОГО РАЗВИТИЯ ДЕВОЧЕК НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ГОРМОНОМ РОСТА

#### Резюме

Мы поставили целью нашего исследования установление времени наступления пубертата и ее течение на фоне терапии рекомбинантным гормоном роста среди пациентов с дефицитом гормона роста и синдромом Тернера. Исследованная группа состояла из 13.9±3.3. Только у троих пациентов с синдромом Тернера и у одного с дефицитом гормона роста отмечалось II стадия пубертата. На фоне терапии гормоном роста пубертат начался у 12 пациентов с синдромом Тернера и у 6 - с первичным дефицитом гормона роста. У одного пациента с синдромом Тернера (мозаицизм) до терапии гормоном роста уже наступило менархе. А в двух случаях (тоже с мозаицизмом) менархе наступило на фоне терапии гормоном роста. У одного пациента с дефицитом гормона роста менархе наступило до лечения гормоном роста, а у троих пациентов менархе наступило во время лечения гормоном роста. В результате нашего исследования мы можем полагать что у пациентов с синдромом Тернера и дефицитом гормона роста половое развитие должно быть оценено индивидуально. Не исключено что у этих пациентов в Грузинской популяции половое развитие характеризуется некоторой специфичностью, судить о котором мы можем только после завершения нашего исследования.

### BAI.AKHADZE M., KOPLATADZE K., VIRSALADZE D. PECULIARITIES OF SEXUAL DEVELOPMENT IN GIRLS TREATED WITH GROWTH HORMONE

#### Summary

We set as our objective to study the onset time and course of puberty in the patients with growth hormone deficiency and Turner syndrome treated with recombinant growth hormone. The study includes 37 patients with average age -13.9±3.3. Only in 3 patients with Turner syndrome and one patient with growth hormone deficiency showed up 2-nd stage of puberty by Tanner. Against a background of growth hormone therapy puberty onset was registered in 12 patients with Turner syndrome and 6 - with primary deficiency of growth hormone. Only in one patient with Turner syndrome (mosaicism) menarche onset was registered prior to growth hormone therapy, while in two cases (also with mosaicism) menarche onset was registered while treatment with growth hormone. In one patient with growth hormone deficiency menarche onset had been registered before growth hormone therapy was initiated, while in three patient it was registered while growth hormone therapy. As a result of our study we may consider that sexual development in patients with Turner syndrome and growth hormone deficiency treated with growth hormone should be assessed individually. Georgian population of those patients may show some peculiarities in sexual development, about which final conclusions should be made after the study.

### ბაქრაძე მ., ბაქრაძე ბ., ცალუელაშვილი ა., ღვამიჩაშვილი

მარცხენამხრივი ჰემიკოლუმბოზისა და ერთლუმიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბების შემდეგ ავტონომიური-რეკონსტრუქციული ოპერაციის შემდეგითოსსუ, ონკოლოგიის კათედრა, ონკოლოგიის ნაციონალური ცენტრი

მსხვილი ნაწლავის მარცხენა ნახევრის გართულებული კიბოს (ობტურაციული გაუვალობა, აბსცესი, ინფილტრაცია და სხვა) დროს ავადმყოფებს მთელ რიგ შემთხვევებში ხასიციოცხლო ჩვენებით უტარდებოდა რადიკალური ოპერაცია ერთლუმიანი ან ორლუმიანი კოლოსტომის ფორმირებით [1, 5, 6]. თუ მსხვილი ნაწლავის მარჯვენა ნახევრის სიმსივნური გაუვალობისას, როგორც 30 წლის წინ, დღესაც მიმართავენ ყველაზე ადეკვატურ ოპერაციას – მარჯვენამხრივ ჰემიკოლუმბოზის, მსხვილი ნაწლავის მარცხენა ნახევრის გართულებული კიბოს შემთხვევაში რეზექციის საზღვრები უკანასკნელ წლებში საფუძვლიანად გადაიხედა. ქირურგთა უმრავლესობამ უარი განაცხადა კოლინჯის სტამბურ რეზექციასზე – როგორც არარადიკალურ ოპერაციასზე და მიმართავენ უფრო მაშტაბურ ოპერაციას მარცხენამხრივ ჰემიკოლუმბოზის ერთლუმიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბებით [2, 3].

ლიტერატურული წყაროების მიხედვით [4, 5], მარცხენამხრივი ჰემიკოლუმბოზია ერთლუმიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბებით ნაჩვენებია სიმსივნის განივი კოლინ-

ჯის მარცხენა ნახევარში, მსხვილი ნაწლავის ელენთის ნაკეცში, დასწვრივ კოლინჯში და სიგმის პროქსიმალურ მესამედში ლოკალიზაციის დროს. აღნიშნული ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფთა გარკვეულ კონტინენტს, სოციალური და შრომითი რეაბილიტაციის მიზნით, შეიძლება ჩაუტარდეს ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაცია განივ კოლინჯს და მუცლის ღრუში დარჩენილ სიგმურ ნაწლავს შორის რეკონსტრუქციული ანასტომოზის ჩამოყალიბების შემგობით, რომელიც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს ნაოპერციებ ავადმყოფთა ცხოვრების ხარისხს.

გამომდინარე იქნა, რომ კოლინჯის გართულებული კიბოს დროს, მარცხენამხრივი ჰემიკოლექტომიის და ერთლულდანი კოლონორექტომიის ჩამოყალიბების შემდეგ ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციების მთელი რიგი საკითხები პერიოდულ ლიტერატურაში პრაქტიკულად გაშუქებული არ არის, დღეისათვის ამ საკითხის შესწავლა ონკოლოგიისა და ქირურგიის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს.

პროფ. ა. ღვაშიტავას სახელობის ონკოლოგიის ნაციონალური ცენტრის კოლპროქტოლოგიურ განყოფილებაში მსხვილი ნაწლავის მარცხენა ნახევრის გართულებული კიბოს გამო სულ შესრულებულია 186 ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაცია, მათ შორის 17 (9,1%) ავადმყოფს მსხვილი ნაწლავის ბუნებრივი გამავლობის აღდგენა ჩაუტარდა მარცხენამხრივი ჰემიკოლექტომიის და ერთლულიანი კოლონორექტომიის ჩამოყალიბების შემდეგ, ნაოპერაციები ავადმყოფებთან ქალი იყო 6 (35,3%), ხოლო მამაკაცი - 11 (64,7%). ასაკი მერყუობდა 30-დან 59 წლამდე.

ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციის ჩატარებამდე, პირველ რიგში, შესწავლილი უნდა იქნეს ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა, ონკოლოგიური სტატუსი - რეციდივის და მეტასტაზის გამორიცხვის მიზნით.

ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციის წარმატებით განხორციელებაში გადაწყვეტი რთლი ენიჭება ოპერაციისწინა პერიოდში კოლინჯის მოფუნქციო და გამოთიშული ნაწლავის გულმოდგინე მომზადებას, რასაც წლების განმავლობაში ვანხორციელებდით ლიტერატურაში აღწერილი ტრადიციული მეთოდებით. ბოლო ხანებში, გამოთიშულ სიგმურ ნაწლავში ანთებითი პროცესის ლიკვიდაციის და კუნთების დაქვეითებული ტონუსის ასამაღლებლად მოვაწოდეთ ხელსაწყო, რომელიც შედგება რეზინის ბალონის, მანომეტრისა და მანრის დამტუმბავისგან (რაც. წინადადება №2/2003 22.12.03). ვიკვლევით გამოთიშული ნაწლავის ლორწოვანი გარსის მკარფლორას და ანტიბიოტოპრამას. მიღებული შედეგების საფუძველზე ვამზადებთ შესაბამისი ანტიბიოტიკებისგან მალამოს. ანტიბიოტიკური მალამოს ხელსაწყოს ბალონზე ჭარბად წახმისა და სწორ ნაწლავში შეყვანის შემდეგ, მანომეტრის კონტროლის ქვეშ, წარმოებს ჰაერის გადატუმბვა რეზინის ბალონში, რომელიც იღებს გამოთიშული ნაწლავის ფორმას. ბალონის პერიოდული შეესება-დაცლით ხდება ანტიბიოტიკური მალამოს შესვლა ლორწოვან გარსში და ნაწლავის კუნთების ტრენინგი. 10-14 დღიანი პროცედურის შემდეგ რექტოსკოპიული კვლევით აღინიშნება გამოთიშულ ნაწლავში ანთებითი პროცესის მკეთრი რეგრესია კუნთების დაქვეითებული ტონუსის აღდგენა, რაც გამოიხატება გამოთიშული ნაწლავის ფიზიოლოგიური სქინქტრების არეში ლორწოვანი გარსის ნაოჭების აღდგენით.

მარცხენამხრივი ჰემიკოლექტომიის და ერთლულიანი კოლონორექტომიის ჩამოყალიბების შემდეგ ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაცია 10 შემთხვევაში (58,8%) ჩატარდა 3-4 თვის განმავლობაში, ხოლო 7 შემთხვევაში (41,2%) 5-6 თვის განმავლობაში. მასალის რეტროსპექტიული შესწავლით დადგინდა, რომ რეკონსტრუქციული ოპერაციის ჩატარების ოპტიმალურ ვადად ავადმყოფის სტაციონარიდან გაწვრიდან 3-4 თვე უნდა ჩაითვალოს.

აღსანიშნავია, რომ გამოკვლევების პერიოდში 3 ავადმყოფს დაუდგინდა სიმსივნის რეციდივი, სიგმური ნაწლავის გამოთიშულ ტაკეში (2) და გამოტანილი კოლონორექტომის არეში (1). მიუხედავად ამისა ხამივე ავადმყოფს გაუკეთდა ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაცია კარგი შედეგით.

ოპერაცია იწყება ლაპაროტომით და ძველი ნაწიბურის ამოკვეთით. წერილი ნაწლავის შეხორცების გათიშვის შემდეგ ტარდება მუცლის ღრუს რევიზია მეტასტაზების გამორიცხვის, განივი კოლინჯის მობილურობის და მისი კვების სრულფასოვნების შეფასების მიზნით. სიგმური ნაწლავის მოძებნის, შეხორცებისგან გამოთავისუფლების, კოლონორექტომის მობილიზაციის და მუცლის ღრუში გამოტანის შემდეგ განივ და სიგმურ კოლინჯზე მზადდება უბანი ანასტომოზის ფორმირებისათვის. შემდეგ ქირურგი თავისი შეხედულებისამებრ ირჩევს რეკონსტრუქციული ანასტომოზის ჩამოყალიბების ვარიანტს.

მარცხენამხრივი ქემიკოლექტომიის და განივ კოლინჯზე ერთლულიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბების შემდეგ ალდგენითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციის სახეები წარმოადგენილია №1 ცხრილში.

ცხრილი №1

მარცხენამხრივი ქემიკოლექტომიის და განივ კოლინჯზე ერთლულიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბების შემდეგ ალდგენითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციის სახეები აბსოლუტურ რიცხვებში და პროცენტებში

ოპერაციის სახეები	ანასტომოზის ჩამოყალიბება ხელით	ანასტომოზის ჩამოყალიბება AKA-2-ით	სულ
ტრანსვერზო-სიგმო ანასტომოზი პირი-პირში	7 (41,2%)		7 (41,2%)
ტრანსვერზო-სიგმო ინვაგინაციური ანასტომოზი		3 (17,6%)	3 (17,6%)
ტრანსვერზო-სიგმო ანასტომოზი პირი-გვერდში		1 (5,9%)	1 (5,9%)
ტრანსვერზო-რექტო ანასტომოზი პირი-პირში		6 (35,3%)	6(35,3%)
სულ	7 (41,2%)	10 (58,8%)	17 (100%)

როგორც №1 ცხრილიდან ჩანს, მიხვილი ნაწლავის ბუნებრივი გამავლობა აღდგა 4 სახის რეკონსტრუქციული ანასტომოზის ფორმირებით. 7 შემთხვევაში (41,2%) ტრანსვერზო-სიგმო ანასტომოზი ჩამოყალიბდა პირი-პირში ხელით, 3 შემთხვევაში (17,6%) ტრანსვერზო-სიგმო ინვაგინაციური ანასტომოზი -AKA-2-ით, 1 შემთხვევაში (5,9%) ტრანსვერზო-სიგმო ანასტომოზი პირი-გვერდში AKA-2-ით და 6 შემთხვევაში (35,3%) ტრანსვერზო-რექტული ანასტომოზი პირი-პირში AKA-2-ით.

17 ალდგენითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციიდან 7 შემთხვევაში (41,2%) ანასტომოზი ჩამოყალიბდა განივ კოლინჯსა და სიგმას შორის კლინიკაში შემუშავებული ორსართულიანი კვანძოვანი ნაკერით ლორწოვანის ალდების გარეშე, რომლის დროსაც შერთულის უკანარისობა პრაქტიკულად არ ვითარდება.

ერთ შემთხვევაში კოლოსტომის ლორწოვან გარსზე აღინიშნებოდა რეციდივი, რომელსაც ეკავა ნაწლავის გარშემოწერილობის 2/3. განივი კოლინჯის მეტასტაზთან ერთად რეხეცივის შემდეგ ანასტომოზი ჩამოყალიბდა გართულების გარეშე ერთი წლის შემდეგ საკონსტრუქციული გასინჯვით ანასტომოზის ნაზი სიდა, რეციდივის ნიშნის გარეშე.

10 (58,8%) რეკონსტრუქციული ანასტომოზი ჩამოყალიბდა მექანიკური კომპრესიული საკერი აპარატით AKA-2-ით. 3 (17,6%) შემთხვევაში განივ კოლინჯსა და სიგმას შორის ჩამოყალიბდა ინვაგინაციური ანასტომოზი, 1 შემთხვევაში (5,9%) სიგმური ნაწლავის მობილიზაციის დროს აღგილი ქქონდა ზომიერ სისხლდენას. სრული ქემოსტაზის შემდეგ შერთული გაფორმდა განივ კოლინჯსა და სიგმას შორის პირი-გვერდში. 2 ავადმყოფს (11,8%) სიგმური ნაწლავის ტაკვის რეციდივის და 4 ავადმყოფს (23,5%) სიგმის მობილიზაციის დროს კუნთოვანი ქსოვილის დაზიანების გამო ჩაუტარდა სიგმური ნაწლავის რეხეცივა ანასტომოზის ჩამოყალიბებით განივ კოლინჯსა და სწორ ნაწლავს შორის პირი-პირში მექანიკური კომპრესიული საკერი აპარატით AKA-2-ით.

რეკონსტრუქციული ანასტომოზის ორი მეთოდით ხელით და კომპრესიული საკერი აპარატით AKA-2-ით ჩამოყალიბების ენდოსკოპიური სურათის შედარებითი შეფასებით უპირატესობა უკანასკნელს უნდა მიენიჭოს, იგი ამცირებს ოპერაციის ხანგრძლივობას, ანასტომოზის არეში ვითარდება ნაზი ნაწიბური, იშვიათად წინა რეხეცივის სინდრომი, ეს უკანასკნელი უფრო ხშირად ვითარდება ანასტომოზის ხელით ჩამოყალიბების დროს, რისი მიზეზიც ანასტომოზიტი და ძაფების მიგვიანებითი გამოძევებაა.

17 ალდგენითი-რეკონსტრუქციული ოპერაციიდან 4 ავადმყოფს (23,5%) აღინიშნებოდა სხვადასხვა გართულებები. 2 შემთხვევაში (11,8%) დაჩირქდა ყოფილი კოლოსტომის ჭრილობა, 1 ავადმყოფს (5,9%) ტრანსვერზო-რექტული ანასტომოზის ჩამოყალიბების შემდეგ განუვითარდა პერიანალური ფისტულა, რომელიც თავისით დაიხურა და ბოლოს 1 ავადმყოფს (5,9%) ინვაგინაციური ანასტომოზის ჩამოყალიბების შემდეგ განუვითარდა პნევმონია, რომელიც აღვილად განიკურნა.

მიღებული შედეგები საფუძველს გვაძლევს დავასკენათ, რომ მარცხენამხრივი კემიკოლექტომიის და ერთდღიანი კოლოსტომის ჩამოყალიბების შემდეგ ავადმყოფთა გარკვეულ კონტინენტს შესაძლებელია წარმატებით ჩაუტარდეს ადვანსითი-რეკონსტრუქციული ოპერაცია, რომელიც მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს შრომისუნარიანი ავადმყოფების ცხოვრების ხარისხს.

#### ლიტერატურა:

1. Бондарь Г.В., Башеев В.Х., Золотухин С.Е., Бухтеев С.В. и др. Восстановление непрерывности толстой кишки после операции Гартмана. Клин. Хирургия. 2000. №4. С. 39-41.
2. Боровой Е.М. Реконструктивні операції на травному каналі. Матеріали XIX З'їзду хірургів, України, Харків. 2000. С. 68-69.
3. Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Милиц А.В., Виноградов Д.В. Восстановление естественного кишечного пассажа после операции Гартмана при короткой культe прямой кишки. Хирургия. 1992. №4. С. 31.
4. Кныш В.И., Черкес В.Л., Анянцев В.С. Пути улучшения результатов лечения колоректального рака. Российский онкологический журнал Москва. Изд. Медиц. 2001. №5. С. 25-27
5. Федоров В.Д., Воробьев Г.И., Ривкин В.Л. Клиническая оперативная колопроктология. М. 1994. С. 432-434.
6. Clerico D., Quaranta L., Sergio D. Nostra esperians a nel confezionamento della colostomie terminal definitive e nel follow-up di tali pazienti. Minerva chir. 1999. V. 44. №19. P. 2070-2079.

### **БАКРАДZE И., БАКРАДZE Г., ЦАЛУГЕЛАШВИЛИ А., ГВАМИЧАВА Р. РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИИ ПОСЛЕ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ГЕМИКОЛЕКТОМИИ С ОДНОСТВОЛЬНОЙ КОЛОСТОМОЙ**

#### **Резюме**

При осложненных формах рака левой половины толстой кишки по жизненным показаниям в ряде случаев осуществляется левосторонняя гемиколэктомия с формированием одноствольной колостомы, после чего можно решить проблему восстановления кишечной непрерывности у определенного контингента больных.

Восстановление толстокишечной проходимости после левосторонней гемиколэктомии с колостомой произведено 17 больным.

Оптимальным сроком для выполнения реконструктивно-восстановительного вмешательства является 3-4 месяца. Выявлены характерные изменения отключенной части кишки и разработаны методики их коррекции.

Формирование реконструктивного анастомоза осуществляли между поперечно-ободочной и сигмовидной кишкой по принципу «конец в конец» (7) и «конец в бок» (1). В 3 случаях сформирован инвагинационный анастомоз. У 6 больных межкишечный анастомоз наложен между поперечно-ободочной и прямой кишкой. Из 17 больных у 10 анастомоз сформирован с помощью компрессионного аппарата АКА-2.

Осложненное послеоперационное течение отмечено у 4 больных (23,5%).

Непосредственный исход у всех оперированных больных оказался благоприятным.

### **BAKRADZE I., BAKRADZE G., TSALUGELASHVILI A., GVAMICHAVA R. RESULTS OF RECONSTRUCTIVE-RECOVERY SURGERY AFTER THE LEFT-SIDED HEMICOLECTOMY WITH UNIBARREL COLOSTOMY**

#### **Summary**

In complicated forms of cancer in the left part of the large intestine, life-saving indications demand, sometimes, left-sided hemicolectomy with construction of single-barrel colostomy, following which intestinal continuity recovery may be solved in a certain contingent of the patients.

Recovery of the large intestine permeability, following the left-sided hemicolectomy with colostomy, has been performed in 17 patients.

The optimal term for performance of reconstructive-recovery invasion is 3-4 months. The characteristic alterations in the occluded part of the intestine have been revealed and the methods for their correction were elaborated.

Formation of reconstructive anastomosis was performed between the transverse colon and sigmoid colon, according to the "end-to-end" (7) and "end-to-side" (1) principles. In three cases the invagination anastomosis has been formed. In six patients the inter-intestinal anastomosis has been created between the transverse colon and the rectum. In 10 patients out of 17, the anastomosis has been created with an aid of compression device АКА-2.

Complications in the post-surgery course were noted in 4 patients (23.5%).

In all the operated patients the immediate outcome was benign.



ბატრაქმ ლ., ციმაპურიმ მ., ზურაშვილი დ., ხაბაპურიმ ნ., მისიურამ მ.  
დასაბჭოებული მოსახლეობის (სამედიცინო) დახმარების (ობსტრეტრიკის)  
თანამდგომარეობა (თბილისის მეტროპოლიტენის მარშალთა განყოფილება)  
თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

ჩვენს ქვეყანაში სოციალურ-ეკონომიკური და პოლიტიკური ფორმაციის შეცვლამ და ყოფილი სსრ კავშირის რესპუბლიკებს შორის არსებული სამეურნეო კავშირების მოშლამ განაპირობა, ერთის მხრივ, მრეწველობის მთელი რიგი დარგების გაჩერება და, მეორე მხრივ, სამუშაო ძალების წარმოების სფეროდან მოსახლეობის სფეროში გადასაწილება. რესპუბლიკის დასაქმებული მოსახლეობა ამჟამად, უპირატესად მომსახურების სხვადასხვა დარგში მოღვაწეობს. მათი გარკვეული ნაწილი საზოგადოებრივ ტრანსპორტზეა დაკავებული.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის (საავტომობილო, რკინიგზის, საავიაციო) მომსახურება და მასთან დაკავშირებული პრობლემები, შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, საკმაოდ ფართოდ არის გამოკვლეული, როგორც ყოფილი სსრ კავშირში, ასევე უცხოეთშიც. გაცილებით ნაკლებადაა შესწავლილი ტრანსპორტის ისეთი სპეციფიკური სახეობა, როგორცაა მეტროპოლიტენი. მიუხედავად იმისა, რომ მსოფლიოს მეტროპოლიტენის ექსპლოატაციის უკვე 140 წლიანი გამოცდილება აქვს, მხოლოდ ერთდროული გამოკვლევებია მიხანძრი მიძღვნილი და მათშიც, ძირითადად, მეტროპოლიტენის ტექნიკური, ეკონომიკური და არქიტექტურული პრობლემებია წარმოდგენილი. ცალკეული შრომებში განხილულია ნაწილობრივ, ზოგად-სანიტარული საკითხები (მიკროკლიმატი და ჰაერის დამინძურება, ხმაურისა და ვიბრაციის დონე, დასუფთავებისა და ვენტილაციის მაკომარეობა [1, 2, 4], მაგრამ ეს წყაროები საკმაო ხანდაზმულობით გამოირჩევა. რაც შეეხება თბილისის მეტროპოლიტენს, აღნიშნული თვალსაზრისით იგი პრაქტიკულად შეუსწავლელია. არსებული ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით ძნელია მსჯელობა მისი ექსპლოატაციისას ჩამოყალიბებული ჰიგიენური პირობების კომპლექსის შესახებ, ენაიდან ეს უკანასკნელი მნიშვნელოვანწილად განისაზღვრება რეგიონის კლიმატურ-გეოგრაფიული თავისებურებებით, გამტარი გზების უბნების გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური შენებით [3].

ამგერად, თბილისის მეტროპოლიტენის მწკობრში შესვლიდან თითქმის 40 წელი გავიდა, მაგრამ ჯერ კიდევ არ არის შემუშავებული მისი ექსპლოატაციის რეგამენტრების მეტრიკული საფუძვლები (შრომის მედიცინის თვალსაზრისით), რაც პირველ რიგში, შრომის პირობების დაცვისა და გაუმჯობესების უზრუნველყოფის გზით, ამ სფეროში დასაქმებულთა ჯანმრთელობის დაცვის გარანტიად მოგვევლინებოდა.

ამ ვითარებაში განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს დასაქმებული მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურების მეორე გზა, კერძოდ, სამეურნელო-პროფილაქტიკური დახმარების ორგანიზება.

ახალ ეკონომიკურ ურთიერთობათა პირობებში ორგანიზებული კონტინგენტის სამედიცინო დახმარების ორგანიზაცია მნიშვნელოვნად გაუარესდა, რაც ძირითადად განპირობებულია ჯანდაცვის ორგანიზაციის ტრადიციული სქემის რღვევით, კერძოდ, აღნიშნულ პროცესში პროფპათოლოგიების მონაწილეობის იგნორირებით.

მუშათა სამედიცინო დახმარების პროცესში პროფპათოლოგიების მონაწილეობის საჭიროება განპირობებულია, ერთის მხრივ, პროფესიული პათოლოგიის დროული გამოვლენის აუცილებლობით და, მეორეს მხრივ, დაავადებათა პრევენციის კომპლექსური ღონისძიებების შემუშავებაში მონაწილეობით.

მაგვრ და საშიშ შრომის პირობებთან ხანგრძლივი კონტაქტი დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუარესების მიზეზი ხდება. ორგანიზმის სპეციფიკური და არასპეციფიკური რეაქციების ერთობლიობა კი განაპირობებს პათოლოგიური პროცესის ფორმირების თავისებურებებს უკანასკნელ წლებში ძირითადი პროფესიული დაავადებების მიმდინარეობა ხასიათდება ერთგვარი სპეციფიკური მახასიათებელი დაავადებების მიმდინარეობა ხასიათდება ერთგვარი სპეციფიკური მახასიათებელი დაავადებების პრობლემად.

თბილისის მეტროპოლიტენში ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე გამოვლინდა საწარმოო გარემოს არახელსაყრელი ფაქტორების სპექტრი, რომლებიც ზემოქმედებენ რა ორგანიზმზე, იწყობენ სპეციფიკურ და არასპეციფიკურ ცვლილებებს. ჩატარებული კლინიკური გამოკვლევა მიხნად ისახავდა მიმუშავებულთა ჯანმრთე-

ლობის მდგომარეობის შესწავლას. მუშათა მასობრივი ერთმომენტური გამოკვლევების აკრძალვა ექვეორდა საერთო და პროფესიულ ანამნეზს, შესწავლავდებოდა თერაპიული და ნევროლოგიური სტატუსი, საჭიროების შემთხვევაში ტარდებოდა ეკგ, სისხლის გამოკვლევა (საერთო ანალიზი, სისხლში შაქრის და პროთრომბინის განსაზღვრა და სხვ.), კაპილაროსკოპია, გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის გამოკვლევა და სხვ. სულ გამოკვლეული იქნა 90 დასაქმებული პირი. გამოკვლეული კონტინგენტი, მათი პროფესიული საქმიანობის მიხედვით გაერთიანდა ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში. ძირითადი პროფესიების (დისპეტჩერი, მემანქანე, ტემანქანის თანაშემწე) 53 გამოკვლეული პირიდან 47 (88,7%) იყო მამაკაცი, საკონტროლო ჯგუფშიც მამაკაცთა რიცხვი ჭარბობდა (54,1%) რაც იდენტურს ხდოდა შესადარებელ კონტინგენტს. ორივე ჯგუფში უმეტესობას შეადგენდნენ 30 წ-ზე მეტი ასაკის პირები (ძირითად ჯგუფში 86,8%, საკონტროლო - 91,9%). მუშაობის სტაჟი აღემატებოდა 6 წელს - შესაბამისად - 66% და 78,4%.

გამოკვლევით დაავადებათა სპექტრში ჭარბობდა გულსისხლძარღვთა და ნერვული სისტემის პათოლოგია, რომლის დონეც 1,17-ჯერ და 1,19-ჯერ აღემატებოდა საკონტროლო ჯგუფის შესაბამის მაჩვენებელს - ძირითად ჯგუფში გულსისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის სიხშირე იყო 28,3%, ნერვული სისტემის დაავადებების - 22,5%, საკონტროლო ჯგუფში - შესაბამისად 24,1% და 18,9%.

საკონტროლო ჯგუფში ჭარბობდა საჭმლის მომკვლეველი სისტემის პათოლოგია 37,8% (ძირითად ჯგუფში შესაბამისი მაჩვენებელი - 5,7%). თუ გავითვალისწინებთ შესასწავლი კონტინგენტის შრომის პირობების თავისებურებებს (დისპეტჩერებისა და მემანქანების უპირატესად ნერვულ-ემოციური დაძაბულობა, მუშაობა დროის დეფიციტის პირობებში), ძირითად ჯგუფში გამოკვლევითი პათოლოგია უნდა განვიხილოთ როგორც პროფესიით განპირობებული დაავადებები.

დასაქმებულ მოსახლეობაში პროფესიულ დაავადებათა განვითარების რისკის შემცირებისა და საერთო ავადობის პროფილაქტიკის მნიშვნელოვანი მომენტია მათი უზრუნველყოფა კარდიოციური სამედიცინო დახმარებით. მისი ორგანიზაცია უნდა ხდებოდეს ჯანდაცვის ადგილობრივი სამსახურების ბაზაზე და მოწოდებული უნდა იყოს კვალიფიციური პროფილაქტიკური გასინჯვების ჩატარებისათვის. მისი წარმართვა სათანადო დონეზე დასაქმებული მოსახლეობის ჯანბრუნვის დაკვირვების წინაპირობაა.

#### ლიტერატურა:

1. Арбузов Г. Б. Вентиляция тоннелей метрополитенов, М., 1950.
2. Белевцев Г. И. Советский метрополитен, М., 1948.
3. Матвеев П. И. - Гигиенические основы благоустройства метрополитенов, М., 1970.
4. Подоба Е. Д., Соловьева В. П. - Физиолого-гигиеническая характеристика труда машинистов метрополитена / Гигиена и санитария. 1969, №1. с. 17-22.

### BAKRADZE L., TSIMAKURIDZE M., ZURASHVILI D., KHACHAPURIDZE N., MAISURADZE E. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ РАБОТАЮЩИМ ЛИЦАМ (НА ПРИМЕРЕ ТБИЛИССКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА)

#### Резюме

Изучены условия труда и состояние здоровья работников Тбилисского метрополитена. Выявлен спектр вредных профессиональных факторов. Среди выявленных форм заболеваний преобладает патология сердечно-сосудистой и нервной систем, уровень которых в 1,2 раза выше в основной группе по сравнению с контрольной. Учитывая особенности условий труда, выявленную патологию следует считать профессионально-обусловленной. Значительным средством снижения риска развития профессиональных заболеваний среди рабочих и служащих Тбилисского метрополитена, а также снижения общей заболеваемости является обеспечение их квалифицированной специализированной медицинской помощью с обязательным участием врачей-профпатологов.

### BAKRADZE L., TSIMAKURIDZE M., ZURASHVILI D., KHACHAPURIDZE N., MAISURADZE E. THE MODERN CONDITION OF WORKING POPULATION'S MEDICAL AID

#### Summary

The labour conditions and health is learnt in Metro of Tbilisi. On the basis of investigation the result of harmful factors is exposed, which will provoke to develop the diseases.

In the exposed diseases it was more morbidity of Cardiovascular System and Nervous System, which level was about one or two times more in main group than in control group.

If we foresee the peculiarity studied work condition we must consider the exposed morbidity as made of profession.

Between the workers the professional diseases envelopment of Rick diminishment is the important moment of common diseases' prophylaxis and we must secure them with special qualified aid and to participate profmorbidment in it.

ბაკურიძე ალ., შენბელია ღ., გმარაშვილი ღ., კარანაძე ნ., ჯიქურაშვილი თ.  
თაფლი, როგორც ბაღურის ჰიპოქსიის დასაკლვევი ანტიოქსიდანტი  
თსსუ, თვალის ხნეულებათა კათედრა

თვალის ფსკერის პათოლოგიების დროს ბაღურა გარსში განვითარებული დისტროფიული ცვლილებები გამოწვეულია იმ ბიოქიმიური პროცესების თავისებურებით, რომელიც მიმდინარეობს ბაღურა გარსის ჟანგბადით არასაკმარისი მომარაგებით ანუ მასში მიმდინარე ჰიპოქსიით.

ჰიპოქსია რთული დინამიური პროცესია: ზოგ შემთხვევაში შეიძლება იყოს კომპენსირებული, ზოგჯერ კი - არაკომპენსირებული. ქსოვილებში ჟანგბადის მიწოდების მოშლის შემთხვევაში მათი ფუნქციონირების შენარჩუნების ხანგრძლივობა დამოკიდებულია შინაგან რეზერვებზე. ჰიპოქსიის შედეგად თვალის ფსკერზე განვითარებული პათოლოგიური ცვლილებების აღწერაში საჭიროა შევხედოთ ბაღურაში მიმდინარე ნივთიერებათა ცვლის თავისებურებებზე. ჯერ კიდევ XX საუკუნის პირველ ნახევარში ავტორებმა აღნიშნეს, რომ ბაღურა გარსი სხვა ქსოვილებისგან განსხვავდება ხუნთვითი აქტივობის მაღალი ინტენსივობით. გარდა ამისა, თავის ტვინის ქსოვილის მსგავსად, ბაღურა შეიცავს გლიოგენის მცირე რაოდენობას. აქედან გამომდინარე მასში ნივთიერებათა ცვლის პროცესები მთლიანად დამოკიდებულია სისხლიდან გლუკოზით მომარაგებაზე. სწორედ ამ მიზეზით აიხსნება ბაღურის მაღალი მგრძობიანობა სისხლის ცირკულაციის დარღვევის მიმართ. [5]

ბაღურა გარსში ჰიპოქსიის შედეგად თვალის ფსკერზე ვითარდება შეუქცევადი დისტროფიული ცვლილებები. ჰიპოქსიის დროს თვალში მიმდინარე ბიოქიმიური პროცესების თავისებურებები იწვევს დიდი რაოდენობით თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნას და ბაღურა გარსის უჯრედებში ჟანგითი დესტრუქციის გაზრდას. ყოველივე ეს იწვევს ლიპოიდოზის აქტივაციას და გლიკოლიზის დათრუნებას. დაწყებით სტადიაში ეს პროცესი არასტაბილურია, ვინაიდან ჰიპოქსიის ფაზაში ბაღურა გარსში იხრდება ანაერობული სუნთქვის ინტენსივობა, რომელიც ამ ქსოვილის ერთგვარი ადაპტაციური, დაცვითი მექანიზმია ჟანგბადის ნაკლებობისაგან თავის დასაცავად, ეს მდგომარეობა შეუძლებელია გაგრძელდეს ხანგრძლივად, რადგან ამ დროს არსებულ თავისუფალ რადიკალებს შეუძლიათ სხვადასხვა ცილებსა და დამ-ის მოდიფიკაციების წარმოქმნა ორგანიზმში და სერიოზული დესტრუქციული პროცესების განვითარება. მათთან ბრძოლა შესაძლებელია მხოლოდ იმ მექანიზმების აშუაებით, რომელიც მიმართული იქნება თვალის კაპილარების ჟანგბადით მომარაგების გაზრდაზე. ჟანგბადის მიწოდების გაზრდა შესაძლებელია თვალის პერფუზიული სისხლის მოცულობის გაზრდით, ანტიოქსიდანტების გამოყენებით და იმ სამკურნალო საშუალებების დანიშვნით, რომელიც მოახდენენ ჰემოქმედებას ჰიპოქსიის სხვადასხვა მექანიზმებზე.

ჟანგბადის აქტიური ფორმის ზემოქმედება უჯრედების შენარჩუნებაზე, უმოკრესად კი მემბრანის ლიპიდებთან, იწვევს ორგანოებისა და ქსოვილების ფუნქციონალური მდგომარეობის და სტრუქტურის დარღვევას. აგრეთვე მათი რეზისტენტობის დაქვეითებას. მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით დადასტურდა, რომ ლიპიდების ზეგანგური ჟანგის მეტის-მეტად აქტივაცია ხელს წაყლის ისეთი პათოლოგიური პროცესების განვითარებას, როგორცაა: იშემია, ავთისებრიანი სიმსივნეები, ათეროსკლეროზი [2,3,4]. ადამიანის ორგანიზმში აღნიშნული პათოლოგიების განვითარება განპირობებულია თავისუფალი რადიკალებით, რომლებიც წარმოიქმნება ჟანგბადის ბუნებრივი მეტაბოლიზმის შედეგად, აგრეთვე სხვადასხვა ენდოგენური სუბსტრატებითა და ეგზოგენური ფაქტორებით.

თავისუფალი რადიკალების ორგანიზმში მოქმედებას აკონტროლებს ეგზოგენური და ენდოგენური ანტიოქსიდანტები, აგრეთვე ფერმენტული ანტიოქსიდანტური სისტემები. თავისი მოქმედების მიხედვით ისინი იყოფიან წყალში ხსნად და ცხიმში ხსნად ანტიოქსიდანტებად. პირველის მოქმედება მიმართულია ციტოპლაზმის უჯრედოვანი ორგანოებისა და ასევე ბიოლოგიური სისტემების (სისხლი, ლიმფა და ა. შ.) დასაცავად. მეორე ჯგუფის ანტიოქსიდანტების მოქმედება ხდება ბიოლოგიური მემბრანების დონეზე, ანტიოქსიდანტებს შეეუფლებიან არამარტო ის ნივთიერებები,

რომლებიც ბოჭავენ თავისუფალი რადიკალების მოქმედებას, არამედ ის ნივთიერებებიც რომლებსაც შეუძლიათ შეწყვიტონ ჯანგჯით პროცესები - მათ პროვენციულ ანტიოქსიდანტებს უწოდებენ. ჯანგჯით პროცესებს ადგილი აქვს არა მხოლოდ ცოცხალ ორგანიზმებში, არამედ საიმპლანტაციო მასალაში, წამლებში და კვების პროდუქტებში. მოყვანილი მონაცემებიდან ჩანს, რომ ლიპიდების ზეგანვური სინთეზით პროცესების რეგულაცია როგორც ორგანიზმში, ასევე საკონსერვაციო სახეობებში, ტრანსპლანტატებში, წამლებში და კვებით პროდუქტებში ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემა თანამედროვე მედიცინისთვის. ლიტერატურის მონაცემებით, სხადასხვა პათოლოგიის დროს განვითარებული პეროქსიდაციური რეაქციების თავიდან აცილებისთვის ძლიერ ეფექტურია მცენარეული თავლი.

ჯერ კიდევ უძველესი დროიდან თავლს იყენებდნენ როგორც საუკეთესო სამკურნალწამლო საშუალებას. არისტოტელე (384-322 წ.წ.დ-მდე) აღწერს: "თაფლი არის იდეალური მალაში თვალის ტკივილისა და ჭრილობების სამკურნალოდ". თანამედროვე მედიცინაში თაფლის მიზართ ინტერესს გამოიქვეყნა მისი თვისებების შესწავლის შემდეგ. იგი შეიცავს ფერმენტებს, რომლებსაც გააჩნიათ ანტიბაქტერიული მოქმედება. მის შემადგენლობაში შედის ვიტამინები, კაროტინი, ფეროლური შენაერთები და მიკროელემენტები. მთლიანობაში თაფლში აღმოჩენილი იქნა 180-მდე სახის სხვადასხვა ნაერთი და შაქრის 22 სახეობა. მას აქვს დაბალი PH (დაახლოებით 3.7-4.0), რაც გამოწვეულია მასში გლუკონის მჟავის წარმოქმნით (გლუკოქსიდაზური რეაქციის შედეგად), რაც განაპირობებს მის ანტიბაქტერიულ ეფექტს. ჰისტოლოგიური და კლინიკური კვლევებით დადგინდა თაფლის ანოგების საწინააღმდეგო და ანგიოგენეზის მასტიმულირებელი ეფექტი. იგი იწვევს გრანულაციური ქსოვილის პროლიფერაციას და ეპითელიზაციის სტიმულაციას და ხელს უშლის ნაწიბურის წარმოქმნას.

თაფლს იყენებენ მედიცინის სხვადასხვა დარგში: ოტორინოლარინგოლოგიაში, ვასტონტესტინური და რესპირატორული დაავადებების დროს, ასევე დიდი ყურადღება ექცევა თაფლს, როგორც ჭრილობების სამკურნალო საშუალებას. თაფლის გამოყენება ოფთალმოლოგიაში დიდი ისტორია აქვს. მას იყენებდნენ თვალის წინა ხეგმენტის სხვადასხვა პათოლოგიის დროს. [7]

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ანტიოქსიდანტური აქტივობის მქონე ცხოველური წარმოშობის ნედლეულის გამოვლენა საიმპლანტაციო მასალის სტაბილიზაციის მიზნით.

კვლევის ობიექტის სახით წარმოადგენილი იყო ფურცრის პროდუქტი თაფლი, კერძოდ: ცაცხვის, მინდვრის, წაბლისა და აკაციის.

ანტიოქსიდანტური აქტივობის განსაზღვრას ვაწარმოებდით ცნობილი მეთოდით, 1,1-დიფენილ-2-პიკრილ ჰიდროლაზის გამოყენებით [1]. მიღებული შედეგების საფუძველზე შესწავლილი ობიექტები, ანტიოქსიდანტური აქტივობის მიხედვით, შეიძლება განვადგინოთ შემდეგი თანმიმდევრობით: ცაცხვის (94.06) > მინდვრის (91.12) > აკაციის (90.70) > წაბლის (88.05) თაფლი.

შესწავლილი ობიექტების მალაღი ანტიოქსიდანტური აქტივობა სავარაუდოდ შეიძლება განპირობებული იყოს თაფლის შემადგენლობაში შემავალი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებებით: ფერმენტები, ვიტამინები A, B, C, კაროტინი, ფეროლური შენაერთები და მიკროელემენტები.

თანამედროვე მედიცინაში დიდი ადგილი ეთმობა ორგანოსპეციფიურ მკურნალობას. ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაში თვალის ფსკერის პათოლოგიების მკურნალობის მიზნით განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ნატურალური და ბუნებრივი პრეპარატების გამოყენებას. ჰიპოქსიური უბნების რეგასკულარიზაციის მიზნით ბიოქსოვილების ტრანსპლანტაციურ ოპერაციებს დიდი ისტორია აქვს. არსებობს სხვადასხვა მოდიფიკაციები: პროგრესირებადი მთიპის დროს სკლერის გამკარების მიზნით შემოთავაზებული იყო ბარბაყის განიერი ფსკერის იმპლანტაცია სუბტენონურ სივრცეში [8]. ტრანსპლანტატის ჰისტომორფოლოგიის შესწავლამ აჩვენა მასში რეგასკულარიზაციული პროცესების მიმდინარეობა. მიმართავდნენ ასევე ნაყოფის თავის ტერნის მაგარი გარხის გადაწერვას [9]. ზრდასრული ადამიანის ქსოვილთან შედარებით მისი უპირატესობა დაბალი ანტიგენურობა, რაც ამცირებს ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას. ასევე მიმართავდნენ აუტოზრტილის [10], აუტოპისკლერის, მელიტირებული სკლერის და სხვათა გადენერგვას.

ბიოლოგიურ ქსოვილების გამოყენება ასევე წარმოებს სხვადასხვა სამკურნალო საშუალებების დეპონირებისთვის. ამ მიზნით აქტიურად იყენებენ ბრეფოსკლერასა და ამნიონს [6]. გამომდინარე ამ ქსოვილების მორფოლოგიური თვისებებიდან

შესაძლებელია მათი სტაბილიზაცია თავულში ანტიოქსიდანტური თვისებების დეპონირების მიზნით.

ბადურა გარსის პოპიქსიური უბნების რევასკულარიზაციისა პერფუზიული სისხლის მიმოქცევის გაზრდის მიზნით საყუველს მოკლებული არ იქნებოდა მელოტირებული ბრეფოსკლერისა და ამნიონის იმპლანტაცია სუბტენონურ სივრცეში. კლინიკური მასალისა და ლიტერატურის მონაცემებით ამ დროს საგრძობლად უმჯობესდება ბადურა გარსის სისხლით მომარაგება და შეიმჩნევა მეტაბოლური პროცესების გააქტივება.

აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ამნიონისა და ბრეფოსკლერის გამოყენება თავულში აღმოჩენილი ანტიოქსიდანტური თვისებების დეპონირებისთვის.

#### ლიტერატურა:

1. Barhomeuf C. M., Debiton E., Barbakadze V. V., Kemertlidze E.P. / Evaluation of the dietic and therapeutic potential of the high molecular weight hydroxycinnamate - derived polymer from *Symphytum asperum* L. spech. Regarding its antioxidant, antiperooxidant, anti-inflammatory, and cytotoxic properties. // Journal of Agricultural and food chemistry. 2001, V. 49, P. 3942-3946
2. "Применение антиоксидантов в комплексном лечении онкологических больных" / Бабаян Т. О. Арзамасцев А. П., Кушлинский Н. Е., Родионова Г. М. // Фармация. 1998, N 3, С. 39-40;
3. Pryor W. A. Cancer and free radicals // Basic Life Sci. 1986, V. 39, P. 45-59;
4. Voronina T. A. Jn: Alzheimer disease. Therapeutic strategies. Boston. 1994, 265-269;
5. "Патогенетические особенности адаптационных механизмов сетчатки в условиях гипоксии" / Т. В. Ставицкая. // Глаз N 1 2004 ;
6. Jun Shimazaki, Naoshi Shinozaki, Kazuo Tsubota / Transplantation of amniotic membrane and limbal autograft for patients with recurrent pterygium associated with symblepharon // Br. J. Ophthalmol. 1998, V. 82, P. 235-240
7. Why is honey effective as a medicine. / P. C. Molan // 1998
8. Доц. В. И. Савиных, ст. Науч. Сотр. В. А. Рыков 1983: " Изменение трансплантата широкой фасции бедра после склеропластики при миопии "
9. Канд. Мед. наук В. А. Бутюкова, ординатор Н. В. Юрченко 1977: " Использование твердой мозговой оболочки плода человека для склеропластики при прогрессирующей близорукости " Офтальмол. Журнал. 429-430 ;
10. С. Д. Олейник 1984: " Трансплантация мслитированного хряща в склеральное кольцо". Офтальмол. Журнал. 315-316

### БАКУРИДZE А., ШЕНГЕЛИА Д., БЕРАШВИЛИ Д., КАРАНАDZE Н., ДЖИКУРАШВИЛИ Т. МЕД КАК АНТИОКСИДАНТ ПРОТИВ ГИПОКСИИ СЕТЧАТКИ

#### Резюме

Гипоксия патологическое состояние, наступающее в организме при неадекватном снабжении тканей и органов кислородом или при нарушении утилизации в них кислорода. Патогенез гипоксии сложен.

В условиях недостаточного поступления кислорода к тканям глаза патогенетически обосновано комплексное применение препаратов, увеличивающих объем перфузируемой крови, антиоксидантов и лекарственных средств, оказывающих влияние на различные звенья патогенеза гипоксии.

Один из повреждающих факторов при гипоксии - свободные радикалы, инициируя процессы ПОЛ (перекисное окисление липидов), приводят к деструкции клеточных мембран. Для борьбы с деструктивным действием свободных радикалов в организме существует система антиоксидантной защиты.

Для определения антиоксидантной активности был изучен мед различных растений - лины, полевых цветов, каштана акации. По результатам антиоксидантной активности изученные продукты распределились в следующем порядке: липа ( 94.06) > полевые цветы (91.12) > акация (90.70) > каштан (88.05)

С целью депонирования высоких концентрации антиоксидантов целесообразно применять брэфосклеру и амнион. Исходя из морфологической структуры данных тканей, будет возможно с их помощью доставить антиоксиданты близко к дистрофическому очагу сетчатки.

### BAKURIDZE A., SHENGELIA D., BERASHVILI D., KARANADZE N., JIQRASHVILI T. HONEY AS AN ANTIOXIDANT AGAINST THE RETINAL HYPOXIA

#### Summary

Hypoxia is a pathologic condition induced by the insufficient oxygen supply or by the failure of oxygen uptake in organs and tissues. It is concluded that under the deficit of oxygen, a complex treatment with the use of medications which increase the perfusing blood volume, antioxidants and some preparations which specifically influence upon various links of hypoxia is recommended.

One of the main damaging factors produced by hypoxia are free radicals, which induce POL (peroxidative oxidation of lipids). As a result destruction of cellular membranes occurs. There is an antioxidant defensive system in the human body which prevents from the damaging actions of the free radicals.

Different sorts of floral honey were studied by the means of determination their antioxidant activity. As a result products have been distributed in following way: lime-flower (94.06) > field flowers (91.12) > acacia (90.70) > chestnut (88.05).

For the purpose of deposition with high concentrations of antioxidants brephosclera and amniotic membrane should be used. Coming out from the morphologic structure of the given tissues it would be possible to deliver antioxidants near the degenerative processes.

### ბერიანშილი რუს.

ჭრილოვის ხანდაზმულობის დაღმანა ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობის (33ლი) დაზღმის მიხედვით  
თსსუ, სასამართლო მედიცინის კათედრა

ჭრილობის ხანდაზმულობის დაღმანა ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი და აქტუალური საკითხია სასამართლო მედიცინაში. ხშირად ნაჩვენებია ჭრილობის შეხორცება ნაკეთი და ნაჩვენებ-ნაკეთი ჭრილობის შეხორცებასთან არის გაიგივებული, რაც ჭრილობის ხანდაზმულობის განსაზღვრისას მნიშვნელოვანი სირთულეებისა და შეცდომების მიზეზი ხდება.

კვლევის მიზანი იყო ნაჩვენებ ჭრილობის შეხორცებაში მონაწილე ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობრივი ცვლილებების დაღმანა შეხორცების პროცესის დინამიკაში. საკვლევ მასალად გამოიყენებულ იქნა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) Wistar-ის ჯიშის 100 თეთრი ვირთაგვა. საექსპერიმენტო მოდელად შეირჩა ვირთაგვის კანის ნაჩვენებ დაზიანება, რისთვისაც ცხოველებში კანქვეშ შეგვეადა სამი სხვადასხვა საინექციო ნივთიერება: ფლოგოგენური ნივთიერება (სკიპიდარი), ბუნებრივი ცილის ნატრიუმი მარილი და ფიზიოლოგიური ხსნარი. საკვლევ მასალას ვიდებდით ცოცხალი ცხოველიდან 1 სთ, 3 სთ, 6 სთ, 24 სთ, 3 დღის, 5 დღისა და 7 დღის შემდეგ. ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების იმუნოჰისტოქიმიური მონიშვნისათვის პირველადი ანტისხეულების სახით გამოიყენეთ მონოკლონური ანტისხეული OX6.

კვლევამ აჩვენა, რომ ნაჩვენებ ჭრილობის მიდამოში დაზიანებიდან ერთი საათის შემდეგ სკიპიდარის ინექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობა იზრდება 9%-ით ( $P>0,05$ ), პენიცილინის ინექციის შემთხვევაში - იზრდება 49%-ით ( $P>0,05$ ), ნაჩვენებ დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექციის შემთხვევაში - იზრდება 135%-ით ( $P<0,04$ ).

დაზიანებიდან სამი საათის შემდეგ სკიპიდარის ინექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 153%-ით ( $P<0,02$ ), დროის ერთსაათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 132%-ით ( $P<0,03$ ); პენიცილინის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 81%-ით ( $P<0,05$ ), დროის ერთსაათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 21%-ით ( $P>0,05$ ); ნაჩვენებ დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 103%-ით ( $P<0,05$ ), დროის ერთსაათიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 14%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან 6 საათის შემდეგ სკიპიდარის ინექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით იზრდება 239%-ით ( $P<0,01$ ), დროის სამსაათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 34%-ით ( $P>0,05$ ); პენიცილინის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 121%-ით ( $P<0,02$ ), დროის სამსაათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 22%-ით ( $P>0,05$ ); ნაჩვენებ დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 177%-ით ( $P<0,04$ ), დროის სამსაათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 37%-ით ( $P>0,05$ ).

დაზიანებიდან 24 საათის შემდეგ სკიპიდარის ინექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით მცირდება 9%-ით ( $P>0,05$ ), დროის ექვსსაათიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 73%-ით ( $P<0,03$ ); პენიცილინის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 36%-ით ( $P>0,05$ ), დროის ექვსსაათიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 39%-ით ( $P>0,05$ ); ნაჩვენებ დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით მცირდება 20%-ით ( $P>0,05$ ), დროის ექვსსაათიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 71%-ით ( $P<0,04$ ).

დაზიანებიდან სამი დღე-ღამის შემდეგ სკიპიდარის ინექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით

მცირდება 15%-ით ( $P>0,05$ ), დროის 24-საათიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 6%-ით ( $P>0,05$ ); პენიცილინის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 223%-ით ( $P<0,01$ ), დროის 24-საათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 137%-ით ( $P<0,05$ ); ნაჩხვლეტი დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 73%-ით ( $P<0,05$ ), დროის 24-საათიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 117%-ით ( $P<0,05$ ).

დაზიანებიდან 5 დღე-ღამის შემდეგ სკიპიდარის ინიექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანსის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით მცირდება 4%-ით ( $P>0,05$ ), დროის სამდღიან ვადასთან შედარებით - იზრდება 13%-ით ( $P>0,05$ ); პენიცილინის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 183%-ით ( $P<0,01$ ), დროის სამდღიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 12%-ით ( $P>0,05$ ); ნაჩხვლეტი დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 73%-ით ( $P<0,05$ ), დროის სამდღიან ვადასთან შედარებით - უცვლელი რჩება.

დაზიანებიდან 7 დღე-ღამის შემდეგ სკიპიდარის ინიექციის შემთხვევაში ეპიდემიის ლანგერჰანსის უჯრედების რაოდენობა ნორმასთან შედარებით მცირდება 60%-ით ( $P<0,05$ ), დროის 5-დღიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 58%-ით ( $P<0,05$ ); პენიცილინის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 175%-ით ( $P<0,01$ ), დროის 5-დღიან ვადასთან შედარებით - მცირდება 3%-ით ( $P>0,05$ ); ნაჩხვლეტი დაზიანებისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინიექციის შემთხვევაში - ნორმასთან შედარებით იზრდება 73%-ით ( $P<0,05$ ), დროის 5-დღიან ვადასთან შედარებით - უცვლელი რჩება.

ჩატარებული კვლევის შედეგებმა უჩვენა, რომ თეთრი ვირთაგვას ზურგის ინტრაქტურ კანში OX6-პოზიტიური ლანგერჰანსის უჯრედების რიცხვი ერთი კვადრატული სანტიმეტრის ფართობზე შეადგენს ეპიდემიის უკვლა უჯრედის 7%-ს. ნაჩხვლეტი დაზიანების მიყენების და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინიექციის მომენტებიდან 1 საათის გახვლის შემდეგ ლანგერჰანსის უჯრედების რიცხვი შეადგენს ეპიდემიის უჯრედების 17%-ს, 3 საათის გახვლის შემდეგ - 14%-ს, 6 საათის შემდეგ - 20%-ს, 24 საათის გახვლის შემდეგ - 6%-ს, 3, 5 და 7 დღე-ღამის შემდეგ - 12%-ს. კვლევის შედეგებიდან ირკვევა, რომ ნაჩხვლეტი დაზიანებიდან და ფიზიოლოგიური ხსნარის ინიექციიდან 1 საათის განმავლობაში ეპიდემიის ლანგერჰანსის უჯრედების წილი იზრდება 2,4-ჯერ, 3 საათის გახვლის შემდეგ ლანგერჰანსის უჯრედების წილი ორჯერ მეტია საწყის მაჩვენებელზე, 6 საათის შემდეგ - თითქმის სამჯერ აღმატება მას, 24 საათის გახვლის შემდეგ - მკვეთრად მცირდება და თითქმის უტოლდება საწყის მონაცემს, ხოლო 3, 5 და 7 დღე-ღამის შემდეგ - კვლავ მომატებულია და თითოეულ შემთხვევაში 1,7-ჯერ აღმატება საწყის მაჩვენებელს. წარმოდგენილი მონაცემებით ირკვევა, რომ ნაჩხვლეტი ჭრილობის მიმდებარე ეპიდემიის ლანგერჰანსის უჯრედების წილი დიფერენციაციებულ უჯრედებს შორის მკვეთრად მომატებულია დაზიანებიდან 6 საათის განმავლობაში, 24 საათის შემდეგ - კვლავ მცირდება საწყის მაჩვენებელამდე, ხოლო შემდეგ ისევ მატულობს და ექსპერიმენტის ბოლომდე მაღალ მაჩვენებლებს ინარჩუნებს.

პენიცილინის ინიექციიდან 1 საათის გახვლის შემდეგ ლანგერჰანსის უჯრედები შეადგენს ეპიდემიის უჯრედების საერთო რიცხვის 11%-ს, 3 საათის შემდეგ - 13%-ს, 6 საათის გახვლის შემდეგ - 16%-ს, 24 საათის შემდეგ - 10%-ს, სამი დღე-ღამის გახვლის შემდეგ - 23%-ს, 5 და 7 დღის გახვლის შემდეგ - 20%-ს, შესაბამისად. წარმოდგენილი მონაცემები უჩვენებს, რომ პენიცილინის ინიექციის პრობებში ლანგერჰანსის უჯრედების წილი ეპიდემიის უჯრედებს შორის დაზიანებიდან ერთი საათის შემდეგ იზრდება 1,6-ჯერ, სამი საათის შემდეგ - 1,9-ჯერ აღმატება საწყის მაჩვენებელს, 6 საათის გახვლის შემდეგ - 2,3-ჯერ, 24 საათის შემდეგ - 1,4-ჯერ, სამი დღე-ღამის შემდეგ - 3,3-ჯერ, 5 და 7 დღე-ღამის შემდეგ - თითქმის სამჯერ აღმატება მას. წარმოდგენილი მონაცემებიდან ირკვევა, რომ პენიცილინის ინიექციის შემდეგ ლანგერჰანსის უჯრედების წილი ეპიდემიის უჯრედებს შორის ექსპერიმენტის უკვლა ვადაში აღმატება საწყის მონაცემს და განსაკუთრებით მაღალი მაჩვენებლებით ხასიათდება ინიექციიდან სამი, 5 და 7 დღე-ღამის შემდეგ.

სკიპიდარით ზემოქმედების პრობებში ეპიდემიის ლანგერჰანსის უჯრედების რაოდენობა დაზიანებიდან 1 საათის გახვლის შემდეგ მცირედ მატულობს და ეპიდემიის უჯრედების 8%-ს შეადგენს, 3 საათის გახვლის შემდეგ - მკვეთრად მატულობს და 18%-ს უდრის, რაც 2,6-ჯერ აღმატება საწყის მაჩვენებელს, 6 საათის

შემდეგ - 3,4-ჯერ მეტია საწყის მონაცემზე და 24%-ს უდრის, 24 საათის და 3 დღე-ღამის გასვლის შემდეგ - კვლავ მკვეთრად იკლებს და თითოეულ შემთხვევაში 6%-ია, რაც თითქმის 1,2-ჯერ ჩამორჩება ინტაქტური კანის მონაცემს, ინიექციიდან 5 დღე-ღამის შემდეგ - უტოლდება საწყის მაჩვენებელს, ხოლო 7 დღე-ღამის გასვლის შემდეგ - მკვეთრად კლებულობს და 3%-ით არის წარმოდგენილი, რაც 2,3-ჯერ ნაკლებია საწყის მაჩვენებელზე. ხელოვნურად შექმნილი მონაცემები ცხადყოფს, რომ სკიპიდარის ინიექციის შემდეგ ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობრივი ცვლილებების დინამიკა მკვეთრად განსხვავდება დანარჩენი ნივთიერებების ინიექციისგან: სკიპიდარის შეყვანიდან 6 საათის განმავლობაში მატულობს, ხოლო შემდეგ მკვეთრად იკლებს და ექსპერიმენტის ბოლომდე დაბალი მაჩვენებლებით ხასიათდება.

ჩატარებული კვლევის შედეგებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ჩანგვლელი ჭრილობის შეხორცების პროცესში დაზიანების უბანში მკვეთრად იცვლება იმუნოისტოქიმიურად მონიშნული ეპიდერმისის ლანგერჰანის უჯრედების რიცხვი, რაც ჭრილობის ხანდაზმულობის დადასტოვების დადგენისათვის აღნიშნული იმუნოისტოქიმიური მეთოდის და ეპიდერმისის ლანგერჰანის უჯრედების რაოდენობრივი მაჩვენებლების გამოყენების მაღალეფექტურობას ადასტურებს.

#### ლიტერატურა:

1. Betz P.: Immunohistochemical parameters for the age estimation of human skin wounds. A review. *American Journal of Forensic Medicine and Pathology*. 1995, 16(3): 203-209;
2. Cotran R.S., Kumar V., Robbins S.L.: Inflammation and Repair. *Robbins Pathologic Basis of Disease*, 5th ed., W.B.Saunders Comp., 1994, 35-93, 171-241, 1173-1175;
3. Knight B.: The pathology of wounds. *Forensic Pathology*, II ed. Arnold, London, 1996, 133-170;
4. Murphy G.F.: Cell membrane glycoproteins and Langerhans cells. *Hum.Pathol.* 1985, 16: 103-107;
5. Schuler Gerold: Epidermal Langerhans Cells. CRC Press, Inc., USA; 1991, 23-318.

#### БЕРИШВИЛИ Р.С.

#### УСТАНОВЛЕНИЕ ДАВНОСТИ РАНАЕНИЯ ПО КОЛИЧЕСТВЕННЫМ ИЗМЕНЕНИЯМ ЭПИДЕРМАЛЬНЫХ КЛЕТОК ЛАНГЕРГАНСА

##### Резюме

Целью исследования было определение количественных изменений эпидермальных клеток Лангерганса, участвующих в заживлении колотой раны. Для эксперимента были использованы 100 взрослых белых крыс. Подкожно были введены три разные вещества - скипидар, пенициллин и физиологический раствор. Материал был взят через 1 ч, 3 ч, 6 ч, 24 ч, 3 дня, 5 дней и 7 дней после повреждения. Для иммуногистохимического выявления эпидермальных клеток Лангерганса было использовано первичное моноклонное антитело ОХ6.

По результатам исследования можно заключить, что в процессе заживления колотой раны количество иммуногистохимически выявленных эпидермальных клеток Лангерганса заметно меняется в регионе повреждения, что подтверждает высокую эффективность использования указанного иммуногистохимического метода и количественных изменений эпидермальных клеток Лангерганса для установления давности ранения.

#### BERISHVILI RUS.

#### WOUND AGE ESTIMATION ACCORDING TO QUANTITATIVE CHANGES OF EPIDERMAL LANGERHANS CELLS

##### Summary

The aim of study was definition of quantitative changes of epidermal Langerhans cells participating in stab wound healing in the dynamics of process. As the material of experimental study have been used 100 adult Wistar white rats. Under the skin of animals were injected three different substances: Turpentine, routine penicillin, and NaCl. The samples have been taken from animals after 1 h, 3 h, 6 h, 24 h, 3 days, 5 days and 7 days after injection. For immunohistochemical detection of epidermal Langerhans cells has been used the primary monoclonal Antibody OX6.

The results of study revealed, that in wounded epidermis the share of epidermal Langerhans cells among all epidermal cells is markedly increased during 6 hours from NaCl injection (17%, 14%, 20%), after 24 hours - decreases down to the initial point (6%), but then increases and maintains high indexes until the end of experiment (12%). In case of penicillin injection the special share of epidermal Langerhans cells in all periods of experiment exceeds to the initial point (11%, 13%, 16%, 10%) and especially high indexes are revealed after three days (23%), 5 days (20%) and 7 days (20%) from penicillin injection. In the case of turpentine injection the dynamics of quantitative changes of epidermal Langerhans cells markedly differs from other cases of injection: during 6 hours after turpentine injection the share of these cells increases (8%, 18%, 24%), then rapidly decreases (6%) and maintains the low indexes (3%) until the end of experiment.

According to the results of study could be concluded that during the process of injected stab wound healing the number of immunohistochemically detected epidermal Langerhans cells markedly changes in



injury area, confirming the high effectiveness of mentioned immunohistochemical method and use of quantitative data of epidermal Langerhans cells for wound age estimation.

ბერიძე ლ., კაციტაძე თ.

იმუნური მარკინგების ცვლილებები როზაცეაში და იმუნოდეპრესიის დროს  
ოსსუ, დერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა

სადღეისოდ ცნობილია, რომ კანში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები გავლენას ახდენს ორგანიზმის იმუნურ სისტემაზე, რაც აისახება საერთო იმუნურ პასუხში (1).

როზაცეა (ache rosacea) ანუ ვარდისფერი ფერმიჭამელა მიეკუთვნება ფართოდ გავრცელებულ, ქრონიკულად მიმდინარე დერმატოზთა ჯგუფს. იგი უპირატესად გეხდებოდა ქალებში და იმ პირებში, ვისაც აღენიშნებათ პიპერმგრანუბულოზა მუის სხივების მიმართ. ხშირ შემთხვევაში როზაცეა ჩატარებული მკურნალობის მიმართ რეზისტენტულია და შესაძლოა თან ახლდეს მძიმე კოსმეტიკური დეფექტების განვითარება, რაც აისახება ავადმყოფთა სულიერ განწყობაზეც. სწორედ ამის გამო, მისი დროული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა - თანამედროვე მედიცინის მეტად აქტუალური პრობლემაა.

როზაცეას მიმდინარეობას ხშირად ართულებს ტიკა - Demodex folliculorum - ის ინვაზია კანში. ეს ტიკა ბინადრობს თმისა და ცხიმოვანი ჯირკვლის ფოლიკულებში და ცილას, რომელიც ესახირობა ზრდა-განვითარებისათვის, ითვისებს ეპითელიური უჯრედებისაგან. ცხიმოვანი ჯირკვლის სეკრეტის მოხმარებისას გამოიმუშავებს ლიპაზას, რაც ახდენს ცხიმების ტრიგლიცერიდების დაშლას ცხიმოვანი მჟავების გამოთავისუფლებით. კანის ზედაპირზე იცვლება ბაქტერიული ფლორაც. ტიკას შეუძლია ბაქტერიების ათვისება და გადატანა კანის შეუცვლელ და ღრმა შრეებში (2).

ცნობილია, რომ კანში პარაზიტული ინვაზიები იწვევენ უჯრედული და პუმორული იმუნიტეტის ცვლილებებს. ამასთან, იმუნური სპასუსო რეაქციების ეფექტურობა დამოკიდებულია პარაზიტის სახეა და ინვაზიის სტადიაზე. ტიკას განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე შეუძლია ექსპრესირება ანტიგენებისა, რომლებიც იწვევენ განსხვავებულ იმუნურ რეაქციებს (3).

Demodex folliculorum ადამიანთა უმრავლესობაშია აღმოჩენილი სპროფიტული მიკროფლორის წარმომადგენლის სახით. მათში დააჯადების კლინიკური ნიშნები არ კლინდება. უსიმპტომო ფორმის დაავადებაში გადასვლა დაკავშირებულია პირველად ან მეორად იმუნოდეფიციტურ მჯავრებობასთან (4).

ყოველივე ზემოაღნიშნულის გამო, საჭიროდ ჩაეთვალით შეგვეწყველა დემოდეკოზით გართულებული როზაცეას შემთხვევაში ავადმყოფთა იმუნური სისტემის მდგომარეობა. ჩატარეთ ანალიზი რიგი იმუნოლოგიური პარამეტრებისა, რამც საშუალება მოგვცა მიგველო დამატებითი ინფორმაცია როზაცეასა და დემოდეკოზის პათოგენეზში იმუნური დარღვევების როლის შეფასებისათვის.

მასალა და მეთოდები: ჩვენ გამოვიკვლიეთ 20 პაციენტი, რომლებშიც ტიკას არცებოდა დადასტურებული იქნა მიკროსკოპული გამოკვლევით. პაციენტები იყვნენ 35-დან 50 წლამდე, 11-ქალი, 9 მამაკაცი, დაავადების ხანგრძლივობა - 2-5 წელი.

იმუნოლოგიური ანალიზი ჩატარდა შემდეგი მარკინგების განსაზღვრით: სისხლში B-ლიმფოციტების პროცენტი და სამი კლასის იმუნოგლობულინების (G, A და M) რაოდენობა, T-ლიმფოციტებისა და მათი უბპოპულაციების (აქტიური, პეპერები და სუპრესორები, იმუნორეგულაციის ინდექსი) პროცენტი, ფაგოციტოზის სამი მარკინგული (რიცხვი, ინდექსი, დასრულება), აგრეთვე ინტერფერონის სისტემა, ალფა და გამა ტიპების სახით.

T-ლიმფოციტების რაოდენობრივი განსაზღვრა ხორციელდებოდა ცხვრის ურითროციტებთან სპონტანური E-როზეტოწარმოქმნის მეთოდით. B-ლიმფოციტების პროცენტი კი დგინდებოდა კომპლემენტური როზეტოწარმოქმნის მეთოდით. ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნა მიკრომეთოდიკა, რომელიც საშუალებას იძლევა - თითოდაც აღებულ სისხლში დათვლილი იქნას T და B-ლიმფოციტების რაოდენობა (M.Jondal et al., 1972; Д.К.Новиков, 1987). სისხლში იმუნოგლობულინების სამი ძირითადი კლასის (IgG, IgA IgM) რაოდენობრივი განსაზღვრა წარმოებდა გულში რადიოლუმი იმუნოდეფიციტის მეთოდით G.Mancini et al. (1965)-ის მიხედვით. სისხლის ლეიკოციტების მიერ ინტერფერონის in vitro პროდუქციის უნარი ფასდებოდა B.Д.Соловьев-ის და T.A. Бектемирова-ის მეთოდით. გამა-ინტერფერონის მისაღებად,

ვირუსის მაგივრად (ე.ი. ალფა-ინტერფერონი), ლეიკოციტები მუშავდებოდა კონკანავალინ- A-თი. ფაგოციტოზის შეფასებისათვის ფასდებოდა მისი სამი მაჩვენებელი: ფაგოციტური რიცხვი (ფრ); ფაგოციტური ინდექსი (ფ.ი.) და ფაგოციტოზის დასრულება. (ფდ.) (E.A. Kost, M.H. Stepano, 1975; H.C. Мотавкина и др. 1987).

(ცხრილი 1

T	T-a	T-h	T-s	li	B	IgG	IgA	IgM	FN	FI	FC	aIF	gIF
47,0	23,0	34,0	13,0	2,6	26,0	13,5	1,1	0,8	70	3,1	55,0	24,0	8
51,5	29,5	36,1	15,3	2,35	26,3	11,2	1,73	1,21	75,6	6,3	71,4	41,3	28,6

შენიშვნა: ქვედა რიგი - კონტროლი.

მიღებული შედეგებით დადგინდა (ცხრილი 1), როგორც ადგილობრივი, ისე ზოგადი ფაქტორების სერიოზული დათრგუნვა. T-სუპრესორების და T-ჰელპერების პროცენტის შემცირების ხარჯზე გაიზარდა იმუნორეგულაციის ინდექსი. შემცირებული იქნა ასევე T-ლიმფოციტების აქტიური ფრაქციის რაოდენობაც.

დაფიქსირეთ ფაგოციტოზის მაჩვენებლების სერიოზული დარღვევები. ფაგოციტირებადი ნეიტროფილების საერთო რიცხვი შეცირდა 70-მდე. შეცირდა ასევე მათი მთანთქითი და მომწელებელი აქტივობაც. მკვეთრად იყო დაქვეითებული იმუნური პასუხის მედიატორების - ალფა- და გამა-ინტერფერონების აქტიურობა ლეიკოციტებში.

გამოკვლევისას დაფიქსირდა კორელაცია იმუნურ დარღვევებსა და დაავადების სიმძიმეს შორის. ზემოთ აღნიშნული ცვლილებები უფრო მკვეთრად გამოხატული იყო საშუალო და მძიმე ფორმების დროს. მსუბუქი ფორმებისას კი იმუნური მაჩვენებლები სუსტად იყო შეცვლილი (გარდა ალფა- და გამა-ინტერფერონებისა).

ამრიგად, ჩვენი გამოკვლევებიდან ნათლად ჩანს როზაცეაში და დემოდეკოზით დაავადებულ პაციენტებში იმუნური სისტემის ფუნქციის დარღვევები, რაც გამოიხატება სისხლში ზოგიერთი იმუნოლოგიური მაჩვენებლების: T-ლიმფოციტების, ფაგოციტოზის მაჩვენებლების, განსაკუთრებით კი ალფა- და გამა-ინტერფერონების დონის დაქვეითებით. ის ფაქტი, რომ აღნიშნულ დაავადებათა განვითარებაში მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს იმუნურ დარღვევებს, აუცილებლად უნდა იქნას გათვალისწინებული მათი მკურნალობის დროს.

#### ლიტერატურა:

1. Зимняя И.В., Лопухин Ю.М., Арион В.Я. //Иммунология. 1994, 4, 8-13.
2. Bonnar E., Eustace P., Powell F.C. //J.Am. Acad. Dermatol., 1993, vol 28.
3. Rock K.L. //Immunol. Today - 1996, vol 17, p-131-137.
4. T.P.Habif - Clinical Dermatology, St.Louis, 1985, p.15.

#### ბერიძე ლ., კატიტაძე ტ.

#### ИЗМЕНЕНИЯ ИММУННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ РОЗАЦЕА И ДЕМОДЕКОЗЕ

#### Резюме

Исучены показатели иммунной системы у 20 больных с розацеа, у которых существование Demodex folliculorum было подтверждено микроскопическим исследованием. Пациенты были в возрасте от 35 до 50-лет, среди них 11-женщин, 9-мужчин, длительность заболевания 2-5 лет.

По полученным данным было установлено угнетение показателей иммунного гомеостаза, как общий, так и местных факторов. За счет снижения T-супрессоров и T-хелперов наблюдалось возрастание индекса иммунорегуляции. Были отмечены, также, серьезные нарушения показателей фагоцитоза, снижалось общее количество фагоцитирующих нейтрофилов и их фагоцитирующая активность. Существенно были снижены показатели альфа и гамма-интерферонов - главных медиаторов иммунного ответа. По данным исследования установилось, что изменения иммунных показателей находятся в корреляции с тяжестью процесса. Отмечённые нами изменения иммунных показателей в крови чётко было выражено при тяжёлых формах заболевания.

#### BERIDZE L.R., TRIPOLSKAIA M., KATSITADZE A.G. DISORDERS OF IMMUNE PARAMETERS IN PATCIENTS WITH ROSACEA AND DEMODECOSES

#### Summary

We have studied parameters of immune system in twenty patients with rosacea, they already have themite - Demodex folliculorum, presence of which was established by laboratory research. Patients were at the ages from thirty five to fifty years old, from them eleven females, nine males, duration of course was 2-5 years.

On recieved date it was observed depression of both-systemic and local immune parameters, T-helper and T-suppressors per sent were fallen, on the contrary index of immunoregulation was increased.

There were serious disorders in fagocyte system. Common number of neutrophils and there digestion activity were fallen.

The main mediators of immune response – alfa and gamma interferons - sharply were decreased. Depression of immune homeostase parameters was observed, with correlation to hardness of process.

Such intense changes of immune parameters in the blood was more characterized to average and severe forms of disease.

**ბერიძე ლ., ტრიპოლსკი მ., კაციტაძე ა.**

**კლინიკური გამოკვლევები პირველადი და მეორადი დემოდეოზის დროს თსსუ, დერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა**

დემოდეოზი წარმოადგენს ქრონიკულად მიმდინარე დაავადებას, რომელიც გამოწვეულია ტკიპა – Demodex folliculorum-ის ინვაზით კანში თმისა და ცხიმოვანი ჯირკვლების ფოლიკულებში. აღნიშნული ტკიპა მიჩნეულია პირობით-პათოგენურად, რადგან მისი არსებობა კანში ყოველთვის არ იწყვეს დაავადების განვითარებას. ე.ი. ის კანის მიკროფლორის ფიზიოლოგიური წარმომადგენელია, მაგრამ როგორც კი შეიქმნება ხელსაყრელი პირობები, ტკიპა ავლენს თავის პათოგენურობას.

აღნიშნული დერმატოზი მიმდინარეობს უპირატესად სახის დაზიანებით. თუმცა, შესაძლოა დაზიანდეს გულმკერდის, გენიტალიუმის და თავის თმისანი არეუბიც.

იმის გამო, რომ დემოდეოზის კლინიკური გამოვლინებები ბოლომდე შესწავლილი არ არის, არ არსებობს დაავადების სრულყოფილი კლასიფიკაცია. 1966 წ. М.Х. Акмулатов –ის (1) მიერ მოწოდებულია კლასიფიკაცია, რითაც ავტორმა სისტემაში მოიყვანა დემოდეოზის კლინიკური გამოვლინებები, მაგრამ მას აქვს უარყოფითი მხარეც: მასში არაა გათვალისწინებული დაავადების სიმძიმის დამოკიდებულება ტკიპას ინვაზიის დონესთან. დემოდეოზის ტიპიურ შემთხვევაში სუბიექტურად გამოხატულია სუსტი ქავილის შეგრძნება (1,2). ძირითად მორფოლოგიურ ელემენტებს წარმოადგენს გაფანტული ერთეული ლაქები, წერილ-ან მსხვილფორფიტოვანი აქერცვლით. ერთეულ ფონზე წარმოიქმნება მოვარდისფრო-მოწითალო, კონუსისებური პაპულები, პაპულოვები კულები, პაპულოპუსტულები (3). მეორადი პოკოკური ინფექციის თანდართვით წარმოიქმნება დიდი ზომის პუსტულები.

ჩვენი ვისარგებლეთ Ю.С. Бурва და О.Е. Акишინ-ის (2003) კლასიფიკაციით და ჩვენი კვლევის ქვეშ მყოფი პაციენტები გაავერთიანეთ ორ სხვადასხვა ჯგუფში. I ჯგუფში – პაციენტები, რომელთაც დაავადება დაეწყოთ შეუცვლელი კანზე (პირველადი დემოდეოზი). II ჯგუფში კი პაციენტები, რომელთაც დაავადება დაეწყოთ რომელიმე ფონური დაავადების გართულებით ტკიპათი ინვაზიით. პაციენტთა დაყოფისას მნიშვნელობას ვანიჭებდით კანის მდგომარეობის შეფასებას, ანამნეზს, ჩატარებული მკურნალობის ფონზე პროცესის უკუგანვითარების ვადებს, ასევე ავადმყოფებზე დინამიურ დაკვირვებას. ცხ. I-ში მოცემულია ავადმყოფთა დაჯგუფების კრიტერიუმები:

(ცხრილი №1)

მანკნებელი	პირველადი	მეორადი
ფონი	შეუცვლელი კანი	რომელიმე დერმატოზის ფონზე
ქავილის გატენა	გამონაკრთან ერთად	შემორთება მოუკანებით
დერმატოზის განვითარება	სწორად უცვარია	თანდათანობით
ერთების ერთობლივა	ანთებითი	სისხლძარღვოვანი დისტრია
მპროვოცირებელი ფაზი	არაა დამოკიდებული მიზეზებზე	ემოციური მდგ-მა, ალიმენტური და ეგზოგენური ფაქტორები
ერთების უკუგანვითარება	თერაპიით და ტკიპას განადგურებით	მთლიანად არ ქრება
მკურნალობის დროს ელემენტების უკუგანვით.	ერთეულმა → პაპულოპუსტულები	პაპულოპუსტულები → ერთეულმა

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ასი ავადმყოფი, ამათგან პირველადი დემოდეოზის ჯგუფში გავერთიანეთ 43 პაციენტი, დანარჩენი 57 – მეორადი დემოდეოზის ჯგუფში. (50-ში ფონური დაავადება იყო როზაცეა, 7-ში პერიორალური დერმატიტი). დაფიქსირდა, რომ დაავადების მიმდინარეობის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა პირველადის დროს 5-6 წელს, მეორადის დროს

7-9 წელს. გამონაყარის დაწყების საშუალო ასაკი პირველადის შემთხვევაში იყო 35-36 წელი, ხოლო მეორადისას 32-34 წელი.

ტკიპა - Demodex folliculorum-ის იდენტიფიკაციას ვახდენდით სახის კანის ჩამონაფხეკის მიკროსკოპული გამოკვლევით. განსაკუთრებულ ყურადღებას ვაკცხევდით ტკიპას სიმჭიდროვეს. იმ პირებში, რომლებშიც გამოხატული იყო დაავადების მსუბუქი ფორმები, ტკიპას სიმჭიდროვე იყო 1 სმ<sup>2</sup>-ზე 5-ზე ნაკლები რაოდენობით. ეს ვხვებოდა პირველად დემოდექოზს. მეორადის დროს კი, როცა წინა პლანზე იყო პაპულოვუზიკულები და პაპულოპუსტულები, ტკიპას სიმჭიდროვე შეადგენდა 5-ზე მეტს 1 სმ<sup>2</sup>-ზე. აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ არსებობს პირდაპირი კორელაციური კავშირი დაავადების ფორმასა და ტკიპას სიმჭიდროვეს შორის.

კვლევისას ასევე დაფიქსირდა, რომ პირველადი დემოდექოზის დროს აღინიშნებოდა უპირატესად Demodex folliculorum-ის ინვაზია (62,5%) მეორადის დროს კი ხშირია D. brevis - ინვაზია (58,4%). გარდა ამისა, მეორადის დროს გაიზარდა ასევე შერეული ინვაზიის სიხშირეც.

ცხრილი 2

**მიკროსკოპული კვლევის შედეგები**

დემოდექოზი	მონონივაზია	შერეული ინვაზია
პირველადი, n=43	40 (93%) D. folliculorum D. brevis 25 (62,5%) 15 (37,5%)	3 (7%)
მეორადი, n=57	48 (82,2%) D. folliculorum D. brevis 20 (41,6%) 28 (58,4%)	9 (15,8%)

კვლევა ავადმყოფი უჩიოდა გამონაყარის არეში ქაეილის არსებობას. მათ შორის 73-ს ჰქონდა ქაეილი მსუბუქი ინტენსივობის, 20-ს საშუალო, 7-ს მსჭიმვის, წვის შეგრძობება.

ცხრილი №3

**დემოდექოზის კლინიკური ფორმები**

კლინიკური ფორმა	პირველადი	მეორადი	სულ
ნაკლებსიმტომური	2 (4,7)	2	2
ერთიემულ-სქვამოზური	15 (34,9)	7 (12,28)	22
პაპულური	9 (20,9)	14 (24,5)	23
პაპულოვუზიკულური	5 (11,6)	7 (12,28)	12
პაპულოპუსტულური	7 (16,3)	22 (38,6)	29
კომბინირებული	5 (11,6)	5	5
კისტოზური	---	7 (12,38)	7
სულ	43 (100)	57 (100)	100

როგორც ცხრილიდან ჩანს პირველადი დემოდექოზი ხშირად გვხვდება ერთიემულ-სქვამოზური ფორმით (34,9%), მეორადის დროს კი წინა პლანზეა პაპულური და პუსტულები (38,6%), რომლებიც წარმოიქმნება პიპერემიულ და ცხიმოვან ფონზე. ზოგ შემთხვევაში აღინიშნებოდა პუსტულიზაცია. კისტოზური ფორმა დაფიქსირდა მხოლოდ მეორადი დემოდექოზის შემთხვევაში.

დემოდექოზის დროს სახის კანის დაზიანების ინტენსივობა სხვადასხვაეგვარადაა გამოხატული. პირველადის დროს ზიანდება სახის კანის 11,8%, მეორადისას 35,2%.

ტკიპათი ინვაზიის სხვადასხვა პათოგენეზური ვარიანტები ერთმანეთისაგან განსხვავდებიან არა მარტო ელემენტების ფორმით და დაზიანებული არის მიხედვით, არამედ ელემენტების განლაგებითაც. ვისარკებლეთ Ю.С. Буртов-ის კლასიფიკაციით და გამოვაგიით შემდეგი ფორმები.

**ელემენტების განლაგების ტიპები ცხ.4**

განლაგების ტიპი	პირველადი	მეორადი	სულ
ცენტრალური	20 (46,5)	16 (28,07)	36
მედიალური	15 (34,9)	25 (43,8)	40
ლატერალური	5 (11,6)	10 (18,5)	15
ტრიალური	3 (7,0)	-	3
ასიმეტრიული	-	6 (10,5)	6
სულ	43 (100)	57 (100)	100

**გამწეების სეზონურობა ცხ.5**

სეზონი	პირველადი	მეორადი	სულ
ზამთარი	5 (11,6)	3 (5,26)	8
გაზაფხული	7 (16,3)	13 (22,8)	20
ზაფხული	6 (14)	15 (26,3)	21
შობივობა	9 (20,9)	7 (12,28)	16
არასეზონური	22 (51,2)	5 (8,77)	27
შოდშივე	2 (4,7)	14 (24,5)	16
გამწეება	43 (100)	57 (100)	100

ცენტრალური ტიპის დროს გამოჩნადი ლოკალიზებული იყო სახის ცენტრალურ ნაწილში, მედიალური ტიპის დროს გამოჩნადი უპირატესად იყო შუბლის ბორცვების, ლოყის ცენტრალურ არეში. ლატერალური - სახის გვერდით არეებზე, ტოტალური სახის მთელ ზედაპირზე. დაფიქსირდა, რომ მხოლოდ პირველადს ახასიათებს გამოჩნადის ახიმეტრიულად, სახის ერთ ნაწილში განლაგება.

ანამნეზის შეგროვებით შევისწავლეთ ასევე სეზონურობა. მონაცემები მოცემულია ცხ. 5-ში. პაციენტთა თითქმის ნახევარს არ აღენიშნებოდა სეზონური დინამიკა პირველადის შემთხვევაში. მეორადის დროს კი უმრავლესობა მიუთითებდა მის გამწვევებაზე გაზაფხულსა და ზაფხულში.

ამრიგად, დემოდეკოზის პირველად და მეორად ფორმებად დაჯგუფებით წარმოვადგინეთ განსხვავებები მათ კლინიკურ გამოვლინებებს შორის, რაც თავის მხრივ მნიშველოვნადაა დაკავშირებული ტიპას სახესა და მისი ინვაზიის დონესზე.

#### ლიტერატურა:

1. Акбулатова Л.Х. Морфология двух форм клеща Demodex folliculorum Phominis и его роль в заболеваниях кожи человека: авторсф. дис... канд. мед. наук - Ташкент 1998.
2. Антоновъ А.А. Шеварова В.Н. Агакишиев Д.Д. Демодекоз: учеб. пособие. - М.; 1988
3. Васильева М.С. Шиф Л.В. Вардоянц С.А. Новые косметические препараты и лечение заболеваний и косметических недостатков: Сборник науч. трудов. М. 1988 стр. 35.

### БЕРИДЗЕ Л.Р., КАЦИТАДЗЕ А.Г., ТРИПОЛЬСКАЯ М. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ПЕРВИЧНОМ И ВТОРИЧНОМ ДЕМОДЕКОЗЕ

#### Резюме

Целью исследования было изучение пациентов с демодекозом. Они были разделены на две группы. В первую группу входили пациенты с первичным демодекозом, возникающим на неизмененной коже, во вторую группу вошли пациенты со вторичным демодекозом, развивающимся на фоне какого-либо заболевания. Выявились значительные отличия между ними. Так, при первичном демодекозе наиболее частым этиологическим агентом является Demodex folliculorum, для которого характерно эритематозно-десквамозная форма с центральным типом высыпных элементов. По данными анамнеза, больные с первичным демодекозом не отмечали сезонность заболевания. При вторичном демодекозе в большей мере обнаруживался Demodex brevis и наблюдалась папуло-пустулезная форма, при которой элементы возникали на гиперемизированной коже с медиальным типом расположения элементов. При нем обострение заболевания возникало в жаркие дни, летом и весной.

Нами установлены существенные различия в клинических проявлениях между первичными и вторичными формами заболевания, что необходимо учитывать при проведении вспомогательной терапии.

### BERIDZE L.R., KATSITADZE A.G., TRIPOLSKAYA M. CLINICAL DEVELOPMENTS IN PATIENTS WITH PRIMARY AND SECONDARY DEMODECOSIS.

#### Summary

All patients we have observed, were divided in two group. In first group were patients with primary demodocosis, which was arisen on intact skin and second group compose patiens with secondary demodocosis appearing combination with another disease. It was revealed important distinction between them. So in patients with primary demodex folliculorum, characterised by erythemäsquamous form with central type development of eruptions.

On the anamnes' data half of these patients with the primary demodocosis haven't note connection with season.

In secondary demodocosis in particular was found Demodex brevis and frequently was observed papuls and pustuls, these elements were appeared on erythematosus skin, with medial type of arrangement. Cystis forms were marked only in secondary demodocosis, deteriorate of disease was found in hot weather, in summer. All patients have itcing of diference intensity.

So such kind of dividing patients into two groups show to us direct distinction in clinical features between primary and the secondary forms of disease.

ბეპიტაშვილი ნ., ლაბაშვილი ძ., ყიფიანი შ.,  
პეტრიანური თ., კაშვიანი თ.,  
ახორტის ოქსიდის შესაძლო როლი რეპროდუქციის სისხლის მიმოქცევის  
პარანეოპლასტიური ცვლილებების კათოდინამიკაში  
თსსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

ექსპერიმენტული და კლინიკური ონკოლოგიის შედარებით ახალი მიმართულება - ორგანიზმის და სიმსივნის ურთიერთდამოკიდებულება რამდენიმე საინტერესო ასპექტს მოიცავს. ზედმიწევნით მრავალფეროვანი და მრავალრიცხოვანი პარანეოპლასტიური ცვლილებებიდან ნათლად იკვეთება პრობლემა, რომელსაც შეიძლება ეწოდოს ავთვისებიანი ზრდა და ჟანგვითი პროცესები, რომლებიც მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდნენ პარანეოპლასტიის მექანიზმში.

სიმსივნეში და სიმსივნის ორგანიზმის ინტაქტურ ორგანოებსა და ქსოვილებში სისხლის მიმოქცევა მნიშვნელოვან ცვლილებებს განიცდის სიმსივნის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე (1). ამ პროცესებში, როგორც სისხლძარღვთა ტონუსის მძლავრი რეგულატორი, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ახორტის ოქსიდი. ის სავარაუდოდ, ხელს უნდა უწყობდეს სიმსივნეების სისხლმომარაგებას და მათ სწრაფ ზრდას (2,3).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, სამუშაოს მიზანი იყო ათვისებიანი ზრდის დროს ჟანგვითი პროცესების, NO-ს შემცველობის და რეიონული სისხლის მიმოქცევის შესწავლა როგორც სიმსივნეში, ისე ინტაქტურ ქსოვილებსა და ორგანიზმში ორგანიზმში ნეოპლასტის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. ამ გზით შესაძლებელი გადგებოდა იმ კავშირის დადგენა, რასაც, შესაძლოა, ადგილი ჰქონდეს ჟანგვითი პროცესების ცვლილებებსა და სისხლის მიმოქცევის პარანეოპლასტიურ დარღვევებს შორის.

მასალა და მეთოდები. ექსპერიმენტი ჩატარდა შერეული პოპულაციის, C<sub>3</sub>H, CBA, BALB/C ხაზის, 26-31გ მასის 485 თაგვზე და 200-250გ მასის 220 ვირთაგვაზე. გამოყენებულია, აგრეთვე, სარტყვე ჯირკვლის სპონტანური ათვისებიანი სიმსივნის თაგვები და გადანერგვადი ათვისებიანი სიმსივნეების კლასიკური შტამები: ერლიხის კარცინომა, სარკომა 37, უოკერის სარკომა, სარკომა M-1, სარკომა C-45 და ბროუნ-პირსის კარცინომა.

ცდები ტარდებოდა ერლიხის კარცინომის და სარკომა 37-ის გადანერგვიდან მე 7-ე, მე-14-ე, და 21-ე დღეს, უოკერის სარკომის გადანერგვიდან მე-7, მე-20 და მე-40 დღეს, სარკომა C-45-ის გადანერგვიდან 30-ე, მე-40, 50-ე დღეს, და ბროუნ-პირსის სარკომის გადანერგვიდან - მე-10, მე-20, 30-ე დღეს. თაგვების სარტყვე ჯირკვლის სპონტანური სიმსივნეებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში ნეოპლასტის ზრდის ზუსტი პერიოდის დადგენა შეუძლებელი იყო. ამიტომ ექსპერიმენტისთვის ვარჩევდით ცხოველებს დიდი ზომის სიმსივნით და ვადარებდით საკონტროლო და მათზე მიღებულ მონაცემებს ვადარებდით გადანერგილ სიმსივნის თაგვებზე ცდებში მიღებულ შედეგებს.

ლოკალური სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობა (ლსმი) ვსაზღვრავდით წყალბადის კლირენსის პოლაროგრაფიული მეთოდით და ელექტროთერმომეტრის საშუალებით. NO-ს შემცველობისა და ჟანგვითი პროცესების კვლევისთვის გამოიყენეთ ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი.

გამოკვლევის შედეგები. ლსმის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ მისი სიდიდე ჩონჩხის კუნთში ათვისებიანი ზრდის გავლენით პროგრესულად და მკვეთრად მცირდება. კერძოდ, სიმსივნის გადანერგვიდან 21-ე დღეს ლსმი შერეული პოპულაციის თაგვებში ექვივალენტურად ნორმალსა შედარებით 55,3%-ით, C<sub>3</sub>H ხაზის თაგვებში - 73,8%-ით, BALB/C ხაზის თაგვებში - 29,8%-ით. ამ მონაცემების რაოდენობრივი სხვაობის მოყვანა შეიძლება ითქვას, რომ შერეული პოპულაციის და ინბრიდული ხაზის თაგვების ჩონჩხის კუნთებში სიმსივნური ზრდის დროს სისხლმომარაგება მკვეთრად მცირდება. ასეთივე ხურათი გამოვლინდა სარკომა 37-ის ზრდის პროცესშიც - სიმსივნის გადანერგვიდან 21-ე დღეს ლსმი ჩონჩხის კუნთში მცირდებოდა 59,7%-ით.

ლსმი სიმსივნური ზრდის პროცესში მკვეთრად ეცემოდა ევიტლსიც. უკვე მე-7 დღეს ერლიხის კარცინომის გადანერგვიდან ლსმი შერეული პოპულაციის თაგვების ევიტლში შემცირდა 40,3%-ით, C<sub>3</sub>H ხაზის თაგვებში - 47,7%-ით, ხოლო BALB/C ხაზის თაგვებში - 56,4%-ით.

ლსმი ბევრად დაბალია ჩონჩხის კუნთსა და ევიტლში სარტყვე ჯირკვლის სპონტანური ათვისებიანი სიმსივნის ზრდის დროსაც - შესაბამისად ჩონჩხის 42,9%-

ით და 70.5%-ით. რაც შეეხება სიმსივნეანი ბოცვრების ურის ნივარის ღსმი-ს, ის 30%-ით ნაკლებია, ვიდრე იგივე მანევრებული საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში.

რაც შეეხება თვით სიმსივნის ქსოვილს, ღსმი მასში ზრდის პროცესში მკვეთრად მცირდება, განსაკუთრებით სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში.

გამოკვლევის შედეგებზე დაყრდნობით შეიძლება ვთქვათ დასკვნა, რომ გადახრებადი და სპონტანური ავთვისებიანი სიმსივნეების ზრდისას სხვადასხვა გენეტიკური ხაზის თავბუბის და ვირთაგვების წონწის უქონსა და ვეიბლიში, აგრეთვე ბოცვრების ურის ნივარაში მკვეთრად ეცემა სისხლის ნაკადის ინტენსივობა. ის დაკავშირებულია მიკროჰემოციტოკულაციის სისტემაში აქმოცენებულ ფუნქციურ და შორფოლოგიურ ცვლილებებთან (4), შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობის პროგრესირებად პარანეკროზურ დარღვევას აქვს გენერალიზებული ხასიათი. ამავე დროს, აენიშნული ექსტრაფოკალური ცვლილებების ერთგვაროვნობა შეტყვევებს მათ სტეროტიკულობაზე, ხოლო იდენტურობა სხვადასხვა ხაზის ავთვისებიანი სიმსივნის დროს - უნივერსულობაზე. აქედან გამომდინარე, შეიძლება ითქვას, რომ სისხლის მიმოქცევის პარანეკროზური ცვლილება სიმსივნური ზრდისთვის დამახასიათებელი ტიპობრივი ფუნქციაა.

ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდის დროს ექსპერიმენტული ცხოველების სისხლის ეპრ ცენტრების შესწავლით დადგინდა, რომ მასში მკვეთრად იზრდება დეჰანგული ცერულოპლაზმინის სივანლის ინტენსივობა, რაც ანტიოქსიდაციური დაცვის დეფიციტზე და ღზუ-ს აქტივაციაზე მიუთითებს. ამის პარალელურად მატულობს  $Fe^{2+}$ -ის ონების და  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების ეპრ სივანლების ინტენსივობაც.  $Fe^{2+}$ -ის და  $Mn^{2+}$ -ის ონების მომატება მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ლიპიდების ზეჟანგური უანგვის პროცესში და იწვევს მეტრანული სტრუქტურების რღვევას. ამ პროცესს ხელს უწყობს უქსიდაციური პროცესების გაძლიერების კიდევ ერთი პრომოტორი - აზოტის ოქსიდი, რომელიც ასევე მომატებული აღმოჩნდა. NO-ს გაძლიერებული წარმოქმნა შესაძლოა გამოწვეული იყოს სიმსივნური ზრდის დროს განვითარებული ჰიპოქსიის პირობებში iNOS გააქტიურებით ბირთვული NFkB-ის გაველით.

სიმსივნური ზრდის დროს სისხლის ეპრ სპექტრში დაფიქსირდა ადრენორეცეპტორების ფუნქციის ინაქტივაციის დამახასიათებელი სივანლი, რომელიც ნორმის პირობებში არ ვლინდება. ამის მიზეზად უნდა ჩათვალოს ანტიოქსიდატური სისტემის დეფიციტი და ღზუ-ს მძლავრი გენერატორების:  $Fe^{2+}$ -ის,  $Mn^{2+}$ -ის და NO-ს ჭარბი პროდუქცია, რომლის შედეგად აქტივდება ღზუ უკანასკნელი იწვევს ფერმენტების სულფიდრილური ჯგუფების ინაქტივაციას სულფიდრილური ჯგუფების არააქტიურ დისულფიდურ ჯგუფებში გადასვლის გზით. ამასთან,  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების შემცველობის მომატება იწვევს ადენილატციკლასური სისტემის ცვლილებებს, რაც უშუალო შეგავლენას ახდენს ადრენორეცეპტორების ფუნქციობაზე.

ჩვენს მიერ ადრე ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ექსპერიმენტული ავთვისებიანი სიმსივნეების ზრდის დროს მკვეთრად ქვეითდება ურითროციტების დეფორმაციის და მატულობს მათი აგრეგაციის უნარი, რაც აუარესებს სისხლის რეოლოგიურ თვისებებს. ამრიგად შეიძლება ითქვას, რომ ადრენორეცეპტორების ფუნქციის დარღვევა და სისხლის რეოლოგიის გაუარესება მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდეს ლოკალური სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობის მკვეთრ დაქვეითებაში, რაც უარყოფითად აისახება მიკროჰემოციტოკულაციაზე.

დასკვნები:

- ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდის პროცესში ორგანიზმში იქმნება ურითროდაკეპირებულ პირობათა კომპლექსი, რომელიც იწვევს სისხლის მიმოქცევის პროგრესირებად დარღვევას არამადიგენიზებულ ორგანიზმში და ქსოვილების სისხლმომარაგების მკვეთრ პროგრესირებად დაქვეითებას.

- ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდის დროს ორგანიზმში ვითარდება ანტიოქსიდანტების დეფიციტი, აქტიურდება ლიპიდების ზეჟანგური უანგვა, ქვეითდება მიკროსისხლძარღვთა ადრენორეცეპტული სტრუქტურების ფუნქციური მდგომარეობა, რაც უარყოფითად აისახება ლოკალური სისხლის მიმოქცევის ინტენსივობასა და მიკროჰემოციტოკულაციაზე.

### ლიტერატურა:

1. Наталдз Т.Г., Кипиანი В.А. и др. - О некоторых особенностях регионарного кровообращения. - Тез. III съезда Всес. физиол. об-ва им. И.П. Павлова, 2-11, 1979.

2. Маеда Х., Акайке Т. - Оксид азота и кислородные радикалы при инфекции, воспалении и раке. Биохимия Т.63 вып.7,1998 ст. 1007-1019.

3. Oshima H., Bandaletova T., Brouet I. et al. - Carcinogenesis, 1994, 15, p. 271-275.

4. Kipiani V., Petriashvili T., et al. - basic mechanisms of paraneoplastic changes of microcirculation and thrombogenesis. 2<sup>nd</sup> international congress of pathophysiology. Kyoto, 1994, p. 432.

**БЕЖИТАШВИЛИ Н., ГАМБАШИДЗЕ К., КИПИАНИ В.,  
ПЕТРИАШВИЛИ Т., ПАВЛИАШВИЛИ Н.  
ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ ОКСИДА АЗОТА В ПАТОГЕНЕЗЕ ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИХ  
ИЗМЕНЕНИЙ РЕГИОНАРНОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ**

**Резюме**

Методом электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР) изучались электронно-парамагнитные центры крови и методом полярографии - интенсивность локального кровотока у животных-опухолоносителей. Опыты проводились на разных штаммах опухолевых животных в процессе роста неоплазмы.

Установлено, что в процессе злокачественного опухолевого роста в организме развиваются стереотипные, универсальные изменения окислительных процессов и кровообращения как в самой опухоли, так и в неповрежденных опухолю органов и тканях. Ухудшается антиоксидантная защита организма, активируется перекисное окисление липидов, снижается функциональное состояние адренорактивных структур, что негативно отражается на состоянии локального кровотока в различных тканях и органах животных-опухолоносителей.

**BEJITASHVILI N., GAMBASHIDZE K., KIPIANI V., PETRIASHVILI T., PAVLIASHVILI N.  
THE POSSIBLE ROLE OF NITRIC OXIDE IN PATHOGENESIS OF PARANEOPLASTIC  
DISORDERS OF REGIONAL HEMOCIRCULATION.**

**Summary**

Have been studied electronic paramagnetic centers of blood and intensity of local hemocirculation with the use of electronic paramagnetic resonance (EPR) and polarography methods in experimental animals with malignant tumor growth. Experiments have been carried out on different strains of animals with tumors in the process of cancer growth.

Have been stated that malignant tumor growth is accompanied by stereotyped and universal changes in peroxidative processes and hemocirculation both, in cancer tissue and in intact organs and tissues. Along with that antioxidant protection of organism decreases, lipid peroxidation activates, functional state of adrenoactive structures decreases that is negatively reflected on the state of local hemocirculation in different organs and tissues of experimental animals with malignant tumors.

**ბეჟიტაშვილი ნ., გამბაშიძე კ., კიპიანი ვ.,**

**პეტრიაშვილი თ., პავლიაშვილი ნ.**

**ვალენტინოვნა-პარამაგნიტური სიზნალები ანეოპლასტიკურ სიმსივნეთა სხვადასხვა შტამში მათი ზრდისა და პლაშპროტინის სემიომბოზის ფონზე  
ოსსე, პათოფიზიოლოგიის კათედრა**

აზოტის ოქსიდი ორგანიზმის ფიზიოლოგიური ფუნქციებისა და უჯრედის მეტაბოლიზმის მნიშვნელოვანი რეგულატორია. ის მონაწილეობს დაცვით და საკომპენსაციო რეაქციებში როგორც ნორმის, ისე პათოლოგიის დროს. ცნობილია, რომ აზოტის ოქსიდი გარკვეულ როლს თამაშობს ანტისიმპთიკურ პროცესებში, უჯრედის დაცვაში ეგზო- და ენდოგენური დაზიანებისგან. ამავე დროს, არსებობს მრავალი მონაცემი აზოტის ოქსიდის დამაზიანებელი მოქმედების შესახებ უჯრედებზე და ქსოვილებზე.

აზოტის ოქსიდის დუალური - დადებითი და უარყოფითი ეფექტების საბოლოო შედეგს განსაზღვრავს მისი რაოდენობა, გენერაციის ხანგრძლივობა, ორგანიზმის ანტიოქსიდაციური სისტემის მდგომარეობა (1). პრო- და ანტიოქსიდაციური სისტემებს შორის ბალანსზე მნიშვნელოვან წილადაა დამოკიდებული ავთვისებიანი სიმსივნეთა ზრდა. ამ პროცესებში, აგრეთვე, NO, როგორც მძლავრი პროოქსიდანტი მნიშვნელოვან როლს უნდა ასრულებდეს.

ფრიად საყურადღებოა აზოტის ოქსიდის ვაზოდილატაციური ეფექტი რომელსაც ის, უპირატესად, მიკროსისხლძარღვების მიმართ იწენს. ოუ გაითვალისწინებთ, რომ ავთვისებიანი სიმსივნე ზრდისთვის საჭიროებს სისხლმომარაგების გაძლიერებას, რაც, ანგიოგენეზის (4) გარდა, ვაზოდილატაციური მექანიზმითაც უნდა ხორციელდებოდეს, ავთვისებიან სიმსივნეში NO-ს შემცველობის შესწავლის აქტუალობა სრულიად ცხადი ხდება. აღნიშნული საკითხის სიმწვავეს სხვა ავტორთა მონაზრებებიც ადასტურებს (5).



ზემოთქმულიდან ნათლად ჩანს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია NO-ს წარმოქმნის რაოდენობრივი შეფასება და უჯრედთა დაზიანების მექანიზმების დადგენა ავთვისებიან სიმსივნეთა განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე.

კვლევის მიზანი იყო განვითარი პროცესების და აზოტის რქსიდის შემცველობის ცვლილებების, უჯრედთა დაზიანების გამოვლინებების დადგენა სიმსივნურ ქსოვილში და პრეპარატ პლაფერონ ღბ-ის მეშვეობით მათი კორექციის შესაძლებლობის გამოკვლევა.

მასალა და მეთოდები. ექსპერიმენტი ჩატარდა 220-250 გ მასის 60 მამრ, ზრდასრულ, ლაბორატორიულ, ვირთაგაზე შესწავლილი იქნა სიმსივნის ქსოვილის ელექტრონულ-პარამაგნიტური სიგნალები და აზოტის ოქსიდის შემცველობის ცვლილებები სიმსივნის ცენტრალურ და პერიფერიულ უბნებში ნეოპლასმის, კერძოდ სარკომა C-45-ის ზრდის პროცესში. აგრეთვე, იგივე მანევრებლები პლაფერონ ღბ-თი მკურნალობის შემდეგ. გამოკვლევები ტარდებოდა სიმსივნის გადახერგვიდან 30-ე, მე-40 და 50-ე დღეს. პლაფერონ ღბ ორგანიზმში შეყვავდა გამოკვლევის დაწყებამდე 10 დღის განმავლობაში დოზით 10მკგ/100გ-ზე, კუნთებში, დღეში ერთხელ.

NO-ს შემცველობისა და ეპრ-სიგნალების კვლევისთვის გამოვიყენეთ ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. სიმსივნურ ქსოვილში თავისუფალი აზოტის ჯანჯის განსაზღვრისათვის ვიყენებდით სპინ-ხაფანგს - ნატრიუმის დიეთილდითიოკარბამატს (CIGMA). გამოკვლევებს ვატარებდით ეპრ ფორმალსექტრომეტრ "PE 1307"-ზე კომპიუტერული უზრუნველყოფით.

გამოკვლევის შედეგები: ჩატარებული გამოკვლევის შედეგები წარმოდგენილია №1 და №2 ცხრილში.

ცხრილი 1  
ეპრ სიგნალები ლაბორატორიული ვირთაგვების სიმსივნის ცენტრში და პერიფერიაზე სარკომა C-45-ის ზრდის პროცესში

დღეები სიმსივნის გადანერგვიდან	Mn <sup>2+</sup> g=2,14		Fe <sup>2+</sup> g=2,44		NO g=2,037	
	ცენტრი	პერიფერია	ცენტრი	პერიფერია	ცენტრი	პერიფერია
30 <sub>1</sub>	31,0±0,3	13,8±0,3	43,9±0,9	14,7±0,1	137,2±3,0	32,9±0,7
40 <sub>2</sub>	28,1±0,5 P <sub>2,1</sub> <0,001	17,0±0,5 P <sub>2,1</sub> <0,001	40,4±0,8 P <sub>2,1</sub> <0,002	16,9±0,5 P <sub>2,1</sub> <0,005	56,1±1,3 P <sub>2,1</sub> <0,001	57,9±2,1 P <sub>2,1</sub> <0,001
	50 <sub>3</sub>	29,9±0,6 P <sub>3,2</sub> <0,005	24,4±0,9 P <sub>3,2</sub> <0,001	37,3±0,7 P <sub>3,2</sub> <0,02	64,7±6,0 P <sub>3,2</sub> <0,001	22,7±0,5 P <sub>3,2</sub> <0,001

ცხრილი 2  
ეპრ სიგნალები ლაბორატორიული ვირთაგვების სიმსივნის ცენტრსა და პერიფერიაზე სარკომა C-45-ის პლაფერონ ღბ-თი მკურნალობის შემდეგ

დღეები სიმსივნის გადანერგვიდან	Mn <sup>2+</sup> g=2,14		Fe <sup>2+</sup> g=2,44		NO g=2,037	
	ცენტრი	პერიფერია	ცენტრი	პერიფერია	ცენტრი	პერიფერია
30 <sub>1</sub>	23,0±0,39	12,06±0,3	41,6±0,6	14,64±0,15	103,3±1,6	29,3±0,29
40 <sub>2</sub>	20,7±0,52 P <sub>2,1</sub> <0,005	10,85±0,32 P <sub>2,1</sub> <0,005	41,3±0,3 P <sub>2,1</sub> <0,2	16,6±0,75 P <sub>2,1</sub> <0,02	45,7±1,16 P <sub>2,1</sub> <0,001	31,0±0,79 P <sub>2,1</sub> <0,05
	50 <sub>3</sub>	20,7±0,37 P <sub>3,2</sub> >0,02	12,0±0,5 P <sub>3,2</sub> >0,05	39,6±0,3 P <sub>3,2</sub> <0,001	21,6±0,64 P <sub>3,2</sub> <0,001	39,3±0,3 P <sub>3,2</sub> <0,001

წარმოდგენილი შედეგები მეტყველებს, რომ სიმსივნის ზრდის პროცესში მის ცენტრალურ ნაწილში ვლინდება Mn<sup>2+</sup>-ის და Fe<sup>2+</sup>-ის ინტენსიური ეპრ სიგნალები, რომელთა ინტენსიობა დაკვირვების მანძილზე (30, 40, 50 დღე) მნიშვნელოვნად არ იცვლება. ეს გარემოება მიუთითებს, რომ სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში ამ ვადებში აქტიურად მიმდინარეობს უჯრედების რეგევის პროცესები, ვინაიდან Mn<sup>2+</sup> -

ის და  $Fe^{2+}$ -ის იონები შემბრანული სტრუქტურების დაზიანების და ამ იონების შემცველი ფერმენტების დესტრუქციის მაჩვენებელია.

სიმსივნის განვითარების 30-ე დღეს გამოვლინდა NO-ის ინტენსიური ეპრ სიგნალი, რომლის ინტენსიუობა სიმსივნის ზრდასთან ერთად სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში მცირდებოდა, ხოლო პერიფერიულ ნაწილში კი იზრდებოდა.

NO-ს შემცველობის შემცირება სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში შეიძლება განპირობებული იყოს ჟანგებით სტრესის პირობებში ამ ნაერთის პეროქსინიტრიტად გარდაქმნით. პეროქსინიტრიტის დაგროვება, თავის მხრივ, ხელს უწყობს სიმსივნურ ქსოვილში დესტრუქციული პროცესების გაგრძელებას და ნეკროზის განვითარებას. პერიფერიულ ნაწილში NO-ს მკვეთრი მომატება სიმსივნის ზრდის მოგვიანებით ეტაპზე სისხლძარღვთა დილატაციას განაპირობებს. უკანასკნელი კი ხელს უწყობს სიმსივნის ტროფიკის გაუმჯობესებას მის პერიფერიულ ნაწილში და მის შემდგომ პროლიფერაციას.

ექსპერიმენტმა გვიჩვენა, რომ პლაფერონ ღბ-ს ზემოქმედება მნიშვნელოვნად ამცირებს  $Mn^{2+}$  იონების შემცველობას როგორც სიმსივნის ცენტრში, ისე პერიფერიაზე. პლაფერონ ღბ-ით მკურნალობის ფონზე ორგანოებრივი რკინის იონების რაოდენობა სიმსივნის ცენტრში თითქმის არ იცვლება საკონტროლო ცხოველებთან შედარებით დაკვირვების მთელი პერიოდის განმავლობაში, ხოლო სიმსივნის პერიფერიულ ნაწილში დაკვირვების ბოლო ვადებში (50-ე) დღეს მნიშვნელოვნად (60%-ით) მცირდება.

რაც შეეხება თავისუფალი აზოტის ჟანგის შემცველობის ცვლილებებს დაკვირვების საწყის ვადებში (30-ე დღე) მისი შემცველობა მნიშვნელოვნად არ იცვლება საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით სიმსივნის პერიფერიულ ნაწილში და 30%-ით მცირდება მის ცენტრალურ ნაწილში. დაკვირვების შემდგომ ვადებზე (40, 50 დღე) პლაფერონ ღბ-ით მკურნალობის ფონზე სიმსივნის პერიფერიაზე თავისუფალი აზოტის ჟანგის შემცველობა საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით, დაკვირვების ბოლოს (50 დღეს) კი შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 50%-ს. სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში თავისუფალ NO-ს შემცველობა კლებულობს სიმსივნის განვითარებასთან ერთად, მაგრამ უფრო ნაკლებად, ვიდრე არანამკურნალებ ცხოველებში.

#### დასკვნები:

1. ავთვისებიანი სიმსივნის ზრდის პროცესში მისი პერიფერიულ ნაწილში ძლიერდება აზოტის ოქსიდის სინთეზი, რაც სისხლძარღვების ვაჭართოების, სიმსივნის ტროფიკის გაუმჯობესებას და სიმსივნური უჯრედების პროლიფერაციას უწყობს ხელს.

2. სიმსივნის ზრდის პარალელურად მის ცენტრში NO-ის სინთეზი ქვეითდება, ძლიერდება იშემია და უჯრედების დესტრუქცია.

3. სიმსივნის ზრდის პროცესში დაკვირვების ყველა ეტაპზე გამოვლინდა  $Mn^{2+}$  და  $Fe^{2+}$ -ის მაკალი ინტენსიუობის ეპრ სიგნალები, რაც სიმსივნური უჯრედების დესტრუქციაზე მიუთითებს. ეს პროცესები უფრო ინტენსიურია სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში.

4. პლაფერონ ღბ-ს ზემოქმედებისას, სიმსივნის ზრდის პარალელურად, მის ცენტრალურ ნაწილში მცირდება NO-ს შემცველობა, მაგრამ უფრო ნაკლებად, ვიდრე არანამკურნალებ ცხოველებში.

5. NO-ს შედარებით მაკალი შემცველობა სიმსივნის ცენტრალურ ნაწილში მისი ზრდის გვიან პერიოდში პლაფერონ ღბ-ით მკურნალობის ფონზე, განაპირობებს სიმსივნის ცენტრალური ნაწილის ნეკროზის შედარებით დაბალ სიხშირეს.

6. სიმსივნის პერიფერიაზე პლაფერონ ღბ-ს ზემოქმედებისას NO-ს შემცველობა მკვეთრად ჩამორჩება იგივე მაჩვენებლის მომატებას სიმსივნის ზრდის პროცესში, რაც პლაფერონის ზემოქმედების ფონზე პროლიფერაციული პროცესების ინტენსიუობის დაქვეითებაზე მიუთითებს, რაც უნდა აფერხებდეს სიმსივნის ზრდას.

#### ლიტერატურა:

1. Vladimirov I.A., Olenov V.I., et al Lipid peroxidation in mitochondrial membrane. *adv Lipid Res.* 1980, vol 17, 0, p 173-243.
2. Гусев В.А., Бруслов О.С., Паченко А.Ф. - супероксиддисмутаза - радиобиологическое значение и возможности. *Вопр. мед. химии* 1980, №3 - стр. 751.
3. Говорова Н.Ю., Шарипов Б.П., Лимзова С.И., - Окислительно повреждение эритроцитов пероксидазой Биол. эксперим. биол. и мед. 1989, т 107.
4. Folkman M.I., Timor angiogenesis factor. *Cancer Res.* 1974, 34, 2109-2113.

**БЕЖИТАШВИЛИ Н.Д., КИПИАНИ В.А., ПЕТРИАШВИЛИ Т.Г., САНИКИДZE Т.В.,  
КАРКАРАШВИЛИ Д.Ш.**

**ЭЛЕКТРОННО-ПАРАМАГНИТНЫЕ ЦЕНТРЫ РАЗЛИЧНЫХ УЧАСТКОВ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ РОСТА И НА ФОНЕ ДЕЙСТВИЯ ПЛАФЕРОНА -ЛБ**

**Резюме**

Методом электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР) в процессе роста саркомы С-45 у лабораторных крыс изучены ЭПР центры и содержание NO в опухолевой ткани. В процессе роста опухоли в центральной и, особенно, в периферической части опухолевой ткани увеличивается синтез NO, в результате которого, повидимому, происходит дилатация кровеносных сосудов опухоли, улучшается её трофика, усиливается пролиферация. Параллельно росту опухоли в её центре содержание NO уменьшается, что возможно, связано с преобразованием NO в пероксинитрит, вызывающим деструкцию и разрушение клеток. Под действием плаферона-ЛБ в процессе роста опухоли в её центральной части содержание NO уменьшается, но сравнительно меньше, чем у нелечённых животных. Этим обусловлена сравнительно низкая степень некроза центральной части опухоли у животных, лечённых плафероном-ЛБ. На периферии опухоли под действием плаферона-ЛБ содержание NO резко отстает от такового у нелечённых животных, что указывает на снижение в ней интенсивности пролиферативных процессов.

**BEJTASHVILI N., KIPIANI V., PETRIASHVILI T., SANIKIDZE T., KARKARASHVILI D.  
ELECTRONIC PARAMAGNETIC CENTERS IN DIFFERENT PART OF THE TUMORS DURING  
THEIR GROWTH AND ON THE PLAFERON BACKGROUND**

**Summary**

Has been studied content of nitric oxide in tumor tissue of white rats with the use of electronic paramagnetic resonance method (EPR) during sarcoma C-45 growth.

Has been detected that concentration of NO in peripheral region of tumor increases resulting blood vessel dilatation, improvement of tumor tissue trophics and cell proliferation. In central region of the tumor concentration of NO decreases, that is probably caused by conversion of NO into peroxynitric supporting development of destructive processes in tumor tissue. During malignant tumor growth after influence of plaferon-LB concentration of NO in the central region of tumorous tissue decreases, however this decrease is relatively less than in untreated animals. Due to it, necrotic process is relatively reduced in the central region of the tumor in treated with Plaferon-LB animals. In peripheral region of the tumor, concentration of NO sharply decreases compared to untreated animals that indicates reduced intensity of proliferative processes

**პიჯიამე ნ.**

**ბორისა და ბრომის სორბცინატის გამომყვნილებული სორბინტ  
СББ-1 პიჯიამეური შემსახება  
თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაზარალებათა კათედრა**

მოსახლეობის ცხოვრების პირობების ამაღლების საქმეში დიდი როლი ენიჭება გარემოს გაყვანასა და სახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის პერსპექტიულ პრობლემებს შორის ერთ-ერთი წამყვანია ქვეყნის წყლის რესურსების რაციონალური გამოყენება. მიუხედავად იმისა, რომ საქართველო მდიდარია მიწისქვეშა წყლების რესურსებით, პრობლემატურია შავი ზღვის წყლის რესურსის რაციონალური გამოყენების საკითხი, კერძოდ, საზღვაო ფლოტის მცურავი საშუალებების ეკიპაჟების წყალმომარაგებისათვის. აღნიშნული პრობლემის გადაჭრის მიზნით დამუშავებული და დანერგულია მაკალმინერალიზებული წყლების დამუშავების რთვი მეთოდები, რომელთა შორის ყველაზე მეტად გამოიყენება დისტილაციური, ელექტროლიზური და უკუოსმოსური გამტკნარება. ყველაზე ეკონომიური, აპარატურის და ექსპლოატაციის სიმარტივით გამორჩეულია ელექტროლიზური მეთოდი. ცნობილია აგრეთვე, რომ გამტკნარებული წყალი შეიცავს დიდი რაოდენობით მიკროელემენტებს, ბორს და ბრომს, აღემატება რა მათ პიჯიამურ ნორმატივებს 4-10-ჯერ. აღნიშნული პრობლემის გადასაწყვეტად შემუშავებული იქნა ბორ-ბრომი სელექტიური ნივთიერებები, სახელდობრ, სორბენტი СББ-1. ვინაიდან ელექტროლიზურ აპარატებში ყოველი ახალი პოლიმერული ნივთიერების გამოყენებას შეიძლება მოჰყოლოდ წყლის ხარისხის გაუარესება, აღნიშნული ნივთიერებები შეყვანდა პიჯიამურად.

ბორ-ბრომ სელექტიური სორბენტი СББ-1 წარმოადგენს კომპლექსურ პოლიმერულ ნაერთს, დამზადებულს ფისოვანი ნივთიერებების KY-2 ფუჭეზე და წარმოადგენს სტიროლის და დივინილბენზოლის თანაპოლიმერს.

გამოკვლევები ჩატარდა მეთოდური მითითებების შესაბამისად აღნიშნული სორბენტის ექსპლოატაციის პირობების სპეციფიკის გათვალისწინებით (1). შესწავლილი იქნა სორბენტის გავლენა წყლის ორგანოლექტიურ, ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებზე, მიკრობულ ყლორასზე, ასევე ბორისა და ბრომის სორბციის ხარისხი და მათი ბიოლოგიური მოქმედება.

ყველა სახის გამოკვლევა ჩატარდა როგორც სორბენტისაგან გამონაწველილ წყალზე, ასევე აგროვირებულ და ექსპლოატაციის რეჟიმის პირობებში - კონტაქტის დროის ინტერვალთ: 1 საათი, 1 და 10 დღე-ღამე.

წყლის ხარისხზე სორბენტის ზემოქმედებით მიღებული შედეგები მოწმობს, რომ წყლის ორგანოლექტიური თვისებები არ უარესდება, თუმცა აღინიშნებოდა უმნიშვნელო ცვლილებები კონტაქტიდან მეთუ დღე-ღამეს 50°C-ზე.

სორბენტიდან გამონაწველი ორგანული ნაერთები სტიროლი და დივინილბენზოლი განისაზღვრა ქრომატოგრაფით, ხოლო აზოტი, ქლორიდები და სულფატები ზოგადად მიღებული მეთოდებით. მიღებული შედეგებით დადგინდა, რომ ბორ-ბრომ სელექტიური სორბენტი არ აუარესებს წყლის ფიზიკო-ქიმიურ თვისებებს, თუმცა უმნიშვნელო რაოდენობით სტიროლის, დივინილბენზოლის და პირიდინის აღმოჩენამ განაპირობა ორგანიზმზე ექსტრაქტების ბიოლოგიური მოქმედების შესწავლის აუცილებლობა. აღნიშნულის დასადგენად ჩატარდა ქრონიკული ექსპერიმენტი თეთრ ვირთხებზე 9 თვის განმავლობაში, შესწავლილი იქნა: ა) დინამიკაში - ცხოველთა საერთო მდგომარეობა და სხეულის მასის ცვლილება, პერიფერიული სისხლის სურათი (ჰემოგლობინის, ერითროციტების, ლეიკოციტების რაოდენობა); ენერგეტიკული, ნახშირწყლოვანი, აზოტოვანი და მინერალური ცვლა, შესწავლილი იქნა სორბენტის გონადორტოქსურ ფუნქციასზე მოქმედება. ბ) მკვლარ ცხოველებში ჩატარდა პათომორფოლოგიური და მისტოლოგიური გამოკვლევები.

მთელი ექსპერიმენტის მანძილზე ცხოველთა საერთო მდგომარეობა მიუთითებდა ინტოქსიკაციის არარსებობაზე, არ შეცვლილა პერიფერიული სისხლის სურათი. იგივე გამოვლინდა ყველა სხვა მაჩვენებლებზე (ცხრილი).

ცხრილი

მაჩვენებელი	СББ-1	მაჩვენებელი	СББ-1
საერთო მდგომარეობა	-	ქოლესტერინი	-
სხეულის წონის მატება	-	კალოუმი	-
ჰემოგლობინი	-	ნატრიუმი	-
ერითროციტები	-	კალციუმი	-
ლეიკოციტები	-	კრეატინინი	-
მარდმეაყა	-	აღდოლაზა	-
გლუკოზა	-	გლობულინი	-
საერთო ცილა	-	ჰისტამინი	-
- - არ არის ცვლილება			
+ - არის ცვლილება			

შესწავლილი იქნა აგრეთვე წყლის გამონაწველის მასენსიბილიზებელი მოქმედება. გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ სორბენტიდან გამონაწველილმა წყალმა ცხოველებზე არ მოახდინა ალერგიული ზემოქმედება. ემბრიოტოქსიური მოქმედების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ სორბენტის გამონაწველის ზემოქმედებით ცხოველებში ემბრიოალური სიკვდილიანობა შეადგენს 9-11%-ს, ხოლო არსებითი განსხვავება პლაცენტის და ემბრიონის მასასა და ზომებში არ გამოვლინდა.

წყალი საპროფიტულ მიკროფლორაზე სორბენტის მოქმედების შესწავლის შედეგად დადგინდა, რომ არ ხდება მასტიმულრეგული ზემოქმედება.

პოიენური გამოკვლევების შედეგების საფუძველზე სორბენტი СББ-1 რეკომენდებულია გამტენარებული წყლის კონდიციონირებისათვის.

ლიტერატურა:

1. Методические указания по гигиеническому контролю за изделиями из синтетических материалов, предлагаемых для использования в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения. М. 1981.
2. Методы определения вредных веществ в воде водоемов. (ред. А.П. Шинкой). М. 1981.
3. Омелянц Н.И. - Гигиена применения ионообменных смол в водоснабжении. Киев, 1982.

**БНЦАДЗЕ Н.**  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА БОР-БРОМСЕЛЕКТИВНОЙ О СОРБЕНТА**

**Резюме**

Бор-бромселективный сорбент- СББ-1 при контакте с водой в условиях технологического режима не ухудшает органолептические свойства и физико-химические показатели воды. Содержание стирола и других специфических ингредиентов не превышает предельно-допустимых концентраций. Вода, обработанная сорбентом СББ-1, не оказывает неблагоприятного воздействия на организм животных. Сорбент рекомендован для кондиционирования опресненной морской воды.

**BITSADZE N.**

**HYGIENIC ASSESSMENT OF BORE BROMINA SELECTIVE SORBENTS**

**Summary**

Hygienic assessment of Bore Bromina selective sorbents for boron and bromine sorption of sorbents on organoleptic and chemical properties of the water and water saprofit microextract of the studied sorbents on the organism of experimental animals. It was shown that the sorbents on the basis of KU-2 resin did not have manifested biologic properties (general toxic and specific). Therefore they were recommended for the improvement of the quality of the freshen sea water used for drinking.

ბოლმვაძე ბ., გუმაშა ე., კუშუნიძე ჯ., ბაპურიძე ა.  
სააფთიამო ბჰირილას CHAMOMILA RECUTITA (L.) RAUSCH. (ოჯ. ASTERACEAE)  
აღმოსცენების ბიოლოგია

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი,  
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

ფარმაცევტულ პრაქტიკაში არსებულ წამალთა შორის 40 % ფიტოპრეპარატებზე მოდის. ამ რიგის სამკურნალო საშუალებებზე შხარდმა მოთხოვნამ ფარმაცია მცენარეული ნედლეულის ერთ-ერთ ძირითად მოხმარებლად აქცია.

ნედლეულის შხარდი მოხმარების პარალელურად სამკურნალო მცენარეთა დაცვის მიზნით მიელ მსოფლიოში ტარდება გარკვეული ღონისძიებები, რომელთა შორის საგულისხმოა კულტურაში მათი მოშენება [2, 3, 4].

სამკურნალო მცენარეთა შორის სააფთიაქო გვირილა - Chamomila recutita (L.) Rausch. ოჯ. astrasebni (Asteraceae), მეცნიერულ მედიცინაში ფართოდ გამოიყენება, როგორც ანთების საწინააღმდეგო და სპაზმოლიტიკური საშუალება [5].

საქართველოში სააფთიაქო გვირილა მითითებულია აჭარისათვის [1], თუმცა ჩვენ ის ვერ მოვიპოეთ.

სააფთიაქო ქიელში სააფთიაქო გვირილას ნედლეული და პრეპარატები უცხოეთიდან შემოაქვთ. აქედან გამომდინარე მცენარის ნედლეულის ადგილობრივი ბაზის შექმნა პრაქტიკული ფარმაციისათვის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს.

კვლევის მიზანს შეადგენდა სააფთიაქო გვირილას შესაძლო კულტივირების და მისი ბიოლოგიის შესწავლა ხეიმ აჭარის რეგიონისათვის (ხულოს რ-ნი).

ექსპერიმენტის საწყის ეტაპზე, ხელოვნურ პირობებში შესწავლილ იქნა თესლის გაღვივების ვადები და აღმოცენების დამოკიდებულება ტემპერატურისა და სინათლის ფაქტორების მიმართ.

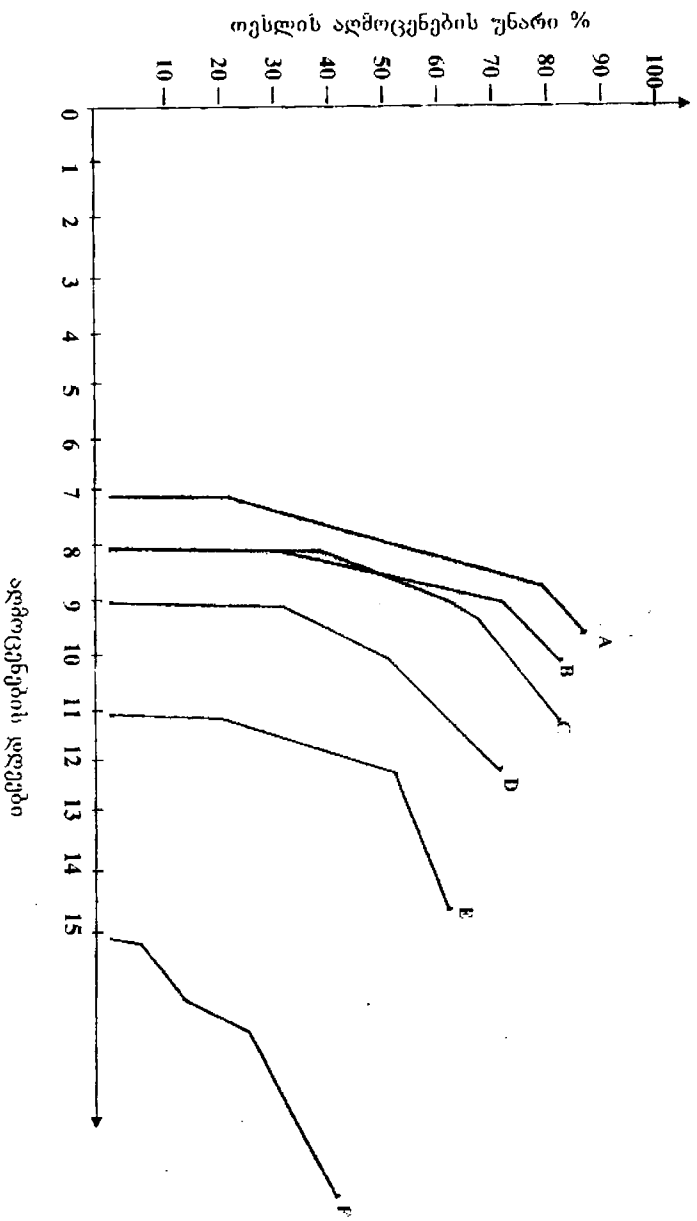
სააფთიაქო გვირილას თესლების შენახვის ვადების გაგლეხა მათ აღმოსცენებაზე მოცემულია სქემა №1 - ხე.

როგორც გამოკვლევებმა გვიჩვენა ახლადმოშფიფებული თესლებიდან 80-90 % აღმოსცენების უნარის მქონეა. 1 წლის განმავლობაში შენახული თესლების 80 % ინარჩუნებს აღმოსცენების უნარს, 2 წლის განმავლობაში შენახული თესლების — 70 %, ხოლო 3 წლის თესლებში აღმოსცენების უნარი ქვეითდება 50 % - მდე. რაც შეეხება 6 წლის განმავლობაში შენახულ თესლებს, ისინი მთლიანად კარგავენ აღმოსცენების უნარს.

ექსპერიმენტით დადგენილია, რომ ერთ წლამდე შენახული თესლები აღმოსცენებას იწყებს დათესვიდან მერვე დღეს. 2 წლის განმავლობაში შენახული - მეთერთმეტე-მეთორმეტე დღეს, ხოლო სამი წლით შენახული 15-20 დღის შემდეგ. ამრიგად, სათესად ვარჯის საუკეთესო მასალად შეიძლება ჩათვალოს 1-2 წლის განმავლობაში შენახული თესლები.

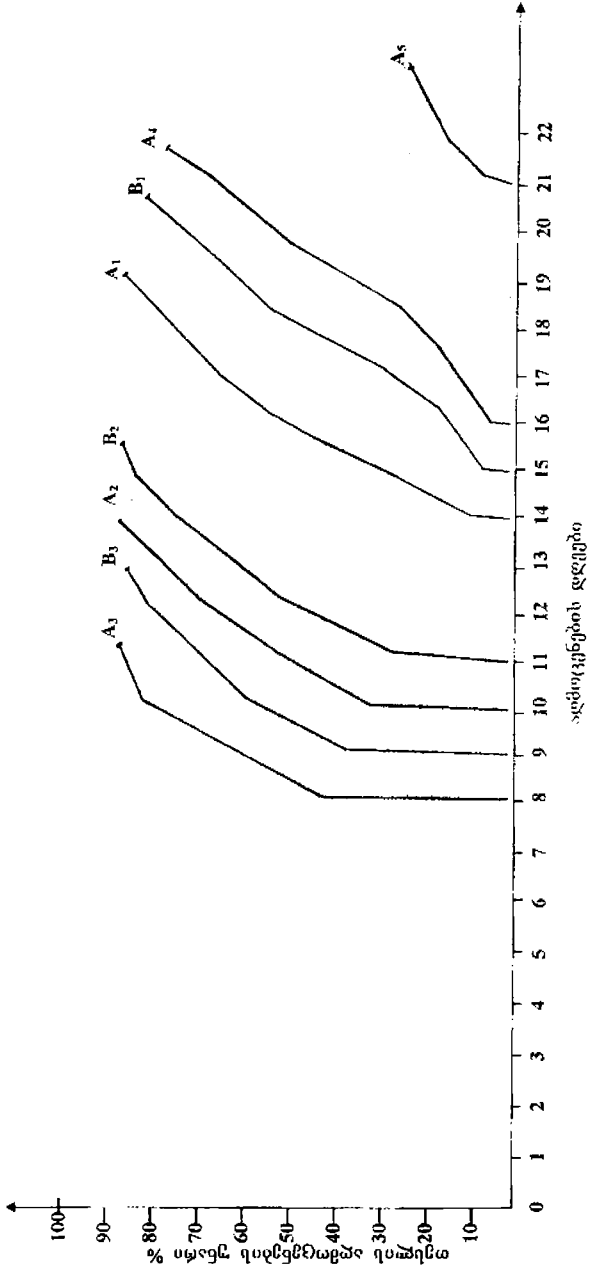
ტემპერატურული რეჟიმის დასადგენად სააფთიაქო გვირილას თესლების აღმოსცენებას ვაკვირდებოდით სხვადასხვა ტემპერატურაზე (4-6°C; 6-18°C; 18-22°C; 22-25°C; 25-30°C).

საფეთაქო გვირილას თესლის შენახვის ვადის გაუქმება მის აღმოცენებაზე  
 A - ახლად შეროვილი; B - 6 თვის; C - 1 წლის; D - 1,5 წლის; E - 2 წლის; F - 3 წლის



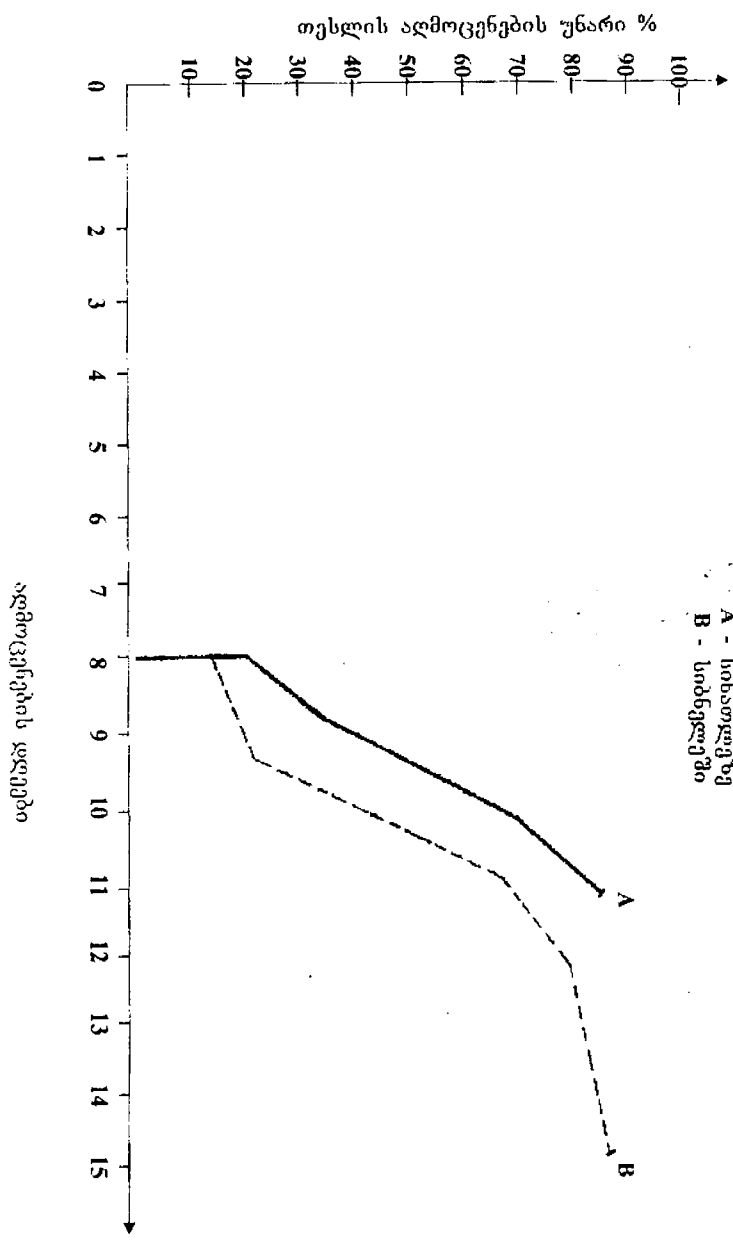
სქემა №2

ტემპერატურის გავლენა საავთიაქო ტვირთის თესვის ადმოცენებაზე  
 A - თესვი მოჭოფებული მინდორში: 1) 18-22°C, 2) 22-25°C, 3) 25-30°C, 4) 4-6°C, 5) 4-6°C -ზე დაბლა  
 B - თესვი მოჭოფებული ხელოვნური პირბეჭები: 1) 18-22°C, 2) 22-25°C, 3) 25-30°C



ბინათლის გავლენა საფუთიქო გვითრლას თესლის აღმოსცენებაზე

A - ბინათლგზე  
B - სობნელგში





გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ სხვადასხვა ვადით შენახული თესვლების აღმოცენებისათვის ოპტიმალურია 22-25° C ტემპერატურა. ასეთ პირობებში აღმოცენება იწყება მერვე-მეცხრე დღეს. თუმცა თესვლების მცირე ნაწილი აღმოცენებას იწყებს 6° C ტემპერატურაზეც, მაგრამ მათი დათესვიდან მხოლოდ 15-20 დღეს. 6° C-ზე დაბალ ტემპერატურაზე დათესვისას თესვლების აღმოცენება ოპტიმალურ ტემპერატურასთან შედარებით ოციანობს ოცი-ოცდახუთი და მეტი დღით.

საფოთაქო გვირილას თესვლების აღმოცენებაზე ტემპერატურის რეჟიმის გავლენა მოცემულია სქემა №2-ზე.

ჩვენს მიერ დადგენილია, რომ სხვა სამკურნალო მცენარეებისაგან განსხვავებით (მაგ. კატაბალახა), გვირილას თესვლები არ საჭიროებს დაბალ ტემპერატურულ რეჟიმზე ხანგრძლივ დაუყოვნებას - სტრატეფიკაციას.

აღსანიშნავია, რომ საფოთაქო გვირილას უმწიფარი თესვლები მცენარესთან ერთად აღებული ოთახის ტემპერატურაზე შენახვისას აგრძელებს განვითარებას, რასაც ადასტურებს ასეთი თესვლებიდან აღმონაცემის 70 %.

უმწიფარი თესვლების შეგროვებას პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება არახელსაყრელ კლიმატურ პირობებში სათესი მასალის დამზადების შემთხვევაში.

სინათლის გავლენა საფოთაქო გვირილას თესვლების აღმოცენებაზე შეეისწავლეთ თერმოსტატის პირობებში ხელოვნური განათებითა და მის გარეშე ერთნაირ ტემპერატურაზე.

სინათლეზე აღმოცენების მაჩვენებელი ოდნავ უკეთესია სინთეტისთან შედარებით. იხ. სქემა № 3.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ საფოთაქო გვირილას აღმოცენებისათვის დასაშვებია ფართო ტემპერატურული დიაპაზონი 18° C-30° C-მდე. თესვლებისათვის საჭირო არ არის სტრატეფიკაცია. სინათლის ფაქტორი არსებით გავლენას არ ახდენს თესვლების აღმოცენებაზე. საფოთაქო გვირილას თესვლები აღმოცენების უნარს ინარჩუნებს 6 წლამდე. ახლადმომწიფებულ თესვლებს გააჩნია აღმოცენების მაღალი უნარი (85-90 %).

თესვლების გაღივებისა და აღმოცენების უნარის მაჩვენებლების საფუძველზე განისაზღვრება თესვლების ნებისმიერი მასის სასოფლო-სამეურნეო ვარგისობა, რაც მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია მცენარეთა კულტურაში შემოტანისა და მათი დანერგვის თვალსაზრისით.

#### ლიტერატურა:

1. საქართველოს ფლორა. ტ. VIII. 1952.
2. შენგელია ზ. სამკურნალო მცენარეთა კულტურა საქართველოში. 1983
3. Кондратенко М. и др. Возделывание лекарственных растений. М. 1954.
4. Культура лекарственных растений. М. 1952.
5. Грызлов В.П., Турова А.Д. Ромашка аптечная. 1957.

#### БОЛКВАДЗЕ Г., ГУГАВА Э., КУЧУХИДЗЕ ДЖ., БАКУРИДЗЕ А.

#### БИОЛОГИЯ ПРОРАСТАНИЯ РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ CHAMOMILLA RECUTITA (L.) RAUSH (STV. ASTERACEAE)

#### Резюме

Одним из основным потребителем растительного сырья является фармацевтическая промышленность. Ромашка аптечная широко используется в медицинской практике как противовоспалительная и спазмолитическое средство. С целью создания промышленной плантации изучена биология прорастания ромашки аптечной. Установлено, что прорастанию семян благоприятствует температурный диапазон 18-30° C и при этом не обязательна стратификация.

В результате экспериментальных исследований установлено, что прорастание семян зависит от их сроков хранения: семена, хранившиеся в течении года прорастают на восьмой день после посева, двухлетние семсна - через 11-12 дней, а трехлетние - через 15-20 дней.

Фактор света существенно не влияет на способность прорастания семян, семсна ромашки, обладают периодом отмирания, который составляет 6 лет. Прорастаемость свежесобранного сырья составляет 85-90%.

#### BOLKVADZE G., GUGAVA E., KUCHUKHIDZE J., BAKURIDZE A. BIOLOGY OF THE GERMINATION OF CHAMOMILLA RECUTITA L.

#### Summary

For cultivation of the Chamomilla Recutita were studied the periods of its germination and dependence process with temperature and light factors in Adjara region.

As the study shows the 80-90% of new ripped seeds are able for germination. 80% of saved seeds during one year are able for germination, 70% - during two years, and the germination process is less in three years saved seeds, it is about 50%. The seeds saved in six years lost the germination ability.

According to the experimental results are shown, that seeds saved till one year is germinate from sowing after eight day, during two years saved seeds - 11<sup>th</sup>-12<sup>th</sup> day, three years saved seeds are germinate from sowing after 15-20 days. So, the best material for sowing is preferable the seeds saved during the 1-2 years.

The study was reflecting that 22-25°C temperature is favorable for the germination of saved seeds in various periods and the stratification is not necessary. So, the germination indicator on light is inconsiderable then darkness.

Biology of the germination of *Chamomilla recutita* L. was studied. It was determined, that the wide temperature range (18-30° C) is favorable for the germination, and at the same time stratification is not necessary.

Light factor has significant influence on the germination ability of the seeds, the seeds of *Chamomilla recutita* L. have dying off period - 6 years.

The germination of the fresh-harvested seeds is 85-90 %.

ბოლქმძაპე ბ., გუზავა ე., კუჭუხიძე ჯ., ბაპურიძე ა.  
სააწვითაძ(ი) გვირილას *CHAMOMILA RECUTITA* (L.) RAUSCH. (იწ. ASTERACEAE)  
ბაჭვითარების ბიოლოგია

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი,  
საქართველოს აგრარული უნივერსიტეტი

სააფთიაქო გვირილას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს სამკურნალო საშუალებებს შორის. სამედიცინო თვალსაზრისით გამოიყენება მისი ყვავილელები, რომლებიც შეიცავს ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა კომპლექსს.

სააფთიაქო გვირილა *Chamomilla recutita* ერთწლოვანი ბალახოვანი მცენარეა ასტრასებრთა ოჯახიდან - Asteraceae.

ჩვენს მიერ მისი კულტურაში მოშენების შესაძლებლობა შეისწავლება მაღალმთიანი აჭარის რეგიონში - ხულოს რაიონში.

კვლევის მიზანს შეადგენდა მცენარის ზრდა-განვითარების შესწავლა.

შესწავლილ იქნა სააფთიაქო გვირილას განვითარების ფენოლოგიური სპექტრი. შედგები მოცემულია სქემა № 1.

როგორც სურათიდან ჩანს (სქემა № 1) სააფთიაქო გვირილას განვითარების ციკლი 3-4 თვე გრძელდება. ხელსაყრელ გარემო პირობებში იგი სწრაფად იზრდება და ხანგრძლივად ყვავილობს. სააფთიაქო გვირილასათვის დამახასიათებელია ფენოლოგიური ფაზების სწრაფი ცვლა ნაყოფმსხმოიარობის ჩათვლით. გამონაკლისს წარმოადგენს ყვავილობის ფენოლოგიური ფაზა, რომელიც მცენარის განვითარების ჩახეუარ პერიოდს მოიცავს - დაახლოებით ორ თვეს. ეს კი სამკურნალო ნედლეულის კალათა ყვავილელების შედარებით ხანგრძლივი დროით შეგროვების შესაძლებლობას იძლევა.

სააფთიაქო გვირილა განსხვავებული რაოდენობის გვერდით ტოტებსა და რამდენიმე ათეულამდე კალათა ყვავილელებს ინვითარებს (1,2).

სააფთიაქო გვირილას ონტოგენეზში შეიძლება გამოვყოთ ოთხი ძირითადი ასაკობრივი პერიოდი, რომელიც შეესაბამება მის განვითარების განსახლვრულ დონეს.

ემბრიოლოგიური (ბიომორფის განვითარება თესლის აღმოცენებამდე) -

ლატენტური პერიოდი;

ეპიემბრიონალური (ბიომორფის განვითარება თესლის აღმოცენების შემდეგ) -

ვიტაგინიული პერიოდი;

მესამე ეტაპი - გენერაციული მეტურული, გენერაციული ორგანოების დასაწყისიდან მათ დასრულებამდე;

მეოთხე ეტაპი - სენილური: გენერაციული ორგანოების დაკარგვის მოშენტიდან მცენარის ყველა ნაწილის კვდომამდე.

სააფთიაქო გვირილასათვის დამახასიათებელია ვარჯის (კრონის) დიამეტრული ზრდა განშტოებათა ხარჯზე. ამის გამო ზრდასრული მცენარის სიმაღლე ოდნავ აღემატება მის დიამეტრს. სააფთიაქო გვირილას ყვავილობა დამოკიდებულია მის განტოტვაზე, რომლებიც თანდათან ყვავილობენ.

## ფენოლოგიური ფაზების ვადები სააფთიაქო გვირილას სხვადასხვა ხერხით მოყვანისას.

	ფენოფაზების დადგომის ვადები			
	ჩითილით მოყვანა		თესლით მოყვანა	
	დაწყება	დამთავრება	დაწყება	დამთავრება
თესლის დათესვა გრუნტში			30.03	10.04
ჩითილის გადარგვა	5.05	10.05		
ბუტონიზაცია	28.06	15.07	5.06	30.07
ყვავილობა	1.07	5.08	15.06	5.08
თესლის შემოსვლა	20.07	20.08	25.06	10.08
თესლის მომწიფება	1.08	30.08	10.07	21.08

მორფოლოგიური სტრუქტურების ფორმულირების ძირითადი მომენტების შესწავლა, მცენარის სიცოცხლის განსაზღვრულ პერიოდებში მისი ცალკეული ელემენტების თანაფარდობა ურთიერთკავშირი, აგრეთვე მათი წარმოქმნის პირობებში, სისტემატიური დაკვირვების გზით ხორციელდებოდა. მონაცემები წარმოდგენილია ფენოლოგიური სპექტრის ტაბულაში - სქემა № 1.

სააფთიაქო გვირილას ზრდა-განვითარებაში ბიოლოგიურ თავისებურებას მისი მთავარი ღეროს (აღმოცენების შემდეგ) სწრაფი ზრდა წარმოადგენს, რომელიც ორ კვირაში სრულდება.

მთავარი ღეროს განვითარებაზე დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ მასთან ერთად ვითარდება მეორე და მესამე რიგის გვერდითი ყლორტები, რომელთა წარმოქმნა იწყება ივნისის პირველ დეკადაში და გრძელდება აგვისტომდე. დატოტყა მიმდინარეობს მცენარის ვეგეტატიურ და რეპროდუქციულ ორგანოთა განვითარების პარალელურად. სააფთიაქო გვირილას არ გააჩნია სპეციალიზებული რეპროდუქციული ყლორტები. კალათა ყვავილები განლაგებულია მთავარი და გვერდითი გვერდითი ყლორტების წვერში. პირველი კოკრები ჩნდება მთავარი ღეროს წვერში. ყვავილობის პროცესი ხანგრძლივობაშია, რაც აისახება მცენარის დატოტყის პერიოდის ხანგრძლივობით.

ჩვენს მიერ შესწავლილია სხვადასხვა ხერხით გამოყვანილი მცენარის ფენოლოგიური ფაზები. შედეგები მოყვანილია № 2 ცხრილში. როგორც მონაცემებიდან ირკვევა ჩითილით გამოყვანა მნიშვნელოვან გავლენას არ ახდენს მცენარის ფენოლოგიური ფაზების დადგომასა და მონაცვლეობაზე. თუ გავითვალისწინებთ იმას, რომ ასეთი მეთოდი შრომატევადია, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია მცენარის მოყვანა დათესვის მეთოდით.

ცალკეული ორგანოების სტრუქტურათა გაანალიზებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ მცენარე აჭარის მხედლობითიანი ზონის პირობებში მოლიანად ამთავრებს განვითარების ციკლს და იძლევა მწიფე თესვს.

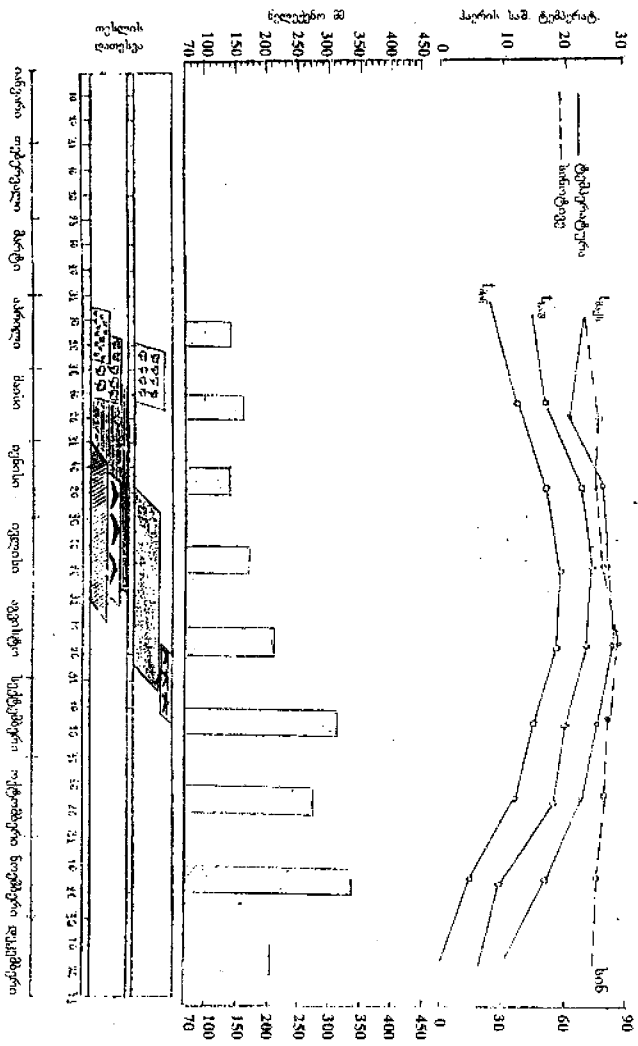
სააფთიაქო გვირილას ყვავილობასა და ნაყოფების ფორმირებაზე ბიოლოგიურმა დაკვირვებამ გვიჩვენა, რომ მცენარის ყვავილობა უწყვეტია, ამით ის რეპროდუქციულ მოყვავილეთა ჯგუფს მიეკუთვნება. იარუსიანობა და დატოტყის სიმორის დამოკიდებულებით მცენარეზე შეინიშნება კოკრები, ყვავილები და სიმწიფის სხვადასხვა დონის ნაყოფები.

სააფთიაქო გვირილას კალათა ყვავილედი ენისებრი და მილისებრი ყვავილების სიცოცხლის ხანგრძლივობა დამოკიდებულია კლიმატურ და ნიადაგურ პირობებზე. მწიწ-უნაყოფო ნიადაგის შემთხვევაში და გვაღვიან პირობებში გვირილა სწრაფად ამთავრებს ყვავილობას (20-30 დღის განმავლობაში) და კალათა ყვავილებიც მცირე ზომისაა. ნაყოფიერი ნიადაგი და სასურველი ამინდები ძლიერ რეაგირებს ყვავილობის ხანგრძლივობაზე და კალათების მოსაყალიბობაზე. გვერდითი ყლორტები მცენარის კვლამბაზე არ წყვეტს კოკრებისა და ყვავილების წარმოქმნას. ყვავილების დამტკვრვა ხდება ქართ ან ჯვავრედინად მწერების საშუალებით. თესლურა ვითარდება კალათის ცენტრალურ ნაწილში განლაგებული ორსქესიანი მილისებრი ყვავილებიდან და ნაწილობრივ მდებარეობითი ენაყვავილებიდან.

სააფთიაქო გვირილას ზრდა-განვითარებაზე დაკვირვებების საფუძველზე შეიძლება გავაკეთოთ შემდეგი სახის დასკვნები:

საფეთქეთ გეოქილახ უფოლოგოური სექტორი

სქერა №1



- სააფთიაქო გვირილას - ზრდა-განვითარების ციკლი 4 თვეს გრძელდება. მცენარე ყვავილობს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში - 2 თვემდე, ამასთან ყვავილობა შუწყობია (რემონტანტული).

- ბუნებრივი კლიმატური პირობები: ნადაგი, ტენიანობა, ტემპერატურა და ა.შ. გავლენას ახდენს მცენარის ზრდა-განვითარებაზე.

- სააფთიაქო გვირილას მოყვანა მიზანშეწონილია დათვისების გზით.

- ზრდა-განვითარების, ყვავილობის და ნაყოფიერების საფუძველზე კონკრეტულ რაიონში, განისაზღვრება კულტივირებული მცენარის სასოფლო-სამეურნეო უარვისობა, რაც მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია მცენარეთა ინტროდუქციის, კულტურაში შემოტანის და მათი დანერგვის თვალსაზრისით.

#### ლიტერატურა:

1. Культура лекарственных растений М. 1952.
2. Грызов В.П., Турова А.Д. Ромашка аптечная. 1957.

### **БОЛКВАДЗЕ Г., ГУГАВА Э., КУЧУХИДZE ДЖ., БАКУРИДZE А.** **БИОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ РОМАШКИ АПТЕЧНОЙ CHAMOMILA RECUTITA (L.) RAUSCH.** **(СTV. ASTERACEAE)**

#### **Резюме**

Возможность выращивания ромашки аптечной изучается в верхней Аджарии - в Хулойском районе

Целью данного исследования является изучение биологии развития ромашки аптечной.

Изучена фенологический спектр развития ромашки аптечной.

Полный цикл развития ромашки аптечной составляет 4 месяца. При этом цветение является непрерывным, продолжительным и длится до 2-х месяцев.

Природные климатические условия: почва, влажность, температура и т.д. оказывают значительное влияние на рост и развитие ромашки аптечной.

Изучены различные способы выращивания растений. При наблюдениях за сроками наступления фенологических фаз при различных способах выращивания установлено, что целесообразным является посев семян ромашки аптечной на грунт.

### **BOLKVADZE G., GUGAVA E., KUCHUKHIDZE J., BAKURIDZE A.** **BIOLOGY OF THE GROWTH OF CHAMOMILLA RECUTITA L.**

#### **Summary**

The full phenological specter of Chamomilla Recutita was studied. The whole cycle of plant is 3-4 months. Main characteristic is quick changes of phenological phases including the fruit bear. Exception is flower phenological phase, which prolongs approximately two months -half period of plant developing process.

The biological peculiarity of Chamomilla Recutita is the quickly growth of its main stem (after germination), which competes in two weeks. The investigation on main stem shows that, the second and third lateral branches appeared in first decade of June and proceeds till August.

According to the study of phenological phases of Chamomilla Recutita with different methods determines that the seed has not important influence on presence and alternation of the phases. The mentioned method is very efficient, so, sowing method in the soil is expedient, respectively.

As the result of separate organs, we emphasize that Chamomilla Recutita in Adjara region, fully completes growth cycle and gives ripe seeds.

The full cycle of the growth of Chamomilla recutita L. is 4 months. The inflorescence is continuous and prolonged about 2 months.

Weather conditions - humidity, temperature, soil and others, have a significant influence on the growth of Chamomilla recutita L.

Different methods of the growing were studied, controlling the time of the approach of phenological phases during different methods of the growing, it was determined, that the sowing of the seeds of Chamomilla recutita L. in the soil is expedient.

**ბოლკვაძე გ., გუგავა ე., კუჩუხიძე დ.ჯ., ბაკურიძე ა.**  
**სისხლის ცილების მარკვანაზობაში მძიმე პნემონიის დროს გაავსებუბ**  
**თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა,**  
**თსსუ, პედიატრიული კლინიკა**

სასუნთქი სისტემის პათოლოგია პნემონიის სახით ფართო გავრცელებისა და ლეტალობის მაღალი მაჩვენებლების გამო თანამედროვე პედიატრიის კვლავ უმთავრეს პრობლემად რჩება. განსაკუთრებული მნიშვნელობა პნემონიის მძიმე ფორმებს ენიჭება, რომლებიც, როგორც წესი, მოითხოვს ჰოსპიტალიზაციას და

განსაზღვრავს კიდევ; დეტალობას. მიუხედავად თანამედროვე მედიცინის მიღწევებისა დღესდღეობით მსოფლიოში ყოველწლიურად პნევმონით 2 მლნ ბავშვი იღუპება. მართალია, განვითარებულ ქვეყნებში შემცირდა პნევმონით გამოწვეული ლეტალობა, მაგრამ განვითარებად ქვეყნებში იგი კვლავ მაღალი რჩება (1,4) პნევმონით განპირობებული ლეტალობის მაჩვენებლები განსაკუთრებით მაღალია ადრეული (0-5 წლამდე) ასაკის ბავშვებში. იმ შემთხვევაში, თუ მოხდება პნევმონის და საერთოდ მწვევე რესპირაციული ინფექციის სწორი მართვა, ბავშვთა სიკვდილს ანობა განახევრდება.

ცნობილია, რომ განვითარებად ქვეყნებში, სადაც ეკონომიკური დონე დაბალია და ხშირია კვების დარღვევები, პნევმონიის განვითარების ერთ-ერთ რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს ცილოვან-კალორიული დისბალანსი. ამასთან ინფექციური პათოლოგიის დროს იგი კიდევ უფრო ღრმავდება ან ვითარდება მეორადად ძირითადი დაავადების ფონზე ასე, რომ ცილოვან-კალორიული დისბალანსი შეიძლება იყოს დაავადების განვითარების ხელშემწყობი მიზეზიცა და შედეგიც (2,4). ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა ადრეული ასაკის ბავშვებში მძიმე პნევმონიის დროს საერთო ცილისა და ცილის ფრაქციების შეფასება დინამიკაში.

შრომა შესრულდა ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კლინიკურ საავადმყოფოსა და თსსუ პედიატრიული კლინიკის ბავშვზე, პოსპიტალიზებულ კონტინგენტზე, რამაც დაავადების სათანადო დიაგნოსტიკისა და დინამიკაში დაკვირვების საშუალება მოგვცა. გამოკვლეულ იქნა პნევმონით დაავადებული 0-5 წლამდე ასაკის 160 ბავშვი. დიაგნოზის დასმისა და დადასტურების მიზნით გამოყენებული იქნა კვლევის კლინიკური, რენტგენოლოგიური და ლაბორატორიული მეთოდები. საერთო ცილის განსაზღვრა მოხდა ბიურეტული მეთოდით. ცილის ფრაქციების გამოსაკვლევად გამოყენებული იქნა ფოტოკოლორიმეტრია.

კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება მოხდა კომპიუტერული პროგრამა SPSS 11.0 for Windows-ის გამოყენებით.

ჩატარებული კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ პნევმონიის ის შემთხვევები, რომლებიც მიმდინარეობდა მძიმედ და პოსპიტალიზაციას მოითხოვდა უფრო ხშირი იყო 0-1 წლამდე 108 (67,5%), ვიდრე 1-5 წლამდე 52(32,5%) ასაკის ბავშვებში, რაც კარგად ჩანს ცხრილში 1.

ცხრილი №1

ავადმყოფთა განაწილება ასაკობრივი სტრუქტურით

ასაკი	სიხშირე	%
0-2 თვე	29	18
2-6 თვე	37	23
6-12 თვე	42	26,5
1-5 წ	52	32,5
სულ	160	100

ავადმყოფებს ჩაუტარდათ საერთო ცილისა და ცილის ფრაქციების გამოკვლევა დინამიკაში 2-ჯერადად. ვინაიდან ავადმყოფთა სტაციონარში დაყოვნების ხანგრძლივობა და ჩატარებული ანალიზების ჯერადობა განსხვავებული იყო, ჩვენ დავაშუშავეთ I და საბოლოო ანალიზის შედეგები.

მიღებული შედეგების სტატისტიკური დამუშავებისას პირველ ეტაპზე ჩავატარეთ One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test, რომელმაც გავიჩვენა, რომ ლაბორატორიული კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემების განაწილება იყო ნორმალური.

როგორც პირველი, ასევე განმეორებითი ანალიზისას საერთო ცილა ნორმასთან შედარებით სარწმუნოდ ( $p1=0,001, P2=0,05$ ) იყო დაქვეითებული (ცხრილი 2).

One-Sample Test საერთო ცილისათვის I და II ანალიზისას

ცხრილი №2

	Test Value = 70					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Total blood protein (g/l) 1st test	-7,288	159	,001	-4,096	-5,206	-2,986
Total blood protein (g/l) 2nd test	-3,042	32	,005	-2,948	-4,923	-.974

ნორმასთან შედარებით დაქვეითებული იყო აგრეთვე ალბუმინის რაოდენობა. მიუხედავად იმისა, რომ 88 ავადმყოფის (55%) მკურნალობაში ჩართული იყო ადამიანის ალბუმინის პრეპარატები, ალბუმინის დონე დინამიკაში კიდევ უფრო დაქვეითდა, თუმცა სტატისტიკურად არასარწმუნოდ -  $P=0,525$  (ცხრილი 3)

(ცხრილი №3

**Paired Samples Test**

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
<b>Blood albumin 1st test (g/l)</b> <b>Blood albumin 2nd test (g/l)</b>	-,6333	4,80160	,98012	-2,6609	1,3942	-,646	23	,525

მიღებული შედეგები კიდევ ერთხელ ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ ალბუმინის დეფიციტი ბავშვებში წარმოადგენს დაავადების განვითარების და მიმდინარეობის ხელშემწყობ მიზეზს და ასევე შედეგსაც.

ალბუმინის დაქვეითების პარალელურად სისხლში მოიმატა გლობულინების ფრაქციამ. ქვემოთ მოცემულ ცხრილში წარმოდგენილია გლობულინური ფრაქციის აღწერილობითი სტატისტიკა 1 ანალიზისას.

(ცხრილი №4

**პნევმონიის დროს სისხლის გლობულინური ფრაქციის სტატისტიკური მახასიათებლები**

	Blood alpha-1 globulin 1st test	Blood alpha-2 globulin 1st test	Blood beta globulin 1st test	Blood gamma-globulin 1st test
N	71	71	70	71
Mean	7,813	11,027	11,559	13,128
Median	7,600	10,000	12,000	14,000
Mode	8,0	11,0	12,0	14,0
Std. Deviation	4,3670	12,4454	4,5679	6,1015
Minimum	5	1,3	1,5	2,0
Maximum	23,0	111,0	24,0	30,0

1 და განმეორებითი ანალიზების მონაცემების შედარებისას ცილის გლობულინური ფრაქციებიდან სტატისტიკურად სარწმუნო მატება დინამიკაში აღინიშნა გამა გლობულინების შემთხვევაში ( $P < 0,01$ ).

ავადმყოფებს ჩაუტარდათ კომპლექსური თერაპია. 88(55%) შემთხვევაში ჩართული იქნა ალბუმინის პრეპარატები. წინა წლების ლიტერატურაში იყო ეჭვი იმის შესახებ, რომ მკურნალობაში ალბუმინის პრეპარატების გამოყენება ზრდის ლეტალობის შემთხვევებს. ამჟამად მსოფლიოში უკვე ჩატარდა რანდომიზებული კვლევები, რომელთა შედეგებითაც ალბუმინის პრეპარატები არ ზრდიან ლეტალობის შემთხვევებს. მართალია, მცირეა იმ დაავადებათა ჩამონათვალი, რომლის დროსაც ალბუმინი I რიგის არჩევითი პრეპარატია, მაგრამ ვფიქრობთ, რომ კრიტიკული მდგომარეობის დროს, რომელიც განპირობებულია მიმდინარე პნევმონით, მისი გამოყენება მიზანშეწონილია, რაც ასევე ეთანხმება სხვა ავტორების აზრსაც (3).

მიუხედავად იმისა, რომ აღნიშნული კონტინგენტი კლინიკაში შემოვიდა კრიტიკულ მდგომარეობაში, შეიძლება ვთქვათ, რომ ლეტალობის შემთხვევებმა არ მიაღწია მაღიან მაღალ ციფრებს: მოკვდა 9 (5,6%). მათ შორის 0-2 თვემდე იყო 3, 6-12 თვემდე 1, 1-5 წლამდე 5 ავადმყოფი; 6 ეათი, 3 გაოჯნა.

ამრიგად, ჩატარებული კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ადრეულ ასაკში მიმდინარე პნევმონია ხშირად განაპირობებს კრიტიკული მდგომარეობის განვითარებას, მოთხოვს ავადმყოფის პოსიტიულიზაციას და ინტენსიურ თერაპიას. უმთავრესად ავად ხდებიან 0-1 წლამდე ასაკის ბავშვები. ლეტალობის მანქნებლები ჩვენს მიერ გამოკვლეულ კონტინგენტში თითქმის თანაბრად განაწილდა 0-1 წლამდე (4 შემთხვევა) და 1-5 წლამდე ასაკში (5 შემთხვევა).

ლაბორატორიული კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ საერთო ცილა და ალბუმინის დონე დაქვეითებული იყო, როგორც კლინიკაში შემოსვლისას, ასევე განმეორებითი ანალიზისას. დინამიკაში ალბუმინის კონცენტრაცია კლებულობს, ხოლო საერთო ცილის მაჩვენებელი თითქმის უცვლელი რჩება. ეს კიდევ ერთხელ

ადასტურებს იმ ფაქტს, რომ მძიმე პნევმონია ხშირად ვითარდება ცილის დეფიციტის ფონზე, ამიტომ პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა კომპლექსში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რგოლი უნდა იყოს ბაგშვის სწორი და სრულფასოვანი კვება.

#### ლიტერატურა:

1. იჩხაიძე. დისერტაცია მედიცინის მეცნიერებათა დოქტორის ხარისხის მოსაპოვებლად. 2000წ.
2. თ. კაკბაძე, ი. სიბაშვილი "ადმიანის ალბუმინის პრეპარატები". 2002. თბილისი.
3. Wilkes MM, Navickis RJ. Patient survival after human albumin administration: a meta-analysis of randomized, controlled trials. *Ann Intern Med* 2001;135:149-64.
4. Williams BG, Gouws E, Boschi-Pinto C, et al.: Estimates of world-wide distribution of child deaths from acute respiratory infections. *Lancet Infectious Diseases* 2002, 2:25-32.

### ბოჩორიშვილი მ., დემეტრაშვილი დ., ცისკარიშვილი ა., შილაკაძე მ., ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВ КРОВИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛОЙ ПНЕВМОНИЕЙ

#### Резюме

Нами было исследовано 160 больных с тяжелыми формами пневмонии, которые были госпитализированы в клинику детских инфекций и педиатрической клинике Тбилисского Государственного Медицинского Университета. Возраст обследованных детей был от 0 - до 5 лет.

Целью нашей работы была оценка уровня общего белка и белковых фракций в динамике во время тяжёлых форм пневмонии у детей раннего возраста.

В результате проведенных исследований выяснилось, что более часто болеют дети в возрасте от 0-1 год - 108 (67,5%), по сравнению с детьми в возрасте 1-5 лет - 52 (32,5%).

Статистический анализ лабораторных данных показал, что общий белок был достоверно понижен как во время поступления в клинику, так и при повторном анализе ( $p_1=0,05$ ,  $P_2=0,001$ ). По сравнению с нормой уровень альбумина также был понижен в обоих исследованиях. В динамике показатель альбумина был еще более понижен, несмотря на то, что у 88 (55%) больных в комплексную терапию были включены препараты альбумина.

### M. BOCHORISHVILI, D. DEMETRASHVILI, A. TSISKARISHVILI, M. SHILAKADZE, THE LEVEL OF THE BLOOD PROTEINS IN CHILDREN WITH SEVERE ACUTE PNEUMONIA

#### Summary

We have examined 160 hospitalized children with diagnosis of the severe acute pneumonia in Children's infectious diseases hospital and in Pediatric clinic of Tbilisi State Medical University. The age of investigated children was 0-5 year. Children were investigated on the level of the total blood protein in serum and its fractions in dynamic two times.

It was found, that 102 of them were at the age of 0-1 and 52 of them were 1-5 years old. The statistical processing of the laboratory data shows, that the level of the total blood protein was decreased significantly in both analysis ( $P_1=0,05$ ,  $P_2=0,001$ ). The level of the albumin was also decreased in first and second analysis in spite of the 55% of patients were taken albumin during the treatment. It can be concluded one of the risk factors to develop severe pneumonia is protein deficit. Children's good nutrition is important to prevent severe infectious diseases.

ბოჩორიშვილი მ., ელიაძე ბ., ჯიშვიტაშვილი ლ.,

შალამაძე ი., ცისკარიშვილი ა.

იმუნური სისტემის ზოგიერთი მაჩვენებლის ცვლილება პეპატიტი

დაავადებულ პაციენტებში ლაზერბრინით მკურნალობის დროს

თსუ, ბაგშეთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა

ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ ვირუსული პეპატიტს ახასიათებს ე.წ. ტალღისებრი მიმდინარეობა, რომლის კლინიკური მანიფესტაცია შეიძლება ხსენებდეს ხასიათის იყოს. დადგენილია რომ ასევე ტალღისებრი რეაქციებით ხასიათდება იმუნოდეფიციტის არასპეციფიკური ფაქტორებიც (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8).

კლინიკურ-ბიოქიმიური და იმუნური მერების ტალღისებურ მიმდინარეობასთან დაკავშირებით B პეპატიტით დაავადებული ბავშვებში, შევისწავლეთ კლინიკურ-იმუნური ცვლილებები დაავადების დინამიკაში, როგორც ბაზისური თერაპიის, ისე ლაზერბრინოთერაპიის ფონზე და შევადარეთ ჯანმრთელი დონორების იმუნურ მონაცემებს.

კლინიკურმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ლაზერბრინით მონოთერაპიის დროს (პათოგენური მკურნალობის გარეშე) ალერგიული დაავადების უკუგანვითარების დარჩენილი ტემპი, ვიდრე ამას ადგილი აქვს დღემდე მაღლებზე პათოგენური საშუ-



აღებების გამოყენებისას (გლუკოზა, ლინგერლაქტატი, ესენციალი, კარსილი და ა.შ.). დადგენილი იქნა ლეიძლის ფუნქციური სინჯების დაჩქარებული ნორმალის-  
 ხაციის სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ლაზერინ-მონოთერაპიით ნამკურ-  
 ნაღვე ავადმყოფებში, მისი დადებითი მოქმედება კლინიკური გამოჯანმრთელების  
 დაჩქარებაში. საინტერესო იყო, აგრეთვე, პრეპარატის მოქმედების შესწავლა იმუნურ  
 მაჩვენებლებზეც. შექმნილი იმ იმუნურ ძვრებზე, რომლებიც მივიღეთ საკონ-  
 ტროლო ჯგუფში. ეს მონაცემები წარმოდგენილია პირველ ცხრილში. როგორც  
 ცხრილიდან ჩანს,  $T_{აქ}$  ლიმფოციტები ბაზისური თერაპიით ნამკურნალებ  
 ავადმყოფებში, გამოხატული ინტოსიციაციის ფონზე, შეკეთრდა და დაქვეითებული  
 ჯანმრთელი დონორების დონესთან შედარებით.  $CD_{3}$ -ის ჯანმრთელი დონორების  
 მაჩვენებლებთან შედარებამ დაავადების დინამიკაში გამოავლინა იგივე ტენდენცია,  
 რაც აღინიშნა  $T_{აქ}$  ლიმფოციტების შემთხვევაში. ავადმყოფის შემოსვლის I-II დღეც  
 დადგინდა მათი დაბალი დონე ნორმასთან შედარებით ( $<0,001$ ), ხოლო  
 გამოჯანმრთელებისას არსებითი მატება ( $<0,001$ ) თუმცა ნორმასთან შედარებით ეს  
 მაჩვენებელი დაბალია.  $CD_{4}$  მკურნალობამდე, საკონტროლო ჯგუფში  
 ჯანმრთელებთან შედარებით სარწმუნო იყო დათრგუნული ( $<0,001$ ) და ფაქტიურად  
 იმყოფებოდა არსებითი ცვლილებების გარეშე ( $>0,1$ ).

$CD_{4}$  დაავადების მწვევე პერიოდში ბაზისურ თერაპიამდე არ განსხვავდებოდა  
 ჯანმრთელი დონორების მაჩვენებლებთან, თუმცა მისი მაჩვენებელი შემდგომ ოდნავ  
 გაუმჯობესდა, იგივე შეიძლება ითქვას  $CD_{8}$  ლიმფოციტებზეც. ფაგოციტური  
 პროცენტი აღნიშნულ ავადმყოფში დათრგუნული იყო რიცხვის მაჩვენებელი  
 დაავადების დინამიკაში უმჯობესდებოდა ( $<0,05$ ), მაგრამ ნორმასთან შედარებით  
 დაქვეითებული იყო დაავადების ყველა პერიოდში.

(ცხრილი №1

მწვავე პეპატიტით დაავადებულთა პერიფერიულ სისხლში  
 ლიმფოციტთა სუბპოპულაციების პროცენტული მაჩვენებლების  
 შედარება ჯანმრთელ კონტინენტთან

	სტატისტიკური მაჩვენებლები	ჯანმრთელი დონორები	მკურნალობამდე	მკურნალობის შემდეგ
$T_{აქ}$	M+m	30,9±0,43	19,6±0,54	25,4±0,70
	n		30	
	p		<0,001	
$T_{საერთ-CD_{3}}$	M+m	53±1,02	34,68±1,49	41,76±1,37
	n		30	
	p		<0,001	
$T_{გულა-CD_{4}}$	M+m	39,1±1,11	30,6±1,93	36,08±1,59
	n		30	
	p		<0,01	
$T_{სურ-CD_{8}}$	M+m	12,3±0,9	11,58±1,03	17,29±1,69
	n		30	
	p		<0,5	
$B_{ლიმფ-CD_{2}}$	M+m	15±1,09	12,16±0,58	16,08±0,65
	n		30	
	p		<0,05	
$CD_{4}/CD_{8}$	M+m	3,17±0,17	3,07±0,56	2,77±0,35
	n		30	
	p		<0,1	
ფაგოციტური რიცხვი	M+m	59,3±0,94	48,9±1,37	53,12±1,45
	n		30	
	p		<0,1	
ფაგოციტური ინდექსი (%)	M+m	7,7±0,93	3,58±0,18	4,19±0,21
	n		30	
	p		<0,001	

ინტერესს იწვევს იმუნიტეტის ზემოაღნიშნული მაჩვენებლებისა და  
 არასპეციფიკური ფაქტორის, ფაგოციტოზის ცვლილებები ავადმყოფში B  
 პეპატიტით, რომლებსაც ჩაუტრიალოთ ლაზერინით მონოთერაპია. მონაცემები  
 წარმოდგენილია მეორე ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს  $T_{აქ}$  ლიმფოციტების რაოდენობა შეკეთრდა და  
 დაქვეითებული ლაზერინმონოთერაპიამდე ჯანმრთელი დონორების მონაცემებთან

შედარებით (<0,001), მაგრამ აღინიშნება საგრძნობი მომატება ლაზერინთერაპიის შემდეგ (<0,001), თუმცა მონაცემები ნორმას არსებითად ჩამორჩება.

ცხრილი №2

მწვავე პეპტიტით დაავადებულთა პერიფერიულ სისხლში ლიმფოციტთა სუბპოპულაციების დინამიური ცვლილებები და ფაგოციტოზი ლაზერინით მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ

	სტატისტიკური მანველებები	მკურნალობამდე	მკურნალობის შემდეგ
T <sub>აბ</sub>	M±m	19,6±0,6	25,4±0,76
	n		30
	p		<0,001
T <sub>საერთ-CD<sub>3</sub></sub>	M±m	29,3±1,26	35,9±0,8
	n		30
	p		<0,001
T <sub>ჰელა-CD<sub>4</sub></sub>	M±m	29,9±1,37	34,3±1,72
	n		30
	p		<0,05
T <sub>სუა-CD<sub>8</sub></sub>	M±m	9,9±0,68	12,8±0,8
	n		30
	p		<0,01
B <sub>ლიმფ-CD<sub>3</sub></sub>	M±m	12,9±0,76	17,56±0,53
	n		30
	p		<0,001
CD <sub>4</sub> /CD <sub>8</sub>	M±m	3,27±0,28	2,94±0,25
	n		30
	p		
ფაგოციტური რიცხვი	M±m	4,27±0,24	5,03±0,24
	n		30
	p		<0,05
ფაგოციტური ინდექსი (%)	M±m	50,56±0,077	54,8±0,79
	n		30
	p		<0,001

იგივე შეიძლება ითქვას CD<sub>3</sub>-ის შესახებ, რომელიც მკურნალობამდე ნორმასთან შედარებით თითქმის 2-ჯერაა დაქვეითებული, ხოლო მკურნალობის შემდეგ საგრძნობლადაა მომატებული (<0,001). რეკონვალესცენციას სტადიაში ნორმასთან შედარებით დათრგუნულია, ხოლო დაავადების დინამიკაში მკურნალობის შემდეგ სარწმუნოდ მომატებულია (<0,01).

CD<sub>4</sub>-ისა და CD<sub>8</sub>-ის დონე მკურნალობამდე არსებითად დაბალია (<0,1), მკურნალობის შემდეგ კი საგრძნობლად მოიმატა (<0,001) და, ფაქტიურად, ნორმისაგან სტატისტიკურად არ განსხვავდებოდა.

ფაგოციტური ინდექსი ნორმასთან შედარებით მკურნალობამდე დათრგუნულია, ხოლო მკურნალობის შემდეგ სარწმუნოდ მოიმატა (<0,001), თუმცა ნორმას ჩამორჩება. ასევე, ფაგოციტური რიცხვი დაავადების მწვავე პერიოდში ინტოქსიკაციის დროს სარწმუნოდ დათრგუნულია, ხოლო მკურნალობის შემდეგ შესაძინებლად იმატებს.

მაშასადამე, წარმოდგენილი მასალიდან ჩანს, რომ ლაზერინით მონოთერაპიის შედეგად B პეპტიტით დაავადებულ ბავშვებში გამოვლინდა მისი შედარებით იმუნომასტიმულეობელი ეფექტი, რაც გვიღალატურებს იმას, რომ ლაზერინი მიეკუთვნება იმუნომოდულატორულ მედიკამენტებს.

ლიტერატურა:

1. ხოჭავა ა., ხოჭავა მ. — ბავშვთა ინფექციოლოგია. თბ., 2000, ს. 422
2. Майер К.П. — Генатит и последствия гепатита. М., 1999, с. 422
3. Соринсон С. Н. — Вирусные гепатиты в клинической практике. С.-Петербург, 1996, 302 с.
4. Akbar SMF et al. — Hepatology, 1995, 22: 224 p.
5. Alberti A, Cavalletto D, Chemello L et al. — Fine specificity of human antibody response to the pre S1 domain of hepatitis B virus. Hepatology, 1990, 12: 199.
6. Antonelli G., Dianzani F. — Antibody to interferon alpha in patients chronic hepatitis B treated interferon. — Arch. Viro., 1993, Suppl. 8, p. 271-277.
7. Huang J., Kwong J., Sun E. C. — Y., Liang T. J. The hepatitis B virus X protein: the question for a role in viral replication and pathogenesis. - J. Virol, 1996, V. 70, p. 5582-5591.

**БОЧОРИШВИЛИ М., ЭЛИАДЗЕ Б., ДЖИМШИТАШВИЛИ М., ШАЛАМБЕРИДZE И.,  
ЦИСКАРИШВИЛИ А.  
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ СДВИГИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЛАЗЕГРИНОМОНОТЕРАПИЕЙ ДЕТЕЙ,  
БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ В**

**Резюме**

В работе представлены данные о применении отечественного препарата лазегрина при лечении 30 детей с гепатитом В средней тяжести.

Показано, что при лечении больных вирусным гепатитом В (30 больных) лазегрином и контрольной группы из 30 больных, подвергнутых лечению другой патогенетической терапией, выявляется ускоренная нормализация клинической, симптоматики болезни и улучшение функциональных проб печени по сравнению с контрольной группой (к которой применялась обычная патогенетическая терапия). И, что важно подчеркнуть, под влиянием лазегринотерапии происходит значительное улучшение показателей иммунитета (CD3, CD4, CD8, CD8), а также неспецифического фактора иммунитета (фагоцитарной активности лейкоцитов).

Полученные данные свидетельствуют о рациональности применения отечественного препарата лазегрина, как способствующего клиническому выздоровлению и улучшению иммунологической реактивности организма при вирусном гепатите В.

**BOCHORISHVILI M., B. ELIADZE, JIMSHITASHVILI M., SHALAMBERIDZE I.,  
TSISKARISHVILI A.**

**INFLUENCE OF DRUG LAZEGRIN ON IMMUNITY DURING  
VIRAL HEPATITIS B IN CHILDREN**

**Summary**

In present report well point our results of treatment of patients in age of 0-15 years with viral hepatitis B with drug „Lazegrin“.

Under our observation was 60 patients. 30 of them were treated with drug Lazegrin, they had monotherapy with drug Lazegrin. They had monotherapy with mentioned drug and other 30 patients had basis therapy.

Patients received Lazegrin in 0,25 capsuls 3 times a day during 15-20 days.

A long this, shortening of period of convalescence and improvement of liver functions showed up as well as improvement of immunity indicators in the light of normalization number of CD3, CD4, CD8, CD8, phagocytosis activity of leucocytes and improvement of dynamic of viral markers.

**ბრმაბმი ო.**

**კბილევის ტრავმული დაზიანების მკურნალობის სამოთხისათვის  
თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა**

კბილების ტრავმული დაზიანებები ყბა-სახის შიდაშოს ტრავმატიზმის შორის საკმაოდ მაღალი სტატისტიკური მანენებლებით გამოირჩევა. აქედან გამომდინარე, პრობლემა აქტუალურია და მიუხედავად არსებული მკურნალობის მეთოდების სიმრავლისა, რომლებიც შესაძლებლობის ფარგლებში სრულყოფილად უზრუნველყოფენ სამკურნალო ეფექტის მიღწევას, აღნიშნული საკითხისადმი, ჩვენი აზრით, საჭიროა გაკეთდეს რიგი განმარტებანი.

კბილების ტრავმული დაზიანება კლასიფიცირებულია შემდეგნაირად: კბილების დაუჭვილობა, კბილების ამოვარდნილობა (სრული და არასრული), კბილების ჩატკედა, კბილების მოტეხილობა.

წარმოდგენილი კლასიფიკაციური სქემა სრულყოფილად ასახავს აღნიშნული ტრავმული დაზიანების კლინიკური გამოვლინების მრავალსახეობას, მაგრამ ზოგჯერ თ ქართულ და უცხოურ სამეცნიერო და სასწავლო სამედიცინო ლიტერატურაში წარმოდგენილი მკურნალობის პრინციპები რიგ საკითხებთან მიმართებაში შოთხოვს დაზუსტებას და ჩვენი აზრით არ არის მართებულიად გადმოცემული. ასე მაგალითად, კბილების ჩატკედევის კლინიკური გამოვლინება და მისი მკურნალობის საკითხი არ არის სრულფასოვნად გადაწყვეტილი, რაც სასწავლო პროცესში სტუდენტთა შორის გაუგებრობას, ხალის პრაქტიკული საქმიანობისას უქიმა მხრიდან პრაქტიკულ შეცდომებს იწვევს. არ არის გათვალისწინებული კბილის ირგვლივ ქსოვილებში ტრავმით გამოწვეული ქსოვილების მდგომარეობა. ტრავმის მიზეზით კბილის ირგვლივ ქსოვილებში მოსალოდნელია კბილის ყელის ირგვლივ ითვის დაზიანება, პერიოდონტის ბოჭკოების გაგლეჯა, კბილების კედლების

დაზიანება, კბილის ნერვეულ-სისხლძარღვოვანი კონის მოჭყლეტა და გაგლეჯვა, კბილის გადაანაცვლება კბილბუდეში.

კბილის ნებისმიერი ტრავმული დაზიანების შემთხვევაში საჭიროა ავადმყოფის დეტალური გამოკვლევა, რომელიც ითვალისწინებს ანამნეზის მიზანმიმართულად შეკრებას, კბილთა სისტემის ობიექტურ გამოკვლევას, ლაბორატორიული მეთოდების გამოყენებას, როგორცაა რენტგენოლოგიური გამოკვლევა და ელექტროოდონტომეტრია.

ტრავმული დაზიანების მკურნალობის მეთოდის განსაზღვრა დამოკიდებულია შემდგმ ძირითად ფაქტორებზე: მატრავმირებული ძალის დადგენა, ავადმყოფის ასაკი, ყბა-კბილთა სისტემაში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები.

გამოქვეყნებულ ლიტერატურულ წყაროებში აღნიშნული ხაკითხები ან ზერელედ არის წარმოდგენილი ან საერთოდ არ არის წარმოდგენილი, ისეთ სოლიდურ გამოცემაში როგორცაა "ჭირურგიული სტომატოლოგია" (ტ. გრობუსტოვა, ვ. ს. სტოროდუბცევი, მისკოვი 1990; 2000 წ.). ამ საკითხისადმი მიძღვნილ თავში აღნიშნულია, რომ ჩატვიდლი ამოვარდნილობის დროს ადგილი აქვს როგორც პერიოდონტის ბოჭკოების, ასევე პულპის ნერვეულ-სისხლძარღვოვანი კონის დაზიანებას და ნეკროზს. ატორთა აზრით, საჭიროა კბილის დეპულპაცია, არხის დაბუნა და კბილის დატოვება ჩატვიდლ მდგომარეობაში, რათა ერთმომენტიანი ჩასწორების დროს არ მოხდეს კბილის ფესვის რეზორბცია. მათი შეხედულებით კბილი თავისთავად, თანდათანობით ამოიწვევა კბილბუდიდან და დაიკავებს სწორ პოზიციას. ამავე აზრს იზიარებს პროფ. ონემსაძე ქართულ ენაზე გამოცემულ სახელმძღვანელოში "ჭირურგიული სტომატოლოგია" (თბილისი, 1996).

აღნიშნული მცდარი მოსაზრებების მოტანა ასეთ სოლიდურ გამოცემებში, ჩვენი აზრით, ალბათ განპირობებულია ცნობილი ინგლისელი მეცნიერის გოტლიბის მოსაზრებით, რომელიც მიუთითებს, რომ ადამიანის კბილი სიცოცხლის მანძილზე მუდმივად იზრდება, რისი შეფასებისგან ამჯერად ჩვენ თავს შევიკავებთ; მიუეთითებთ მხოლოდ, რომ გოტლიბის მოსაზრება ეხება ცოცხალ კბილებს და არა დეპულპირებულს.

კლინიკური თვალსაზრისით ზემოთ მოტანილი შეხედულებები იწვევს პრაქტიკოსი ექიმის დაბნეულობას.

მოგვყავს კბილების ჩატვიდვის ჩვენი კლასიფიკაცია:

I ხარისხი - კბილი გადაანაცვლებულია კბილბუდის მიმართულებით 2 მმ-მდე;

II ხარისხი - კბილის გვირგვინი გადაანაცვლებულია კბილბუდის მიმართულებით 4 მმ-მდე.

III ხარისხი - კბილის გვირგვინი გადაანაცვლებულია კბილბუდეში ადვეოლოური მორჩის ლორწოვანის დონეზე (მთლიანი ჩატვიდეა).

IV ხარისხის ჩატვიდვის დროს ასაკის გათვალისწინებით ნერვეულ-სისხლძარღვოვანი კონა შენარჩუნებულია.

V ხარისხის დროს ნერვეულ-სისხლძარღვოვანი კონა რიგ შემთხვევებში შეიძლება იყოს შენარჩუნებული.

III ხარისხის ჩატვიდვის დროს ნერვეულ-სისხლძარღვოვანი კონა ყოველთვის გაგლეჯილია. ასეთ შემთხვევაში ქვედა ყბაზე ადგილი აქვს ქვედა ყბის არხის დაზიანებას, ხოლო ზედა ყბაზე ფრონტალური კბილების ჩატვიდვისას კბილის ფესვები გადაანაცვლებულია მსხლისებრი ამონაჭედების დონეზე.

ჩატვიდლი ამოვარდნილობის დროს კბილი ამოსაღებია იმ შემთხვევაში, თუ ჩატვიდვის მომენტში პაციენტის ასაკი ხანდაზმულია და პაროდონტის ქსოვილებში აღინიშნება ანთებად-დეგენერაციული პროცესები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენი აზრით, ჩატვიდვის ხარისხის გათვალისწინებით მკურნალობა უნდა წარმართოს შემდეგნაირად:

1. პირის ღრუს ანტისეპტიკური დამუშავება, 2. გაუტკივარება, 3. კბილის დაბრუნება თანკბილვაში (I ხარისხის დროს აუცილებლობას არ წარმოადგენს, II და III ხარისხის დროს აუცილებელია), 4. იმობილიზაცია (4-6 კვირა), 5. ანთების საწინააღმდეგო მკურნალობა. 6. პულპის ცხოველმყოფელობის განსაზღვრის საფუძველზე ჩვენების მიხედვით მკურნალობის მეთოდის განსაზღვრა (დეპულპაცია, არხის დაბუნა), 7. კბილის განტვირთვა, 8. პირის ღრუს პიკინა.

ჩვენს მიერ მოწოდებული კლასიფიკაციური სქემის პროექტი ორიგინალურია, ცხადია, მომავალში იგი უნდა გახდეს ექიმ-სტომატოლოგთა საჯარო მსჯელობის საგანი.

## ლიტერატურა:

1. აბრეგაძე, თბრეგაძე "ქირურგიული სტომატოლოგიის საფუძველში", თბილისი 2002 წ.
2. თბრეგაძე "ქირურგიული სტომატოლოგია", თბილისი, 1996 წ.
3. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкович В.И. Анатомия человека, Медицина, 1968.
4. Робустова Т.Г. "Хирургическая стоматология", Москва - 2000.

### БРЕГАДZE O.

#### K BOPPOCY ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЗУБОВ

##### Резюме

В статье представлена оригинальная схема классификации вколоченного вывиха, проведен анализ мнений, представленных в некоторых грузинских и иностранных публикациях о клиническом выявлении и лечении этой патологии.

Планирование метода лечения представлено по оригинальной классификации:

I степень - зуб смещен по направлению лунки до 2 мм

II степень - зубная коронка смещена по направлению лунки до 4 мм

III степень - зубная коронка смещена в лунку на уровне слизистой альвеолярного отростка (полный вколоченный вывих).

Исходя из вышесказанного, учитывая степень вколоченного вывиха лечение должно проводится по следующей схеме:

1. антисептическая обработка ротовой полости, 2. обезболивание, 3. возвращение зуба в прикус (при I степени необязательно); 4. иммобилизация (4-6 недель), 5. протигвоспалительное лечение; 6. определение метода лечения (депульпация, пломбирование канала) на основании установления жизнеспособности пульпы, по показанию; 7. высвобождение зуба от жевательной нагрузки; 8. гигиена ротовой полости.

Классификационная схема, предложенная нами оригинальна и, безусловно, подлежит обсуждению среди специалистов-стоматологов.

### BREGADZE O.

#### TREATMENT ASPECTS OF TRAUMATIC DISORDERS OF THE TEETH

##### Summary

Have been presented and discussed an original classified scheme of the teeth impaction, and evaluation of suggestions about clinical manifestations and treatment in case of teeth impaction presented in some foreign or Georgian publications.

According to the original classified scheme the planning of the treatment technique has been discussed.

I degree - tooth is replaced by 2mm toward the tooth socket

II degree - crown of a tooth is replaced by 4mm toward the tooth socket

III degree - crown of a tooth is replaced toward tooth socket at the level of alveolar process mucous (complete impaction).

Proceeding from the above mentioned, it is supposed that according to the degree of impaction treatment measures must be held as following:

1. Antiseptic processing of the mouth cavity, 2. anesthesia, 3. returning of the tooth into the occlusion (it is not necessary in case of I degree and necessary in case of II and III degrees), 4. immobilization (4-6 weeks), 5. anti-inflammatory treatment, 6. determining pulp's viability and according to the indications, elaboration of treatment methods (depulpation, filling of a tooth canals), 7. tooth unloading, 8. mouth cavity hygiene.

Suggested classified scheme is original and provides practical aid for dentists in case of goal-directed treatment of the above-mentioned traumatic injuries; it will be the object of discussion in future.

### ბუნტური რ., კაცოტაძე მ.

კვლილიური ნაწიბურების კომპლქსური მკურნალობა

თსსუ, დერმატოლოგიის და ვენეროლოგიის კათედრა

თსსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა

კვლილიური და ჰიპერტროფიული ნაწიბურების პროფილაქტიკა და მკურნალობა წარმოადგენს დერმატოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას (კ. ა. ოსიპოვი, ე. ა. კარალიოვი).

ექსპერიმენტული გამოკვლევებით დადგენილია, რომ ბიოგენური სტიმულატორების მოქმედება კორტიზონის დამაბრუნებელი ვაგლენის არარსებობის პირობებში იწვევს ფიბრობლასტების მიერ კოლაგენური ცილების სინთეზის დაუმთავრებელი ფიბროგენით. ასევე არსებობს ფუნქციის სპეციფიკური სტიმულატორი - ეს არის ჰიპოქსია.

ჩვევს შივრ შესწავლილია კელოიდური ნაწიბურების თერაპიის შესაძლებლობები პრეპარატებით "მადეკასოლი," "ლიოტონ 1000" გელთან ერთად ფიზიოთერაპიული საშუალებით, კერძოდ ულტრაბგერის მოქმედებით.

მაღამო "მადეკასოლი" (რომეს კომპანია, შვეიცარია) შეიცავს აზიური ცენტრლის ექსტრაქტს, ნეომიცინის სულფატს, ჰიდროკორტიზონის აცეტატს, დანამატებს დავანლისა და პერანის ესენციებს. "მადეკასოლი" გამოიყენება ქსოვილის უჯრედების დაჩქარებული, უწყობილო ზრდის შესანელებლად და კოლაგენური ბოჭკოების სინთეზის სარეგულაციოდ.

"ლიოტონ 1000" გელს (ბერლინ-ჰემი) ახასიათებს ქსოვილთა ჰიდრატაციის უნარის ამაღლება, აქვს ნაწიბურის კოლაგენური სტრუქტურის გაფართობის უნარი, აუმჯობესებს მიკროცირკულაციას. ანთების საწინააღმდეგო თვისებები ხელს უშლის მეორად დაინფიცირებას, აქვს ფობრინოლიტური მოქმედება. ულტრაბგერა ხელს უწყობს დაზიანებულ ქსოვილებში კოლატურალების განვითარებას, განგვა-აღდგენილი პროცენტების დაჩქარებას, შესაბამისად ნაწიბურების დარბილებას, განსაღებებასა და მაცხიმაღურად გაწოვას.

"მადეკასოლის" მაღამოს, "ლიოტონ 1000" გელის, ულტრაბგერის მოქმედებით კომპლექსური მკურნალობა გამოყენებულ იქნა 14 ავადმყოფში (11 ქალი, 3 მამაკაცი). დამწერობის შემდგომი კელოიდური ნაწიბურები - 4 (3 ქალი, 1 მამაკაცი), ტრავმის შემდგომი კელოიდი - 2 მამაკაცი, აჩნეს შედეგად განვითარებული ნაწიბურები - 5 ქალი. "მადეკასოლის" მაღამოს ვუსეამდით თხელ ფენად, რის შედეგადაც კურსი გამუშავებით ულტრაბგერის აპარატით 1-10 წუთის განმავლობაში (აპარატი Y3T-103, გამოსხივება 5, ინტენსივობა 7). 4 პროცედურიდან "მადეკასოლის" მაღამოს ვუმატებდით "ლიოტონ 1000" გელს ასევე თხელ ფენას და ერთად ვამუშავებდით ულტრაბგერით. მკურნალობის კურსი მოიცავდა 10-15 სეანსს, შემდგომი 20 დღიანი შესვენებით, 3-4 კურსი.

უკვე 4-5 სეანსის შემდეგ ავადმყოფები აღნიშნავდნენ დადებით სუბიექტურ დინამიკას: უწყებოდათ ტკივილი და დაჭიმულობის შეგრძნებები, უკრებოდათ ქავილი და წვის შეგრძნება. უმცირდებოდათ პიერეშია და ქსოვილთა შეშუპება. ავადმყოფთა დიდ ნაწილს (12 ავადმყოფი) მეორე კურსის შემდეგ ნაწიბურები ზომაში შეუმცირდათ, სიმკვრივე ნაკლებად გამოხატული, ნაწიბუროვან ქსოვილი, განსაკუთრებით პერიფერიასზე, დარბილებულია და ჯანმრთელი კანის ფერთან უფრო მიახლოებულ გახდა.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ "მადეკასოლის" მაღამო "ლიოტონ 1000" გელთან და ულტრაბგერის მოქმედების კომპლექსში იძლევა კარგ თერაპიულ ეფექტს და საგრძნობლად ამცირებს ნაწიბუროვანი ქსოვილის გარდაქმნის ვადებს.

#### ლიტერატურა:

1. Комплексное лечение рубцов,
2. К. А. Волощенко, В. А. Кожевников, А. А. Осипов - консервативного лечения рубцов 2002
3. Применения физических факторов в лечении рубцов.
4. А. А. Исаия, В. А. Коралев, К. К. Шелехов, М. Г. Терещенко - консервативного лечения рубцов 2002 г

### БУНТУРИ Р., КАЧИТАДЗЕ Е. КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КЕЛОИДНЫХ РУБЦОВ

#### Резюме

Профилактика и лечение келоидных и гипертрофированных рубцов является одной из актуальных проблем дерматологии.

Нами изучены возможности терапии келоидных рубцов при помощи препаратов мадекасол, литон 1000 в сочетании физиотерапевтическим методами (ультразвуковое воздействие).

Комплексное лечение мадекасом, литон 1000 и ультразвуковым воздействием было применено на 14 больных (11 женщин, 3 мужчин), в 4 случаях - келоидные рубцы в результате ожога (3 женщины, 1 мужчина), посттравматическим келоидом - 2 мужчин, рубцом, развившимся в результате акне - 5 женщин. В четырех случаях к мази мадекасол добавлялся гель литон 1000, в дальнейшем очаг обрабатывался ультразвуком. Курс лечения состоял из 10-15 сеансов с последующими 20 дневным отдыхом, всего 3-4 курса.

После нескольких сеансов больные отмечали положительную субъективную динамику: прекращалась боль и опущения жжения, уменьшалась гиперемия и отечность тканей, уменьшались размеры рубцов, упругость стало менее выраженной, ткани рубцов, особенно на периферии, смягчались и приобрели цвет, приближающийся к здоровому цвету кожи.

Исследования показали, что мазь мадекасол в комплексе с гелем литон 1000 и ультразвуковым воздействием дает хороший терапевтический эффект и существенно уменьшает сроки изменения тканей.

BUNTURY R., KATSITADZE F.  
COMPLEX TREATMENT OF KELOIDAL SCARS

Summary

Prophylaxis and treatment of keloidal and hypertrophied scars is one of the actual problems of dermatology.

We have studied possibilities of keloidal scars therapy by using preparations madecassol, lition 1000 gel along with physiotherapy and particularly with ultrasonic influence.

Complex treatment with using madecassol ointment, lition 1000 gel and physiotherapy means was applied to 14 patients (11 women, 3 men). Four cases of keloidal scars as a result of a burn (3 women, 1 man). Two men with posttraumatic keloid and 5 women with a scar developed as a result of acne.

In four cases lition 1000 gel was added to madecassol and treated with ultrasound. The course of treatment consisted of 10-15 séances with consequent 20 days rest, 3-4 courses altogether.

After several séances the patients pointed out the positive subjective dynamics: the pain and burning feeling stopped, hyperemia and edema tissue reduced, scar dimension decreased, elasticity became less marked, scar tissue particularly in periphery became soft and obtained the color of almost healthy skin.

Research showed that madecassol ointment in complex with gel lition 1000 and ultrasonic influence gives good therapeutic effect and decreases tissue changing terms considerably.

ბუნტური რ., ხაზარაძე მ., ბაბილაშვილი ი.

პროფილაქსიის ბამოყენება ვულგარული და პაროზისფერი ფერიმჭამელების კომპლექსურ მკურნალობაში

თხსუ, ღვრმატოვენეროლოგიის კათედრა

ვულგარული და პაროზისფერი ფერიმჭამელების მკურნალობა რთულ საკითხად რჩება ღვრმატოკოსმეტოლოგიაში.

ვულგარული ფერიმჭამელები ცხიმოვანი ჯირკვლების ანთებითი დაავადებაა. ისინი, ჩვეულებრივ, პუბერტატულ პერიოდში ჩნდებიან სახეზე, გულმკერდსა და ზურგზე. სწორედ სქესობრივი მოწიფების პერიოდში მიმდინარე პორმონული ცვლილებები არსებით გაკლებას ახდენენ კანის საფარველის მდგომარეობაზე უმთავრესი ცვლილებები აღინიშნება ცხიმოვან ჯირკვლებში, მათი გამომშვამებელი სეკრეტი ამ პერიოდში შედარებით ჭარბია, რაც კანის გაცხიმოვნებას იწვევს. რქოვანა შრის ჩამოსაფცქენელი უჯრედები ეროვიან კანის ცხიმში, ავსებენ ცხიმოვანი ჯირკვლების გამოშვან სადინრებს და პროვიტორებზე ფერიმჭამელების წარმოქმნას.

ვარდისფერი ფერიმჭამელები - როზაცეა, სახის კანის ცხიმოვანი ჯირკვლების და თმის ფოლიკულების ქრონიკული მორეციდივე დაავადებაა, რომელიც კლინიკურად ელინდება ერთემისა და პაპულო-პუსტულოზური ელემენტების სახით, უპირატესად ქალებში, კლიმაქსურ პერიოდში. დაავადების შესაძლო მიზეზებში განიხილავენ ენდოკრინოპათიებს, ნერვულ-ფსიქიკურ, ანგიონევროზულ და იმუნოლოგიურ დარღვევებს. რისკის ფაქტორებია ცხელი საკვების, მაგარი ჩაის, ყავის და ალკოჰოლის რეგულარული მიღება. კანის პროცესის მიმდინარეობას ამძაფრებს Demodex folliculorum - ტიპის ჩანგრეცხიმის ჯირკვლებსა და თმის ფოლიკულებში.

ვულგარული ფერიმჭამელების კომპლექსურ მკურნალობაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების გამოყენება. მეტრონიდაზოლის პრეპარატები წარმატებით გამოიყენება როზაცეას მკურნალობაში. აღნიშნულმა პრეპარატებმა შეიძლება გარკვეული ალერგიული რეაქციები გამოიწვიოს, ხოლო ანტიბიოტიკების ხანგრძლივმა გამოყენებამ - დისბაქტერიოზი, ორგანიზმის რეაქტიულობის დაქვეითება და იმუნური სისტემის დაზარევეა, რაც, თავის მხრივ, ერთ-ერთ მთავარ რგოლს წარმოადგენს ვულგარული ფერიმჭამელების პათოგენეზში, რაც ქქმნის პირობებს, მოიებნოს კანის აღნიშნული ქრონიკული მორეციდივე დაავადების ზოგადი და ადგილობრივი მკურნალობის ოპტიმალური ერთობლიობა.

ჩვენი გამოკვლევები მიხანი იყო კომპლექსური მკურნალობა (ანტიბაქტერიული პრეპარატები, ადგილობრივი მკურნალობა და კრიოთაქსი თხევადი აზოტი).

თხევადი აზოტი კანზე დაბალმოლეკულური აგენტების - კრიოგენების მოქმედებით ახდენს კანის ტემპერატურის დაქვეითებას, ზედაპირული სისხლძარღვების დროებით სპაზმს, მათი შემდგომი გაფართოებით, ასევე ამცირებს ანთებით რეაქციას.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 48 პაციენტი, ვულგარული ფერიმჭამელებით - 35. მათ შორის 24 ქალი, 11 მამაკაცი. აქედან 22 ქალი და 6 მამაკაცი პაპულოპუსტულოზური ფორმით, ასაკით 13-დან - 29 წლამდე, დაავადების ხანგრძლივობით, 1-დან - 12 წლამდე, 2 ქალი და 5 მამაკაცი ვულგარული ფერიმჭამელების კონგლო-

ბატური ფორმით, ასაკით 17-დან 26 წლამდე, დაავადების ხანგრძლივობა 3-დან - 6 წლამდე. 11 პაციენტი ვარდისფერი ფერითმჭამელით (8 ქალი, 3 მამაკაცი), ასაკი 43 - 54 წელი, დაავადების ხანგრძლივობით 3 - 10 წლამდე.

2 პაციენტი ქალი პერიორალური დერმატიტით, 23 - 34 წლის, დაავადების ხანგრძლივობა 3 - 5 თვე.

თანმივლები დაავადებით გამოვლენილი იყო ვულგარული ფერითმჭამელების შემთხვევაში: 2 - ფარისებრი ჯირკვლის დაავადება, 3 - საკვერცხის პოლიკისტოზი, ხოლო როზაკეას დროს 3 - ქრ. კოლიტი, 1 - ქრ. პეპტიტი, 5 - ქრონიკული გასტრიტი, აქედან 2-ს - სეკრეტორული ფუნქციის დაქვეითებით, 1 - ჰიპერტონიული დაავადება - 11 ხარისხის.

ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა კრიომასაჟი თხევადი აზოტით, ხის აპლიკატორით, რომელზეც მჭიდროდ არის დახვეული ბამბის ტამპონი. პროცედურა უტარდებოდა კვირასი 2-3-ჯერ, კანის სხვადასხვა ტიპის გათვალისწინებით. პირველი პროცედურა ტარდებოდა გარკვეული სიყრთხილით, როგორც დერმატიტის, ასევე პაციენტების ფსიქოლოგიური დაძაბულობის თავიდან ასაცილებლად. ვულგარული და ვარდისფერი ფერითმჭამელების მკურნალობის კურსი 10 პროცედურას ითვალისწინებდა, ხოლო პერიორალური დერმატიტი - 5 პროცედურას. ადგილობრივი მკურნალობა პირველი დღიდანვე ინიშნებოდა, ქაფურის სპირტით სახის გაწმენდის სახით, ხალაზოს კერებში კანზე ბაჟმვის კრემის თხელი ფენის წასმა, ქერცლის წარმოქმნის შემთხვევაში. პერიორალური დერმატიტის დროს გრილი საფენები გვირილის ნაყენის ან მუქი ჩაის.

ზოგადი მკურნალობა ტარდებოდა ანტიბიოტიკებით - ტეტრაციკლინი 0.25, 4-ჯერ დღეში, ხოლო როზაკეას შემთხვევაში ტრიჰოპოლიტი, 0.25, 3-ჯერ დღეში. პერიორალური დერმატიტის შემთხვევაში - ანტიბიოსტაზინური პრეპარატებით. ხანგრძლივად მიმდინარე ვულგარული ფერითმჭამელებით დაავადებულებში, იმუნიკორექციის მიზნით ენიშნებოდათ მეთილურაცილი, 0.5, 3-ჯერ დღეში, 2 კვირა.

შინაგანი ორგანოების გამოვლენილი პათოლოგიის შემთხვევაში მკურნალობაში ერთვებოდა შესაბამისი დარგის სპეციალისტის კონსულტაციები.

კომპლექსური მკურნალობის პირველი კურსის შემდეგ კლინიკური რემისია აღენიშნა ვულგარული ფერითმჭამელებით დაავადებულებში 14 ავადმყოფს, მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება 11, გაუმჯობესება - 9, 1 ავადმყოფს 2 პროცედურის შემდეგ აღენიშნა აღურგიული რეაქცია, რის გამოც თერაპიის პროცედურები შეწყდა.

ვერდისფერი ფერითმჭამელებით დაავადებული პაციენტებიდან კლინიკური რემისია აღენიშნებოდა 5, მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება 2-ს, გაუმჯობესება - 4 ავადმყოფს.

პერიორალური დერმატიტის ორივე შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა კლინიკურ რემისიას.

ამრიგად, გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ თხევადი აზოტის გამოყენება საკმაოდ მიზანშეწონილია აღნიშნული დაავადებების კომპლექსურ მკურნალობაში.

#### ლიტერატურა:

1. Ахобадзе А. Ф. Справочник по медицинской косметике. М. 1975; 170 - 174.
2. Воробьев В. М. Вести дерматологии, 1987; 8: 62-64.
3. Задорожный Б. А. Криотерапия в дерматологии. Киев 1985; 496 56 - 61.

### БУНТУРИ Р., ХАЗАРАДZE Д., БАБИЛАШВИЛИ И. ПРИМЕНЕНИЕ КРИОТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РОЗОВОЙ И ВУЛЬГАРНОЙ УГРЕВОЙ СЫПИ

#### Резюме

Лечение вульгарных и розовых угрей остается сложным вопросом в дермато-косметологии. Целью нашего исследования являлось оценка результатов комплексного лечения (антибактериальными препаратами, местное лечение и криомассаж жидким азотом) больных розовой и вульгарной угрями.

Всем больным проводили криомассаж жидким азотом при помощи деревянного аппликатора, с намотанным ватным тампоном. Процедура проводилась 2-3 раза в неделю, учитывая различные типы кожи. Первая процедура проводилась с определенной осторожностью во избежание как дерматита, так и психологического напряжения пациентов. Курс лечения вульгарных и розовых угрей предусматривал 10 процедур, а в случае периорального дерматита - 5 процедур.

После первого курса наблюдалась клиническая ремиссия среди больных с вульгарными угрями у 14 пациентов, значительное улучшение наблюдалось у 11 пациентов, улучшение - у 9 больных. У одного больного отмечалась аллергическая реакция, из-за которой лечение прекратилось.

Среди пациентов, страдающих от розовых угрей, клиническая ремиссия наблюдалась у 5 пациентов, значительное улучшение - у 2-х, а улучшение у 4 больных.



В обоих случаях периорального дерматита наблюдалась клиническая ремиссия.  
Таким образом, исследования показали, что применение жидкого азота при лечении данного заболевания вполне целесообразно.

**BUNTURI R., KHAZARADZE D., BABILASHVILI L.**  
**APPLYING OF CRYOGENIC THERAPY FOR COMPLEX TREATMENT OF**  
**AREETHEMATOSA AND VULGAR ACNE**

**Summary**

Treatment of vulgar acme and areethematosa is still problematic in dermatological cosmetology. Purpose of our researches involved complex treatment (antibacterial preparations, local treatment and cryogenic massage with the liquid nitrogen. Cryogenic massage with the liquid nitrogen was applied for all patients/ For this procedure the wooden applicator was used, with the cotton wool, turned around it. The treatment was conducted 2-3 times per week, taking into account the type of the skin. The first procedure was conducted with particular care, to avoid as dermatitis, also psychological tension of the patient. The treatment course included 10 procedures for the areethematosa and 5 procedures for the peri-oral dermatitis.

After the first course the clinical remission was observed in 14 cases, significant improvements in 11 cases and improvements in 9 cases. One patient had an allergic reaction, what has caused elimination of treatment.

Among the patients with the areethematosa the clinical remission was observed in 5 cases, significant improvements in 2 cases and improvements in 4 cases. One patient had an allergic reaction, what has caused elimination of treatment.

In both cases of peri-oral dermatitis clinical remission was observed.

Thus, the researches have shown that applying of liquid nitrogen for treatment of this disease is quite reasonable.

ბაბაშვილი თ., ხაზარაძე მ., ბილაშვილი ლ., კილასიანი თ., ძარბაძე ნ.

წიგნი Heel-ის ანტიმორტოქსიკური პრეპარატის გამოყენება ზოგბინთი (ოფთალმოლოგიური დაავადებების დროს)  
თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა

სიბრძნის მიზეზთა შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკრავს თვალის ფსკერის დისტროფიულ ცვლილებებს, რომელთა სამკურნალოდ გამოიყენება როგორც ოპერაციული (ვაზორეკონსტრუქციული), ასევე კონსერვატიული მეთოდები (სისხლძარღვთა გამაფართოებელი, ანტისკლეროზული, ლიპოტროპული პრეპარატები, ვიტამინები, ბიოსტიმულატორები და სხვ.). ახალი საშუალებების მოძიებას და გამოყენებას აღნიშნული პათოლოგიების მკურნალობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება.

ექიმთა ფართო წრეში ამ ბოლო დროს ყურადღებას აქცევს კომპლექსური ბიოლოგიური პრეპარატები, რომლებიც ორგანიზმის სხვადასხვა ბიოლოგიური სისტემების დარღვეულ ფუნქციას აღადგენენ, როგორცაა იმუნური, ნერვული, ჰორმონალური. ეს პრეპარატები ახდენენ მეტაბოლიზმის ცვლილებების კორექტირებას, ხელს უწყობენ პაციენტის საერთო სომატური მდგომარეობისა და მხედველობის ფუნქციის გაუმჯობესებას.

ანტიმორტოქსიკური თერაპია განიხილება როგორც შემავრთველი ეკანოტრადიციულ თერაპიასა და ჰომეოპათიას შორის. ანტიმორტოქსიკური თერაპიისას გამოიყენება კომპლექსური ჰომეოპათიური პრეპარატები, რომლებიც ძირითადად მოქმედებენ დიდი დამცველობითი სისტემის აქტივაციაზე.

ანტიმორტოქსიკური თერაპიის არსი მდგომარეობს ორგანიზმის იმუნური ძალების სტიმულაციაში. ბიოლოგიური თერაპია ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში უნდა ტარდებოდეს პაციენტის ინდივიდუალური თვისებების გათვალისწინებით. იმ შემთხვევაში როდესაც განმკურნება შეუძლებელია, აღნიშნული პრეპარატებით მკურნალობა ასუსტებს ავადმყოფობის სიმპტომებს და ხელს უწყობს საშინი დაავადებების გარკვეულ ზღვარზე შეჩერებას. დაავადებების მკურნალობის დროს, ხანგრძლივი ანტიმორტოქსიკური თერაპიით შესაძლებელია ოპტიმალური თერაპიული ეფექტის მიღწევა გვერდითი მოვლენების გარეშე.

ჩვენს მიერ პაციენტთა 4 ჯგუფზე ჩატარებული კომბინირებული მკურნალობა ტრადიციული (სისხლძარღვთა გამაფართოებელი, ანტისკლეროზული, ლიპოტროპული პრეპარატები, ვიტამინები, ბიოსტიმულატორები და სხვ.) და ფიზიკური ანტიმორტოქსიკური პრეპარატების გამოყენებით.

I ჯგუფი (7 ადამიანი) - ბაღურის პიგმენტური დეგენერაცია (ორმხრივი).

II ჯგუფი (3 ადამიანი) - დიაგნოზით თეთრწყერტილოვანი, უმიგრანტო რეტინო-დისტროფია.

III ჯგუფი (6 ადამიანი) - ბალურის დისტროფიული ცვლილებები, გამოწვეული სისხლძარღვთა სკლეროზით.

IV ჯგუფი (8 ადამიანი) - მაკულოდისტროფიები.

პირველი სამი ჯგუფის პაციენტებს ჩატარებული ჰქონდათ მკურნალობა ტრადიციული მეთოდებით, კერძოდ, I და II ჯგუფის პაციენტებს ერთი თვის განმავლობაში უტარდებოდა მკურნალობა ავეიტიტ, B-ჯგუფის ვიტამონები კუნთებში ЭНКАД ან რეტინალამინის 10 ინექცია 1-ჯერ დღეში, 2-3 კვირის განმავლობაში. კანქვეშა ბიოგენური სტიმულატორები: ალოეს ექსტრაქტი, ფიბსი, მინისებრი სხეული.

III-ჯგუფის პაციენტებს ჩატარდა მკურნალობა სისხლძარღვთა გამაფართოებელი, სისხლძარღვთა გამამაგრებელი, ვიტამინებით, ანტიოსკლეროზული, ლიპოტროპული, ბიომასტიქალიტები პრეპარატებით, რომელთა შოქქედება მიმართული იყო ქსოვილოვანი ცვლის გასაუმჯობესებლად.

ამ სამი ჯგუფის პაციენტთა ტრადიციული მკურნალობის კურსი გაგრძელდა ფირმა Heel-ის ანტიოპოტოქსიკური პრეპარატების კომბინაციებით: Traumeel S წვეთები, Lymphomyosin წვეთები, Gallium heel wveFebi - 10 წვეთი 3-ჯერ დღეში უამრავ ნახევარი საათით ადრე - 18 დღის განმავლობაში. Traumeel S 2.2 მლ 5 ამპულა; Cerebrum compositum 2.2 მლ 5 ამპულა; Hepar compositum 2.2 მლ 5 ამპულა. კეთდებოდა 1 ამპულა კანქვეშ კვირაში 3-ჯერ მონაცვლეობით.

სამკვირიანი კურსის ჩატარების შემდეგ, შემთხვევათა 40 %-ში აღინიშნებოდა გაუმჯობესება, რომელიც გამოიხატებოდა როგორც ობიექტური, ისე სუბიექტური ცვლილებებით.

მეთოხე ჯგუფის პაციენტების მკურნალობა ტარდებოდა 2 ეტაპად: გამოყენებული იქნა როგორც ტრადიციული, ისე ანტიოპოტოქსიკური პრეპარატები. პაციენტთა ამ ჯგუფში ალოპათიური მკურნალობის კურსი გრძელდებოდა ერთი თვე როგორც მკურნალობის პირველი ეტაპი (ანტიოქსიდანტები, ვიტამინები, მიკროელემენტები, სისხლძარღვთა გამაფართოებლები).

მეორე ეტაპი წარმოადგენდა იყო ფირმა Heel-ის ანტიოპოტოქსიკური პრეპარატებით, რომლებიც ინიშნებოდა რეკვერის მიერ მოცემული პრინციპების გათვალისწინებით. ექსფაზიან ცხრილში მაკულოდისტროფია მიეკუთვნება დეგენერაციის ფაზას. დეგენერაციის ფაზაში ხდება უჯრედშიგა სტრუქტურების დაზიანება ჰომოტოქსინებით, რასაც მიეყვარათ უჯრედული სუნთქვის დარღვევამდე. ცნობილია, რომ კომპლექსური ჰომოტოქსიკური პრეპარატების ძირითადი თერაპიული მოქმედება ხდება ჰემოდინამიკის და მეტაბოლური პროცესების გაუმჯობესებით, რაც თავის მხრივ ააქტიურებს უჯრედულ სუნთქვას და შეავარტუტვან პროცესებს კრებსის ცილში, ამიტომ ინიშნებოდა Coenzyme compositum, Ubichinon compositum, რომლებიც შეიცავენ უჯრედული სუნთქვის კატალიზატორებს.

მოცემული პრეპარატები, როგორც ფერმენტული სისტემის ინდუქტორები ხელს უწყობენ ვიტამინების და სხვა კომპონენტების ლიმონმჟავას ცილზე შემოქმედებას. მათში შემაჯავლი კომპონენტები, მიკროელემენტები და შუალედური კატალიზატორები ახდენენ ფართო, მაგრამ არა ძლიერ თერაპიულ ეფექტს ბლოკირებულ არააქტივირებულ ფერმენტულ სისტემებზე. აქედან გამომდინარე მოცემული პრეპარატები ნაჩვენებია ბიოლოგიურ ბარიერის მარჯვნივ მყოფ ყველა ფაზის დაავადებაზე.

მკურნალობის კურსი გრძელდებოდა 5 კვირა, ერთი ამპულა კვირაში 2-ჯერ კუნთში მონაცვლეობით. პაციენტთა ამ ჯგუფიდან რვავეს შეუწყდა დისტროფიული ცვლილებების პროგრესირება, ხოლო ექვს პაციენტს მოეპაბა მხედველობის სიმახილე. ჩატარებული ანტიოპოტოქსიკური თერაპია კომპლექსური ბიოლოგიური პრეპარატებით აუმჯობესებდა მხედველობას მთელი კურსის პერიოდში. ანტიოპოტოქსიკურ პრეპარატებს გვერდითი მოქმედება და უკუწვევება არ აღინიშნებოდა.

ამრიგად, თვალის ფსკერის დისტროფიული ცვლილებებით გამოწვეული პათოლოგიების დროს მიზანშეწონილად მივიჩნევთ ტრადიციულ მკურნალობასთან ერთად ფირმა Heel-ის ანტიოპოტოქსიკური პრეპარატების გამოყენებას.

#### ლიტერატურა:

1. Либман Е.С. Современные задачи социальной офтальмологии, Съезд офтальмологов России. М., 2000
2. Я. Кершот. Биопунктура и ангиомотоксическая медицина. М. Арнебия, 2001
3. И. Былякню Генриатия и гомотоксикология. М. Арнебия, 2002
4. Ordinario Antihomeotokicka at Materia Medika (Первое издание 1998 г.).

**ГАБАШВИЛИ Т., СВАНАДЗЕ М., ЧОПКАШВИЛИ Е.,  
КИЛАСОНИА Т., КАПАНАДЗЕ Н.**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АНТИГОМОТОКСИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ФИРМЫ HEEL  
ПРИ НЕКОТОРИХ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

**Резюме**

Гомотоксикология и антигомтоксическая терапия основываются на традиционных гомеопатических методах и в то же время являются современными методами лечения, так как показания для биологических антигомтоксических препаратов в течение нескольких десятилетий прошли успешную клиническую и экспериментальную проверку и были описаны в более чем 1000 научных исследований.

Гомотоксикология позволяет связать гуморальные и клеточные виды заболеваний с их локализацией в различных тканях организма.

Принципиальное значение для гомотоксикологии имеет большая защитная система. Она состоит из 5 подсистем: ретикулоэндотелиальной, механизмов передней доли гипофиза и коры надпочечников, перво – рефлекторной, дезинтоксикационных функций печени и соединительной ткани.

Проведение антигомтоксической терапии комплексными биологическими препаратами, в комбинации с традиционной терапией при дистрофических заболеваниях глазного дна, препятствует прогрессированию патологического процесса, а также способствует улучшению зрительных функций глаза.

На протяжении всего курса антигомтоксической терапии не отмечено побочных эффектов или случаев непереносимости изучаемых препаратов.

Установлено, что на фоне лечения антигомтоксическими препаратами эффекты восстановления зрительных функций превосходят результаты аллопатической терапии.

**GABASHVILI T., SVANADZE M., CHOPKASHVILI E.,  
KILASONIA T., KAPANADZE N.**  
**THE USE OF ANTIHOMOTOXIC MEDICINES OF HEEL DURING  
THE SOME OCULAR DISEASES**

**Summary**

Homotoxicology and antihomotoxic therapy are based on the conventional homeopathic modes of treatment and the same time represent the modern method of treatment. During the last few decades biological antihomotoxic medicines have been successfully tested in different experimental and clinical trials and have been described in more than 1000 scientific investigations.

Homotoxicology links together humoral and cellular aspects of diseases to their locations in different tissues of the body.

Fundamental importance of homotoxicology is the high defensive system, which is made up of 5 subsystems: Reticuloendothelial system, anterior part of the pituitary gland and adrenal cortex, neuro-reflective pathways, desintoxicative functions of the liver and the connective tissue.

The antihomotoxic therapy by the complex biological medicines in combination with traditional therapy impedes the progression of degenerative processes of ocular fundus. It also helps to improve the visual functions of the eye. During the whole course of treatment by the antihomotoxic drugs there was no any side effects noted.

Coming out from the results of treatment it is stated that antihomotoxic medicines cause the improvement of visual functions more than allopathic therapy does.

**ГАБРИЧИДЗЕ Г., ГАБРИЧИДЗЕ О., ГОРГИШЕЛИ А.**  
**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАВИСИМОСТИ АНТИОКСИДАНТНОГО И ИММУНОГО  
СТАТУСОВ ОРГАНИЗМА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ОТ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА  
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ**

**ТГМУ, кафедра медицинской химии,**

**ООО „Патриархата Всяя Грузии род. Дом им. Св. Иоакима и Св. Анны“**

В механизмах, способствующих недонашиванию беременности, вместе с другими причинами, важным патофизиологическим звеном является нарушение обмена макро- и микроэлементов и, в связи с этим, изменение интенсивности окислительных процессов и активности иммунной системы в организме женщины.

С целью выявления вышеуказанной зависимости в качестве материала для исследования были выбраны венозная кровь и волосы. Химическое и электрохимическое (полярографическое) исследование биологических субстратов проведено на базе научно-исследовательской лаборатории кафедры медицинской химии ТГМУ. Биохимические исследования крови женщин проведены на базе лаборатории ЭПР-спектроскопии НИИ экспериментальной и клинической медицины ТГМУ с помощью электронного

парамагнитного резонанса, а иммунологические параметры установлены в иммунологической лаборатории Института Медицинской Биотехнологии АН Грузии.

Результаты проведенных нами исследований даны в таблицах №1-8 [1, 2, 3].

Таблица №1

Содержание ионов тяжелых металлов ( $M \pm m$ ) в крови, сыворотке крови и волосах небеременных женщин ( $n=40$ )

Биологический материал	Содержание	Ионы металлов				
		Zn	Cu	Cd	Pb	Fe
Кровь	мкг%	835±4	90±10	1,15±	18±	7350±
		5		0,85	2,0	850
Сыворотка крови	мкг%	117,5	122±3	0,9±0,	12,5	120±4
		±32	2	7	±2,5	0
Волосы	мкг/г	115±1	43±4,	1,65±	8,5±	30±9,0
		5	0	0,45	0,65	

При физиологической беременности в крови, сыворотке крови и волосах, по сравнению с контрольными показателями, резко уменьшается содержание цинка (дефицит растет с ростом срока беременности) и увеличивается содержание меди; уменьшается уровень железа и свинца, а кадмия – возрастает.

Увеличение уровня меди и снижение уровня цинка в крови в течение периода беременности способствует интенсификации образования ненасыщенных жирных кислот и замедлению синтеза простагландинов. В конце III-го триместра физиологической беременности увеличение в крови концентрации цинка и снижение концентрации меди способствует активации синтеза простагландинов, что, в совокупности с другими факторами, обуславливает усиление сократительной способности матки и начало срочных физиологических родов.

Таблица №2

Содержание ионов тяжелых металлов ( $M \pm m$ , мкг%) в крови и сыворотке крови в зависимости от срока при физиологическом течении беременности

Срок беременности	Цинк		Медь		Кадмий		Свинец		Железо	
	Кровь	Сыворотка крови	Кровь	Сыворотка крови	Кровь	Сыворотка крови	Кровь	Сыворотка крови	Кровь	Сыворотка крови
I триместр ( $n=82$ )	500±50	83±10	200±20	220±25	1,2±0,9	1,1±0,9	6,2±4,7	3,42±2,58	7200±600	117±35
II триместр ( $n=76$ )	380±42	72±8,0	225±25	235±30	1,3±0,9	1,2±0,9	5,6±4,4	3,2±2,4	6100±500	113,5±34
III триместр ( $n=162$ )	265±39	60±9,0	240±32	250±35	1,42±0,9	1,28±0,95	5,25±4,25	2,95±2,25	5400±200	111±34,5
В конце III триместра (до начала родовой деятельности) ( $n=60$ )	680±65	92±12	150±15	180±18	1,35±0,8	1,25±0,9	5,05±4,1	2,75±2,05	6700±250	115±36

- При срочных родах в крови, сыворотке крови и волосах значительно повышается содержание цинка, а меди – понижается, увеличивается концентрация железа и кадмия, уменьшается уровень свинца. При преждевременных родах в вышеуказанных субстратах содержание цинка резко уменьшается, а меди – возрастает; понижается уровень железа и свинца, а кадмия – повышается. Подобные изменения содержания микро- и макроэлементов в организме вызывают соответствующие изменения концентрации и активности ферментов, интенсивности окислительных процессов (в том числе, окисления липидов) и сократительной способности матки.

Таблица №3

Содержание ионов тяжелых металлов ( $M \pm m$ ) в волосах женщин при физиологическом течении беременности в зависимости от срока ( $n=20$ )

Сроки беременности	Концентрация металлов, мкг/г				
	Zn (II)	Cu(II)	Cd(II)	Pb(II)	Fe(III)
I триместр	85±10	52±5,0	1,3±0,3	8,5±0,6	29±5,0
II триместр	78±8,0	76±12	1,2±0,2	8,2±0,7	30±7,0
III триместр	66±6,0	82±14	1,4±0,2	8,0±0,8	28±6,0
Конец III триместра	93±11	57±7,0	1,2±0,25	8,7±0,7	30±5,5

Таблица №4

Содержание ионов тяжелых металлов ( $M \pm m$ ) в крови, сыворотке крови и волосах при срочных родах

Биологический материал	n	Содержание	Ионы металлов				
			Zn	Cu	Cd	Pb	Fe
Кровь	70	мкг%	800±40	105±15	1,45±0,85	4,75±3,55	6000±300
Сыворотка крови	70	мкг%	112,5±27,5	130±30	1,10±0,70	0,55±0,50	108±32
Волосы	20	мкг/г	110±10	45±5,0	1,30±0,20	8,30±0,70	28±8,0

Таблица №5

Содержание ионов тяжелых металлов ( $M \pm m$ ) в крови, сыворотке крови и волосах при преждевременных родах

Биологический материал	n	Содержание	Ионы металлов				
			Zn	Cu	Cd	Pb	Fe
Кровь	35	мкг%	260±40	232±40	1,4±0,4	7,15±3,55	5750±350
Сыворотка крови	35	мкг%	70±20	262±60	1,3±0,45	6,35±3,15	84,8±27,2
Волосы	10	мкг/г	70±8,0	64±6,0	3,2±0,3	12±3,0	21±4,0

- В конце III-го триместра физиологической беременности развивается иммунодепрессия, что проявляется снижением активности системы интерферона, фагоцитарного индекса и показателя завершения иммунного процесса, достоверно снижается индекс иммунорегуляции и содержание IgG.

Таблица №6.

Изменение показателей парамагнитных центров (мм/мг) при физиологической беременности, срочных и преждевременных родах

Группы женщин	Fe <sup>2+</sup> -гф g=4,3	Цп g=2,05	Mn <sup>2+</sup> g=2,05	Fe <sup>3+</sup> g=2,25	FeSNO g=2,03	MetHb g=6,0	HbNO g=2,01	Mo <sup>3+</sup> g=2,01
Небеременные женщины (n=30)	30±2,5	20±2,0	-	-	-	-	-	-
С физиологическим течением беременности (n=60)	I триместр (n=22)	28,0±1,8	21,0±1,2	-	-	-	-	-
	II триместр (n=19)	30,0±2,0	24,0±2,5	-	-	-	-	-
	III триместр (n=19)	27,0±2,0	23,0±1,8	-	-	-	-	-
Срочные роды (n=27)	27,0±2,3	24,0±1,5	17,0±2,5	-	-	-	18,7±2,0	-
Преждевременные роды (n=35)	23,5±1,8	35,2±2,5	17,8±2,5	34,0±3,5	10,0±1,9	20,4±1,2	18,0±2,1	1,4±0,3

- При срочных родах важно отметить резкое увеличение содержания IgG, снижение содержания IgA и IgM, значительное увеличение количества Т-лимфоцитов и индекса иммунорегуляции. По сравнению с контрольными показателями, сохраняется тенденция к уменьшению показателей IFNα и IFNγ. При угрозе преждевременных родов выявлено резкое снижение в крови общего количества Т-лимфоцитов и их активной фракции, числа В-лимфоцитов и содержания иммуноглобулинов всех классов (IgG, IgA, IgM). Вышеуказанные изменения иммунологических показателей указывают на углубление иммунодефицита в женском организме.

Таблица №7

## Изменение иммунологических показателей при физиологической беременности, срочных и преждевременных родах

Группа женщин	Число женщин (n)	Иммунологические показатели													
		T (%)	T <sub>2</sub> (%)	T <sub>x</sub> (%)	T <sub>c</sub> (%)	Ии	B (%)	IgG (г/л)	IgA (г/л)	IgM (г/л)	Фр (Ф <sub>1</sub> ) (%)	Фи (Ф <sub>2</sub> ) (%)	оФ (Ф <sub>3</sub> ) (%)	IFNα (ед/мл)	IFNγ (ед/мл)
Контрольная группа	30	52,6	33,4	36,6	14,6	2,5	24,5	12,2	1,83	1,22	75,5	6,3	72,6	43,4	31,8
30-40 недель физиологической беременности	42	51,7	28,3	33,9	17,7	1,91*	24,1	12,0	1,75	1,05	72,1	5,5*	66,3*	28,3*	20,4*
Ожидаемые срочные роды	37	55,8*	29,1	34,4	19,3	3,2*	23,1	13,8*	1,43*	0,94*	68,4	4,6	57,6*	26,1*	18,5*
С риском ожидаемых преждевременных родов	35	50,4*	26,5*	33,2	17,2	1,93*	20,7*	10,6*	1,44*	0,99*	67,3	3,8	58,1*	23,2*	15,2*

Примечание: (\*) - знаком отмечено статически достоверное изменение по сравнению с контрольными показателями

- Снижение активности иммунной системы организма коррелирует с изменениями его оксидативного статуса, что проявляется интенсификацией окислительных процессов и снижением активности антиоксидантной системы. При физиологической беременности состояние про- и антиоксидантной системы крови не меняется, при срочных родах в крови проявляются мощные промоторы свободнорадикального окисления – ионы Mn<sup>2+</sup>, однако их влияние компенсируется за счет нормального функционирования антиоксидантной системы. При преждевременных родах в крови повышается активность антиоксидантной системы (снижено содержание Fe<sup>3+</sup>-трансферрина и увеличено содержание окисленного церулоплазмينا), появляются метгемоглобин (MetHb) и ионы Mn<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, что указывает на развитие окислительного стресса в организме.

Таблица №8.

## Изменение содержания оксида азота в крови (мм/л) при физиологической беременности, срочных и преждевременных родах

	Небеременные женщины	Физиологическое течение беременности			Срочные роды, n=37	Преждевременные роды, n=35
		I триместр, n=32	II триместр, n=19	III триместр, n=11 (конец III триместра)		
NO	23,0±1,2	31,0±2,6	34,0±1,8	24,0±1,2 (21,6±1,6)	18,0±1,8	24,8±0,8

- Резкое увеличение содержания оксида азота в крови в начальные сроки беременности обуславливает его релаксирующее воздействие на матку. В конце III триместра, а также, при срочных и преждевременных родах в организме развивается гипоксия, что проявляется накоплением дезоксигемоглобина и образованием нитрозогемоглобина (HbNO); при ожидаемых преждевременных родах зарегистрирован также сигнал ЭПР FeNO. Все вышесказанное способствует уменьшению содержания свободного NO в крови и, соответственно, его физиологической активности, что, в свою очередь, определяет развитие родовой деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Габричидзе Г. О., Саникидзе Т. В., Габричидзе О. А. - Роль микроэлементного обмена в патогенезе невынашивания беременности. Georgian Medical News, №6 (99), 2003, с. 99-103.
2. Габричидзе Г. О., Датунашвили И. В., Габричидзе О. А. - Изменение про- и антиоксидантной активности крови при физиологической беременности, физиологических и преждевременных родах. Georgian Medical News, №3 (96), 2003, с. 28-30.
3. Габричидзе Г. О., Корсантия Б. М. - Изменение некоторых иммунологических показателей крови при физиологической и патологической беременности. Georgian Medical News, №1 (94), 2003, с. 70-72.

**GABRICHIDZE G., GABRICHIDZE O., GORGISHELI A.**  
**SOME ASPECTS OF DEPENDENCE ANTIOXIDANT AND IMMUNE**  
**STATUSES OF AN ORGANISM PREGNANT WOMEN FROM**  
**INFRINGEMENT OF AN EXCHANGE OF MICROCELLS**

**Summary**

As a result of the carried out (spent) researches some laws of change antioxidant and immune statuses of an organism of the woman from infringement of a microelement exchange are revealed at physiological and pathological pregnancy, urgent and premature birth.

In parallel change of a level of microcells in an organism the balance between about and antioxidant systems that predetermines infringement of the oxidizing metabolism promoting change of concentration NO, in turn influencing on squeeze activity of uteri and, hence, determining acceleration or delay of patrimonial actions is broken.

At threat of premature birth when significant infringement of a microelement exchange is revealed, there is a sharp decrease (reduction) in blood of total T-lymphocytes and their active fraction, number B-lymphocytes and maintenances (contents) immunoproteins all classes (IgG, IgA, IgM), that specifies a deepening immunodeficiency in a female organism.

**ბამჩრედიძე ს., გაბრიძე მ.**

**მემატატიური კომპოსტაზის საპისმბურებები ბრონქული ხის უზნაპიის ცვლილებების მქონე უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში**

**თსსუ. პედიატრიის და მოზარდთა მედიცინის კათედრა;**  
**ქ. თბილისის №1 ბავშვთა პოლიკლინიკა**

ბრონქული ხის ტონუსის რეგულაციაში მონაწილეობს ვეგეტატიური ნერვული სისტემის (ე.წ.ს.), როგორც სიმპათიკური ასევე პარასიმპათიკური ინერვაცია. (1,4)

ბრონქული ხის ობსტრუქციის ფორმირებაში ვეგეტატიური რეგულაციის პირველადი დარღვევა დედისდღეობით ეჭვის ქვეშაა. გამოთქვამენ მოსაზრებას, რომ ე.წ.ს. დარღვევები ვითარდება მეორადად და სიმპტურად არის განპირობებული. (6)

თელიან, რომ ბრონქობსტრუქციაში და იროსქული ხის ჰიპერმეტაბოლიზმის და ჰიპერრეაქტიუბის განვითარებამდე მიყვარათ ე.წ.ს-ის ამტანებ და დამამუხრუჭებულ სტიმულად შორის არსებულ დისბალანს. ამავდროულად, გასათვალისწინებელია ვარაუდი, რომ ბრონქული ხის მეტაბოლიზმისა და რეაქტიუბის ცვლილებები და მათი თანმხლები ბრონქობსტრუქცია ვითარდება მრავალი პათოგენური მექანიზმების მონაწილეობით, ხოლო ორგანოს რეგულაციის სისტემაში ე.წ.ს-ის სხვადასხვა სახის ცვლილებები ცალკეულ შემთხვევაში მკვეთრად ინდივიდუალურია (3,5).

კვლევის მიზნად დაეისახეთ, დაეადგინოთ ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების მქონე უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში აქვს თუ არა ადგილი ვეგეტატიური კომპოსტაზის ცვლილებებს და განესაზღვროთ როგორია მათი ხასიათი.

დასახული მიზნის მისაღწევად გამოკვლეულ იქნა 7-11 წლის უმცროსი სასკოლო ასაკის 166 ბავშვი. ბრონქული ხის ფუნქციის შეფასებით მიღებულმა მონაცემების ანალიზმა შესაძლებლობა მოგვცა გამოგვეყო 2 ძირითადი ჯგუფი: I-საკვლევ ჯგუფში გაერთიანდა 98 ბავშვი ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებებით, რომელთაც გამოუვლანდათ ფორსირებული ამოსუნთქვის პიკური სიჩქარის (ფ.ა.პ.ს.) დაქვეითება, როგორც ფიზიოლოგიურ პირობებში, ასევე პროვოკაციით; დისტილირებულ წყლის ნისლით ინჰალაციის და ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ, ხოლო II საკონტროლო ჯგუფი პრაქტიკულად ჯანმრთელმა 68 ბავშვმა შეადგინა (ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების გარეშე). ბრონქული ხის ფუნქცია შეფასდა თანამედროვე კლინიკურ პრაქტიკაში აპრობირებული ბრონქოპროვოკაციული ტესტებისა და პიკფლოუმეტრიის მეშვეობით (4,5).

ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციური მდგომარეობა შეფასდა კარდისინტრავალვარაფის მეთოდით და კლინიკოსტატუსული სინჯით. კარდისინტრავალვარაფის ანალიზით გამოვყოფდით საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ეიტონურ, სიმპატოტონურ, ვაგოტონურ; ვეგეტატიური რეაქტიუბის სიმპატოტონურ, ჰიპერსიმპატოტონურ და ასიმპატოტონურ ვარიანტებს. კლინიკოსტატუსული ხინჯით გამოვყოფდით ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფის ნორმალურ და 5 პათოლოგიურ ტიპს: ჰიპერსიმპატოტონურს, ჰიპერდაისტოტონურს, ასტენოსიმპატოტონურს, ასიმპატოტონურს, სიმპატოტონურს (1).

მიღებულ მონაცემებს შორის ხტატისტიკურად სარწმუნო ასოციაციის ხარისხის დასადგენად ვსაზღვრავდით იულის Q კოეფიციენტს, ჯვარედინ თანაფარდობა R და კორელაციის r კოეფიციენტს.

კვლევის შედეგები და მათი ანალიზი დასახული მიზნის მისაღწევად, ნატარებული კვლევით მიღებული მონაცემების ანალიზის შედეგები მოცემულია ცხრილში №1.

ცხრილი №1

ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციონირების სხვადასხვა ტიპის შეხვედრის სიხშირე საკვლევ კონტიგენტში

ჯგუფი	საწყისი ვეგეტატიური ტონუსი (%)			ვეგეტატიური რეაქტიობა (%)			ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფა (%)				
	შვებოტონია	ეიტონია	სიმპატოტონია	ჰიპერსიმპატოტონია	სიმპატოტონია	ასიმპატოტონია	ნორმალური	ასიმპატოტონური	ჰიპერდიასტოლური	ჰიპერსიმპატოტონური	ასოქონოსიმპატოტონური
I n=94	40	34	26	55,3	39,3	5	5,3	78,9	10,5	—	5,3
II n=68	27,9	45,5	26,5	26,5	63,2	10,3	54,4	17,6	28	—	—

I საკვლევი ჯგუფი - ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების მქონე ბავშვები  
 II საკონტროლო ჯგუფი - პრაქტიკულად ჯანმრთელი ბავშვები (ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების გარეშე).

ცხრილი №2

ასოციაციის მანქებელი	საწყისი ვეგეტატიური ტონუსი per (%)			ვეგეტატიური რეაქტიობა (%)			ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფა (%)				
	ვაგოტონური	ეიტონური	სიმპატოტონური	ჰიპერსიმპატოტონური	სიმპატოტონური	ასიმპატოტონური	ორმალური	ასიმპატოტონური	ჰიპერდიასტოლური	ჰიპერსიმპატოტონური	ასოქონოსიმპატოტონური
I*	0,25	-0,25	-0,01	0,53	-0,46	-0,25	-0,9	0,87	-0,39		
II*	1,69	0,6	1,02	3,3	0,36	0,58	0,049	15	0,43		

I\* - იულის Q კოეფიციენტი  
 II\* - ჯვარედინი თანაფარდობა R

ამრიგად, ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების ცვლილებების მქონე I საკვლევი ჯგუფის ბავშვებში ადგილი აქვს ვეგეტატიური ჰომეოსტაზის დაბალიობას საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ვაგუსური, ვეგეტატიური რეაქტიობის ჰიპერსიმპატოტონური და ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფის ასიმპატოტონური მიმართულებით, მაშინ როცა II საკონტროლო ჯგუფის (ბრონქული ხის ცვლილებების არ მქონე ბავშვებში) გამოვლინდა საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ეიტონური, ვეგეტატიური რეაქტიობის სიმპატოტონური და ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფის ნორმალური ვარიანტების დომინირება.

აღნიშნულს ადასტურებს ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებებსა და ვეგეტატიური ნერვული სისტემის ფუნქციონირების სხვადასხვა ტიპის ასოციაციის სიძლიერის მანქებელობები, რომელიც მოცემულია ცხრილი №2.

კვლევამ კიდევ ერთხელ ცხადყო, რომ ვეგეტატიური ჰომეოსტაზის სხვა ტიპებთან შედარებით საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ვაგოტონური ვარიანტის გამოვლენის სიხშირე 1,7-ჯერ, ვეგეტატიური რეაქტიობის ჰიპერსიმპატოტონური ვარიანტის 3,3-ჯერ, ქმედების ვეგეტატიური



უზრუნველყოფის ასიმპტოტონური ვარიანტის 15-ჯერ უფრო მეტია ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების არსებობის შემთხვევაში მის არარსებობასთან შედარებით. აღინიშნა კორელაცია ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების მქონე და მიკერვაქტიობისა საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის როგორც ვაგოტონურ ვარიანტთან ( $r=0,3$ ), ასევე ვეგეტატიური რეაქტიობის მიკერსიმპტოტონურ ტიპთან ( $r=0,8$ ).

აღსანიშნავია ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფის ასიმპტოტონური ტიპის როდენობის ზრდა ბრონქული ხის ფუნქციური ცვლილებების მქონე ბავშვებში. საგარაულოა, რომ აღნიშნულ შემთხვევაში ვეგეტატიური ნერვული სისტემის სიმპტოტონური ნაწილის ჩართვა ხდება არათანაბრად, გულის შეკუმშვის გაზიზრებით კლინორთოსტაზული სინჯის დროს, შემდგომში ქმედების არასაკმარისი უზრუნველყოფით. მაშასადამე, აღნიშნული ვეგეტატიური დარღვევები შესაძლებელია სისხლძარღვოვანი უკმარისობის შედეგს წარმოადგენდეს, რაც თავის მხრივ ქმნის ბრონქოობსტრუქციული დაავადების პრემორბიდულ ფონს.

დღესდღეობით უდავლა, ვნის მნიშვნელოვანი პათოგენეზური როლი ბრონქული ხის ტონუსის რეგულაციაში. მრავალი ავტორი ადასტურებს, პარასიმპატიკური ნაწილის დომინირებას ბრონქოობსტრუქციის ფორმირებაში (1,2,3,4,6), რასაც ემთხვევა ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემებიც. ვეგეტატიური პომოსტაზის ლაბილობა შესაძლებელია იყოს ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების განვითარების არა მხოლოდ შედეგი, არამედ განმაპირობებელი ფაქტორი. დღესდღეობით არ არის მკვეთრად განსაზღვრული, პირველადია თუ არა აღნიშნული გადახრები პათოლოგიური პროცესის ფორმირებაში, თუმცა ორივე ვარიანტის არსებობა შესაძლებელი, რაც მოითხოვს შემდგომ დროს გამოკვლევებს.

მაშასადამე, ჩვენს მიერ ჩატარებულმა კვლევამ კიდევ ერთხელ ცხადყო ვნის-ში არსებული გადახრების მნიშვნელობა ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების ფორმირებაში. გამოხატული ვეგეტატიური დარღვევები გვაფიქრებინებს სამკურნალო-საპროფილაქტიკო დონის მიზნების შემუშავების აუცილებლობას და მათ პრაქტიკაში გამოყენების მიზანშეწონილობას, შემდგომში ბრონქოობსტრუქციული სინდრომის, როგორც ნოზოლოგიური ერთეულის, პროგნოზის მიზნით.

ამრიგად, ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების მქონე უმცროსი სასკოლო ასაკის ბავშვებში ვეგეტატიური მარევენბლების შეფასებით აღინიშნა საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ვაგუსური, მიკერსიმპტოტონური ვეგეტატიური რეაქტიობის და ქმედების ვეგეტატიური უზრუნველყოფის ასიმპტოტონური ვარიანტების სტატისტიკურად სარწმუნო სიხშირე. გამოვლინდა ბრონქული ხის ფუნქციის ცვლილებების კორელაცია როგორც საწყისი ვეგეტატიური ტონუსის ვაგუსურ ასევე ვეგეტატიური რეაქტიობის მიკერსიმპტოტონურ ტიპთან.

#### ლიტერატურა:

1. Белоковы Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей: Руководство для врачей: В 2-х томах, Т.1, - М.: Медицина, 1987.
2. Бубнова И.В., Петраш В.В., Алфёров В.П. О патогенетических особенностях бронхальной астмы у детей. Педиатрия. 1987. №4, с.27-32.
3. Булатов П. К., Федосеев Г.Б. «Бронхиальная астма» Медицина 1975. с 367
4. Федосеев Г.Б. Механизмы обструкции бронхов. Медицинское информационное агентство, 1995.
5. Casale T.B., Rhodes B.J., Donclly A., Weiler I.M. Airway reactivity to methacholine in nonatotic asymptomatic adults. I. Appl. Physiol. - 1998. - Vol. 64, No 6. - P.2558-2561.
6. Neijens H.I. Determinants and regulating processes in bronchial hyperreactivity. Lung. - 1990. - Vol. 168, Suppl. - p.268-277.

#### ПАГАВА К., С. ГАМКРЕЛИДZE

#### ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С ИЗМЕНЕНИЕМ ФУНКЦИИ БРОНХОВ

#### Резюме

У детей с изменением функции внешнего дыхания и гиперреактивности бронхов выявлена признаки нарушения вегетативного гомеостаза. При исследовании исходного вегетативного тонуса выявлена исходная ваготония и гипсиримпатический тип вегетативной реактивности и асимпатотонический тип вегетативного обеспечения деятельности. Вероятно что эти изменения играют определенную роль в формировании обструкции бронхального дерева.

PAGAVA K., S.GAMKRELIDZE  
FFATUR OF THE VEGETATIVE HOMEOSTASIS IN CHILDREN WITH  
DISFUNCTION OF BRONCHIS

Summary

It has been revealed that the children with Airways disfunction and with hyperreactivity of bronchis have the change in the vegetative homeostasis. It is probable that this change of vegetative nervous system plays definite role in the development of bronchoobstruction.

ბარზაშაძე ნ., მებონია ნ.

მანბანშმის რაოდეწობის ბანსაზღმრა ჩიჳვის ეწდეშის კირაში  
ოსსუჳ, ეპიდემიოლოგიის კათედრა

ენდემური ჩიჳვი მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ერთ-ერთ უმთავრეს პრობლემას წარმოადგენს. ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით პლანეტაზე 665 მილიონ ადამიანს აქვს ჩიჳვი. ისეთ მაღალგანვითარებული ქვეყნებისთვისაც კი, როგორცაა ვერმანია, ბელგია, საფრანგეთი, ეს დაავადება კვლავ აქტუალურია; რუსეთის მჭიდროდ დასახლებული ტერიტორიების 50% ენდემურია.

ცნობილია, რომ ენდემური ჩიჳვის გამომწვევი ძირითადი მიზეზი გარემოში იოდის დეფიციტია, თუმცა მსოფლიოს მრავალი მეცნიერის აზრით ეს დაავადება პოლიეტოლოგიური ბუნებისაა და მის ფორმირებაში მნიშვნელოვანი როლი გარემოს ობიექტებში წყალსა და ნიადაგში ისეთი მიკროელემენტის დიხბალანსაც უჭირავს, როგორცაა მანგანუმი, სპილენძი, ლითიუმი, კობალტი და სხვ. მაგალითად ზოგიერთი მეცნიერის აზრით მანგანუმის სიჭარბე იწვევს ფარისებრ ჯირკვალში ჰორმონ- წარმოქმნის პროცესის ცალკეული ეტაპების ბლოკირებას [6], ზოგიერთი ავტორი, კი ამ პროცესის მიზეზად მის ნაკლებობას ასახელებს [7].

ენდემური ჩიჳვი საქართველოსთვის ოდითგანვე სამხარეო პათოლოგიას წარმოადგენდა. ქვეყნის რთული რელიეფი, კლიმატი, ნიადაგი და სხვა პირობითი ფაქტორები პირობები ხელს უწყობს სხვადასხვა მიკროელემენტების დიხბალანსს გარემოში. გასული საუკუნის 30-იან წლებში საქართველოში ჩატარებულმა მასშტაბური კვლევის შედეგად 72 ადმინისტრაციული ერთეულიდან 37 ენდემურად შეფასდა. მეორე მსოფლიო ომის შემდგომ ჩატარებულმა მასობრივმა პროფილაქტიკურმა ღონისძიებებმა ჩიჳეთი ავადობა მინიმუმამდე შეამცირა. უკანასკნელ წლებში კი ჩიჳვის ენდემია განსაკუთრებით ფართო მასშტაბებს მიაღწია. ჩვენი ქვეყნის ბავშვთა პოპულაციაში დაავადება 32-87%-ის ფარგლებში მერყეობს. შობილთა კვანძოვანი ჩიჳვის რაოდენობამ და ზოგიერთ რეგიონში 19,8%-ს მიაღწია [3]. ამ პროცესებმა კიდევ უფრო აქტუალური გახადა ამ პრობლემის შესწავლის აუცილებლობა. ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოს ენდემური რეგიონის ნიადაგსა და წყალში მანგანუმის რაოდენობის დადგენა იოდის დიხბალანსის ფონზე.

მასალები და მეთოდები: ამ მიზნის შესასრულებლად ჩვენი მიერ გამოსაკვლევად შერჩეულ იქნა მცხეთა-მთიანეთის რეგიონი, რომელიც ჩიჳვის ენდემურ კერას წარმოადგენს. ამ რეგიონის ორ სოფელში-ნიჩბისსა და გაღაღანში, სადაც ენდემური ჩიჳვის გავრცელება 24-76%-ია, გამოკვლეულ იქნა ნიადაგი და წყალი იოდისა და მანგანუმის შემცველობაზე. გამოკვლევი ნიადაგის ალება ხდებოდა შესაბამისი მეთოდური მითითებების მიხედვით. წყლისა კი ჯანმოს რეკომენდაციით. ნიადაგის სინჯების გამოკვლევა ხდებოდა სპექტროფოტომეტრული მეთოდით სპექტროფოტომეტრ C-115-ით თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო კვლევითი ინსტიტუტის ბიოფიზიკის ლაბორატორიაში. წყლის სინჯების გამოკვლევა ჩატარდა ფოტომეტრული მეთოდით ფოტომეტრ-P-22-ის გამოყენებით საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ე. ანდრონიკაშვილის სახელობის ფიზიკის ინსტიტუტში. მიღებული შედეგების შედარება მოხდა შესაბამის მეთოდურ მითითებებთან [2] და ევროსტატოს მონაცემებთან [5].

მიღებული შედეგები: კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ გამოკვლეული სოფლების ნიადაგსა და წყალში აღინიშნება იოდის დეფიციტი. მისი შემცველობა სოფ. გაღაღანის ნიადაგში არის  $0,446 \pm 0,018 \mu\text{გ/კგ}$ , სოფ. ნიჩბისის ნიადაგში კი  $0,51 \pm 0,0123 \mu\text{გ/კგ}$  ( $N=0,38 \mu\text{გ/კგ}$ ). იოდის შემცველობა სოფ. გაღაღანის წყალში არის  $0,06 \pm 0,002 \mu\text{გ/ლ}$ , ხოლო სოფ. ნიჩბისის წყალში  $0,0556 \pm 0,00063 \mu\text{გ/ლ}$  ( $N=0,03-0,12 \mu\text{გ/ლ}$ ).

ამ სოფლებში გამოვლინდა მანგანუმის დეფიციტიც. სოფ. გაღაღანის ნიადაგში იგი შეადგენს  $519,0 \pm 30,52 \mu\text{გ/კგ}$ , ხოლო სოფ. ნიჩბისის ნიადაგში  $256,5 \pm 2,29 \mu\text{გ/კგ}$

(N=1500მკ/კვ). მანგანუმის შემცველობა სოფ. გალაგანის წყალში არის 0,385±0,013მგ/კვ, ხოლო სოფ. ნიჩბისის წყალში კი - 0,35±0,02მგ/კვ (N=0,5მკ/კვ), ცხრ. №1 და №2.

(ცხრილი №1

I-ისა და Mn-ის შემცველობა გალაგანისა და ნიჩბისის ნიადაგში

	Mn N = 1500მკ/კვ	I N=0,8 მგ/კვ	დაავადებულთა ხვედრითი წილი	
			%	P
გალაგანი	519,0±30,52	0,44 446±0,011		P < 0,01
ნიჩბისი	256,5±2,29	0,51±0,0123	76,13±2,86	P < 0,01

(ცხრილი №2

I-ისა და Mn-ის შემცველობა გალაგანისა და ნიჩბისის წყალში

	Mn N=0,5 მგ/კვ	I N=0,08-0,12 მგ/კვ	დაავადებულთა ხვედრითი წილი	
			%	P
გალაგანი	0,385±0,013	0,06±0,002	24,22±3,79	P < 0,01
ნიჩბისი	0,350±0,02	0,0556±0,00063	76,13±2,86	P < 0,01

როგორც ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, გამოკვლეულ სოფლებში იოდის დეფიციტი თითქმის თანაბარია, თუმცა დაავადებულთა ხვედრითი წილი მნიშვნელოვნად განსხვავებულია; ამასთან, განსხვავებულია მანგანუმის შემცველობაც: სოფ. გალაგანში, სადაც გამოკვლეულთა შორის ენდემური ჩივით დაავადებულთა ხვედრითი წილი 24,22%-ია, მანგანუმის შემცველობა ნიადაგში ორჯერ მაღალია ნიჩბისთან შედარებით, სადაც დაავადებულთა ხვედრითმა წილმა 76,13% შეადგინა (ცხრ). ძილებული შედეგები გვაფიქრებინებს, რომ მანგანუმის დეფიციტი გარემოში აძლიერებს იოდის დეფიციტს და ამძიებებს ჩივიის ენდემიას.

#### ლიტერატურა:

1. ენდემური ჩივიის ეპიდემიოლოგია საქართველოში. ბ. გარუჩავა. თსსუ. სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტ. XXXIX. გვ.65. 2003 წ.
2. Руководство по контролю качества питьевой воды. Т.1. Рекомендации ВОЗ (II издание). Женева. 1994
3. Директива Совета Европейского Союза 98 83 ЕС. от 3 ноября 1998г. по качеству воды, предначиненной для потребления человека. с.2-54.
4. Г.Г. Онищенко, Н.В. Зайцева. М.А. Землянова. Профилактика зобной эндемии на территориях с сочетанным воздействием химических факторов технологического и природного генеза. Гигиена и санитария 2004 г. с.12-17.
5. Османов А.П.Оглы. Изучение взаимосвязи содержания некоторых микроэлементов в почве, воде, продуктах питания и в крови больных эндемическим зобом в Кубинском районе Аз.СССР. Автореф. дис. канд. мед. наук. Баку. 1989 г.

#### გარუჩავა ი., მებონია ი.

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА МАРГАНЦА В ПОЧВЕ И ВОДЕ В ОЧАГАХ ЭНДЕМИЧЕСКОГО ЗОБА

#### Резюме

Эндемический зоб для Грузии в течение продолжительного времени представлял краевую патологию. В последние годы заболеваемость эндемическим зобом значительно увеличилась, что определяет актуальность изучения этой проблемы. По мнению многих ученых, развитию заболевания, наряду с дефицитом йода в окружающей среде, способствует дисбаланс других микроэлементов (Mn, Cu). Целью исследования являлось определение содержания марганца в почве и воде эндемических территорий. В результате исследования выяснилось, что в почвах деревень Мидхта-Мтианетского региона (Галавани и Ничбиси), где дефицит йода почти одинаков (0,446±0,011 мг/кг и 0,51±0,0123 мг/кг), содержание марганца отличается (519,0±30,52 мг/кг и 256,5±2,29 мг/кг). В деревне Ничбиси, где частота распространения эндемического зоба (76,13%) втрое превышает аналогичные показатели деревни Галавани (24,22%), содержание марганца в почве в два раза ниже. Полученные результаты показывают, что снижение содержания марганца в почве усиливает дефицит йода и повышает уровень заболеваемости эндемическим зобом.

**GARUCHAVA N., MEBONIA N.**  
**DETERMINATION OF MANGANESE IN THE SOIL AND WATER**  
**OF THE FOCI WITH ENDEMIC GOITRE**

**Summary**

Endemic goitre has been considered as a regional pathology for Georgia since olden times. Recently significant increase in goitre incidence has been observed in Georgia, that made investigation of this problem more actual. According to several researchers evaluation, disease development also depends on other microelements (Mn, Cu) disbalance in the environment along with iodine.

Purpose of the study was defined as determination of manganese containment in the soil and water of endemic goiter territories. As a result of the study we identified, that in the soil of Mtskheta-Mtianeti regions villages Galavani and Nichbisi where iodine deficiency patterns are similar ( $0,446 \pm 0,011$  mg/kg and  $0,51 \pm 0,0123$  mg/kg), manganese concentration is different ( $519,0 \pm 30,52$  mg/kg and  $256,5 \pm 2,29$  mg/kg). In the village Nichbisi, where manganese deficiency in the soil is twice less than in village Galavani, goiter prevalence (76,13%) almost three times exceeds to that of observed in village Galavani (24,22%).

Obtained results indicate, that manganese deficiency in the soil increase iodine deficiency and therefore aggravates endemic goitre.

**გაზრინდაშვილი მ., ვაშაიძე ე.**  
**ბაზანბროძიძეპუშული სუბფიზიოლოგიური და "უპვი ტუბერკულოზი"**  
**ოსსუ, ფთიზიატრიის და პულმონოლოგიის კათედრა**

1995 წლიდან საქართველოში მოქმედებს "ტუ" ტუბერკულოზის ეროვნული პროგრამა, რომლის მიხედვითაც ერთ-ერთი სტანდარტი - "ეჭვი ტუბერკულოზზე" მოიცავს: ნახევლის სამჯერად ბაქტერიოსკოპის ტუბერკულოზის მიკობაქტერიაზე (მგბ), რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას და ექმთან ორჯერად ვიზიტს. თავის მხრივ, "ეჭვი ტუბერკულოზზე", რომელიც ექვემდებარება ზემოთ აღნიშნულ უფასო გამოკვლევას საცხოვრებელი ადგილის მიხედვით, განისაზღვრება შემდეგნაირად - თუ ორ კვირაზე მეტხანს აღინიშნება ხეულა და (ან) სუბფერირიტეტი, პაციენტი ექვემდებარება გამოკვლევას ტუბერკულოზზე. საერთაშორისო სტანდარტებისა და რეკომენდაციების მიხედვით მიღებულია, რომ თუ შემთხვევათა (მომართვიანობის) 1/4-ში ხდება ტუბერკულოზის დიაგნოზის დადასტურება - კვლევა გამართლებული და ეფექტურია. სპეციალიზებულ დაწესებულებებში საქაოლ მაღალია გახანგრძლივებული ხეულითა და სუბფერირიტეტით მომართვიანობის შემთხვევები, განსაკუთრებით შემოდგომა-გაზაფხულის პერიოდში, თუცა ტუბერკულოზის გარდა საქაოლ ბევრ დაავადებასა და სინდრომს შეიძლება ახლდეს როგორც ხეულა, ისე სუბფერირიტეტი და ტუბერკულოზის დიაგნოზის სისშირე საქაოლ ვარიანტულურია. (1. 2. 3.)

ნაშრომის მიზანს შეადგენდა, ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრის მასალის ახალიზის საფუძველზე სპეციალიზებულ დაწესებულებებში მომართვიანობის მიზანშეწონილობისა და წინა უგაპზე ნატარებული დიაგნოსტიკურ-სამედიცინო ქმედებების მართებულობის შეფასება მათი ეფექტურობის ამაღლებისათვის.

განალიზებული იყო ამბულატორიული მომართვის 132 შემთხვევა (ოსსუ ფთიზიატრიისა და პულმონოლოგიის კათედრის 2 წლის საკუთარი მასალა), სადაც აუცილებელი ჩივილი იყო ხეულა და (ან) სუბფერირული ტემპერატურა. რუსულბულის ეპიდემიოლოგიური სიტუაციის გათვალისწინებით მიზანშეწონილად ჩათვალეთ ცალკე გამოვლენა 20 წლამდე ასაკის - 49 ავადმყოფი - Iჯ. აქედან: 0-10 წ.წ. - 8 პაციენტი და 10-20 წ.წ. - 41 პაციენტი. 20 წლის ზევით - 83 ავადმყოფი - II ჯგ. 20-30 წ.წ. - 29 პაციენტი; 31-40 წ.წ. - 34 პაციენტი; 41-50 წ.წ. - 12 პაციენტი; 51-60 წ.წ. - 8 პაციენტი. 20 წლამდე ასაკის პაციენტების ცალკე გაანალიზების მიზანშეწონილობა აისხნებოდა ამ პერიოდში ტუბერკულოზით ინფიცირების მაღალი რისკის არსებობით. I ჯგუფში სქესის მიხედვით სარწმუნო განსხვავება არ გამოვლინდა - 30 ქალი, - 19 ვაჟი. II ჯგუფში - 24 ქალი, - 59 ქალი. მაშინ როცა ტუბერკულოზით დაავადებულებში ჩვეულებრივ ტარობენ მამაკაცები.

ყველა პაციენტთან ხდებოდა ანამნეზის დეტალური შესწავლა. ყურადღება ექცეოდა ტუბერკულოზით დაავადებულთან კონტაქტის გამოვლენას, რისკის დაზუსტის შეფასებას, როგორც სოციალური რისკის (ღრტოვანი, სოციალურად დაბალი ფენა, ასოციალური ელემენტები, ა.შ.), ისე სამედიცინო რისკის (დაბალერ, ქრონიკლი დაავადებები, პორმონოთერაპია და ა.შ.), სივარტის წვეა. განსაკუთ-

რებული ყურადღება ექცეოდა ხევის ხანგრძლივობის, ხასიათის რითმის და პროდუქტიულობის შეფასებას. კლინიკური გამოკვლევა მოიცავდა რუტინულ პერკუსიულ-აუსკულტაციურ გამოკვლევას. გარდა სტანდარტული გამოკვლევისა "ეჭვი ტუბერკულოზზე", საჭიროების შემთხვევაში ხდებოდა იმუნური რეაქციების რეაქციის შესწავლა ტუბერკულოზის ანტიგენთან, ანტი - TB ანტიხეულუმის ტიტრის განსაზღვრა და PCR - ის განსაზღვრა სისხელში. ასევე ტარდებოდა რიგი სეროლოგიური რეაქციების, კერძოდ, ქლამიდიაზე, მიკოპლაზმაზე, ლეგიონელაზე, ვირუსებზე. შესწავლილ ავადმყოფთა ძირითადი კლინიკური ნიშნები და გამოვლინებები მოყვანილია ცხრილში.

რენტგენოლოგიური ცვლილებები, როცა ისინი ფიქსირდებოდა, ხასიათდებოდა კეროვან-ინფილტრაციული ან დიფუზური ჩრდილების არსებობით, ასევე მკერდშია ლიმფური კვანძების ჰიპერპლაზიით. ანამნეზის მიხედვით I ჯგუფში მხოლოდ ერთ შემთხვევაში იყო დადგენილი კონტაქტი ტუბერკულოზით დადასტურდებულთან და ასევე ერთი განეკუთვნებოდა სამედიცინო რისკის ჯგუფს (ლაიკტი); 19 პაციენტთან ანამნეზში დაფიქსირდა სხვადასხვა სახის არასპეციფიკური, მათ შორის ანტიბაქტერიული მკურნალობა. კლინიკური, ლაბორატორიული და რენტგენოლოგიური მონაცემების დეტალური ანალიზით ჩვენს მასალაზე I ჯგუფში დიაგნოზირებული იყო შემდეგი ნოზოლოგიები: პლევრიტი - 2 (მათ შორის, 1 ექსუდაციური, რომელი სპეციფიკური ეტიოლოგია დაადასტურა პლევრალური სითხის აღიზმა); მკერდშია ლიმფური კვანძების ტუბერკულოზი - 1; ფილტვის ტუბერკულოზის ლოკალური ფორმა -2 (ამათგან ერთი მბრ (+)); უირუსული ტრაქეობრონქიტი გახანგრძლივებით მიმდინარეობით - 18 (ბრონქების ჰიპერრეაქტიულობით); კეროვანი პნემონია - 2; ტუბერკულოზური მეზოაფინიტი - 2 შემთხვევა და ტუბერკულოზით პირველადი ინფიცირების პერიოდის ინტოქსიკაციით - 5 პაციენტი.

(ცხრილი)

ძირითადი კლინიკური ნიშნების გამოვლენის სიხშირე N 132		
დავადებების გამოვლინებები	I ჯგუფი (n. 49)	II ჯგუფი (n. 83)
ხეილა და (ან) ტემპერატურა	14 (10,6%)	20 (15,2%)
მხოლოდ ხეილა	15 (11,4%)	41 (31%)
მხოლოდ ტემპერატურა	20 (15,2%)	22 (16,7%)
ტიპიული გვერდში	4 (3,2%)	8 (6%)
ქოშინი	2 (1,5%)	3 (2,3%)
პერ. და აუსკულტაციური მონაცემების არსებობა	11 (8,3%)	18 (13,6%)
პერ. და აუსკულტაციური მონაცემების არ არსებობა	38 (28,8%)	72 (54,5%)
RO გამოვლინებების არსებობა	12 (9%)	52 (39,4%)
RO გამოვლინებების არ არსებობა	37 (28%)	31 (23,5)

ყველა შემთხვევაში, სადაც ეჭვი იყო მიტანილი ლიმფადენოპათიის (როგორც მკერდშია, ისე მეზენტერული ლიმფური კვანძების ) სპეციფიკურ ეტიოლოგიაზე, დიაგნოზის დადასტურება ტარდებოდა სპეციფიკურ ანტიგენთან იმუნური რეაქციების მაღალი მაჩვენებელით (5% მეტი). ტუბერკულოზით პირველადი ინფიცირების პერიოდის დიაგნოზი, გარდა იმუნური რეაქციების მაჩვენებლებისა, დადასტურდა ანტი -TB ანტიხეულუმის დიაგნოსტიკური ტიტრის არსებობით (4 შემთხვევა) და PCR -ით (2 ავადმყოფთან). აღსანიშნავია, რომ ამ პაციენტებთან გამოხატული იყო სხვადასხვა პარასპეციფიკური ნიშნები, როგორც არის კვანძოვანი ერთეულები, ართრალგიები, ტიპიული ფიქსიის არეში 18 შემთხვევაში TBC ან სასუნთქი სისტემის რაიმე პათოლოგია საერთოდ არ დადასტურდა და პაციენტები გაგზავნილი იყვნენ შემდგომი გამოკვლევით.

ამრიგად, პაციენტთა I ჯგუფში 49 ავადმყოფიდან TBC - დიაგნოზი დადასტურებული იქნა მხოლოდ 6 ავადმყოფში, რაც ნაკლებია სტანდარტულ 1/4, მათ შორის (მბრ (+) მხოლოდ ერთ შემთხვევაში). ტუბერკულოზით პირველადი ინფიცირების პერიოდის ინტოქსიკაციის ერთ-ერთი გამოვლინება - სუბოპერადინატი (თანმხლები ნიშნებიდან, ყველაზე ხშირი იყო პერიფერიული მიკროჰემლიადენია) საკარადლოდ წარმოადგენს დიფერენციალური მიდამოს გაღიზიანების შედეგს და ხშირად გვხვდება სხვა პარასპეციფიკურ ნიშნებთან ერთად. ამ დროს ტუბერკულოზის ლოკალური ფორმის არსებობა არ აღინიშნება.

განსხვავებული სურათია II ჯგუფის პაციენტებთან. ჩატარებულმა დეტალურმა კლინიკურ-ლაბორატორიულმა და რენტგენოლოგიულმა გამოკვლევამ გვიჩვენა რომ, 15 პაციენტთან დადგენილი იქნა სასუნთქი სისტემის TBC ლოკალური ფორმა, მათ შორის შვბ (+) - 6 პაციენტთან; ქრონიკული ბრონქიტი - 10 ავადმყოფთან; ვირუსული ეტიოლოგიის განხანგრძობი ტრაქეობრონქიტი - 32 ავადმყოფთან; ფილტვის კიბო - 5 ავადმყოფთან; პნევმონია - 8 პაციენტთან; მათ შორის (ვირუსული, მიკოპლაზმური, ქლამიდია); პნევმოფიბროზი - 2 შემთხვევაში; სასუნთქი სისტემის პათოლოგია არ დადასტურდა მხოლოდ 13 შემთხვევაში. მაშასადამე 83 მომართვიდან TBC დაიგნოზირდა დადასტურდა მხოლოდ 15 ავადმყოფთან. არ დადასტურდა 78 შემთხვევაში. როგორც მასალის ანალიზმა გვიჩვენა, ორივე ჯგუფში აღნიშნულის მიზეზი იყო სპეციალიზირებულ დაწესებულებაში მომართვამდე, პაციენტის არასრულყოფილი გამოკვლევა და არსებული კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემებისათვის ნაკლებ კრიტიკული მიდგომა.

ამრიგად, ხველისა და (ან) სუბფებრილიტეტის ორ კვირაზე მეტხანს არსებობის შემთხვევაში აუცილებელია კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების დეტალური და კრიტიკული შეფასება, კერძოდ:

- ხველის ხასიათისა და რითმის, ტემპერატორული რეაქციის ხასიათის და ტიპის, სხვა ორგანოთა სისტემების მხრივ გამოვლინებების (ართრალგია, აბდომინალური მოვლენები, კვანძოვანი ერთიმემა), ჩატარებული არასპეციფიკური მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრა;

- ზოგადი გვიფემორი მდგომარეობის და რისკის ჯგუფების სწორი შეფასება, რათა გამოირიცხოს სასუნთქი სისტემის არასპეციფიკური დაავადების ან სხვა ორგანოთა სისტემების პათოლოგია;

- ასევე აუცილებელია გამოირიცხოს მიკოპლაზმით და ქლამიდიით განპირობებული პროცესები.

ასეთი მიდგომა საშუალებას მოგვცემს შემცირდეს - "ეჭვი ტუბერკულოზზე" გამოკვლევის სისშირე, რაც განაპირობებს პროგრამული თანხების დაზოგვას და სტანდარტის შედეგიანობის ამაღლებას. ტუბერკულოზით პირველადი ინფიცირების პერიოდის სუბფებრილიტეტის დაიგნოზირებისათვის (როდესაც სხვა ლოკალური ნიშნები გამოხატული არ არის) მიზანშეწონილია გამოკვლევის ეგემში შეტანილი იქნას იმუნური როზეტკების რეაქცია სპეციფიკურ ანტიგენთან, რომელიც მნიშვნელოვანი დამატებითი ინფორმაციის მატარებელია.

#### ლიტერატურა:

1. Marquette CH, Waiet F, Copin MC. Bronchoscopic invasive diagnostic techniques for the diagnosis of pneumonia. Eur Respir Mon. 1997. 3:175-188.
2. Yu NC, Maurer JR. Community-acquired pneumonia in high-risk populations. Semin respir Crit Care Med. 1996. 17:255-264.
3. Pinner RW, Teutsch SM, Simonsen L, et al. Trends in infectious diseases mortality in the United States. JAMA. 1996. 275:189-193.
4. Pomilla PV, Brown RB. Outpatient treatment of community-acquired pneumonia in adults. Arch Intern Med. 1994. 154:1793-1802.

### ГАПРИЦАШВИЛИ М., ВАШАКИДЗЕ Л. ЗАТЯЖНОЙ СУБФЕБРИЛИТЕТ И "ПОДОЗРЕНИЕ НА ТУБЕРКУЛЕЗ"

#### Резюме

В соответствии с дефиницией национальной программы туберкулеза "Подозрение на туберкулез" определяется как наличие кашля и (или) субфебрилитета в течении более двух недель. В таких случаях пациент подлежит обследованию на туберкулез (микроскопия мокроты и рентген), хотя выявление туберкулеза при этом не прсвывает 1/4 от общего числа обращений. Было проанализировано 132 случая обращения по поводу кашля и (или) субфебрилитета.

В I группе больных - 49 (возрасте 0-10 лет и 10-20 лет) - диагноз туберкулеза был подтвержден лишь у 6 больных, в том числе лишь у одного больного - локальная форма легочного туберкулеза, у остальных бронхоаденит, мезоаденит и шлევрит. Во II группе больных - (возрастная группа от 20 до 60 лет) - 83 больных - диагноз туберкулеза был подтвержден лишь в 15 случаях, 6 из них бактериовыделители.

Т.О. выявление туберкулеза на нашем материале не превышало 11,4% (16 случаев), у 78 не было установлено наличие легочной патологии. Причиной вышеуказанного являлось недообследование больных в медицинских учреждениях общей сети и персоецна клинических проявлений заболевания.

В схему обследования больных при подозрении на туберкулез желателно включить реакцию розеткообразования с туберкулином.

**GAPRENDASHVILI M., VASHAKIDZE I.**  
**DELAYED SUBFEBRILITATE AND "DOUBT ON TUBERCULOSIS"**

**Summary**

In compliance with the definition "doubt on tuberculosis" (on the tuberculosis National program) a patient with cough and / or subfebrilitate for more than 2 weeks, is subject to examination on tuberculosis, though manifestation of tuberculosis in such a case does not exceed 1/4 of the appeals. 132 cases of appeals in regard of cough and/or subfebrilitate were analysed. In the 0-10 and 10-20 age groups (I group 49 patients) the tuberculosis diagnosis was confirmed only in 6 patients. Among them, only one patient had a local form of pulmonary tuberculosis, the others- bronchoadenitis, mezoadenitis, pleurisy. In the II group of patients of 20-60 years old (83 patients) the tuberculosis diagnosis was proved only in 15 cases (6 of them with bacteriosecretion). That is, manifestation of tuberculosis did not exceed 11,4% (16 cases), in 78 there was no pulmonary pathology determined.

The reason for the mentioned above was an incomplete examination of the patients and overevaluation of clinical manifestations.

The scheme of patients examination ,when doubt on tuberculosis exists, should involve the reaction of rosetteformation with tuberculosis antigen.

**ბელაქიზილი ბ.**

**შსიმქმური ენერგიის ასახვა შსიმქმურ ამაღმქმურსა ნახატქმუში  
თსსუ, ფსიქიატრიისა და სამედიცინო ფსიქოლოგიის კათედრა**

ტერმინს "ფსიქიკური ენერგია" საკმაო ისტორია გააჩნია, თუქცა მისი მეცნიერული გამოყენება პირველად მეოცე საუკუნის დასაწყისიდან დაიწყო. ზ.ფროიდის შრომებში ფსიქიკური ენერგია – ლიბიდო სექსუალურ ენერგიასთანაა გათანაბრებული და ადამიანის ყოველგვარი სასიცოცხლო აქტიუობა ამ ენერგიის სხვადასხვა გამოვლინებას წარმოადგენს. პიანეს მიხედვით, ფსიქიკური ენერგია ხასითდება ორი პარამეტრით: ძალითა და ძაბვით. კ.კ.იუნგი ლიბიდოს ნეიტრალურ (არა მხოლოდ სექსუალურ) ფსიქიკურ ენერგიად მიიჩნევს. ადამიანის ორგანიზმში მიმდინარე სასიცოცხლო პროცესებს სჭირდება ენერგია და შეიძლება ითქვას, რომ მთელი ცოცხალი სამყარო ენერგიის ამათუიმ ხასით გამოვლინებას წარმოადგენს. სადაც არ არის ენერგია იქ წყდება სიცოცხლე. მოგვიანებით, ლიბიდოს თეორიამ ფართო გავრცელება ჰპოვა ფსიქოლინამიურ თეორიებში და ზოგადად მთელ ფსიქიატრიაში.

ფსიქიკის ენერგეტიკული პოტენციალი იცვლება სხვადასხვა ფსიქიკური დაავადების დროს. განსაკუთრებით აშკარაა ეს ცვლილება მანიაკალური და დეპრესიული მდგომარეობების შემთხვევაში. ლიბიდოს მოცულობა, რომელიც მოცემულ მომენტში ცნობიერების განკარგულებაშია განსაზღვრავს ადამიანის გუნებ-განწყობას, ემოციური სფეროს თავისებურებებს.

მასათიანის სახელობის რესპუბლიკურ ფსიქიატრიულ კლინიკაში ჩატარებულმა კვლევამ, რომელიც მიზნად ისახავდა ფსიქიკურ ავადმყოფთა ნახატებში გამოვლენილი ზოგიერთი კანონზომიერების შესწავლას ცხადყო, რომ ნახატების სერიებში შეიძლება გამოვლინდეს ფსიქიკური ენერგიის ცვალებადობა, რომელსაც ადგილი აქვს სხვადასხვა ფსიქიკური დაავადების დროს.

კვლევა ტარდებოდა 2,5 წლის მანძილზე, 2001 წლის შემოდგომიდან დღემდე (2004 წლის გაზაფხულამდე). არტ თერაპია ტარდებოდა ქალთა და მამაკაცთა განყოფილებებში. ამორჩეულ იქნა 149 ავადმყოფის ნამუშევრები, რომლებიც შიზოფრენიის, შიზოაფექტური ფსიქოზის, ბიპოლარული აფექტური აშლილობისა და სხვადასხვა გენეზის მიმე და საშუალო სიმძიმის დეპრესიის დროს იყო შესრულებული. ასაკი ვარირებდა 15-დან 65 წლამდე.

ფსიქიკური ენერგიის ცვალებადობის გამოვლინების თვალსაზრისით განსაკუთრებით საინტერესო აღმოჩნდა ნახატები იმ ნოზოლოგიების დროს, სადაც წამყვანი კლინიკურ სურათში იყო აფექტური სფეროს აშლილობა (მანიაკალური და დეპრესიული სინდრომები). კვლევის პროცესში დინამიკაში ვაკვირდებოდით ნახატებში გამოვლენილ კანონზომიერებებს და ვადარებდით მათ მკურნალობის შედეგად მიღებული კლინიკური სურათის ვალეზადობას.

მაშაქაცეები

	ასაკი	15-25	26-35	36-45	46-55	5
შიზოფრენია		8	15	17	10	0
შიზოფრენიული აშლილობა		0	0	1	0	0
ბიპოლარული აფექტური აშლილობა		0	0	0	0	0
სხვადასხვა გენეზისა და სიმძიმის დეპრესია		0	0	0	0	0

სულ 52

ქალები

	ასაკი	15-25	26-35	36-45	46-55	
შიზოფრენია		14	19	21	17	7
შიზოფრენიული აშლილობა		1	2	2	2	0
ბიპოლარული აფექტური აშლილობა		2	1	3	2	0
სხვადასხვა გენეზისა და სიმძიმის დეპრესია		0	2	1	0	0

სულ 97

შესწავლილ იქნა 4000-მდე ნამუშევარი. მნიშვნელოვანი სტატისტიკური მასალის ანალიზის შედეგად გამოკვეთილ ნახატებში არსებული ზოგიერთი თავისებურება, რომელსაც ჩვენი აზრით კავშირი აქვს ფსიქიკურ ენერჯიასთან.

პირველი რაც თვალში საცემია არის ნახატების რაოდენობა, რომელსაც ერთი საათის განმავლობაში (ერთი საათია არტ თერაპიულ სეანსის საშუალო ხანგრძლივობა) ქმნის პაციენტი. ეს დებულება ზოგადად შეესაბამება კლასიკურ ტრიადას, რომლებიც მანიაკალური და დეპრესიული სინდრომების დროს გვხვდება. ასოციაციური პროცესების აჩქარება, ან შენელება, აგრეთვე მორტორული სყვირისა და გუნებ-განწყობის თავისებურებანი, რაც აისახება პაციენტის აქტივობაში ხატვის დროს.

მეორე, რაც დაკავშირებული უნდა იყოს ნახატში ფსიქიკური ენერჯიის გამოვლინებასთან, არის ფერები. ცნობილია ფერების განსაკუთრებული კავშირი ემოციებთან. იუნგი მიიჩნევდა, რომ ნახატებში ფერები ემოციებს ასახავს. 1942 წელს რორშახმა ივარაუდა ემპირიულად პირობადებული ურთიერთკავშირის არსებობა ფერსა და ემოციას შორის იგი თვლიდა, რომ ათემატური აპერცეპციის ტესტში ფერით განპირობებული პასუხები საქმოდ ზუსტად ასახავს პაციენტთა ემოციურ სტატუსს. შახტელის აზრით შესაძლოა არსებობდეს გამაქტივირებელი მექანიზმი, რომელიც გავლენას ახდენს ერთდროულად ფერის აღქმასა და ემოციათა წარმოშობაზე. ექსპერიმენტი თვლიდა, რომ თითოეული ფერი კონკრეტულ ემოციას შეესაბამება. თავისი კვლევების შედეგად ქრენმა და ლევიმ მიიჩნიეს, რომ არსებობს ფერის კავშირი ემოციის იმ პატერნებთან რომლებიც შეიძლება შეიცავდეს კონტრასტულ ემოციებს. ემოციური სტატუსის გამოვლინება შესაძლოა დაინახოს იმაში თუ რა რაოდენობით იყენებს პაციენტი ფერებს თავის ნამუშევარში, როგორია მათი ინტენსივობა და დამოკიდებულება ფორმასთან.

„თუ ხაზი მხატვრული ფორმის ჩონჩხია, ფერი იმ სისხლს წარმოადგენს, რომელიც ფორმას სიცოცხლეს აძლევს“, წერს ეკანჩაძე თავის მონოგრაფიაში „სულით ავადმყოფთა ნახატების ზოგიერთი თავისებურება“. როგორც ცნობილია ემოციის ინტენსივობა ფსიქიკური ენერჯიის მოცულობაზე დამოკიდებულია. აფექტი რომელიც ასოციაციური ექსპერიმენტის დროს ზოგიერთ სიტყვა სტიმულზე ელინდება სწორედ გამოყოფილ ენერჯიის აღნუსხვის მეშვეობით დგინდება. ემოცია ფსიქიკური ენერჯიის გამოვლინების ერთერთ გზას წარმოადგენს. ცალკეული ფერი განსხვავებული ენერჯიის მატარებელია; კერძოდ, წითელი ფერი, რომელიც საკმაოდ ხშირად გვხვდება მანიაკალურ ავადმყოფთა ნახატებში აგრესიის, აგზნების მანიშნებელია. დიდალი ენერჯიას აკუმულირებული ყვეთელმცე ყვეთელი ფერი ცდილობს „აფეთქდეს“ და სივრცეში გაიფანტოს. სწორედ ამ ორი ფერით, ან მათი სხვადასხვა კომბინაციით არის ხოლმე წარმოდგენილი მზე (ენერჯიის წყარო) ფსიქოზურ ავადმყოფთა ნამუშევრებში. ფერებს კავშირი ფსიქიკურ ენერჯიასთან მტკიცდება იმ „ექსპერიმენტითაც“, რომლის უნებლიე მოსწრვც ჩვენ არაერთხელ გავხვით. მაგალითად, მანიაკალური ტიპის შიზოფრენიული ფსიქოზით დაავადებული მაშაქაცი თითო სეანსზე ასრულებდა 4-5 ნამუშევარს. ნახატებში ჭარბობდა ფერები. პაციენტი უხვად იყენებდა აკვარელის საღებავს. ნახატების რაოდენობამ



მკვეთრად დაიკლო დიაზეპამის ინიექციის შემდეგ. გაქრა აგრეთვე ფერები და ავადმყოფმა შეათვთრად, მხოლოდ გრაფიტის ფანქრის მეშვეობით დახატა. ამრიგად, ტრანსკვილიზაციის მოქმედება ფსიქიკის ენერგეტიკულ სფეროზე აისახა ნახატშიც — ევკლაზე ულდი გავლენა მოახდინა ნახატების რაოდენობასა (ხატვის სიჩქარე) და ფერების გამოვლინებაზე. ცნობილია აგრეთვე დეპრესიული ავადმყოფების ნამუშევრები, რომელთა დიდი უმეტესობა შეათვთრია. შიზოფრენიული კომპლექსისათვის (ე.ე.ანაძე) დამახასიათებელი სხვა ნიშნების გვერდით ფერების დეფიციტი დეპრესიულ-პარანოიდული სინდრომის დროს შესრულებულ ნახატებშიც გვხვდება.

შესამე, რაც ჩვენი აზრით დაკავშირებული უნდა იყოს ლიბიდოს გამოვლინებასთან არის მოძრაობა ნახატში. ევანჩაძის აზრით “მოძრაობა ემოციური განცდის გამოვლინებაა”. ემოცია კი, როგორც ავღნიშნეთ, ენერგიის გარეშე არ არსებობს. მოძრაობა ყოველთვის გულისხმობს მიმართულებას. სხვადასხვა სახის ტრანსპორტი, ყვხით სოგზაურობა, მდინარე, ჩანჩქერი, ქარისა და მზის მოძრაობა, მცენარეის ზრდა და სხვ. არის ის სიმბოლოები, რომლებიც ავადმყოფთა ნახატებში ფსიქიკურ ენერგიასა და მის ტრანსფორმაციას შეესაბამება.

შიზოფრენიის დროს გვხვდება ნახატები, რომლებშიც სხვადასხვა სახის აფეთქება (მათ შორის ატომური) ნაჩვენებია. ზოგჯერ შეინიშნება პლანეტების მსხვერვისა და განადგურების, ან აფეთქების შედეგად ახალი ციური სხეულის წარმოქმნის მოტივები. მსგავსი სცენები დიდძალი ფსიქიკური ენერგიის მონაწილეობით მიმდინარე პროცესებს შეესაბამება.

ევანჩაძის მიერ ფორმულირებული შიზოფრენიული კომპლექსის შემადგენლობაში შედის წარწერები, რომლებიც უხვად გვხვდება შიზოფრენიით დაავადებულთა ნახატებზე. ასეთ წარწერათა შორის (უპირატესად მანაკაცთა მიერ შესრულებულ ნამუშევრებში) გვხვდება ისეთიც, რომლებშიც საუბარია ელექტრულ განტვირთვებზე, მიწისძვრაზე, აფეთქებაზე და სხვა ისეთ თემებზე, რომლებიც ასევე გვაფიქრებინებს მათ კავშირზე ლიბიდოს დინამიკასთან.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, დინამიკაში ავადმყოფთა ნახატების ანალიზი საშუალებას გვაძლევს, დავინახოთ ფსიქიკაში მიმდინარე ენერგეტიკული პროცესების ცვალებადობა. ეს კი პაციენტის სასიკეთოდ მის ინტრაფსიქიკურ პროცესებში წვდომის კიდევ ერთ საშუალებას წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. ჟურნალი “ფსიქიკა”, №2 თბილისი 2001.
2. М.Бетенски, “Что ты видишь”, 2002.
3. Э. Вачнадзе, “Некоторые особенности рисунка душевнобольных”, 1972.
4. R.R.Crane, “An experiment dealing with color and emotion”, 1985.
5. C.G.Jung, “Psychiatric studies”, CW Vol.3.
6. C.G.Jung, “Symbols of transformation”, CW Vol.5.
7. C.G.Jung, “The spirit in man, art and literature”, CW Vol.15.
8. B.I.Levy, “Research into the psychological meaning of color” American journal of art therapy, 1984.
9. H. Rorschach, “A diagnostic test based on perception” 1942.
10. G.Schachtel, “On color and affect”, Psychiatry, 1943.

#### ГЕЛИШВИЛИ Г.

#### ПСИХИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ В РИСУНКАХ БОЛЬНЫХ ПСИХОЗОМ

#### Резюме

Целью исследования было выявить, как проявляется психическая энергия в рисунках больных психозом. В психиатрической клинике им. М. Асатиани нами проводилась арт терапевтическая работа в течений двухсполовиной лет. Было проанализировано до 4000 рисунков 149 больных (97 женщин и 52 мужчин). Среди них были больные шизофренией, шизоаффективным психозом, биполярным аффективным расстройством и депрессией. Возраст больных был от 15 до 65 лет.

Вследствие исследования были сделаны следующие выводы:

1. Число рисунков сделанных за один час (сеанс в среднем длится один час) соответствует объему энергий в психике пациента. Это совпадает с традиционной триадой маниакального и депрессивного синдрома.

2. Цвета проявления либидо. Каждый цвет носитель определенной энергий. Красные краски обычно используются маниакальными больными, а депрессивные пациенты редко используют цвета вообще.

3. В рисунках движение соответствует психической энергий.

4. Надписи поясняющие те, или иные энергетические процессы связаны с проявлением либидо.

Динамику либидо можно увидеть в сериях рисунков психически больных.

**GELISHVILI G.**  
**PSYCHIC ENERGY IN THE DRAWINGS OF THE PSYCHOTIC PATIENTS**

**Summary**

The study concerns a question: to elucidate some principles of expression of psychic energy in the drawings of the psychotic patients.

Our investigation was held in the M.Asatiani Psychiatric Clinic. After 2,5 years of art therapeutic work 149 patients, among them 97 women and 52 men, were chosen with schizophrenia, schizoaffective disorder, bipolar affective disorder and depression. The age of the patients was 15-65. After analysing 4000 drawings several assumptions were made:

1. Quantity of the drawings made per hour by one patient (art therapy session usually lasts one hour) correspond to the amount of the energy in the patients psyche. This is in accordance with the classical triads of the manic and depressive syndromes;
  2. Collors are the expression of libido. Each collar has its own charge of energy. Red usually is chosen by manic patients and depressive patients seldom use any collors at all;
  3. Movement in pictures is one of the expressions of the psychic energy;
  4. Writings expressing energetic processes have special relation to the psychic energetics.
- The dynamics of the libido can be seen in the series of drawings made by patients.

**ბელევიზილი ბ.**

**ნახატის როლი დისიმულაციის დადგენისას  
თსსუ, ფსიქიატრიისა და სამედიცინო ფსიქოლოგიის კათედრა**

ფსიქიატრიულ პრაქტიკაში, არც თუ იშვიათად, ფსიქიკური მდგომარეობის განსაზღვრისას, პაციენტთა ინტერვიუების დროს დგება საკითხი დისიმულაციის ფენომენთან დაკავშირებით. დისიმულაცია გულისხმობს პაციენტის მიზანმიმართულ მცდელობას დამალოს ავადმყოფობის გარკვეული ფა ანთა შეცდომაში შეიყვანოს მედპერსონალი დიაგნოზის დადგენის პროცესში. სინდრომულ და ნოზოლოგიურ დონეზე ავადმყოფთა ფსიქიკურ მდგომარეობაში წვდომას, რეალური ფსიქიკური მდგომარეობის განსაზღვრას გადაწყვეტი მნიშვნელოვან აქვს მეურნალობისა და ორგანიზაციული საკითხების გადაჭრისათვის ფსიქიატრიულ სტაციონარში. ნაშრომში მიზნად ვისახავთ იმის დემონსტრირებას, თუ რამდენადაა შესაძლებელი ავადმყოფთა ნახატების ანალიზის გამოყენება დისიმულაციის დადგენის პროცესში. ამისათვის მოყვანილია ორი შემთხვევა, სადაც დიაგნოსტიკის პროცესში წარმატებით იქნა გამოყენებული ნახატების ანალიზი.

შემთხვევა №1: 25 წლის პარანოიული შიზოფრენიით დაავადებული ქალი ავადმყოფობის 4 წლის ანამნეზით სტაციონარში მკურნალობდა ორი თვის მანძილზე. მკურნალობის საწყის ეტაპზე აღენიშნა მდგომარეობის გაუმჯობესება. პაციენტი იღებდა დანიშნულ წამლებს, რეგულარულად ესწრებოდა არტ-თერაპიას. რამდენიმე ნახატში გამოჩნდა საყრდენის არ არსებობა, მიწის დეფიციტი. სახლი, ხეები და სხვა ელემენტები უსივრცო სივრცეში ჩამოკიდებული აღმოჩნდა. პაციენტის პროსექციებში ფიგურირებდა უბიწოდ ჩასახვის მოტივი. იგი საკუთარი თავის იდენტიფიცირებას დღთისმშობლის არქეტიპულ ფიგურასთან ახდენდა.

ნახატებში მიწის არ არსებობა რეალობის პრინციპის უგულვებელყოფის მანიშნებელია. არტ-თერაპიული სეანსის დროს ევლილობით რამენაირად დაგვიბრუნებინა პაციენტი რეალურ სამყაროში. ერთხელ ასეთი ფიგურალური ფრაზაც გამოიყენებდა: „დაბრუნდი დედაშიწაზეთქო“. მას მიუფიქრობდა იმაზე, რომ ნახატების დეტალები პაერში იყო გამოკიდებული. ორი დღის შემდეგ პაციენტმა დახატა იგივე კომპოზიცია, ოღონდ ამჯერად სახლი და სხვა ელემენტები „მიწაზე“ დააყენა. პაციენტმა დაიწყო იმის მტკიცება, რომ „დაუბრუნდა რეალობას“ და ეს დამიწება სწორედ ამის მარეზულტატი იყო. ნაშუშევარში მიწა ცისფერით არის დახატული. ცისფერი ჩვეულებრივი ცასთან, პაერთან, დრუბლებთან არის დაკავშირებული. მიწას კი, როგორც წესი შავით, ან ყავისფერით ხატავენ ხოლმე. შესაძლოა იყოს მწვანე ბალახის ფერი, ან ყუითელი - შემოდგომის მიხედვრის ფერი, მაგრამ არა ცისფერი, რომელიც ერთმნიშვნელოვნად არა მიწური ფერია. ნახატის თაობაზე პაციენტთან საუბრის შედეგად გაჩნდა ეჭვი, რომ ადგილი ჰქონდა ნახატის „ფალსიფიცირების“ მცდელობას. ასეთ შემთხვევაში ტერმინი დისიმულაცია შეიძლება არც კი გამოადგეს. უფრო სწორი იქნება ვიფიქროთ, რომ ავადმყოფი შეუუნებლად ცდილობს ნახატის ფალსიფიცირებას, რადგან თვითონ სურს, რომ უკეთ იყოს. ფაქტიურად კი ნახატი გაცემს მის რეალურ მდგომარეობას: იგი კელაე ღრუბელზეა და არა მიწაზე. ერთი შეხედვით მის ნაშუშევარში მიწა მართლაც

ღრუბელს ჰგავს. თუმცა აქ ერთი დაბამიშედეგელი ნიშანი მაინც არის. კერძოდ, პაციენტს აქვს სურვილი უკეთ იყოს. იგი თითქოს საკუთარ თავს "აღწყებს" ნახატის მეშვეობით, იქნის ილუსტრაცია. სურვილი უკეთ ყოფნისა გარკვეულ წილად კრიტიკის ელემენტების გაჩენაზე მიგვიითყუებს. იგულისხმება, რომ პაციენტი გრძნობს, რომ ავად არის და სურს თავი დააღწიოს ამ მდგომარეობას.

ამ შემთხვევის მიხედვით შეიძლება ვიმსჯელოთ იმის შესახებ თუ რამდენად იღებს ცნობიერი და არაცნობიერი ფსიქიკა მონაწილეობას ნახატის შექმნისას. აქ ერთის მხრივ ჩანს არაცნობიერის კომპენსაციური ბუნება, რომელიც მიგვიითყუებს, რომ მდგომარეობა ჯერ არ გამოსწორებულა, მიუხედავად იმისა, რომ სიმპტომების გაფერმკრთალება აღინიშნება. მეორეს მხრივ ჩანს ცნობიერების პოზიციაც, რომელიც ლაბობს ეფექტურ თავისი სურვილის მიხედვით წარმოაჩინოს. აშკარაა, რომ ნახატის შექმნაში მონაწილეობას იღებს ფსიქიკის ცნობიერი და არაცნობიერი ნაწილი, სხვადასხვა პროპორციით. ამდენად, ნახატის მეშვეობით, გარკვეულ წილად, მთელი ფსიქიკის მდგომარეობაზე შეიძლება ვიმსჯელოთ.

მომდევნო დღეებში პაციენტს აღენიშნა ფსიქიკური მდგომარეობის გამწვანება. ძველმა აზრებმა თითქოს ახალი ძალით შეუტყის მის ცნობიერებას. ჩვენი ვარაუდი, რომ ნახატის ანალიზის მიხედვით მისი ავტორი ჯერ კიდევ ავადმყოფურ მდგომარეობაში იმყოფებოდა შემდგომი კლინიკური დაკვირვების საფუძველზეც გამართლდა.

შემთხვევა №2: განყოფილებაში შემოვიდა 36 წლის ქალი (პირველადი სტაციონირება). დის მიერ მოწოდებული ანამნეზიური მონაცემები წარმოაჩენდა პარანოიდული სინდრომის მსგავს სურათს, თუმცა პაციენტი საუბარში ყველაფერს უარყოფდა. გაჩნდა ეჭვი, რომ აღვილი ჰქონდა დისიმულაციას და დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით დაინიშნა ვაფართოებული კონსილიუმი. კონსილიუმამდე მოხერხდა მისი ჩართვა ხატვის პროცესში და რამოდენიმე ნახატის შესწავლა. ნახატებში არ აღმოჩნდა "შიზოფრენიული კომპლექსისათვის" (ევაჩანაძე, 1972) დამახასიათებელი არკურთი ნიშანი. ვერც კიუნგის მიერ აღწერილი "შიზოიდური ფრაქციების" გამოვლენა მოხერხდა. აქვე ხაზი უნდა გაესხვას იმ გარემოებას, რომ პაციენტი არ იყო პროფესიონალი მხატვარი. ზ.ჩიკოვანის (1969) მიხედვით პარანოიდული შიზოფრენიის დროს პროფესიონალი ნახატებში ნაკლებად აღინიშნება ფორმალური პარამეტრების დარღვევა. მისი აზრით, შიზოფრენიული ცვლილებები მეტადია გამობატული დილეტანტთა ნამუშევრებში. ვერ ვნახეთ რა ამ დაავადებისათვის სპეციფიკური თავისებურებანი, გაგვიჩნდა ეჭვი, რომ ნამუშევრის ავტორი დისიმულაციას არ ახდენდა და მისი ფსიქიკური მდგომარეობა არ შეიძლება შეესაბამებოდეს, როგორც პარანოიდული შიზოფრენია. მართლაც, გაფართოებულ კონსილიუმზე გამოირიცხა სულთმ ავადმყოფობა და ავადმყოფი გაეწერა ბინაზე დიაგნოზით "sanus".

ამრიგად, როგორც ზემოთმოყვანილ შემთხვევებში არის დემონსტრირებული, ნახატების კვლევის, როგორც პროექციულ მეთოდს, ფსიქიატრიულ პრაქტიკაში თავისი წვლილი შეაქვს დიაგნოსტიკის პროცესში.

#### ლიტერატურა:

1. Э. Вачнадзе, "Некоторые особенности рисунка душевнобольных", медицина, 1972.
2. Г. Чиковани, "Некоторые вопросы динамики спонтанного художественного творчества при шизофрении", автореферат, 1969.
3. C. G. Jung, "The spirit in man, art and literature", CW Vol. 15, Routledge. London, 1992.

### ГЕЛЕИШВИЛИ Г. РОЛЬ РИСУНКОВ В ВЫЯВЛЕНИИ ДИССИМУЛЯЦИЙ

#### Резюме

В психиатрической практике нередко приходится сталкиваться с феноменом диссимуляций. Выявление диссимуляций важно для правильной диагностики и лечения болезни. Целью статьи было показать роль анализа рисунков исследуемых пациентов для выявления диссимуляций. В статье приведено два примера, когда в процессе диагностики успешно были применены рисунки.

Случай № 1 касается двадцатитрёхлетней женщины с диагнозом параноидной шизофрении и анамнезом четырех лет. Во время стационарного лечения пациентка старалась показать что ей гораздо лучше, но формальный анализ ее рисунков дал нам повод сомнений. А позже наши сомнения подтвердились, т.е. состояние больной оставалось тяжелым.

Случай № 2, тридцатилетняя женщина впервые стационарировалась с анамнезом похожим на шизофренический. Она отвергла все признаки болезни. Появились сомнения о диссимуляций. В рисунках женщины не было шизофренических особенностей. На расширенном совещаний был установлен диагноз "sanus".

GELEISHVILI G.  
THE ROLE OF THE DRAWING IN ASSESSMENT OF DISSIMULATION

Summary

A question of assessment of dissimulation often arises in psychiatric practice. To verify, whether the patient is lying or not is necessary for diagnosing and treatment. In this process analyzing of the patient's drawings can play its role, as a projective method. In the article there are two cases, where drawings turned to be useful, where a question of dissimulation arose.

First case concerns 25-year-old woman patient with four years of anamnesis of paranoid schizophrenia. Although, it seemed that symptoms were reducing, and the patient herself admitted her better condition (denied symptoms), the drawing showed her real psychic status, which was confirmed later at the psychiatric board.

Case № 2 was of a 36-year-old woman, primary admission, with anamnesis that made us to suspect paranoid schizophrenia. The patient denied any information given by her sister. Several pictures showed no schizophrenic features of the drawing, and later consilium proved diagnosis "sinus".

ბერძენაძე ო., ლომთაძე ლ., გვალია მ., ჰაჯორეშვილი მ., ნიშანაძე ნ.  
პიპერტონიული დაავადების ბაროულებათა პრეპენციის სოციალური  
კოორდინაციის იძულებით გადამდგომი პირებში საპროექციული  
თხსუვ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მენეჯმენტის კათედრა

გასული საუკუნის 90-იან წლებში საქართველოს რიგ ტერიტორიაზე (სამანაბლო, აფხაზეთი) სეპარატისტების მიერ ორგანიზებული საომარი მოქმედების შედეგად იძულებით გადაადგილებულ იქნა 300.000 მეტი ადამიანი. საცხოვრებელი ადგილის დაკარგვით გამოწვეულ სტრესულ სიტუაციას ართულებს ის ფსიქოლოგიური ტრავმა, რომელიც მიიღო თითქმის ყველა ოჯახმა ახლობლების ტრაგიკული დაღუპვის გამო. ამ ფონზე დევნილებმა დაკარგეს საშუალო ადგილი, აღმოჩნდნენ უადრესად რთულ ეკონომიკურ სიტუაციაში, რამაც გადამწყვეტი გავლენა მოახდინა მათი ფსიქიკური და სომატური ჯანმრთელობის გაუარესებაზე (დ.ხორავა, 1995წ., 2002წ., ნ.მანჯავიძე და თანაავტ., 2002წ. და სხვ.).

საზოგადოებრივი და საკურნალო ღონისძიებების ორგანიზაციის სრულყოფის-  
ლებული გულ-სისხლძარღვთა დაავადებები, დიაბეტი, ნერვული მოშლილობანი და სხვ., რაც მჭიდროდა დაკავშირებული მათ სოციალურ სტატუსთან, ადრე მიღებულ ფსიქოლოგიურ ტრავმასთან. ამ კუთხით განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს პიპერტონიული დაავადებისა და მისი გართულებების ფართო გავრცელება. ამ კუთხით არსებული ეპიდემიოლოგიური სურათის ფლობა აუცილებელია სათანადო პროფილაქტიკური და სამკურნალო ღონისძიებების ორგანიზაციის სრულყოფის-  
თვის. არანაკლებ მნიშვნელოვანია დევნილ მოსახლეობაში პიპერტონიული დაავადების ნაადრევი დიაგნოსტიკის, სამკურნალო-პროფილაქტიკური პროგრამების ორგანიზაციის ფუნქციონირების მეცნიერული შეფასება, რაც ხელს შეუწყობს ამ პათოლოგიის გამოწვეული დროებითი და მყარი შრომისუნარიობის მანევრების შექმნის შემცირებას. შეროზულ პრობლემას წარმოადგენს ისიც, რომ ქვეყნის ჯანდაცვის სისტემა უსახსრობის გამო ვერ ახორციელებს ამ კონტინგენტის ადეკვატურ მკურნალობას და მოსალოდნელი გართულების პრევენციას (Hasib Sabbagh, 1996).

უნდა აღინიშნოს, რომ თითქმის არ ჩატარებულა გამოკვლევები, რომლებშიც მეცნიერულ დონეზე შეფასდა პიპერტონიული დაავადების მქონე იძულებით გადაადგილებულ პირთა სამედიცინო დახმარების ხარისხი და მისი გაუმჯობესების გზები (დ.ხორავა, 1997). დასაზუსტებელია, თუ რამდენად ეფექტურად და რაციონალურად გამოიყენება ამ კონტინგენტისათვის მიწოდებული სამედიცინო დახმარება, რამდენად შეესაბამება თანამედროვე სტანდარტებს მათი დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და პროფილაქტიკის დონე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შრომის მიზანს წარმოადგენდა აფხაზეთიდან და სამანაბლოდან იძულებით გადაადგილებულ მოსახლეობაში პიპერტონიული დაავადების გავრცელების თავისებურებების შესწავლა სოციალური გარემოსა და პაციენტთა შრომისა და საყოფაცხოვრებო პირობების გათვალისწინებით, გაწეული პროფილაქტიკური, სამკურნალო და სარეაბილიტაციო დახმარების ეფექტურობის კომპლექსური შეფასება და მიღებული შედეგების საფუძველზე მეცნიერულად დასაბუთებული პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება და დანერგვა.

კვლევის მასალა და მეთოდები. გამოკვლევაში გამოყენებულია საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს, საქართველოს

სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის, სამედიცინო სტატისტიკისა და ინფორმაციის ცენტრის, სამედიცინო დაზღვევის სახელმწიფო კომპანიის საორგანიზაციონორმატიული მასალები.

დამუშავდა სხვადასხვა ქვეყნის მონაცემები, რომლებიც შეეხებოდა როგორც მთლიანად მოსახლეობის, ასევე ლტოლვილთა აკადობისა და სიკვდილიანობის თავისებურებათა ანალიზს. პრობლემის მიმართ დგენილთა აზრის გაკვეთის მიზნით ჩატარდა სოციოლოგიური გამოკვლევა სპეციალურად შემუშავებული ანკეტების მეშვეობით. გამოკვლევებისათვის შეირჩა გენერალური ერთობლიობის რეპრეზენტატული ნაწილი, რისთვისაც გამოვიყენეთ დაკვირვებათა აუცილებელი რაოდენობის განმსაზღვრელი კრიტერიუმი:  $n = \frac{t^2 p q}{d^2}$

გამოკითხვაში მონაწილეობდა 515 რესპონდენტი, რომლებიც წარმოადგენდენ აფხაზეთის და სამაჩაბლოს როგორც ქალაქის, ასევე სოფლის მოსახლეობას (იხ. ცხრილი). იმისათვის, რომ ზოგადი წარმოდგენა გვექონოდა გამოკითხულ კონტინგენტზე რესპონდენტები განაწილებული იყვნენ შემდეგი მახასიათებლების მიხედვით: ასაკი, სქესი, პროფესია, საცხოვრებელი ადგილი, სამუშაო სტატუსი, ოჯახური მდგომარეობა, ასაკობრივი ჯგუფი და სხვა.

ანკეტა მოიცავდა შემდეგ საკითხებს: დგენილთა სოციალურ-ეკონომიურ მდგომარეობას, გადატანული სტრესის სიმძიმე კონფლიქტური სიტუაციების არსებობა ოჯახში, პაციენტსა და სამედიცინო პერსონალს შორის, კონფლიქტების გადაწყვეტის გზები, საშუალო თვიური შემოსავალი, ჯანმრთელობის მდგომარეობა და მასთან დაკავშირებულ პრობლემები, სახელმწიფო სამედიცინო დაზღვევის სისტემის შესახებ გათვითცნობიერების დონესა და სამედიცინო დაზღვევის პოლისის გამოყენებას. ასევე შევისწავლეთ დგენილთა დაკმაყოფილების დონე მიღებული სამედიცინო მომსახურებით.

მიღებული კვლევის მასალა ცალკეული ბლოკების მიხედვით დამუშავდა და შედეგები სტატისტიკური კრიტერიუმების გამოყენების საფუძველზე შეფასდა თანამედროვე გამოთვლითი ტექნიკის გამოყენებით. გამოთვლილ იქნა ფარდობითი სიდიდეები: ექსტენსიური, ინტენსიური მაჩვენებლები, მათი დამაჯერებლობა ( $P=tm$ ), აგრეთვე გამოყენებულ იქნა შესაბამისად მაჩვენებლებს შორის განსხვავების სარწმუნოების კრიტერიუმი  $t$  - 95%-იანი ალბათობით ( $t=2$ ); ნიშნებს შორის კავშირის ხასიათის განსაზღვრის მიზნით, ამავე დროს, გამოყენებულ იქნა კორელაციური ანალიზის მეთოდი, კერძოდ, განისაზღვრა მოვლენათა შორის კავშირი კორელაციის კოეფიციენტის გამოყენების საფუძველზე კვადრატების წესით - პირსონის ფორმულა.

კვლევის შედეგები. საქართველოს ტერიტორიაზე იძულებით გადაადგილებულ პირთა კოორტაში არტერიული ჰიპერტენზიის გავრცელების დაწვრილებითმა ანალიზმა ცხადყო, რომ ცალკეულ ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით არტერიული წნევის მომატება ადერიცხება 30-39 წლის ასაკში - ყოველ მეექვსეს (16,3%), 40-49 წლის ასაკში - ყოველ მესამეს (26,9%); ხოლო 50-54 წლის ასაკში - ეს ციფრი კიდევ უფრო იზრდება. ქალებში ჩვენს მიერ იქნა რეგისტრირებული ანალიზირებული ტენდენციები, მთლიანობაში 20-69 წლის ასაკის გამოკვლეულთა შორის (ორივე სქესი) არტერიული ჰიპერტენზიის გავრცელება საქმარისად მაღალია, დაეყვადებულა ყოველი მეხუთე მამაკაცი და ქალი (შესაბამისად 22,3% და 21,8%). თუმცა, ამ დაავადების გავრცელების დინამიკის მიხედვით აღინიშნება არსებითი, ასაკობრივი სქესობრივი განსხვავება: თუ 20-49 წლის ასაკობრივ ინტერვალში - არტერიული ჰიპერტენზიის გავრცელება მამაკაცებში და ქალებში თანაბრად მატრუალბს, 40-69 წლის ასაკობრივ ინტერვალში ეს მაჩვენებელი მამაკაცებში მცირედ (32,8-41,1%), ხოლო ქალებში გაცილებით წირაფად იზრდება: (50-59 წლის ასაკში იგი აღწევს 34,7%-ს 60-69 წლის ასაკში კი 57,6%-ს).

ჩატარებულმა გამოკვლევამ ცხადყო, რომ იძულებით გადაადგილებულ პირთა კოორტაში არტერიული ჰიპერტენზიის გავრცელების საშუალო მაჩვენებელი გაცილებით მაღალია, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში (ადგილობრივი მოსახლეობა, რაც შესაბამისად შეადგენდა 36,6% და 27,5% მამაკაცებში და 37,7% და 24,3% ქალებში). აგრეთვე დადგინდა, რომ იძულებით გადაადგილებულ პირთა კოორტაში ინვალიდობის და სიკვდილიანობის ზრდის ტემპები უფრო მაღალია, ვიდრე საკონტროლო ჯგუფში. მნიშვნელოვან რისკფაქტორს წარმოადგენდა ფსიქიკური ტრავმა - პაციენტის ცხოვრებაში დრამატული სიტუაციის წარმონიშნება, რაც მისთვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო.

ემოციური ფაქტორის როლი ჰიპერტონიული დაავადების წარმოჩინებაში და ჩამოყალიბებაში საკმაოდ აქტუალურია. ფსიქიკური ტრავმის სისწორე მაღალია და

შეადგენს 58,8 %, ემოციური გადაძაბვა აღინიშნა შესაბამისად 41,2%. რაც შეეხება თანმხლები პათოლოგიის როლს, ჩვენი მონაცემებით ის რისკ-ფაქტორს წარმოადგენდა 30%-ში (იხ. ცხრილი 1)

მაშასადამე, ექსტრემალური და სუბექსტრემალური ფაქტორების ხანგრძლივი, ან ხანმოკლე და მეტად ძლიერი ზემოქმედების პირობებში იქნება შესაძლებლობა პრემორბიული მდგომარეობისა და პათოლოგიური პროცესის განვითარებისათვის. ამ დროს კი პირველ რიგში ცვლილებები ვითარდება ადამიანის სოციალური და ეკოლოგიური გარემოსადმი შემეგუებლობის ყველაზე მგრძობიარე აპარატში - ფსიქიკაში, რაც, თავის მხრივ გავლენას ახდენს დაავადების მიმდინარეობაზე.

(ცხრილი №1)

**სტრესული სიტუაციების სიხშირე დენილთა მიკროსოციალურ გარემოში**

გიხდებოდ თუ არა ნერვოზულობა ოჯახში:	აბს. რიცხვი	%
სისტემატორად	82	17,0
ყოველდღიურად რამდენჯერმე	20	4,0
თითქმის ყოველდღე	92	19,0
იშვიათად, მაგრამ ეს მაინც ხდება	273	57,0
მიჯირს პასუხის გაცემა	10	2,0
სულ	477	100,0
<b>გიხდებოდ თუ არა ნერვოზულობა სამსახურში:</b>		
სისტემატორად	34	12,0
ყოველდღიურად რამდენჯერმე	13	5,0
თითქმის ყოველდღე	82	3,0
იშვიათად, მაგრამ ეს მაინც ხდება	129	47,0
მიჯირს პასუხის გაცემა	15	5,0
სულ	273	100,0

სხედასხვა მიზეზის გამო დენილი ცდილობს თავისი ძალებით მიიღოს სათანადო ზომები. ეს გარემოება ზედმიწევნით მნიშვნელოვანია, ვინაიდან დაბალი სანიტარული კულტურის გამო, არაიშვიათად დაუსაბუთებლად დენილები გამომიყვებიან ძლიერმოქმედ პრეპარატებს, განსაკუთრებით ჰიპოტენზიურ საშუალებებს, მათი ხაკმარისი ხელმისაწვდომობა კი ხელს უწყობს თვითმკურნალობას.

გახშირდა ავადმყოფების დაგვიანებული მოსპიტალიზაციის შემთხვევები, რაც განპირობებულია იმითაც, რომ დენილი არ არის დარწმუნებული სადაზღვევო პოლისით განსაზღვრული უფასო დახმარების გაწვევის შესაძლებლობაში. ხშირად, უსახსრობის გამო პაციენტი დროულად არ მიაკითხავს ექიმს, რაც აისახება სტაციონარებში დაბმძიმებული კონტიგენტის შემოსვლით.

საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე გაირკვა, რომ სტაციონარში დაგვიანებით მოთავსებულ პაციენტი თითქმის ნახევარის მდგომარეობის გაუმჯობესება შესაძლებელი იქნებოდა სათანადო და დროულად დაწვებული მკურნალობის შემთხვევაში უკვე ამბულატორიულ ეტაპზე. ამას ადასტურებს ჩატარებული გამოკითხვის მასალებიც (იხ. ცხრილი)

(ცხრილი №2)

**ექიმთან დაბალი მიმართვიანობის ძირითადი მოტივები**

თვითონ ეყოლი ავადმყოფს	ექიმის შეწუხება არ მიზნდა	არა მაქვს გასამრჯელო	უგზობის გამო	მიჯირს პასუხის გაცემა	სულ
173	251	28	13	34	500
34.6	50.2	5.6	2.6	6.8	100.0

კითხვაზე: თუ რითი იყო განპირობებული ექიმთან დაბალი მიმართვიანობა, გამოკითხულთა 50,2 %-მა აღნიშნა, რომ ცდილობდა ექიმი ზედმეტად არ შეეწუხებინა. ამ განმარტებაში ხშირად გაერთიანებულია ექიმ-პაციენტის ურთიერთდამოკიდებულებასთან დაკავშირებული ისეთი ფაქტორები, როგორცაა საამბულინო პერსონალის მიერ გამოხატული ნეგატიური დამოკიდებულება პაციენტის მიმართ, რომელიც ვერ იხდის დამატებით გასამრჯელოს. პოლისის ქმედითობის უარყოფა აიძულებს დენილ პაციენტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში „შეაღწიოს“ ექიმი. არანაკლებ მნიშვნელოვანია პაციენტის განწყობაც,

რომლის წარმოდგენით „უფასოდ“ სამედიცინო დახმარების ჩატარება ნებისმიერ შემთხვევაში ექიმის „შეწუხებას“ გულისხმობს.

ჩვენი აზრით, აღნიშნული პრობლემის დაძლევა შესაძლოა არამარტო სათანადო ახსნა-განმარტებითი მოუწოდების გატარებით, არამედ სადაზღვევო კომპანიის მიერ დაწესებულებასთან დადებული კონტრაქტის გაუქმებით ან სათანადო საჯარიმო სანქციების დაწესებით პაციენტებისაგან დამატებითი გასამრჯელოს მოთხოვნის ფაქტის დადგენის შემთხვევაში.

საჭირო ზომების გატარების აუცილებლობაზე მიუთითებს ისიც, რომ თუმცა გამოკითხულთა უმრავლესობამ წლის განმავლობაში რამდენჯერმე ისარგებლა სადაზღვევო პოლისით (მათ შორის ერთხელ 15,6%-მა, ორჯერ 34,8%-მა, სამჯერ და მეტად 38,4%-მა), უმეტესობა მოუწიათ ექიმის დასაჩუქრება.

მოსახლეობის გაწეული დახმარების დაკმაყოფილების შესწავლისას დადგინდა, რომ რესპოდენტთა უმეტესობის საშუალო თვიური შემოსავალი გაცილებით დაბალია, ვიდრე ქვეყანაში დადგენილი სიღარიბის ზღვარი (იხ.ცხრილი 2)

(ცხრილი №2  
რესპოდენტთა საშუალო თვიური შემოსავალი (ლარებში)

20 ლარამდე	21-30	31-40	41-50	51-80	არ გასცეს პასუხი	სულ გასცა პასუხი
32	253	69	5	2	139	500
6.4 %	50.6%	13.8 %	1 %	0.4 %	27.8 %	100 %

გამოითხვამ ცხადყო, რომ რესპოდენტთა 57,0%-ის საშუალო თვიური შემოსავალი 20 ლარამდეა, 13,8% - 20-დან - 40 ლარამდე, მაშინ, როდესაც 27,8%-მა თავი აარიდა პასუხს. ოჯახის წევრთა თანადგომა გარკვეულწილად უწყობს ხელს რესპოდენტებს ნაწილობრივ მაინც გადაწყვიტონ თავის პრობლემები

მიუხედავად იმისა, რომ სამედიცინო სადაზღვევო პროგრამებში მონაწილე სამედიცინო დაწესებულება ვალდებულია უზრუნველყოს პაციენტი სტანდარტით განსაზღვრული მედიკამენტებით, გამოკითხულთა 78 % - მა აღნიშნა, რომ იძულებული იყო საკუთარი სახსრებით შეეძინა მათი ნაწილი. ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე გასაგებია, თუ რა მიზეზით გამოკითხულთა 39,2% თვლის, რომ პოლისის აღება ახრი არა აქვს, რადგანაც მათ მაინც უწყევთ სამედიცინო პერსონალის დასაჩუქრება.

დასკვნა. საქართველოს დღევანდელი სოციალურ-ეკონომიკური სიტუაციის გათვალისწინებით დღეიდან მოსახლეობაში ჰიპერტონიული დაავადების ფართო გავრცელება, მის მკურნალობასთან და რეაბილიტაციასთან დაკავშირებული პრობლემები მოითხოვს სათანადო ზომების მიღებას როგორც ნაციონალურ, ასევე რეგიონულ დონეზე, მჭიდრო ურთიერთთანამშრომლობას საერთაშორისო ორგანიზაციებთან.

დღევანდელი მოსახლეობაში ჰიპერტონიული დაავადების პრევენციასთან დაკავშირებული პოლიტიკის გამოუმუშავება ზედმიწევნით რთული საქმეა, ვინაიდან იგი მოითხოვს ისეთი საკითხების გადაწყვეტას როგორცაა პაციენტთა კონსულტირება, ხელმძღვანელობა, მათი მოტივირების გაზრდა, რათა დათანხმდნენ რაციონალური მკურნალობის ჩატარებაზე, შრომისუნარიანობის აღდგენას და საბოლოო ფაზში პიროვნების საზოგადოებაში დაბრუნებას. ამ კუთხით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სოციალურ-კულტურული და მკეროსოციალური გარემოს ფაქტორებს, ვინაიდან დღევანდელი მკურნალობის და შრომისუნარიანობის აღდგენის სტრატეგია მოითხოვს მრავალი სპეციალისტის მონაწილეობას. აუცილებელია მხედველობაში ვიქონიოთ ნათესაობრივი, ოჯახური და მეგობრული კავშირები, ვინაიდან მათი მხარდაჭერა უწყვეტური მკურნალობისა და რეაბილიტაციის (ვიცოდებელი საწინდარია. სოციალურ-ფსიქოლოგიური მხარდაჭერის ასეთმა ფორმებმა შეიძლება მნიშვნელოვნად გააუმჯობესონ განკურნების შესაძლებლობა და ხელი შეუშალონ ჰიპერტონიული დაავადების გართულების შეძვირებას. წარმატებითი მკურნალობა თავის მხრივ აუმჯობესებს სამედიცინო და სოციალურ შედეგებს და ამცირებს რეციდივების წარმოშობის რისკს. ანალოგიურად უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება თვით პაციენტების მისწრაფებას განკურნებისაკენ.

**ლიტერატურა:**

1. Шейман И. М. Реформа управления и финансирования здравоохранения. Москва, Медицина, 1998 1-335

2. Гришина В. В. Контроль качества оказания медицинской помощи в условиях медицинского страхования в ведущих странах мира. Москва. 1995, 1-60
3. Лузан С. Г. Организация и технология взаимодействия учреждений здравоохранения и обязательного медицинского страхования. В журн. Проблемы социальной гигиены и истории медицины. Изд-во " Медицина "1996 N 3. 36-43
4. Экономика и управление здравоохранением ( под. ред. акад. Лисицина Ю. П.) Москва. Изд-во " Медицина "1993 1-288.
5. Donaldson Cam, Gerald Karen. Health Care Financing. The visible Hand. London. The Macmillan Press LTD. 1999, 1-209
6. Kieso Donald E. , Weygandt Jerry J. Intermediate accounting New- York, John Wiley and Sons, 2000, 1-123.
7. Stevens A. , Raftery J. Health care needs assesment. oxford , Radcliffe, 1994, 1-459.
8. Health sector reform in Central and Eastern Europe : current trends and priority rcsrch.A FICOSSER research meeting. Velingrad, Bulgaria, 2-3 october 1998, 24-28

**ГЕРЗМАВА О., ЛОМТАДЗЕ Л., ГВАЛИЯ М., КАДЖРИШВИЛИ М., НИЖАРАДЗЕ Н.  
СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕВЕНЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ  
СРЕДИ ВЫНУЖДЕННО ПЕРЕМЕЩЕННЫХ ЛИЦ**

**Резюме**

Вооруженный конфликт, начавшийся в Абхазии 14 августа 1992 г., завершился взятием г. Сухуми 27 сентября 1993 г. абхазскими сепаратистами и наемными "боевиками". В результате не только грузины, но и значительное число лиц других национальностей (на сегодняшний день более 300 тыс. человек) стали беженцами в своей собственной стране.

По далеко неполным данным, жертвами сепаратистов и наемных убийц уже после завершения военных действий стало более 7200 мирных жителей, получили увечья более 20 000 человек. Сожжены тысячи принадлежащих грузинам домов и других построек.

Несмотря на принятые меры, положение значительной части мигрантов остается тяжелейшим, что, безусловно, находит отражение в состоянии здоровья этого контингента, целом ряде проблем, связанных с необходимостью расширения социальной поддержки лицам, вынужденно перемещенным из Абхазии..

Учитывая вышесказанное, целью проведенного исследования являлось изучение качества оказания медицинской помощи пациентам, страдающим гипертонической болезнью вынужденно перемещенным из Абхазии на догоспитальном этапе.

Изучение состояния здоровья лиц, вынужденно перемещенных из Абхазии показало, что имеется тесная зависимость этого показателя от уровня социальной защищенности, их дохода, причем, основные индикаторы оценки состояния здоровья уаучаються по восходящей от групп с чрезвычайно низкими и низкими доходами к группам со средними доходами.

В частности, несмотря на то, что значительная часть пациентов имела страховые полисы, гарантирующие получение ими адекватной медицинской помощи в случае обращения в соответствующее медицинское учреждение в значительной части случаев этого не происходит. В процессе осуществления экспертной оценки имеющихся материалов было установлено, что часто врач не осуществляет в полном объеме лабораторного и инструментального обследования, предусмотренного соответствующим стандартом. Так по нашим данным, лишь 19.0% пациентов было проведено полноценное инструментальное обследование, тогда как в 81.0% оно было не вполне адекватным.

В связи с этим, считаем необходимым обязательное проведение периодических экспертных оценок историй болезни и амбулаторных карт пациентов, включенных в систему обязательного медицинского страхования, что позволит изменить положение дел к лучшему, повысить уровень медицинской помощи этому контингенту.

**GERZMAVA O., LOMTADZE L., GVALIA M., KAJRISHVILI M., NIJARADZE N.  
SOCIAL ASPECTS OF THE PREVENTION AGAINST COMPLICATIONS OF HYPERTENSION  
AMONG INTERNALLY DISPLACED PEOPLE (IDPs)**

**Summary**

Military conflict started in Abkhazia in August 14, 1992 and finished in September 27, 1993 by capture of Sukhumi by Abkhazian separatists and freelance soldiers. In the result not only Georgians, but high number of the representatives of other nationalities (at present more than 300.000 people) became the refugees in their own country.

According to the incomplete data after the military activities were stopped more than 7.200 peaceful inhabitants became the victims of separatists and freelance killers, 20.000 and more people were mutilated, thousands of houses and other property of Georgian people were burnt out.

Despite the carried out activities the condition of the majority of migrants is still very hard, that of course finds its expressed in the health state indicators of this contingent, with regards to the problems connected to the necessity of increasing the social support to the IDPs from Abkhazia.

Taking into consideration all above mentioned, the goal of the survey was to study the quality of medical care on the pre-hospital level to the IDPs from Abkhazia with hypertension. Study of the health state of IDPs from Abkhazia showed that there is close correlation between this indicator and the level of their social



security and income, besides it should be mentioned that the principal health state indicators are improving upward from the groups with extremely low and low incomes to the groups with average incomes.

Particularly, in spite of possessing but the majority of IDP patients insurance policies which providing adequate medical care in case they refer to the corresponding medical institution, in many cases they do not work. In the process of expert evaluation of available data it was identified that very often physicians don't provide laboratory and instrumental investigation at full volume. According to our data only 19.0% patients received full instrumental examination while it was inadequate for the 81.0%.

Therefore we believe that it is necessary to carry out periodical expert evaluation of medical records and out-patient cards of patients included in the system of compulsory medical insurance. It will change the situation to the better and increase the level of medical care to this contingent

**ბენენატაძე ზ., მკვირიშვილი ს., ცინცაძე ლ., ბარბაქაძე ი.**  
**ყბა-სახის მიდამოში ავადმყოფობის მართვითი მკურნალობის**  
**თსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა**

ყბა-სახის მიდამოს დეფექტები არის თანდაყოლილი და შეძენილი. აღნიშნული დეფექტების მქონე ავადმყოფების მკურნალობის თავისებურებანი დამოკიდებულია მრავალ ფაქტორზე, რომელთა შორის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ამა თუ იმ დეფექტის წარმოქმნის მიზეზებს, მის სიდიდეს, ტოპოგრაფიას და სხვა (1,2). პაციენტის მომზადება ყბა-სახის მიდამოს რთული ოპერაციებისათვის, ოპერაციის შემდეგში პერიოდისათვის შედარებით ხელსაყრელი პრობლემის შექმნა, დეფექტებისა და დეფორმაციების მქონე ავადმყოფებისათვის ყბა-კბილთა, სახის და ყბა-სახის მიდამოს პროთეზირება ყბა-სახის ორთოპედიის ძირითად ამოცანებს წარმოადგენს (3).

ქობილისის ცენტრალური საუნივერსიტეტო კლინიკის ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრაზე ხშირად ტარდება ყბა-სახის მიდამოს რთული ოპერაციები. აღნიშნული ოპერაციების მიზეზებს წარმოადგენს ყბა-სახის მიდამოს სხვა და სხვა წარმოშობის სიმსივნური პროცესები, ციციხლასასროლი და არაციციხლასასროლი იარაღით მიღებული ტრავმები, საყოფაცხოვრებო ტრავმები, ანთებითი პროცესები და სხვა.

არც თუ იშვიათად არის შემთხვევები, როდესაც ჩატარებული ურთულესი ქირურგიული ოპერაციის შემდეგ, რბილი ქსოვილების დეფიციტის გამო საჭიროა ყბა-სახის მიდამოში შექმნილი დეფექტის აღდგენა პროთეზირების გზით(4).

ეკლექტის მიზანია: ჩვენს მიზანს წარმოადგენდა ყბა-სახის მიდამოს დეფორმაციებისა და დიდი ზომის დეფექტების არსებობის შემთხვევაში აღნიშნული მიდამოს აღდგენა, როგორც კოსმეტური, ისე ფუნქციური თვალსაზრისით რთული პროთეზირების გზით.

მასალა და მეთოდები: ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 7 პაციენტი, რომელთაგან ერთს ზედა ყბის დატოტეილი ჰემანგიომის გამო ჩაუტარდა ზედა ყბის ტოტალური რეზექციის ოპერაცია, ხოლო შემდეგ შექმნილი დეფექტი აღდგენილი იქნა რთული პროთეზირების გზით. ერთ პაციენტს საფანტის აფექტების გამო აღენიშნებოდა ზედა და ქვედა ყბის რბილი და მკვრივი ქსოვილების დეფექტი, 2 პაციენტს ჰქონდა ქვედა ყბის მრავლობითი მოტეხილობა, ხოლო 3 ავადმყოფს — რამდენიმე წლის წინ ჩატარებული ჰქონდა დენტალური იმპლანტაცია და იმპლანტატების მორყევისა და დაკარგვის შემდეგ აღენიშნებოდა ზედა და ქვედა ყბის ძვლის მნიშვნელოვანი დეფორმაცია.

ზემოთ აღნიშნულ პაციენტებს ყბა-სახის მიდამოს დეფორმაციებისა და დეფექტების აღდგენის მიზნით ჩაუტარდათ რთული პროთეზირება. სადექი აპარატისა და ყბა-სახის მიდამოს აღდგენის შემდეგ მიღებული შედეგების შემოწმებას ვახდენდით დეკვითი ეფექტურობის გამოკვლევის ფუნქციური მეთოდების დახმარებით.

საილუსტრაციოდ მოგვყავს ამონაწერი ავადმყოფობის ისტორიიდან: პაციენტი რ.ფ. ქობილისის ცენტრალური საუნივერსიტეტო კლინიკაში შემოვიდა დიაგნოზით, ზედაყბის დატოტეილი ჰემანგიომა. ავადმყოფს აღენიშნებოდა ძლიერი სისხლდენა სახის მიდამოდას.

პაციენტს აღნიშნული დიაგნოზი დაესვა 7 წლის წინ. 4 წლის წინ ჩატარებული აქვს გარეთა საბილი არტერიის გადაკვანძვა. განმეორებითი სისხლდენის შემდეგ 9.05.03-ში ავადმყოფს დაედო ქვედა ტრაქეოსტომა ხოლო შემდეგ გაეკეთა დუნაევსკი-ხალაიოვის ბალონისა და მელატონის განაკეთი. ზედა ყბაზე უკეთესად

მიდგომის მიზნით აუცილებელი გახდა ქვედა ყბის გადახერხვა ქვედა ყბის კუთხეების მიდამოში, რის შემდეგაც გაკეთდა ზედა ყბის ტოტალური რეზექცია.

ოპერაციიდან სამი თვის შემდეგ პაციენტს ჩაუტარდა რთული პროთეზირება. ავადმყოფის გამოკვლევა დაიწყო პირის ღრუს დათვლიერებით. შესწავლილ იქნა ფრონა-სასის ფოსოსა და ცხვირის ხონანების მიდამო. დამოუკიდებლობის მიხედვით გამოყვავით სამი უბანი. პირველი უბანი, ძვირის მიდამო—ხასიათდება ცუდი დამოუკიდებლობით, მის გვერდებზე არსებული მეორე უბანი, ხასიათდება საშუალო დამოუკიდებლობით. ხოლო მესამე—პერიფერიული უბანი, კარგი დამოუკიდებლობით.

ანატომიური ანბანების აღება განხორციელდა ალგინატიური საანბნეჯლო მასის დახმარებით. მიღებულ ანატომიურ მოდელზე დამზადდა ინდივიდუალური კოვზი. ინდივიდუალურ კოვზში შეექმნით პერფორაციული უბნები, რათა შესაძლებელია გექონოდა ავეჯლო დეკომპრესიული ანბანეჯლი, ხოლო კარგი დამოუკიდებლობის მქონე უბნების შესაბამისად პერფორირება არ მოვახდინეთ, კომპრესიული ანბანეჯლის აღების მიზნით. აღნიშნული კორექტირების ჩატარების შემდეგ, აღებული იქნა დიფერენციალური ანბანეჯლი ხილიკონური საანბნეჯლო მასისა და "რეკინის" დახმარებით. მიღებულ მოდელზე დამზადდა ცვილის სათანკბილო ბაზისი მორგეთ და განსაზღვრული იქნა ცენტრალური ოკლუზია.

ცენტრალური ოკლუზიის განსაზღვრის შემდეგ ზედა ყბის მოვლი დაეთაბაშირეთ არტიკულატორში, სადაც განვახორციელეთ ხელოვნური კბილების განლაგება ქვედა ყბის ბუნებრივი კბილების შესაბამისად. ცვილზე განლაგებული ხელოვნური კბილები შემოწმებულ იქნა პირის ღრუში, რის შემდეგაც მოხდა მოდელის მოხსნა არტიკულატორიდან და დათაბაშირება დარეჯაში.

დარიჯაში დათაბაშირებულ მოდელზე, ცვილის გამოდნობის შემდეგ, იმ უბნებში, სადაც აღინიშნებოდა ძელოვანი შვერილები, იზოლაციის მიზნით, დავაფიქსირეთ ტყვიის ფირფტები. მოდელზე არსებული ღრუ მიდამოზე ამოვაესეთ ცვილით, რათა აღნიშნული მიდამოები დამზადებული ყოფილიყო რბილი პლასტმასით. ამის შემდეგ დარიჯაში შევფუთეთ ჯერ მაგარი, ხოლო შემდეგ რბილი პლასტმასი და ჩავატარეთ პოლიმერიზაციის რეაქცია.

პოლიმერიზაციის შემდეგ მივიღეთ პროტეზი დიფერენციალური ბაზისით: რომლის ზედა ნაწილი დამზადებული იქნა რბილი პლასტმასით, ხოლო ქვედა-ორალური ნაწილი, რომელზეც განლაგებული იყო ხელოვნური კბილები, დამზადებული იქნა მაგარი პლასტმასით.

დანარჩენ პაციენტისაც ანალოგიური მეთოდით ჩაუტარდათ რთული პროთეზირება. ყველა შემთხვევაში დამზადებული იქნა პროთეზები დიფერენცირებული ბაზისით, რომლებიც შესდგებოდნენ, როგორც რბილი, ისე მაგარი პლასტმასისგან.

მიღებული შედეგები: რთული პროთეზირება, რომელიც ჩაუტარდათ პაციენტებს ყბა-სასის მიდამოს სხვა და სხვა ხახის დეფექტების აღსადგენად, ყველა შემთხვევაში ჩატარდა დამაკმაყოფილებელი შედეგით. აღდგენილი იქნა როგორც არსებული კოსმეტიკური დეფექტი, ასევე სარეჯი აპარატის ფუნქცია, კერძოდ ლეჭვითი ფუნქცია.

მკურნალობის შემდეგ ყველა პაციენტი თავს კარგად გრძობდა, ლეჭვითი ფუნქცია აღდგენილი იქნა 30-40%-ით, რუბინოვის მასტიკაციორგანოფიული მეთოდით გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ ლეჭვითი აქტის ყველა ფაზა სრულყოფილად სრულდებოდა, თუმცა ადგილი ჰქონდა მის გახანგრძლივებას.

დასკვნა: ამგვარად, რთული პროთეზირება დიფერენცირებული ბაზისის გამოყენებით არის ეფექტური. საშუალება ყბა-სასის მიდამოს დეფექტების აღსადგენად. რბილი და მაგარი პლასტმასის კომბინაციით ბაზისის დამზადება იძლევა ოპტიმალურ საშუალებას რთული პროთეზირების ჩასატარებლად.

**ლიტერატურა:**

1. В.И.Трезубов, А.С.Щербakov, Л.М.Мишнев «Ортопедическая стоматология» Санкт-Петербург, 2003г. стр. 416-430.
2. K.Kimmel «Oralmedizinische Rekonstruktionsterapie»-Die Zukunft beginnt... Dental Spiegel 6. 20001, www. dpi-dental.com.
3. O.Hue, P.Mariani «The Biofunctional Prosthetic System: a neu approach in removable denture prosthetics (Dental news. vol. 8. 1. 2001 ).

**ГВЕНЕТАДЗЕ З., МГЕБРИШВИЛИ С., ЦИЦАДЗЕ Л., БАРБАКАДZE И.  
ДЕФЕКТЫ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ.**

**Резюме**

Особенность лечения больных с челюстно-лицевыми дефектами зависит от многих факторов, среди них особое значение отводится возникновению, величине, топографии дефекта и т.д.

Лечение челюстно-лицевых дефектов сложным протезированием было проведено 7 пациентам, среди них: у 1 больного был дефект в следствии тотальной резекции верхней челюсти, у 1 были множественные повреждения твердых и мягких тканей в следствии разрыва дробы, у 2-х были множественные переломы нижней челюсти, 3-м пациентам несколько лет назад было проведено протезирование методом дентальной имплантации: после расшатывания и потери имплантата у пациентов выявилась значительная деформация верхней и нижней челюстей.

Пациентам было проведено сложное протезирование, в частности были изготовлены зубные протезы с деформированным базисом, который состоял из твердой и мягкой пластмассы.

Итог лечения был во всех случаях удовлетворительный. Были исправлены как косметический дефект, так и жевательная эффективность.

**GVENETADZE Z., MGEBRISHVILI S., TSINTSADZE L., BARBAKADZE I.  
DEFECTS OF MAXILLOFACIAL AREA AND THEIR TREATMENT.**

**Summary**

Feature of treatment of patients with maxillofacial defects depends on many factors, among them special value is allocated to occurrence, size, topography of defect, etc.

Treatment of maxillofacial defects by complex prosthetics has been lead to 7 patients, among them: at 1 patient defect in consequence of a total resection of a top jaw was, At 1 were plural damages of firm and soft fabrics to consequence of break of fraction, at 2 there were multiple fractures of a bottom jaw, To 3-rd patients prosthetics by a method dental implantations several years ago has been lead; After shaking and loss implantata at patients significant deformation top and bottom a jaw has come to light.

To patients complex prosthetics has been lead, dental artificial limbs with the deformed basis which has consisted of firm and soft plastic in particular have been made.

The result of treatment was in all cases satisfactory. Have been corrected both cosmetic deffekt, and chewing efficiency.

**გვენეტაძე ზ., მგებრიშვილი ს., ციციადე ლ., ბარბაკაძე ი.**

**სახის ძვლების ჩოტეხილობების დროს (ოსტეოსინთეზის სხვადასხვა  
მეთოდებით) მკურნალობის შედეგებითი შეზუსტება  
თსსუ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა**

ყბა-სახის ქირურგიაში ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად რჩება სახის ძვლების მოტეხილობების მკურნალობა, რომლის მნიშვნელობაც გამოიკვეთა როგორც ამ ლოკალიზაციის ტრავმების რიცხვის ზრდით, ისე ხშირად მკურნალობის არადაბაკმაყოფილებელი შედეგებით. ამის გამო, წარმოიშობა სხვადასხვა ტრავმის შემდგომი დეფექტები და დეფორმაციები მკვეთრი ესთეტიკური და ფუნქციური მოშლილობებით. როგორც "ახალი" მოტეხილობების, ისე ტრავმის შემდგომი დეფორმაციების მკურნალობის ერთ-ერთი აუცილებელი პირობაა ძვლის ფრაგმენტების მყარი ფიქსაცია. ამასთან დაკავშირებით მოწოდებულია ფიქსაციის მრავალი მეთოდი, გრძელდება ძიება ახალი, უფრო ეფექტური საშუალებებისა. მათი გამოყენების შედეგები მოითხოვს დეტალურ ანალიზს.

ამ მიზნით შესწავლილი იქნა 2000-04 წწ. ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფი 85 ავადმყოფი. ქალი 20, მამაკაცი 65. ჩვენი მონაცემებით, რაც ემთხვევა ბოლო წლების საზღვარგარეთელი ავტორების მონაცემებს, მათულოვანი ნაკერები საეკნებით მისაღება და ამართლებს "ახალი" მოტეხილობების მკურნალობაში. ოსტეოსინთეზის ეს სახე იძლევა ძვლის მონატეხი ფრაგმენტების მყარ ფიქსაციას, როდესაც ეს ეხება ქალაქინის ერთ რომელიმე უბანს. ასეთი დაზიანებების დროს კარგი სტაბილურობა მიიღწევა მხოლოდ ზოგიერთ წერტილებში ფიქსაციის დროსაც (35 შემთხვევა).

ჩვენი დაკვირვებით და ლიტერატურული მონაცემებით, მივედით დასკვნამდე, რომ მათულოვანი ნაკერით სახის ძვლების მონატეხი ფრაგმენტების ფიქსაცია ნაჩვენებია ხაზოვანი და მსხვილნაშხვერეოვანი მოტეხილობებისას, სადაც კუნთების ზემოქმედება მინიმალურია; როდესაც მონატეხი ფრაგმენტებს შორის შეცი-  
დება არ აღემატება 0,3-0,5 სმ-ს, იმ ადგილებში სადაც კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვი-  
ლი ნაკლებად არის გამოხატული (შუბლის, თვალბუდის, ცხვირ-წამწაროვანი მიდამო).

ამ მეთოდის უპირატესობა ნაკლები ტრავმულობა, გამოყენების სიმარტივე და არ ხაჭირიანობის სპეციალურ იარაღებს და მოწყობილობებს. მავთულის ელასტიურობა საშუალებას იძლევა ის გამოყენებული იქნას თხელი და რთულ რელიეფიანი ძეგლების ზედამირებზე. (სახის შუა ზონა).

ამავე დროს ამ მეთოდს აქვს არსებითი ნაკლოვანებებიც. მავთულოვანი ნაკერი ნაკლებფექტურია მრავლობითი მსხვილნამსხვრევოვანი მოტეხილობების დროს, როდესაც მონატეხი ფრაგმენტები მნიშვნელოვნად შეცივებულია, მოტეხილობის ზონაში განვითარებულია ანთებითი პროცესი. ასეთ შემთხვევებში მხოლოდ მავთულოვანი ნაკერით ვერ ხერხდება ფრაგმენტების საკმარისი ფიქსაცია. რჩება მონატეხი ფრაგმენტების მოძრაობა, რაც ჰქმნის რეციდივის და გაროულუბების პირობებს (5 შემთხვევა). აქედან გამომდინარე, მავთულოვანი ნაკერით ფიქსაცია რეკომენდირებულია მხოლოდ კონკრეტული და გარკვეულად შეზღუდული ჩვენებებით.

ტიტანის მინიფორფიტების გამოყენებას სახის ძეგლების მოტეხილობების დროს აქვს ფართო ჩვენებები, რაც უპირველეს ყოვლისა განაპირობებულია არასწორად შეხორცებული ფრაგმენტების ოსტეოტომიის შემდეგ, მათ სწორ და მყარ ფიქსაციაში, მეთოდი შესრულების ტექნიკის მხრივ რთული არ არის. ქსოვილების მინიმალური ტრავმატიზაცია ხელს არ უშლის მოტეხილობის ზონაში მიკროცირკულაციის აღდგენას, ხოლო ძელის ზედპირის შესაბამისი მოდელირება და ადაპტაცია განაპირობებულია ფორფიტების მცირე ზომებით და ელასტიურობით (23 შემთხვევა). ვისუაღური კონტროლი განაპირობებს ძელის ზუსტ ანატომიურ აღდგენას და ძვალსაზრდელას ქსოვილების მინიმალურ დაზიანებას. მინი ფორფიტები უზრუნველყოფს მონატეხი ფრაგმენტების მყარ სტაბილიზაციას კონსოლიდაციის მთელ პერიოდში და ოპერაციის შემდგომი გართულებების მცირე პროცენტს. ოპერაციის დროს შემცირება განაპირობებს ოსტეოგენარაციის პროცესს და უზრუნველყოფს ძელის ჭრილობის უპირატესად პირველად შეხორცებას.

მინიფორფიტებით ოსტეოსინთეზს აქვს რიგი უარყოფითი თვისებები, რაც დაკავშირებულია მეტალკონსტრუქციისათვის ზუსტი კონფიგურაციის მიცემასთან; ხშირად საჭირო ხდება განმეორებითი ოპერაციები მათ მოსაცილებლად, შეიძლება მოხდეს ფიქსაციის შესუსტება ფორფიტის გადანაცვლებით. კლინიკურ მასალის ანალიზით ნახული იქნა, რომ 2 ავადმყოფს განუვითარდა ქსოვილოვანი რეაქცია გარკვეული ტემპერატურის ზემოქმედებაზე, 2 შემთხვევაში ფორფიტა განიშვლდა აღკვეთური მორჩის არეში, 1 შემთხვევაში - ცხვირის ზურგის არეში და 1 შემთხვევაში გარეთა სასმენ ხვრელში (როკისებური მორჩის ოსტეოსინთეზის შემდეგ).

ჩვენი მონაცემებით გაცილებით ეფექტური და მიზანშეწონილია ოსტეოსინთეზის კომბინირებული წესის გამოყენება: ტიტანის მინიფორფიტების და მავთულის ლიგატურის გამოყენება, ან ტიტანის მინიფორფიტები და პერფორირებული ფორფიტები ან ყველა სამივე მეთოდის ერთდროული გამოყენება.

ოსტეოსინთეზის ასეთი კომბინაცია ჩვენი მიერ გამოყენებული იყო 27 შემთხვევაში.

ტიტანის მინიფორფიტების და მავთულოვანი ნაკერის ერთდროული გამოყენების ჩვენებდა შეიძლება ჩათვალოს სახის შუა და ზედა ზონის ძეგლების მრავლობითი მოტეხილობები. მავთულის ლიგატურებით ფიქსაცია ტარდებოდა შუბლის, თვალბულის არეებში, ხოლო მინიფორფიტებით ხდებოდა მიმდებარე უბნების მყარი ფიქსაცია. მინიფორფიტების და პერფორირებული ფორფიტების გამოყენება ეფექტურია ქვედა ყბის ტრეტების მრავლობითი მოტეხილობისას, როკისებური მორჩის მოტეხილობა-ფოსოდან ამოვარდნასთან ერთად. ამ შემთხვევაში ერთ მომენტად ხდება დეფორმაციის აღმოფხვრა, უზრუნველყოფილია ძელის დეფექტის აღდგენა, რომელიც წარმოიშობა არასწორად შეხორცებული ფრაგმენტების ოსტეოტომიისას, და მათი რეპოზიცია სწორ ანატომიურ მდგომარეობაში. ოსტეოსინთეზის კომბინირებული მეთოდის გამოყენებისას რაიმე გართულებას აღვნიშნავ არ ჰქონია.

ჩვენი მონაცემებით სახის ძეგლების მოტეხილობების მკურნალობისას ოსტეოსინთეზის სხვადასხვა მეთოდის გამოყენება უნდა მოხდეს ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში ტრავმის ლოკალიზაციის (სახის ზედა, შუა და ქვედა ზონა, მოტეხილობის ხასიათის (ერთეული ხაზოვანი, მსხვილ-წვრილნამსხვრევოვანი, მრავლობითი), ტრავმის დროის (არასწორად შეხორცებული) მიხედვით.

მხოლოდ უკანგავი ფოლადის მავთულის ნაკერის გამოყენება მიზანშეწონილია ერთეული, მსხვილნამსხვრევოვანი ხაზოვანი მოტეხილობების დროს ქვედა ყბის

სხეულის ან ტოტის არეში. სახის შუა და ზედა ზონის მოტეხილობებისას - ყვრი-  
მალ ალევოლური ქედის არეში, ცხვირის ფუძის და თვალბუდის გარეთა კედელზე.

მინიფორფიტების გამოყენება ჩვენი მონაცემებით, განსაკუთრებით ეფექტურია  
ქვედა ყბის სასახსრე მორჩის ამოვარდნა-მოტეხილობის მკურნალობისას. ამ  
შემთხვევაში ოპერაციული მიდგომა გარკვეულად გაძნელებულია, მაგრამ საბოლოო-  
ოდ ხდება მონატეხი სასახსრე თავის მყარი ფიქსაცია სწორ მდგომარეობაში, რაც  
ეერ ხდება მავთულუვანი ნაკერის სხვადასხვა ფორმის გამოყენების დროს. ქვედა  
ყბის სხეულის და ტოტების მრავლობითი მოტეხილობების დროს ეფექტურია  
კომბინირებული ოსტეოსინთეზის გამოყენება: მინიფორფიტები, პერფორირებული  
ტიტანის ფირფიტა და მავთულუვანი ნაკერები. სახის შუა და ზედა ზონის  
მრავლობითი მოტეხილობები მოითხოვს ოსტეოსინთეზის კომბინირებული მეთოდის  
გამოყენებას: თვალბუდის გარეთა კედელზე მინიფორფიტის მავთულის ნაკერის  
გამოყენება, ძელის დევექტის ადგილას - პერფორირებული ფორფიტა.

#### ლიტერატურა:

1. Неупокоев Н.И., Тваური И.А., Нечасв Б.В.- Опыт применения титановых мини-пластин при  
лечении переломов костей лицевого скелета в клинике челюстно-лицевой хирургий Ивановской  
областной -клинической больницы. Актуальные проблемы стоматологии. Всероссийская научно-  
практическая конференция. Тезисы М. 1999 104-106
2. Темерханов Ф.Т. Юрмазов Н.Б.—Эффективность применения титановых минисистем при  
лечении переломов костей лицевого черепа и диагностика и лечение политравм. Материалы  
Всероссийской конференций. Ленинск-Кузнецкий 1999, с 236-238
3. Fransel. T.J., Bircly B.C., Ringelman P.R., Manson P.N., The fate of plates and screws after facial  
fracture reconstruction. Plast Reconstr. 1992, 90, 4, 568-573

### ГВЕНЕТАДЗЕ З., ЦИЦЦАДZE Л., ДЖМУХАДZE Д. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА

#### Резюме

Проведён анализ результатов лечения больных с переломами костей лица и использованием  
различных способов остеосинтеза. У 35 (1-группа) пациентов применялся остеосинтез с использованием  
проволочного шва, у 23 (2-группа) пациентов титановых минипластин и шурупов, у 27 (3-группа)  
комбинированный метод остеосинтеза (проволочный шов и мини пластины или проволочный шов,  
мини пластины и перфорированные пластины). На основании анализа проведена сравнительная  
оценка методов остеосинтеза, разработанные дифференцированные показания к нему: фиксация  
проволочным швом можно рекомендовать при линейных и крупноосколочных переломах. Широкий  
спектр показаний к применению имеют мини пластины, которые обеспечивают жёсткую  
стабилизацию отломков и низкий процент послеоперационных осложнений

### GVENETADZE Z., TSINTSADZE L., JMUXADZE D. COMPARATIVE EVALUATION OF DIFFERENT METHODS OF OSTEOSINTESYS AT TREATMENT OF FRACTURES OF FACIAL BONES

#### Summary

Conducted analysis of results of treatments sick with fractures of facial bones and using the different  
ways of osteosintesys. Beside 35 (1-a group) patients was used osteosintesys with using a wire seam, beside  
23 (2-a group) patients titanium miniplate and screw, beside 27 (3-a group) multifunction method of  
osteosintesys (wire seam and line plates or wire seam, mini plates and perforated plates). On the grounds of the  
analysis conducted comparative evaluation of methods osteosintesys, designed differential an evidence to him.  
fixation wire seamstress possible to recommend under single-line and large splinter fractures. Wide spectrum  
of evidences to using have mini of plate, which ensuring hard stabilization of fractures and low percent of  
postoperative complications

გვინეტაძე თ., დიჯმუხაძე დ., ჯოჯოხაძე დ., შვიტაძე გ.  
შემაერთებელი ოსტეოსინთეზის მეთოდების დიფერენციალური მნიშვნელობის მიხედვით  
თავისპირაპირი შემაერთებელი ოსტეოსინთეზის სისტემების დისკალაციის  
მქონე ბავშვებში

თსსუ, პედიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა  
თსსუ, პედიატრიული კლინიკა

თანამედროვე წარმოდგენების თანახმად, შემაერთებელი ოსტეოსინთეზის დისკალაციის  
სინდრომი (შქდს) განიხილება როგორც მულტიფაქტორული ბუნების სინდრომი,  
რომელსაც საფუძვლად უდევს კოლაგენის სინთეზის გენეტიკურად პირობადებული  
დეფექტი და ვლინდება რიგი გარეგნული და სომატური მცირე ანომალიებით.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა შექმნის გამოყენება შემაერთებული ქსოვილის დიფუზური დაავადებების (შქდ) დადასტურებული დიაგნოზის მქონე ბავშვებში. ამ მიზნით თითოეულ შემთხვევაში შესწავლილი იქნა ანამნეზური მონაცემები ანტენატალურ პერიოდში არახელსაყრელი ფაქტორები ზემოქმედების გამოსავლენად. კლინიკური მონაცემების შეფასებისას ყურადღება ექცეოდა შემართებული ქსოვილის პერიფერიული არასრულფასოვნების ნიშნების გამოვლენას; თავის ქალის ფორმის, ყურის ნივარის, თვალის ჭრილის ანომალიები, ეპიტანტი, მალალი სახა, კბილების დისპლაზია, ბრახიდაქტილია, ჰიპერტელორიზმი, კუნთების ჰიპოტონია, თიაქარი, კრიპტორხიზმი, ლორღოზი, ბრტყელტერფიანობა, სახსრების ჰიპერმობილურობა და სხვ. სომატური ანომალიებიდან განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა გულ-სისხლძარღვთა, სასუნთქი და საშარდე სისტემის ანომალიების გამოვლენას, რის საშუალებასაც ულტრაბგერითი, ტენტენოლოგიური და სხვა კვლევა იძლეოდა.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 158 შქდ დიაგნოზის მქონე ბავშვი. მათ შორის 96-ს აღენიშნებოდა სისტემური წითელი ზღლურა (სწმ), 51-1 სისტემური სკლეროდერმია (სსდ), 11-ს ღერმატოზოზიტი (ღმ), მათი ასაკი მერყეობდა 15 წლიდან 15 წლამდე.

თითოეულ შემთხვევაში შესწავლილი იქნა ცხოვრების თუ ოჯახური ანამნეზი. ყველა ავადმყოფი გამოკვლეული იქნა დინამიკაში. დასმული დიაგნოზები ყველა შემთხვევაში იყო სარწმუნო, შეესაბამებოდა (ARA-1982 V.) კრიტერიუმებს. დაავადების მიმდინარეობის ხასიათი და პათოლოგიური პროცესის აქტივობის ხარისხი განისაზღვრებოდა დინამიკაში ჩატარებული ღრმა კლინიკური, ლაბორატორიული-ინსტრუმენტული გამოკვლევების მონაცემების საფუძველზე.

შქდ დადასტურებული დიაგნოზის მქონე 158 ავადმყოფიდან 98-ს (62%) აღენიშნა შემაერთებული ქსოვილის დიზემბრიოგენეზის პერიფერიული და ვისცერალური გამოვლინებები (ცხ. № 1).

დაავადებები	გოვონები		ვაყები		სულ	
	აბს.რ.	%	აბს.რ.	%	აბს.რ.	%
სწმ	47	49	5	6	52	55
სსდ	34	67	6	9	40	76
ღმ	6	56	0	0	6	56
შქდ საერთოდ	87	55	11	7	98	62

ავადმყოფთა ანამნეზის შესწავლისას გვაანალიზეთ ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობა მათ დედებში. გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ შქდ-ის მქონე ბავშვების 83%-ს აღენიშნა არახელსაყრელი ფაქტორების ზემოქმედება ანტენატალურ პერიოდში. ორსულობის ტოქსიკოზი აღენიშნა (39%), დედის ინფექციურ-ანთებითი დაავადებები (117%) და მწვავე რესპირატორული ვირუსული ინფექციები ორსულობის პერიოდში (31%). პათოლოგიური მშობიარობა (ნადრევი მშობიარობა, სწრაფი მშობიარობა, საკეისრო კეცთა, ვაკუუმექსტრაქცია) აღენიშნა დედების 23%. შქდ-ის მქონე ბავშვებს აღენიშნებოდა შემართებული ქსოვილის დიზემბრიოგენეზის პერიფერიული გამოვლინებები: თავის ქალას ფორმის ანომალია (5), ყურის ნივარის ანომალური ფორმა (37%), ეპიტანტი (2), კბილების დისპლაზია (17), სინდაქტილია (1), ბრახიდაქტილია (2), კუნთების ჰიპოტონია, თიაქარი (14), კრიპტორხიზმი (5), ლორღოზი (3), სახსრების ჰიპერმობილურობა (7), ძაბრისებური გულმკერდი (4).

ავადმყოფთა დიდ უმრავლესობას (76%) აღენიშნებოდა ვეგეტოსისხლძარღვოვანი დისტონიის გამოვლინებები: მოუსვენრობა, აგზნებადობა, ნევროზული რეაქციები, ჰიპერ და ჰიპოტონია, თავის ტკივილი, კარდიალგია.

ავადმყოფთა 70% გამოუვლინდა აუსკულტაციური ცვლილებები გულზე (სისტოლური შუილი, უპირატესი ინტენსივობით V მოსასმენ წერტილზე და გულის მწვერვალზე).

ექოკარდიოგრაფიით შემთხვევათა დიდ უმრავლესობაში ვლინდებოდა გულის განვითარების მცირე ანომალიები. მიტრალური სარქველის პროლაფსი (I ხ) გამოუვლინდა გამოკვლეულ ავადმყოფთა 37% რეგურგიტაციით (I ხ) 31%.

სამკარინი სარქველის პროლაფსი აღენიშნებოდა იშვიათად (70%) მხოლოდ მიტრალური სარქველის პროლაფსის კომბინაციაში. განსაკუთრებით ხშირად აღენიშნებოდა მარცხენა პარკუჭის ღრუში ტრანსკუდლების ანომალური განლაგება

(94%), ფილტვის არტერიის სანათურის მცირე დილატაცია (23%) და სხვ. ზოგ შემთხვევაში აღინიშნა ორი ან სამი მცირე ანომალიის კომბინაცია.

ელექტროკარდიოგრაფიული ცვლილებების სპექტრი და ხასიათი დამოკიდებული იყო მცირე ანომალიის ფორმაზე. მიტრალური კვანძის პროლაფსის შემთხვევაში ეკგ-ზე აღინიშნებდა პისის კონის მარჯვენა ფეხის არასრული ბლოკადა (29%), QT ინტერვალის გახანგრძლივება (13%), ნაადრევი რემოლარიზაციის სინდრომი (1%), PQ ინტერვალის დამოკლება (13%), PQ ინტერვალის დამოკლება (6%), სუპრავენტრიკულარული ექსტრასისტოლია (5%), პარაკუჭოვანი ექსტრასისტოლია (2,5%).

ამასთან, რაც უფრო მეკეთად იყო გამოვლენილი პერიფერიული ანომალიები, მით უფრო მაღალი იყო შინაგანი ორგანოების დისპლაზიის გამოვლენის ალბათობა. საერთოდ, კლინიკური მასალის ანალიზმა ცხადყო შექდს მქონე ბავშვებში შექდ-ის მეკეთად გამოხატული ორგანული პოლიმორფიზმი. მათ შექდარებით ადვილად უვითარდებოდ პოლისისტემური პათოლოგიური პროცესი, რეციდივის და შემდგომი პროგრესირების დიდი ალბათობით.

ამიტომ, შექდ დიაგნოზის მქონე ბავშვთა 62% გამოვლენიდა შექდს. მათ შორის სისტემური წითელი მგლურით დაავადებულ 52 (55%), სისტემური სკლეროდერმიით 40 (76%) დემატომოზიტით დაავადებულ 6 (62%) ავადმყოფს.

შექდს მქონე ავადმყოფები გამოირჩეოდნენ შექდ რეციდივის და შემდგომი პროგრესირების დიდი ალბათობით.

შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ შემავრთებელი ქსოვილის თანდაყოლილი სისტემური არასრულფასოვნება ქმნის შემავრთებელი ქსოვილის სისტემური დაავადებისადმი წინასწარგანწყობას. ამიტომ შექდს-ის მქონე ბავშვები საჭიროებენ კარდიორევმატოლოგის და პედიატრის მეთვალყურეობას, რადგან ისინი მიეკუთვნებიან შექდ განვითარების რისკის ჯგუფს.

#### ლიტერატურა:

1. Земцовский Э.В. Соединительно-тканые дисплазии. - С.-Петербург, 1999.
2. Школьников М.А. Пропалс интрального клапана - М., 2002 - 229 с.
3. Caforio A.L., Goldman J. et al. / Eur. Heart J. - 2001. - Vol. 18, # 2, P. 270-275
4. Twomey S.L., Burnett G.E. /Clin. Chem. 1995, Vol. 21, # 13. P. 1903-1906.

### IVENETADZE T., DIDEBULIDZE K., LOMTATIDZE L., PERADZE M. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИФУЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ С СИНДРОМОМ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

#### Резюме

Проведен анализ клинических данных и инструментальных исследований у 158 пациентов с диффузными болезнями соединительной ткани (ДБСТ) с целью выявления системной дисплазии соединительной ткани.

Комплекс обследования включал клинические исследования с оценкой малых внешних аномалий развития, анамнестические данные, эхокардиография, электрокардиография и др. В результате исследования установлено, что у 62% обследованных детей имелся синдром дисплазии соединительной ткани. Почти у всех с синдромом СТД имелось влияние неблагоприятных факторов в антенатальный период. У 23% матерей отмечалось неблагоприятное течение родов. У абсолютного большинства детей имели место периферические признаки СТД, отчетливые проявления вегетативной дистонии и малые аномалии сердца.

У пациентов с СТД выявлялась большая вероятность рецидивирования и прогрессирования патологического процесса.

Дети, имеющие СТД, относятся к группе риска развития ДБСТ и они требуют диспансерного наблюдения кардиорезматолога и педиатра.

### IVENETADZE T., DIDEBULIDZE V., LOMTATIDZE I., PERADZE M. CONNECTIVE TISSUE DIFFUSIVE DISEASES IN CHILDREN WITH CONNECTIVE TISSUE SYSTEMIC DYSPLASIA

#### Summary

Authors performed analysis of clinical data and instrumental and graphic examination in 98 children with dysplasia of connective tissue (DCT). All the patients had vegetative disorders. Diagonal trabeculae were the most frequent among minor cardiac anomalies (94%). Mitral valve prolaps was diagnosed in 37% of cases, as a rule with abnormal chordae - fization; parameters of pump and contractile cardiac function in these cases were normal. Minor cardiac anomalies in children with connective tissue dysplasia were as a rule associated with ECG changes.

We can suppose, that inborn inferiority of connective tissue with high probability causes the systemic disease of connective tissue in the future. So, the children with DST must be under constant supervision of

cardioevrmatologists and peditrists, because the is high level of rick of further development of the connective tissue diffusive diseases.

ბიოტრბაძე ს., რუხაძე რ., ნოზრბაძე ი.

ფოსფატაზების ასაპტობრივი ცვლილებები თანერი მიერთებების ღვიძლში  
თსსუ, ჰისტოლოგიის, ციტოლოგიისა და ემბრიოლოგიის კათედრა

უჯრედის პროგრამული სიკვდილი - აპოპტოზი სპეციფიური ბიოქიმიური და მორფოლოგიური ცვლილებებით ხასიათდება. უკანასკნელ წლებში ლიტერატურაში გაჩნდა მონაცემები აპოპტოზის დროს ლიზოსომური ფერმენტების აქტივაციის შესახებ (1). კერძოდ, სხვადასხვა ავტორის მონაცემებით ლიზოსომური ფერმენტები საშვილონროს, პროსტატის და სარძევე ჯირკვლის ფიზიოლოგიურ ინვოლუციასთან დაკავშირებულ უჯრედულ კვდომის პროცესში მონაწილეობს (2). ამასთან ერთად აპოპტოზის პროცესში ლიზოსომური ფერმენტების მონაწილეობა სხვადასხვა ექსპერიმენტულ მოდელში (8,9) იქნა დადგენილი. ლიზოსომის მთავარ მარკერულ ფერმენტს მჟავე ფოსფატაზა წარმოადგენს. როგორც ეარაულობენ, სწორედ ის გამოიყენება უჯრედის სიკვდილისა და ლიზოსის პროცესის მართვისათვის (2,4,6)

Halaby et al. (2001) მიუთითებენ, რომ სწორედ მჟავე ფოსფატაზას აქტივობის ცვლილება წარმოადგენს აპოპტოზის ყველაზე ადრეულ ბიოქიმიურ მარკერს. ამავე დროს, არსებობს მონაცემები, რომელთა მიხედვით ლიზოსომური ფერმენტები აპოპტოზის მიმდინარეობაში მნიშვნელოვან როლს არ ასრულებს (1, 3)

მეორე მხრივ, არსებობს მოსაზრება აპოპტოზის პროცესში ტუტე ფოსფატაზას შესაძლო როლის შესახებ (7). სხვადასხვა ავტორის მონაცემებით ტუტე ფოსფატაზა ცილების ფოსფორილების, უჯრედების ზრდის, აპოპტოზისა და უჯრედების მიგრაციის პროცესში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს (3).

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენ მიზნად დავისახეთ კომპლექსური კვლევის ერთ-ერთ ეტაპზე სხვადასხვა ასაკის ვირთაგვების ღვიძლში მჟავე და ტუტე ფოსფატაზების განაწილების თავისებურებების დადგენა.

ექსპერიმენტურ ჩავატარეთ Wistar-ის ჯიშის 20 თუთ ვირთაგვებზე ცხოველები გავანაწილეთ 4 ასაკობრივ ჯგუფში: I ასაკობრივი ჯგუფი შეადგინა ახალშობილმა (2-5 დღის), II - მოზარდმა (6 თვის), III - ზრდასრულმა (12 თვის), IV - ბებერმა ვირთაგვებმა (26-28 თვის). თითოეულ ასაკობრივ ჯგუფში კვლევის ვატარებდით 5 ვირთაგვებზე. საექსპერიმენტო ცხოველებს ეკლავდით ყთერის ნარკოზის ქვეშ. ფოსფატაზების აქტივობის გამოკვლევის მიზნით ღვიძლის ქსოვილს ვათავსებდით ბუკერის ცივ საფოსფატო ხსნარში. ანათლებს ვამზადვდით გამყინავ მიკროტომზე. ტუტე და მჟავე ფოსფატაზებს ვავლენდით გომორის მეთოდით.

კვლევის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ახალშობილი ვირთაგვების ღვიძლში მჟავე ფოსფატაზას აქტივობა ძალიან დაბალია. იგი ბაცი ყავისფერი მარცვლოვანების სახით ვლინდება ჰეპატოციტების ბირთვში. ჰეპატოციტების ციტოპლაზმა კი ერთიანი ფორური შედგებით ხასიათდება. ამავე ასაკის ვირთაგვების ღვიძლში ტუტე ფოსფატაზა შედარებით მაღალი აქტივობით გამოირჩევა. იგი ჰეპატოციტების მემბრანებში არათანაბარი აქტივობით ვლინდება. მოზარდი ვირთაგვების ღვიძლში მჟავე ფოსფატაზას აქტივობა მკვეთრად მატულობს და იგი ჰეპატოციტების ციტოპლაზმაში დიდი ზომის უხეში, მუქი ყავისფერი მარცვლოვანების სახით ვლინდება. აღსანიშნავია, რომ შედეგების ინტენსივობა პერიპორტულ, შუამდებარე და პერიცენტრალურ უბნებში ერთგვაროვანია.

მოზარდი ვირთაგვების ღვიძლში ახალშობილებთან შედარებით ტუტე ფოსფატაზას აქტივობაც მატულობს. ტუტე ფოსფატაზა ინტენსიურად ვლინდება ჰეპატოციტების მემბრანაში, განსაკუთრებით ნადეობის კაპილარების მიდამოში. თუმცა, მჟავე ფოსფატაზისგან განსხვავებით, ტუტე ფოსფატაზას აქტივობა ღვიძლის სხვადასხვა უბნებში არავითგვაროვანია. შედეგების ინტენსივობა შედარებით მაღალია პერიპორტულ ზონებში და მინიმალურია ცენტრალური ვენის ირგვლივ მდებარე ჰეპატოციტებში.

მოზარდი ვირთაგვების ღვიძლში მჟავე ფოსფატაზას აქტივობა კვლავ მაღალია. ამ ასაკის ვირთაგვების ჰეპატოციტების ციტოპლაზმა კიზუალურად უფრო მსხვილ და მუქ გრანულურს შეიცავს, ვიდრე მოზარდი ვირთაგვების ჰეპატოციტები. შედეგების ინტენსივობა ღვიძლის ყველა უბანში ერთგვაროვანია.

ტუტე ფოსფატაზა მოზარდი ვირთაგვების ღვიძლში მოზარდ ვირთაგვებთან შედარებით კიდევ უფრო ინტენსიურად ვლინდება. გამოვლენის ხარისხი



განსაკუთრებით მაღალია პერიპორტულ და შუამდებარე ზონებში და მინიმალურია ცენტრალური ვენების ირგვლივ. ტუტე ფოსფატაზას ინტენსიური აქტივობის უბნებში ჰეპატოციტების შემზარანა თანაბარი შუფერვით ხასიათდება. შედეგების ინტენსივობა ოდნავ მაღალია ნალღლის კაპილარების მიდამოში.

ბებერი ვირთაგვების ღვიძლში მჭავა ფოსფატაზას აქტივობა მნიშვნელოვნად ქვეითდება. ჰეპატოციტების ციტოპლაზმაში იგი წყრილი, ღია ცხვირფერი ქვეითების სახით ვლინდება. ფერმენტის გამოვლენის ინტენსივობის დაქვეითება სხვადასხვა უბნებში ერთგვაროვან ხასიათს ატარებს.

ცხოველების დაბერებასთან ერთად ტუტე ფოსფატაზას აქტივობაც ქვეითდება. ბებერ ვირთაგვებში ტუტე ფოსფატაზა პერიპორტული ზონის ჰეპატოციტების შემზარანებში სუსტად ვლინდება, ხოლო შუალედურ და პერიცენტრალურ ზონებში პრაქტიკულად არ ვლინდება. ამ უბნებისთვის მხოლოდ ფონური შედეგაა დამახასიათებელი.

ამრიგად, ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევის შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ თეთრი ვირთაგვების ღვიძლში მჭავა და ტუტე ფოსფატაზების აქტივობა სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდში მნიშვნელოვანი ცვლილებებით ხასიათდება. ფერმენტების ყველაზე დაბალი აქტივობა ახალშობილობის პერიოდში აღინიშნება. მონარდი და მონარდი ვირთაგვების ღვიძლში, როგორც მჭავა, ისე ტუტე ფოსფატაზების აქტივობა მნიშვნელოვნად მატულობს, რაც მეტაბოლური და აუტოფაგური პროცესების გააქტივებაზე მიუთითებს. პერიცენტრალურ და შუამდებარე ზონებთან შედარებით პერიპორტულ ზონებში ჰეპატოციტებისა და ენდოთელიოციტების შემზარანებში ტუტე ფოსფატაზას გამოვლენის მაღალი ხარისხი ღვიძლის ამ უბანში ნივთიერებათა ცვლის მაღალი აქტივობის მანევრებელია. დაბერების პროცესი, როგორც ტუტე, ისე მჭავა ფოსფატაზების აქტივობის დაქვეითებით ხასიათდება. თუმცა ფერმენტების გამოვლენის ხარისხი აღნიშნულ ასაკში ახალშობილობის პერიოდის ანალოგიურ მანევრებლებთან შედარებით მაინც მაღალია. აღსანიშნავია, რომ აქტივობის ასაკობრივი კლება უფრო მკვეთრად არის გამოხატული მჭავა ფოსფატაზის შემთხვევაში, რაც გეაფიქრებინებს, რომ ასაკთან ერთად ჰეპატოციტებში აუტოფაგური აქტივობის დაქვეითებას აქვს ადგილი. თავის მხრივ, ენდოსომებისა და ლიზოსომებში მოუნელებელი ლიპიდებისა და ცილების დაგროვება უკრავის პროგრამული კვდომის პროცესის ერთ-ერთ გამშვებ მექანიზმად განიხილება (10).

#### ლიტერატურა:

1. Alberts, B., D. Bray, J. Lewis, M. Raff, K. Roberts, and J.D. Watson. Vesicular traffic in the secretory and endocytic pathways Pages 599-651 in: *Molecular Biology of the Cell*. 1994 3<sup>rd</sup> ed. Garland Publishing Inc.
2. Beem, F.P., M.J.Hillebrand, C. Benckhuijsen, B. Overdijk. Origin of the increased activity of beta-glucuronidase in the soluble fraction of rat mammary tumors during ovariectomy-induced regression. *Cancer Res* 1987, 47: 3980-3987
3. DeJesus V., Rios I., Davis C., Chen Y., Calhoun D., Zakeri Z., Hubbard K. Induction of apoptosis in human replicative senescent fibroblasts. *Exp Cell Res* 2002, Mar 279:92-9
4. Halaby, R. Hormonal regulation of programmed cell death in the labial gland of the tobacco hornworm, *Manduca sexta*. Ph.D. Dissertation. (1997) The City University of New York.
5. Halaby, R., J. Abdollahi, M.L. Martinez. Acid phosphatase activity in human breast tumors. *Breast Cancer Res*(2001). 3:E002
6. Herianto, B., Y. Yoshimura, T. Tamura, T. Okamoto. Involvement of apoptosis and lysosomal hydrolase activity in the oviductal regression during induced molting in chickens: a cytochemical study for end labeling of fragmented DNA and acid phosphatase. *Poult Sci J* 1997; 76: 67-72
7. Hui, M.Z., Tenenbaum, H.C. & McCulloch, C.A. Collagen phagocytosis and apoptosis are induced by high level alkaline phosphatase expression in rat fibroblasts. *J. Cell. Physiol.* 1997; 172, 323-333.
8. Li, W., X.M. Yuan, U.T. Brunk. OxLDL- induced macrophage cytotoxicity is mediated by lysosomal rupture and modified by intralysosomal redox-active iron. *Free Radic Res* 1998, 29: 389-398
9. Shibata, M., S. Kanamori, K. Isahara, Y. Ohsawa, A. Konishi, S. Kametaka, T. Watanabe participation of cathepsins B and D in apoptosis of PC12 cells following serum deprivation. *Biochem Biophys Res Commun* 1998, 251: 199-203
10. DiTaranto-Desimone K., Saito M., Tekirian T.I., Saito M., Berg M., Dubowchik G., Soraghan B., Thomas S., Marks N., Yang A.J. Neuronal endosomal/lysosomal membrane destabilization activates caspases and induces abnormal accumulation of the lipid secondary messenger ceramide. *Brain Res Bull.* 2003, 59:523-31.

გიორგაძე ს., რუხაძე რ., ნიორაძე ი.  
ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФОСФАТАЗ В ПЕЧЕНЬ БЕЛЫХ КРЫС

Резюме

В последнее время всё большее внимание уделяется значению лизосомальных ферментов в процессе развития апоптоза. В частности, кислая фосфатаза, главный маркерный фермент лизосом, многими авторами применяется для мониторинга клеточной гибели и лизиса. Повышение активности кислой фосфатазы рассматривается одним из ранних биохимических признаков апоптоза. Одновременно, появились данные, указывающие на возможное участие щелочной фосфатазы в развитии апоптоза. Исходя из вышесказанного нами были изучены возрастные особенности изменения активности кислой и щелочной фосфатаз в печеночных клетках новорожденных, молодых, зрелых и старых белых крыс. Было установлено, что возрастные изменения активности обоих ферментов имеют одинаковый характер. В печеночных клетках новорожденных крыс активность как кислой, так и щелочной фосфатаз очень низкая. С возрастом, активность ферментов постепенно нарастает, достигая максимальной выраженности в зрелом периоде. В гепатоцитах старых животных активность ферментов значительно снижается, хотя всё-же превышает аналогичный показатель новорожденных.

GIORGADZE S., RUKHADZE R., NIORADZE I.  
THE AGE - RELATED CHANGES OF PHOSPHATASE ACTIVITY IN  
THE LIVER OF WHITE RATS

Summary

Increasing evidence suggests that lysosomal proteases are actively involved in apoptosis. In particular, acid phosphatase is the marker enzyme for lysosomes and has been used to monitor cell death and lysis. Increase in acid phosphatase activity is amongst the earliest biochemical indicators of apoptosis. Another enzyme, thought to be involved in cellular events such as regulation of protein phosphorylation, cell growth and apoptosis, is alkaline phosphatase. The activity of acid and alkaline phosphatases in the liver of newborn, young, adult and senescent rats was investigated. It has been shown, that the activity of acid phosphatase is very low in newborns, increases greatly in young and adult rats and decreases again in senescent rats. Although, its activity in senescent is higher than in newborn rats. The activity of alkaline phosphatase undergoes the same age-related changes, thus, aging is associated with remarkable decrease in lysosomal activity, as a result the abnormal accumulation of undigested lipids and proteins within dysfunctional lysosomes during process of aging may serve as triggers of the cell death programs.

გიორგაძე ს., რუხაძე რ., ნიორაძე ი., ალანია მ.  
ძარბაზული კლასიკური სამედიცინო და მწვერლოლი კვლევების  
არსებული რეკორდების საფუძველზე დაზუსტებული მაქსიმალური  
და სავალი მართვითი ბაქტერიული ბაქტერიების კლინიკური შემთხვევა  
პაროქსიზმული კონვულსიური გუნებადობა  
თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის, მედიცინის ისტორიის,  
წამალთა ტექნოლოგიის კათედრები

"წარსულის გამოცდილება, მდგარი თანამედროვე ცხოვრების სამსახურში, მტკიცე ბაზის უქმნის მომავალს". ეს გამოთქეა აქტუალური ე.წ. "ტრადიციული მედიცინის" შესწავლის თვალსაზრისითაც, რაც გარდა საერთო კულტურული და სულიერი ღირებულებისა, სადღესოდაც უაღრესად პრაქტიკული, გამოყენებითი მნიშვნელობისაა მედიცინის ცალკეული დარგების კვლევის საკითხში. ამ მხრივ გამოთქეის არც სტომატოლოგია წარმოადგენს, კერძოდ კი ჩვენთვის განსაკუთრებით საყურადღებო გახდა პაროდონტისა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაავადებათა სამკურნალო საშუალებანი.

მრავალრიცხოვანი რეცეპტურიდან ჩვენს მიერ თსსუ თერაპიული სტომატოლოგიის, მედიცინის ისტორიისა და წამალთა ტექნოლოგიის კათედრების ბაზაზე შემუშავებულ იქნა ორიგინალური შედგენილობის მაღაბო და სავლები, მოხსენიებული კლასიკური მედიცინის ისტორიულ ძეგლებში: "უსწორო კარაბადინი", "წიგნი საკითხი", "სამკურნალო წიგნი კარაბადინი" და "იადიგარ დაუდი". მაღაბოსა და სავლების შემადგენლობა შემდეგი ფიტოკომპონენტებით არის წარმოდგენილი: მაყვალი, თუთუბო, მირტი, ევკალიპტი, ვარდი, ტარხუნა, ალოე, პიტნა, პროწყული. ასევე გამოყენებულია ყურძნის ძმარი და მინერალური კომპონენტი შაბი. შემუშავებული მაღაბოსა და სავლების გამოყენების რეცეპტურების განსახდენისთვის გამოკვლეულ იქნა პაროდონტის დაავადებათა მქონე 21-65 წლამდე ასაკის მქონე 68 ავადმყოფი, რომელთა შორის პაროდონტის დაავადებათა სხვადასხვა კლინიკური ფორმის შეხვედრის სიხშირე მოცემულია ცხრილში №1. ოთხთველი

პაციენტისთვის ვადგენდით მკურნალობის კომპლექსურ და მაქსიმალურად ინდივიდუალურ ცეგმას.

ჩვენს აღრიცხვაზე მყოფი ავადმყოფები დაეყავით 2 კლინიკურ ჯგუფად, პირველ ჯგუფში გაერთიანებულ 33 ავადმყოფს ზოგადად ვუტარებდით შესაბამის, ტრადიციული მკურნალობის კომპლექსს, ადგილობრივად კი აპლიკაციების სახით ვიყენებდით, "ფიტოლიზინის", "მეტროცილის", "კამისტადი-გელის" მალაშოვს. მეორე ჯგუფში მყოფ 35 ავადმყოფის მკურნალობისას კი პირის ღრუს მიკროფლორის მგრძობელობის გათვალისწინებით ვიყენებდით ჩვენს მიერ შემუშავებულ მალაშოსა და საჯლეუს შემდეგი წესით: საჯლეუს ვიყენებდით ქვებისა და ნადებების მოცილებისა და კიურეტაჟის შემდეგ ჩასაგუბებლად, ასევე უზნიშნავდით სახლში 1 წთ-ის განმავლობაში გამოსავლებად დილა-საღამოს, კბილების გამოხეხვის შემდეგ. მალაშოს კი ადგილობრივად აპლიკაციების სახით 10-15 წთ-ის განმავლობაში.

ცხრილი №1

**პაროდონტის დაავადებათა სხვადასხვა ფორმის შეხვედრის სისხრივ**

დაავადების ფორმა	ავადმყოფთა რაოდენობა	სქესი	
		ქალი	მამაკაცი
მსუბუქი ფორმის პაროდონტიტი	16	7	8
საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი	22	12	10
მძიმე ფორმის პაროდონტიტი	16	7	8
სულ	68	38	30

საინტერესოა კლინიკურ ინდექსების გაუმჯობესების დინამიკა, რომელთაც ფასდება ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობა, რაც თვალსაჩინოდ ნაჩვენებია ცხრილში №2 და №3.

ცხრილი №2

**I ჯგუფში ჩატარებული მკურნალობის შედეგები კლინიკურ ინდექსთა საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით**

კლინიკური ინდექსი	მსუბუქი		საშუალო		მძიმე	
	მკურნალობამდე	შემდეგ	მკურნალობამდე	შემდეგ	მკურნალობამდე	შემდეგ
პი	2,29±1,21	1,15±0,78	2,90±1,35	1,26±0,85	3,69±1,55	1,38±0,97
პი	0,81±0,75	0,23±0,35	3,25±1,47	1,12±0,85	6,25±1,97	1,81±1,06
გი	0,97±0,81	0,31±0,43	1,81±1,08	0,61±0,62	2,86±1,37	1,77±1,09
პმა	0,77±0,72	0,36±0,49	1,50±1,1	0,63±0,66	2,23±1,20	1,15±0,88

ცხრილი №3

**III ჯგუფში ჩატარებული მკურნალობის შედეგები კლინიკურ ინდექსთა საშუალო მაჩვენებლების მიხედვით**

კლინიკური ინდექსი	მსუბუქი		საშუალო		მძიმე	
	მკურნალობამდე	შემდეგ	მკურნალობამდე	შემდეგ	მკურნალობამდე	შემდეგ
პი	2,27±1,20	0,95±0,81	2,87±1,36	1,17±0,89	3,65±1,55	1,27±0,91
პი	0,85±0,76	0,16±0,30	3,11±1,43	1,03±0,81	6,43±2,01	1,35±0,95
გი	0,98±0,81	0,21±0,38	1,81±1,05	0,41±0,50	2,84±1,36	1,65±1,04
პმა	0,75±0,71	0,20±0,35	1,51±1,1	0,60±0,64	2,26±1,22	1,14±0,87

მკურნალობის შემდეგ ობიექტური დათვალევრებისას, ორივე პაციენტის ღრძილები იყო ღია ვარდისფერი, აღარ აღინიშნებოდა სისხლდენა, ექსუდაცია, მოიკლო მორწყვის ხარისხმა, შემცირდა შეშუპება, პაროდონტალური ჯიბის სიღრმე, მაგრამ უნდა აღინიშნოს, რომ ისეთი სიმპტომები, როგორიცაა დისკომფორტის, ტკივილის, ქავილის შეგრძნება, პირის ღრუდან არასასიამოვნო სუნი და გემო, ასევე სისხლდენა, II ჯგუფის ავადმყოფებში I ჯგუფთან შედარებით გაცილებით ადრე უჩივბდებოდა.

ჩატარებული კვლევის, ობიექტური და სუბიექტური მონაცემების შეჯამების შედეგად შეგვიძლია განვაცხადოთ, რომ ჩვენს მიერ მოწოდებული სამკურნალო საშუალებების გააჩნით შეძლევია მნიშვნელოვანი თვისებები: ანთებისსაწინააღმდეგო, რასაც განაპირობებს მის შემადგენლობაში შემავალი ბროწეულის ქერქი (1, 2, 3), შაბი (5), მირტი (5), თუთუბო (1), ეკვალიპტი (1, 2, 3, 4); სისხლდენის შემამჩერებელს - ბროწეული, შაბი; ანტიმიკრობულს - ალოე (1, 2, 3, 4), ეკვალიპტი; შემუშავებისსაწინააღმდეგოს - ტარხუნა (1), თუთუბო; კერატოპლასტიურს - თუთუბო, ალოე, ბროწეული, ეკვალიპტი, მირტი, ვარდი;

მთრიშლავს - მაყვალი (1, 2, 4), პიტნა (1, 2, 3, 4), ვარდი, თუთუბო, ყურძნის ძმარი (2, 3); ტკივილგამაყუებელს - პიტნა, ევკალიპტი; შემომგარსველს - მაყვალი, შაბი; მადეზოდირებელს - ვარდინ მირტი; ანტისეპტიკურს - პროწეული, მირტი, თუთუბო, შაბი, ყურძნის ძმარი (2, 3).

აღნიშნული სამკურნალწამლო საშუალებები გამოკვლეული იქნა ფარმაკოლოგიისა და ექსპერიმენტული მედიცინის კათედრებზე, სადაც დადგინდა პრეპარატების ტოქსიკოლოგიური, კუმულაციური, ადგილობრივგამაღიზიანებელი, ალერგიული მოქმედებები და ნებადართული იქნა მათი კლინიკური გამოყენება.

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ზემო-სხენებული მალამოსა და საველების გამოყენება პაროდონტის დაავადებათა მქონე ავადმყოფთა კომპლექსური მკურნალობის სქემაში.

#### ლიტერატურა:

1. სამკურნალო მცენარეთა გამოყენება სტომატოლოგიაში (ქმანჯგალაძე, ქ.სიმონიშვილი, ნ.განაძე). 1986 წ. 26; 8; 62; 40; 35; 32; 88; 75.
2. ფიტოფარმაკოლოგიური საშუალებები (გ.თურმანაული, ი.თურმანაული). 1997 წ. 359; 127; 363; 148; 49; 310.
3. სამკურნალო მცენარეები ოჯახურ პირობებში (ლ.ი.სკლიარევსკი, ი.ა.გუბანოვი) 1993 წ. 62; 29; 83; 259; 198.
4. Лекарственные растения и продукты пчеловодства, применяемые в стоматологии (Н.В.Курянина, О.А.Алексеева, Т.А.Третьякова, В.Г.Макарова), 2000 г. 24; 49; 122; 84.
5. საბუნებისმეტყველო განმარტებითი ლექსიკონი (იოანე ბაგრატიონი) 1986 წ. 134; 98.

#### გიორგიობიანი მ., შენგელია რ., მიკაია გ., ალანია კ.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАРОДОНТИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛОСКАТЕЛЯ И МАЗЯ, ПРИГОТОВЛЕННОГО НА ОСНОВЕ РЕЦЕПТОВ СУЩЕСТВУЮЩИХ В ГРУЗИНКИХ КЛАССИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ПАМЯТНИКАХ

#### Резюме

Изучение традиционной медицины с точки зрения современности имеет практическое значение при исследовании многих отраслей медицины. Исключение не составляет и стоматология - заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта.

Созданные на базе Тбилисского государственного медицинского университета на основе технологий медицины и лекарственных форм терапевтической стоматологии, комплексное использование лечебных мазей и полосканий в комплексе патогенетического лечения пародонта отличается преимуществом по сравнению с традиционными местными средствами. После изучения эффективности мазей и полосканий по сравнению с контрольной группой, выяснилось, что они имеют более выраженный провитовосполительный антимикробный, антиотечный эффект, а также кровоостанавливающие и кератопластические свойства.

#### GIORGOBIANI M., SHENGELIA R., MIKAIYA G., ALANIA K.

#### USE OF THE ORIGINAL MEANS-OINTMENT AND GARLING MIXTURE, WHICH IS A RESULT OF THE STUDY OF CLASSICAL HISTORICAL MEDICINE MONUMENTS, FOR THE TREATMENT OF PARODONTITIS

#### Summary

Traditional medicine acquires extremely important, applied significance for the study of many branches of medicine. Stomatology generally and the diseases of parodontium and mucous of mouth cavity are no exceptions.

Complex application of medical ointment and gargling mixture created on the base of Department of Therapeutic Stomatology, Medicine and Technology of Preparation Forms of the Tbilisi State Medical University for the treatment of parodontitis acquires priority place compared with the traditional, locally applied means. As a result of study of clinical efficiency of the ointment and gargling means it was proved that compared with the control group they have more vividly expressed anti-inflammatory, anti-microbial, anti-swelling, blood stopping and kerato-plastic properties.

ბიორბოპიანი მ., შინგელია რ., ქართველთა შვილი მ., ჩიტალაქე მ.  
 ტრადიციული მედიცინიდან მოკომპლექსური რეცეპტურის საფუძველზე  
 დამზადებული ორბინალური შემზავნილობის მაღალმოსამზავნება  
 კიპროტროპინული ბინბიპიტის მკურნალობის კომპლექსში  
 თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის და მედიცინის ისტორიის კათედრები,  
 ეკი, მოლეკულური მიკრობიოლოგიის განყოფილება

ქართული ეროვნული მედიცინა, ისევე, როგორც ქართული კულტურა, ერთ-ერთი უძველესთაგანი და მდიდარი ტრადიციების მქონეა. ტრადიციული მედიცინის, კერძოდ კი კლასიკური სამედიცინო დამწერლობითი ძეგლების შესწავლის შედეგად მოპოვებულია მრავალი პრაქტიკული ღირებულების ფრიად საინტერესო მასალა რომელთაგან ჩვენს ყურადღებას იმეორებს პაროდონტიკა და პირის ღრუს ღორწოვანი გარსის დაავადებანი.

ამ დაავადებათა მკურნალობის საკითხის ირგვლივ გადადგმული ყოველი ნაბიჯი დიდ მნიშვნელობას იძენს პრობლემის აქტუალობის გამო, ამდენად, კომპლექსურ მკურნალობაში ახლი, ეფექტური საშუალებების გამოყენება პერსპექტიულად უნდა ჩაითვალოს.

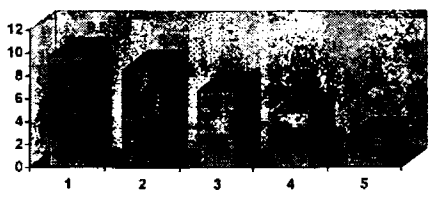
ჩვენი გამოკვლევის სფეროს შეადგენდა ქართული მედიცინის კლასიკური ლიტერატურის 4 უმთავრესი ძეგლი: ქსნანელის "უსწორო კარაბდინი", ხოჯათ-ყოფილის "წიგნი სააკიმოი", ზაზა ფანასკერტელ-ციციშვილის "სამკურნალო წიგნი - კარაბადინი" და დავით ბატონიშვილის "იადიგარ დაუდი". სამედიცინო დამწერლობითი ძეგლებიდან ჩვენს ხელ 134 რეცეპტი იქნა შესწავლილი, შექმნილი დაგვიტანდა გაიმეორა მათი შემადგენელი კომპონენტები, დადგინდა ფარმაკოგნოზიული თვისებები და გამოყენების ეფექტურობა. არსებულ რეცეპტურაზე დაყრდნობით, გამოყენებულ საშუალებათა შეხვედრის სისწორისა და მათი ფარმაკოლოგიური ღირებულებების გათვალისწინებით, ჩვენს მიერ თსსუ წამლის ფორმათა ტექნოლოგიის კათედრის ბაზაზე შემუშავებული იქნა ორიგინალური შედგენილობის სამკურნალო წამალი საშუალებები.

აღნიშნულ საშუალებათაგან მაღალმოქმედებულ ფიტოპრეპარატებით არის წარმოდგენილი, რომელთა გამოყენების ეფექტურობა მეცნიერულად დასაბუთებულია, ხოლო უმირატესობა სინთეზურ პრეპარატებთან შედრებით უდავო. მაგ., ფიტოპრეპარატები იწვევენ ანტიბიოტიკულ რეაქციებს, მათ მიმართ არ ვითარდება ადაპტაცია მიკრო- და მაკროორგანიზმისა, ისინი ნაკლებ-ტოქსიურნი და ავადმყოფისათვის ადვილად გადასატანი არიან, ხშირად მათი სამკურნალო ღირებულება განპირობებულია ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების რთული კომბინაციით, რაც სწორად განსაზღვრავს ამ მცენარეულ და მზადებული საშუალების აქტიუობას. რიგ შემთხვევებში ფიტოპრეპარატი გვევლინება როგორც შეუცვლელი წყარო რთული, ქიმიურად გამორჩეული სტრუქტურის მქონე პრეპარატის მიღებისა (1).

ქართული კლასიკური მედიცინის ჩვენს მასალაში სულ 83 მცენარეული წარმოშობის კომპონენტია შესწავლილი. საინტერესოა გამოყენებული 83 მცენარეულიდან, ჩვენს მიერ შეჩეული 9 მცენარეული კომპონენტის შეხვედრის სისწორის პროცენტული მაჩვენებელი, რომელიც ნაჩვენებია ცხრილში №1.

ცხრილი №1

გამოყენებულ მცენარეთა შეხვედრის სისწორე



1. ყურბენი
2. ვარდი
3. ბროწეული
4. თუთუბო
5. მირტი, ალოე, პიტნა, ტარხუნა, მაყვალა

სამკურნალწამლო საშუალების შემადგენლობაში ასევე გამოყენებულია მინერალური კომპონენტი - შაბი, რომელსაც სისხლენის საწინააღმდეგო, ანტისეპტიკური და შემორბარსველი თვისებები გააჩნია (3).

კომპონენტების შერჩევასა და ვიჯელმძღვანელებით მათში არსებულ ნოვოიერებათა ჩვენთვის საინტერესო სამკურნალო თვისებების მრავალფეროვნებით, მცენარეთა გამოყენების მაღალი სანდოობის კოეფიციენტითა და რეცეპტებში მათი შეხვედრის მაღალი სისწირით.

მაღამოს ფორმის წარმოდგენილ სამკურნალწამლო საშუალების ფუძეს წარმოადგენს პიდროფილური მაღალმოლეკულური ნაერთი კარბოპრილი, ასევე ამ მიზნით გამოყენებული იქნა ემულსიური ფუძე ლანოლინითა და ზეთუნის ზეთით (2).

სამკურნალწამლო საშუალებების ექსპერიმენტულად უვნებლობის გამოკვლევის შემდგომ, აღნიშნული მაღამოს გამოყენების ეფექტურობა შევისწავლეთ პიპერტროფიული გინგივიტის მქონე 40 პაციენტში, აქედან ორსულთა პიპერტროფიული გინგივიტი მქონდა 22-ს, ხოლო პუბერტატული ასაკის პიპერტროფიული გინგივიტი კი - 18 პაციენტს. ყველა პაციენტს მკურნალობის პროცესში უტარდებოდა მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა, რამაც აჩვენა ჩვენს მიერ შედგენილი მაღამოს მაღალი ანტიმიკრობული და ანტიმიკოზური მოქმედება.

მკურნალობა ტარდებოდა ტრადიციული სქემით - კომპლექსურად და მაქსიმალურად ინდივიდუალური მიდგომით, დაავადების სიმძიმის გათვალისწინებით 6-8 სეანსში.

მკურნალობის კომპლექსში ადგილობრივად მგრძობელობის არსებობის შემთხვევაში 10-15 წუთიანი ადოქაცის სახით ვიყენებდით ჩვენს მიერ შემუშავებულ მაღამოს. მკურნალობის შემდეგ, ობიექტური დათვლიერების შედეგად საგრძობლად გაუმჯობესდა კლინიკური მდგომარეობა, ღრძილები გახდა ღია ვარდისფერი, აღარ აღინიშნებოდა შეშუპება პიპერტროფია, სისხლდენა, პაროდონტალური ცრუ ჯიბეების არსებობა. ობიექტური და სუბიექტური გამოკვლევის შედეგები მტკიცდება კლინიკური ინდექსების საშუალო მაჩვენებლების ცვლილებებით, რომელიც ნარჩენებია ცხრილებში №2 და №3.

ცხრილი №2

კლინიკური ინდექსები მკურნალობამდე

კლინიკური ინდექსი დაავადების ფორმა	პიგიენის ინდექსი	გამარტივებული პიგიენის ინდექსი	გინგივიტის ინდექსი
მსუბუქი ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	1,9 ± 0,7	1,3 ± 0,7	0,85 ± 0,6
საშუალო ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	2,1 ± 0,9	2,0 ± 0,8	1,67 ± 0,8
მძიმე ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	2,7 ± 1,12	2,4 ± 0,9	1,95 ± 0,9

ცხრილი №2

კლინიკური ინდექსები მკურნალობის შემდეგ

კლინიკური ინდექსი დაავადების ფორმა	პიგიენის ინდექსი	გამარტივებული პიგიენის ინდექსი	გინგივიტის ინდექსი
მსუბუქი ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	1,1 ± 0,5	0,16 ± 0,23	0,15 ± 0,2
საშუალო ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	1,12 ± 0,9	0,54 ± 0,4	0,3 ± 0,2
მძიმე ფორმის პიპერტროფიული გინგივიტი	1,5 ± 0,73	0,9 ± 0,5	0,6 ± 0,4

ლიტერატურა:

1. лекарственные растения и продукты пчеловодства, применяемые в стоматологии (И.В.Курякина, О.А.Алексеева, Т.А.Третрьякова, В.Г.Макарова), 2000 г. 7; 8; 9; 10.
2. ფიტოფარმაკოლოგიური საშუალებები (ჯ.თურმანაული, ი.თურმანაული) 1997 წ. 36.
3. საბუნებისმეტყველო განმარტებითი ლექსიკონი (იოანე ბაგრატიონი) 1986 წ. 96.

**ГИОРГОБИАНИ М., ШЕНГЕЛИЯ Р., КАРТВЕЛИШВИЛИ Е., ЧИТАЛАДZE М.**  
**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОГО ГИНГИВИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ**  
**ОРИГИНАЛЬНОГО МАЗЯ, ПРИГОТОВЛЕННОГО НА ОСНОВЕ РЕЦЕПТОВ, СУЩЕСТВУЮЩИХ**  
**В ГРУЗИНСКИХ КЛАССИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ПАМЯТНИКАХ**

**Резюме**

Каждый шаг, сделанный в сторону лечения заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта, считается перспективным из-за проблематичности и актуальности данного вопроса.

После расшифровки 134 рецептов, обнаруженных в исторических памятниках классической медицины "Усноро карабадини", "Цигни саакимои", "Иадигар дауди" "Самкурнало цигни - карабадини", были разработаны оригинальные лечебно-лекарственные средства: мазь и средство для полоскания. Эффективность действия мази было выявлено в комплексе лечения больных пародонтитом. На основе субъективных и объективных данных динамики клинического состояния можно сделать вывод, что вышеуказанные лечебно-лекарственные средства должны входить в схему лечения болезней пародонта.

**GIORGIOBIANI M., SHENGELIA R., KARTVELISHVILI E., CHITALADZE M.**  
**USE OF THE ORIGINAL MEANS-OINMENT, WHICH IS A RESULT OF THE STUDY OF**  
**CLASSICAL HISTORICAL MEDICINE MONUMENTS, FOR THE TREATMENT OF HYPERTROPHIC**  
**GINGIVITIS**

**Summary**

Every new step made towards the study of the issue of treatment of parodontitis and diseases of mouth cavity mucous should be considered perspective due to the problematic nature and urgency of this theme.

As a result of the study of the four historical monuments of classical medicine: "Usturo Karabadini", "Tsigni Saakimoi", "Yadigar Daudi" and "Samkurnalo Tsigni - Karabadini" and the deciphering of 134 recipes given in the above stated for the treatment of the above referred diseases, the original therapeutic means - ointment and gargling means were developed. Efficiency of the ointment was studied in the complex treatment of patients suffering from diseases hypertrophic gingivitis.

On the grounds of clinical state, dynamics subjective and objective data we can conclude that the above stated therapeutic means are efficient and that they might be inserted in the scheme of therapy of diseases of parodontium.

**ბორბელია ა., ზაბაშვილი ნ., კახრავაძე პ., მათიკაშვილი მ.**  
**ლაზაროთერაპიის მეთოდები სპორტული ტრავმების დროს**  
**თსუ, სამედიცინო რეაბილიტაციის და სპორტული მედიცინის კათედრა**

თითქმის ყველა სპორტული ტრავმის შემდეგ (ეტიოლოგიის და პათოგენეზის განურჩევლად) ადგილი აქვს მიკროტრავმულ და ლიმფოციტოლიზის მოშლას, რის შედეგადაც ორგანიზმში ირღვევა ნორმალური ურთიერთდამოკიდებულება უჯრედულ, ინტერსტიციალურ, სისხლძარღვოვან და ლიმფურ სივრცეებს შორის. კაპილარების სპაზმი, მათი რაოდენობის და სიმკვრივის დაქვეითება, სისხლის და ლიმფის შუნტირება პრეკაპილარულ უბანზე და რეოლოგიური მონაცემების გაუარესება იწვევს ქსოვილების შეშუპებას და ჰიპოქსიას, ნივთიერებათა ცვლის პროდუქტების დაგროვების შეფერხებას და ჰიდროლიზური პროდუქტების დაგროვებას ქსოვილებში, ანტიოქსიდური და იმუნოკომპენსატორული სისტემების გამოფიტვას (1).

სპორტული ტრავმების დროს ლაზეროთერაპიის ეფექტურობა დადსტურებულია სხვადასხვა ანტიოქსიდური მიერ (1). ექსპერიმენტული და შემდგომ კლინიკური გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა, რომ დაბალინტენსიური ლაზეროთერაპიის (დიოდ) მუდმივ მაგნიტურ ველთან ერთად კომბინირებული მოქმედებით ადგილი აქვს ქსოვილებში მიკროციტოლიზაციის აღდგენას. ექსპოდ: მიოციტების და ენდოციტების გააქტივებას, კაპილარების ფუნქციის სტიმულირებას მათი გაფართოვების და სარეზერვო კაპილარების გახსნის ხარჯზე. აღინიშნება კაპილარული ქსელის გაფართოვება (2).

ინფრაწითელი ლაზერები ქსოვილებში ღრმად შეღწევადაობის (10 სმ-მდე) გამო მოქმედებენ არა მხოლოდ კანსა და კანქვეშა ქსოვილებზე, არამედ ძვლებზე, სახსრებზე, მაგისტრალურ ნერვიულ დეორობზე, შინაგან ორგანოებზე და თავის ტვინზე. მათ აქვთ ანთებისსაწინააღმდეგო, ტკივილგამაყუჩებელი და აღდგენითი პროცესების მასტიმულირებელი მოქმედება (3)

თსუ სამედიცინო რეაბილიტაციის და სპორტული მედიცინის კათედრაზე სხვადასხვა სპორტული ტრავმის მქონე პაციენტებს ლაზეროთერაპია უტარდებოდათ როგორც მკურნალობის დამოუკიდებელი საშუალება მონოთერაპიის სახით, ასევე კომპლექსურად, ფიზოთერაპიის სხვა საშუალებებთან ან მედიკამენტოზურ

თერაპიასთან კომპლექსში. 10 წლის მანძილზე ლაზეროთერაპია ჩატარდა 1252 სპორტსმენს სხვადასხვა სპორტული ტრამეებით. პაციენტებს დიაგნოზი დასმული ჰქონდათ ობიექტური გამოკვლევების საფუძველზე. კერძოდ, რენტგენოლოგიური, დენსიტომეტრული და ულტრასონოგრაფიული გამოკვლევებით, კუნთოვანი და მიოფასციალური დარღვევებისას - მანუალური, პალპაციური გასინჯვით.

დენსიტომეტრული გამოკვლევები ითვლებოდა ლაზეროთერაპიის დამოუკიდებელ მეთოდად. მედიკამენტურ თუ ფიზიოთერაპიულ საშუალებებთან კომპლექსში დანიშნვის კრიტერიუმად. მასზე დაყრდნობით ინიშნებოდა მონოლაზეროთერაპია. ლაზეროთერაპია მონოთერაპიის სახით ჩატარდა 166 პაციენტს, სხვა ფიზიოთერაპიულ პროცედურასთან კომპლექსში 562-ს, მედიკამენტების ფონზე - 634-ს. თითოეულ პაციენტს ლაზეროთერაპიის რეჟიმი ენიშნებოდა ინდივიდუალურად, ტკივილის ინტენსივობის, დაავადების სტადიის, მიოფასციალური დატვირთვის და ასაკის გათვალისწინებით. თითოეული სეანსი მოიცავდა მტკივნეული უბნების და შესაბამისი ტრიგერული წერტილების დასიხვევას. სეანსის ხანგრძლივობა 20-30 წთ-ს შეადგენდა.

მკურნალობის კურსი შედგებოდა 10-15 სეანსისაგან. ყველა შემთხვევაში ლაზეროთერაპია ტარდებოდა 0,89 მკმ ტალღის სიგრძის მაგნიტოლაზერული შუქგამტარით. მკურნალობის პირველ ხუთ სეანსზე ვასხივებით მიაღწიოდა სიხშირით (1500-1700 მკ) და დაბალი სიმძლავრით (8-10 ვტ). ტკივილის კუპირების შემდეგ ეს მაჩვენებლები მცირდებოდა და მკურნალობას ვაგრძელებდით ოპტიმალური დოზებით ტკივილის სრულად აღადგენამდე. არაადამიკაყოფილებელი შედეგის შემთხვევაში დოზებს ვცვლიდით სასურველი შედეგის მიღწევამდე და ამ შემთხვევაში სეანსების რაოდენობას ვზრდიდით 15-20 მდე. დასასხივებელი ზონების და ბიოლოგიურად აქტიური წერტილების რაოდენობას ვცვლიდით ყოველდღიურად კლინიკური ნიშნების დინამიკის მიხედვით. დასხივების დოზა თითოეულ სეანსზე არ აღემატებოდა 0,5 ჯლსმ2-ს. სეანსს ვიწყებდით პალპატორულად მტკივნეული უბნების დასხივებით იმპულსურ რეჟიმში. ანატიომური ორიენტაციები ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში იცვლებოდა დიაგნოზის მიხედვით. ლაზეროთერაპიის მთლიანი ყველა შემთხვევაში კონტაქტური იყო.

მედიკამენტებით ერთად კომპლექსური მკურნალობისას ძვალ-ხახსროვანი ტრამეების დროს გამოიყენებოდა ლაზერული აბლიკაციები ფირმა «მეველ»-ის მიერ წარმოებულ მაღაბო «ტრაუმელ»-ის ან «ხეელ»-ის ფონზე. იმავე პრეპარატების აბლიკაციებზე ფორმების ინექციები კეთდებოდა პოპოზინიატრის მეთოდით ტრიგერულ წერტილებში. კუნთოვანი და მყესოვანი ტრამეების დროს ლაზერული აბლიკაციები იმავე მაღაბოების ფონზე ტარდებოდა, კალციფიკატების არსებობისას გამოიყენებოდა პრეპარატები: «კონხიმ კომპოზიტუმ» და «უბიხონ კომპოზიტუმ»-ის ინექციები ტრიგერულ წერტილებში. პემატომების გაწოვის მიზნით ლაზეროთერაპია ტარდებოდა პოპოტოქსიკოლოგიური პრეპარატების: «აბი პოპაკორდ»-ის, ხოლო შემუშავების შემთხვევაში - «ლიმფოშიზოლტ»-ის ინექციების პოპოზინიატრის მეთოდით შეყვანის ფონზე.

მიღებულმა შედეგებმა ცხადყო, რომ მონოლაზეროთერაპიული აბლიკაციები ეფექტურია მსუბუქი რბილქსოვილოვანი ტრამეების დროს და ასევე კალციფიკატების გაწოვის მიზნით. საშუალო სიმძიმის რბილქსოვილოვანი და ძვალ-ხახსროვანი ტრამეების დროს თერაპიული ეფექტი მიიღწევა ლაზერული აბლიკაციების და სხვა ფიზიოპროცედურების, როგორცაა ფონოფორეზი, ულტრაბაგერა, კომპლექსური გამოყენების დროს. მძიმე სპორტული ტრამეების სამკურნალოდ კი მკურნალობის ზემოთაღწერილ ფიზიკურ მეთოდებთან ერთად აუცილებელი ხდება მედიკამენტოზური თერაპიის ჩართვა. კერძოდ, 500 პაციენტს ტრამეის სიმძიმის ხარისხის გათვალისწინებლად დაენიშნა მხოლოდ ლაზეროთერაპიული სეანსები. დაკვირვებას კლინიკური ნიშნების დინამიკაზე ვაწარმოებდით მე-5 სეანსამდე, დადებითი დინამიკა გამოიკვეთა 166 პაციენტში და მათ მკურნალობის შემდეგ კურსი გაუგრძელდათ სრულ გამოჯანმრთლებამდე (10-15 პროცედურა) დარჩენილ პაციენტებთან 198-ს ლაზეროთერაპიასთან ერთად ჩატარებულ ულტრაბაგერულ ან ფონოფორეზით. მკურნალობა და 10-12 პროცედურის შემდეგ პროცესი სრულად აღადგა, ხოლო 136 პაციენტში ზემოთაღწერილ ფიზიოპროცედურებთან ერთად ჩატარდა მედიკამენტოზური მკურნალობაც. პაციენტთა საერთო რაოდენობის (1250 სპორტსმენი) დარჩენილ ნაწილს (750) მკურნალობის რეჟიმი თავიდანვე განესაზღვრებოდათ და კლინიკური ნიშნების სრული კუპირება მე-10-12 პროცედურაზე აღენიშნებოდათ.



ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება დაეასკენათ, რომ ლაზერული ენერჯის თერაპიული ეფექტი მაგნიტურ არეში მნიშვნელოვნად მატულობს (4). მთლიანი ორგანიზმის მგრძობელობა მაგნიტური ველის მიმართ უფრო მაღალია, ვიდრე ქსოვილოვან და უჯვრედულ ღონეზე (5). ლაზერი ააქტიურებს რა აფერენტული სტრუქტურების იმპულსაციას, ავლენს თერაპიულ ეფექტს ცნის სხვადასხვა ღონეზე, რაც თავის მხრივ არეგულირებს ტკივილის მექანიზმს ნეიროფულქტორული გზით (7).

ამრიგად, სპორტულ ტრამეების და სპორტსმენის სპორტული მოღვაწეობის რეჟიმის თავისებურებების გათვალისწინებით აუცილებელია ლაზეროთერაპიული მეურნელობის სწორი რეჟიმის ოპერატიული ჩატარება, რაც საშუალებას მისცემს მას დროულად და ხარისხიანად შესძლოს სპორტული დატვირთვის შესრულება.

#### ლიტერატურა:

1. В И Корепапов Лазерная спортивная медицина. М 1996 ст 6
2. В И Козлов В А Буйлин Лазеротерапия М 1993
3. П И Толстых и соавт - Лазерное изучение в лечении больных с гнойносеитическими заболеваниями и ожогами М 1994 с 12
4. Paul Beersman Private laser and sport medical center, Karelle ap den Bos, Belgium. <http://www.Lacer.nl/iii/science.htm> p 10 of 14. В.А. Буйлин. Низкоинтенсивные, Казеры в хаболеваниях суставов. М. 1995
5. В.И. Козлов В.А. Буйлин Лазеротерапия с применением АЛТ Мустанг. 1995 .с 82
6. электромагнитные поля. Магнитология – 1991. 2.с 11-14.
7. А.А.Дегтярева и др. Актуальные вопросы лазерной медицины и оперативной эндоскопии. Мат. 3-й межд. кон. М. 1994. с. 278-279.

### ГОГЕЛИЯ А., ЧАБАШВИЛИ Н., КАСРАДЗЕ П., МАТИАШВИЛИ МЕТОДЫ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ ПРИ СПОРТИВНЫХ ТРАМВАХ

#### Резюме

Низкоинтенсивная лазерная терапия проведена у 1252 спортсменов с различными спортивными травмами. Диагнозы пациентам были поставлены на основе объективных исследований: рентгенологии, ультрасонографии и денситометрии. У 33,3% пациентов положительные результаты выявились после проведения магнитолазерной терапии, как самостоятельного метода лечения. Курс магнитолазерной терапии составлял 10-15 процедур. Во всех случаях использовали лазерное облучение с длиной волны 0,89 мкм. К световоду прикладывали магнитную насадку. Места облучения и их количество меняли в зависимости от ежедневной динамики болевых ощущений. Режим лазеротерапии назначали индивидуально в зависимости от диагноза, тяжести субъективных показателей травмы и степени болевых ощущений.

У спортсменов с травмами средней тяжести (39,8%) лазеротерапия была проведена вместе с другими физиотерапевтическими методами лечения. У 27,2% пациентов с тяжелыми травмами магнитолазерное лечение дало положительные результаты после проведения его в комплексе с гомотоксикологическими медикаментозными средствами. Так при костно-суставных травмах гомеосиниатрическим методом вводили инъекции "Traumeel S" и "Zeel", при наличии кальцификатов - "koenzim kompozitum", при опухании - "Limfomiozot" и с целью рассасывания гематомы - "Apis homakord".

На основе полученных данных можно заключить, что магнитная монолазеротерапия эффективна при мышечных и легких костно-суставных травмах, при травмах средней тяжести она эффективна вместе с другими физиотерапевтическими средствами а при тяжелых случаях лазерное облучение дает положительные результаты в комплексе с гомотоксикологическими медикаментозными средствами.

### GOGELIA A., CHABASHVILI N., KASRADZE P., MATIASHVILI M. METHODS OF LASER THERAPY DURING ATHLETIC TRAUMA

#### Summary

Low Level Laser therapy was conducted among 1252 athletes with different athletic traumas. Patients were diagnosed on base of objective studying: x-rays, ultrasonography and densitometry. After treatment with Magnet-Laser therapy, as independent method of treatment, in 33,3% cases positive results were received. A course of Magnet-Laser therapy included 10-15 procedures. In all cases laser irradiation with wave's length 0,89 mkm were used. Localization and quantity of irradiation was changed by patient's feeling of pain during everyday treatment. The regime of Laser therapy was prescribed individually by diagnose, by subjective showing of trauma severity and degree of pain sensation.

Among athletes with traumatic injuries of average severity (39,8%) Laser therapy was conducted together with other physiotherapeutic methods of treatment. Magnet-laser therapy positively affected 27,2% of athletes with severe cases of trauma, when treatment was conducted together with homotoxicological medications. In case of bone-joint traumas "Traumeel S" and "Zeel" were injected by method of homeociniatric, if calcification existed - "koenzim kompozitum", with swelling - "Limfomiosot" and for resolution of hematoma - "Apis homakord".

On base of received data the following conclusion could be made: Magnet mono Laser therapy is effective in cases of muscle and light bone-joint traumas, with traumas of average severity it's effective together with other physiotherapeutic methods of treatment and with sever cases of trauma this kind of treatment gives positive results when it is conducted together with homotoxic medications.

### ბიბლიოგრაფია

„MEDIDENT“-ის გამოყენება პაროლონტიტის მკურნალობის მკურნალობის კომპლექსში  
თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა

პაროდონტიტის მკურნალობის პროცესში დიდი მნიშვნელობა აქვს პირის ღრუს ინდივიდუალური პიჯიენის საშუალებათა სწორ შერჩევას. მსოფლიოს წამყვანი ფირმების მიერ მოწოდებული მრავალი სხვადასხვა საველები, რომელთაც უმეტეს შემთხვევაში აქვთ ანტისეპტიკური, მადეზოდორირებელი, ქეისი და ნაღების წარმოქმნის საწინააღმდეგო მოქმედება.

იმისათვის, რომ თანამედროვე პიჯიენური საშუალებების სამკურნალო-პროფილაქტიკურ მოქმედებას მივაღწიოთ, უნდა ვიცოდეთ როდის, როგორი თანხმდევრობით და რა მიზნით გამოვიყენოთ თითოეული მათგანი.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვეყვასებინა ისრაელის ფირმა „Medibrands LTD“-ს ნაწარმი „Medident“-ის გამოყენების ეფექტურობა პაროდონტიტის მკურნალობის კომპლექსში.

„Medident“-ი წარმოადგენს ქლორპექსიდინის გლეკონატის 0.2% ხსნარს, რაც განაპირობებს საველების ანტიბაქტერიულ და ნაღების წარმოქმნის საწინააღმდეგო მოქმედებას. ასევე მისი გამოყენება წარმატებით შეიძლება პირის ღრუში ქირურგიული ჩარევების შემდგომ და ლორწოვანი გარსის სხვადასხვა ანთებითი დაზიანებების დროს.

ქლორპექსიდინის გლეკონატის ზემოქმედება პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე გრძელდება 12 საათის განმავლობაში.

„Medident“-ის ხმარების წესი ასეთია: პრეპარატის 10 მლ ენიშნებათ პაციენტების საველებად დღეში ორჯერ კბილების გამოხეხვის შემდეგ 1 წუთის განმავლობაში.

ჩვეულებრივ „Medident“-ის გამოსაველები კარგად გადაიტანება პაციენტების მიერ, არ იწვევს ალგილობორიგ და ზოგად რეაქციებს. იშვიათად შეიძლება აღინიშნებოდეს კბილის მინანქრისა და ენის ფერის შეცვლა, რაც განაპირობებულია ქლორპექსიდინთან საკვებ პროდუქტებში შემავალი საკვები პიგმენტის ქიმიური კავშირის წარმოქმნით. ამ მოველების თავიდან ასაცილებლად აუცილებელია პირის ღრუს ინდივიდუალური პიჯიენის წესების სრულფასოვანი დაცვა - კბილების სწორად გამოხეხვა. მინანქრის ფერის შეცვლის დროს საკანონისა რომელიმე აბრაზიული ნივთიერების შემცველი პასტით სტომატოლოგიის მიერ კბილის ზედაპირის გაპირადება ე.წ. „პროფესიული პიჯინა“.

ძალიან იშვიათად პაციენტებს აღენიშნებათ მომატებული მგრძობელობა ამ პრეპარატის მიმართ, ამ შემთხვევაში უნდა მოხდეს „Medident“-ის ხმარების შეწყვეტა.

იმისათვის, რომ შეგვეყვასებინა „Medident“-ის გამოყენების ეფექტურობა პაროდონტიტის მკურნალობის კომპლექსში, იგი შევედარეთ „Johnson&Johnson“-ის ფირმის საველებს „Reach“-ს. ამ უკანასკელს გააჩნია ანტისეპტიკური და ნაღების წარმოქმნის საწინააღმდეგო მოქმედება.

„Reach“-ის გამოყენების წესები ასეთია: საველების 10 მლ პაციენტმა უნდა ჩაიგუბოს პირს ღრუში კბილების გამოხეხვის შემდეგ - დღეში ორჯერ 30 წმ-ის განმავლობაში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ იქნა 21-დან 40 წლამდე ასაკის 28 პაციენტი. ისინი დავევათ ორ ჯგუფად. თითოეულში გაერთიანებული იყო 14-14 პაციენტი: 5 - მსუბუქი ფირმის პაროდონტიტი, 5 - დაავადების საშუალო სიმძიმით, სოლო 4 - მძიმე ფორმით. ყველა მათგანს გამოკვლევა ჩატარდა რემისიის პერიოდში. ყველა პაციენტი სრულფასოვნად ფლობდა პირადი პიჯიენის ჩვევებს. I ჯგუფში გაერთიანებულ პირებს გამოსაველებად ვუნიშნავდით „Medident“-ს ერთი თვის განმავლობაში, ხოლო II-ში გაერთიანებულებს - „Reach“-ს.

ყველა პაციენტს საველების დანიშნის წინ და მისი გამოყენების კურსის დამთავრების შემდეგ ვუზარდავდით პიჯიენის ინდექსს (პი) Ю.А. Федорова და В.В. Володина-ის მიხედვით და გამარტივებულ პიჯიენის ინდექსს (გპი) J. Green და J. Vermillion-ის მიხედვით.

პაროდონტიტის სიძივე	მკურნალობამდე		მკურნალობის შემდგომ			
	პი	გპი	"Medidnet"-ის გამოყ.		"Reach"-ის გამოყ. დროს	
			პი	გპი	პი	გპი
მსუბუქი ფორმა	2,0+0,85	1,34+0,7	1,1+0,62	0,18+0,25	1,21+0,68	0,3+0,3
საშუალო სიძივე	2,7+1,04	2,28+0,91	1,15+0,65	0,55+0,45	1,3+0,75	0,65+0,49
ძიბივე ფორმა	3,7+1,15	2,65+0,98	1,5+0,74	0,65+0,49	1,75+0,8	0,9+0,57

როგორც მიღებული ციფრობრივი მანკენებლებიდან ჩანს ორივე საელები მნიშვნელოვნად დაბლა სწევს ინდექსთა საშუალო მანკენებლებს, მაგრამ „Reach“-ის გამოყენებისას მიღებული რიცხობრივი მანკენებლები სჭარბობს „Medidnet“-ის გამოყენებისას მიღებულს.

ამრიგად ჩვენი კვლევის შედეგად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ისრაელის ფირმა „Medibrands LTD“-ს ნაწარმი „Medidnet“-ი მნიშვნელოვნად უწყობს ხელს პირის ღრუს პიგიენური მდგომარეობის გაუმჯობესებას. ამდენად იგი წარმატებით შეიძლება გამოვიყენოთ პაროდონტიტის მკურნალობის კომპლექსში.

#### ლიტერატურა:

1. С.Б. Улитовский - "средства индивидуальной гигиены полости рта" - с.12-13, 2003 г.

### ГОГИШВИЛИ Х. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕПАРАТА "MEDIDENT" В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАРОДОНТИТА

#### Резюме

В комплексной терапии пародонтита был использован продукт израильской фирмы "Medibrands LTD" - "Medident". Этот продукт состоит из раствора 0,2%-ого глюконата хлоргексидина, чем и объясняется антибактериальное и противовоспалительное действие этого препарата. При лечении воспаления слизистой оболочки полости рта рекомендуется проводить полоскание 2 раза в день, утром и вечером, в течение одной минуты.

Нами было исследованно 28 пациентов от 21 до 40 лет, с различными степенями пародонтита. Мы разделили этих пациентов на две группы (по 14) в каждой группе. В первой группе мы использовали "Medident" фирмы "Medibrands LTD", а во второй группе был использован "Reach" фирмы "Jonson&Jonson". Исследование показало, что использование раствора "Medident" было гораздо эффективнее, чем "Reach", о чем свидетельствуют индексы гигиены Федорова и Володкина.

Из вышес сказанного можно уверенно утверждать, что продукт израильской фирмы "Medibrands LTD" - "Medident" существенно повышает гигиену полости рта и можно в наилучшей форме использовать его в комплексной терапии пародонтита. существенно

### GOGISHVILI KH.

#### USE OF "MEDIDENT" IN THE COMPLEX TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE

#### Summary

In the complex treatment of periodontal diseases, we used product made by Israel firm "medibrands LTD" - "Medident". It is composed by the 0,2% chlorhexidine gluconate, which has antibacterial and antiinflammatory effect. It is recommended to rinse this solution twice per day, in the morning and in the afternoon after toothbrushing, during one minute.

The aim of our research was consealing efficiency of the use "Medident". We used this solution with 28 patients aged 21 to 40 years, with diffrent degrees of periodontal diseases.

We divided these patients on two groups - 14 in each group. In the first group we were using "Medident" as a antibacterial solution and in the second groupe - "Reach" by "Jonson&Jonson".

Our study showed, that use of "Medident" is more effective in the treatment of periodontal diseases.

So, we can conclude, that the product made by Israel firm "Medibrands LTD" - "Medident" really increases oral nygiene and we can widely use it in the complex treatment of periodontal disease.

ბობიშვილი ხ., მამალაძე მ., ხევჭრიანი ძ.  
სწრაფადპროზისირობაში კაროლინტიმ დააკაფიშულია  
მისარ(ბიოლოგიური) კვლევის სოპიტიმ სოროინტატიო შედეგი  
თისუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა,  
ექმი, მოლეკულური მიკრობიოლოგიის განყოფილება

პაროდონტის ქსოვილის ატიოური დაზიანებები, მათ შორის სწრაფადპროგ-  
რესირებადი პაროდონტი (სპპ) ყოველთვის იპრობდა აგრეგირების ინტერსს. ეს  
დაავადება ვითარდება ახალგაზრდა ასაკში, ახასიათებს აგრესიული მიმდინარეობა  
თვლის მასიური განვითარებით; ძველად ექვემდებარება მკურნალობის ტრადიციული  
მეთოდებს; გააჩნია საკმაოდ არასახარბიელო პროგნოზი - დაახლოებით 3-5  
წელიწადში ხდება კბილების მასიური დაკარგვა.

ტერმინი „სწრაფადპროგრესირებადი პაროდონტი“ პირველად გამოიყენა  
Crowford-მა 1975 წელს, პაროდონტის ქსოვილის პროგრესირებადი ლოკალური  
დაზიანების აღწერისათვის.

აღსანიშნავია, რომ მკვლევარები ამ დაავადების ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს  
ეტიოლოგიურ ფაქტორად მიკროფლორას მიიჩნევენ.

1985 წლიდან დიაგნოსტიკის სხვადასხვა მეთოდების არსებობამ საშუალება  
მისცა მკვლევარებს, გამოეყოთ ის მიკროორგანიზმები, რომლებიც მონაწილეობენ  
პაროდონტიტის ატიოური დაავადებების ჩამოყალიბებაში. მათ მიიღეს „მარკერების“  
სახელწოდება, ესენია: Actinobacillus actinomicetecomitans (Aa); Porphyromonas gingivalis (Pg);  
Prewella intermedia (Pi); Treponema denticola (Td); Bacteriodes forsythii (Bf).

დღემდე შემუშავებული არ არის სპპ-ის დიაგნოსტიკური და კომპლექსური  
მკურნალობის ისეთი მეთოდები, რომლებიც განსაზღვრავდნენ გამოხატულ  
კლინიკურ ევექტს. ეს გარემოება ცალსახად მიუთითებს ამ მიმართულებით  
კვლევის აუცილებლობაზე. გასათვალისწინებელია ისიც, რომ ბოლო ათწლეულში  
აღინიშნება პაროდონტის დაავადების ატიოური ფორმების მქონე პაციენტების  
რიცხვის მნიშვნელოვანი ზრდა.

აქედან გამომდინარე, კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სპპ-ით დაავადებულთა  
კლინიკურ-რენტგენოლოგიური და მიკროფლორის (პირის ღრუ) სარიენტაციო  
გამოკვლევა.

გამოკვლევისათვის შეირჩა 15 პაციენტი (10 ქალი და 5 მამაკაცი) სპპ-ის  
დიაგნოზით, პაციენტების ასაკი მერყეობდა 17 დან 35 წლამდე, მათ არ  
აღენიშნებოდათ რაიმე ფონური სომატური დაავადება.

ანამნეზის შეკრების დროს ვითვალისწინებდით პაციენტების სუბიექტურ  
ჩივილებს, დაავადების ხანგრძლივობას, აბსცესების გაჩენის სიხშირეს, რემისიის  
ხანგრძლივობას, ქრონიკული სომატური დაავადებების არსებობას, სტრესულ  
სიტუაციებს, ადრე ჩატარებულ მკურნალობას (ანტიბიოტიკოთერაპიასა და  
ქირურგიულ ჩარევას) და მის შედეგებს.

კლინიკური კვლევისთვის ვახდენდით პირის ღრუს პიგიენის შეფასებას, ანთეი-  
თი პროცესის დადგენას შემდეგი ინდექსების გამოყენებით: Loe-silness; PMA; Russel. (1)

რენტგენოლოგიურ გამოკვლევას ვატარებდით მკურნალობამდე და მის შემდგომ  
(ორთოპანტომოგრაფია)

მიკრობიოლოგიური კვლევისთვის გამოყენებულ იქნა რამდენიმე მეთოდი:  
ფასურკონტრასტული მეთოდით მოხდა პაროდონტული ჯიბის მიკროფლორის  
თვისობრივი შესწავლა-კოკების, უძრავი და მოძრავი ჩიხრების, სპირალური  
ფორმებისა და ფილამენტების, აგრეთვე მათი მოცუბული შემცველობისა და  
მიკროორგანიზმების გამძლეობის კოფიციენტი დადგება. (3)

პაროდონტული ჯიბიდან ანაერობული მიკროფლორის წარმომადგენლების (Aa;  
Pg; Pi; Td; Bf გამოვლენა (4,6), გამოყოფილი მარკერების ფერმენტული ანალიზი (2)  
პირის ღრუს მიკროფლორის შედგენილობის განსაზღვრა (№7,59) ხდებოდა ამჟამად  
მოქმედი მეთოდით. ჩვენს მიერ მიკრობიოლოგიურად გამოკვლეული  
პაციენტების შედეგები მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში. კერძოდ, №1  
ცხრილში ასახულია სპპ-ით დაავადებული პაციენტების პირის ღრუს  
მიკროფლორის თვისობრივი ანალიზი დაავადების სიმძიმის სტადიების მიხედვით.

პირის ღრუს მიკროფლორის შედგენილობა სპპ-ის სიმძიმის მიხედვით

№	მიკროორგანიზმების დასახელება	დაავადების სიმძიმის ხარისხი					
		მსუბუქი n=2		საშუალო n=5		ძიმეი n=8	
		აბს	%	აბს	%	აბს	%
1.	<b>Staphylococcus spp</b>	1	50	2	40	2	25
2.	<b>Streptococcus spp</b>	0	0	2	40	2	25
3.	<b>Candida spp</b>	1	50	1	20	4	50

აქ ძირითადად გვხვდება 3 გვარი Staphylococcus spp, Streptococcus spp, და Candida spp გ.ი. გვხვდება როგორც ბაქტერიები ისე სოკოები.

როგორც №1 ცხრილიდან ჩანს, სპპ-ის მქონე პაციენტთა პირის ღრუს მიკროფლორა არ ხასიათდება მრავალფეროვნებით. დაავადების სიმძიმის მიხედვით აღსანიშნავია, რომ Candida და Staphylococcus spp გამოიყოფა დაავადების ყველა ფორმის დროს, ხოლო Streptococcus spp მხოლოდ სპპ-ის საშუალო და ძიმეი ფორმების დროს.

ფაზურკონტრასტული მიკროსკოპით მოხდა პაროდონტული ჯიბის მიკროფლორის თვისობრივი შესწავლა: კოკების, უძრავი და მოძრავი ჩხირების, სპირალური ფორმების და ფილამენტების პროცენტული შემცველობისა და მიკროორგანიზმების გამძლეობის კოეფიციენტის (შკკ) დადგენა.

როგორც №2 ცხრილიდან ჩანს, კოკებისა და მოძრავი ჩხირების პროცენტული შედგენილობა ორივე პაციენტის პაროდონტულ ჯიბეში თითქმის ერთნაირია. მკვეთრად განსხვავებულია უძრავი ჩხირებისა და ფილამენტების პროცენტული შედგენილობა. მცირედ განსხვავებულია სპირალური ფორმების შემცველობა. ასევე მათი გადახრა ნორმიდან მნიშვნელოვანი არ არის, მაშინ როდესაც დანარჩენთა შემცველობა მკვეთრად შეცვრიებულია. გამონაკლისს წარმოადგენს უძრავი ჩხირები.

პაროდონტული ჯიბის მიკროფლორის თვისობრივი ანალიზი ფაზურკონტრასტული მეთოდით

მიკროორგანიზმების ჯგუფები	ნორმალური მანკვებლები %-ში	ფაქტიური მანკვებლები %-ში	
		პაციენტის სახელის და გვარის ინიციალები	
		ა. ი.	გ. ჩ.
კოკები	47	21,1	20,1
უძრავი ჩხირები	30	33,2	18,7
მოძრავი ჩხირები	10	20,0	19,1
სპირალური ფორმები	3	5,8	4,5
ფილამენტები	10	16,1	8,9
მიკრობების გამძლეობის კოეფიციენტი	3,7	1,6	1,9

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ამ მეთოდით მკპ-ის განსაზღვრა. ორივე პაციენტის შემთხვევაში ისინი თითქმის ერთნაირია, (1,6; 1,9) მაგრამ ნორმაზე (3,7) ბევრად მცირეა. ეს გარემოება ჯერ ერთი მიუთითებს იმაზე, რომ ორივე პაციენტს დაავადების ერთნაირი სიმძიმის ფორმა აქვთ, კლინიკურადაც; ხოლო ბევრად უფრო მნიშვნელოვანია მიღებული შედეგი, მკურნალობის თვალსაზრისით. კერძოდ, იგი მიუთითებს ანტიბიოტიკოთერაპიის ნაკლებად მკაცრი რეჟიმით ჩატარების შესაძლებლობაზე (სამკურნალოდ მხოლოდ პრეპარატის დოზების, მკურნალობის ვადების შემცირება). გარდა ფაზურკონტრასტული გამოკვლევისა ჩვენს მიერ ჩატარდა ანაერობული მარკერების გამოყოფა და იდენტიფიკაცია. ხუთი ანაერობული მარკერებიდან პაციენტებიდან გამოიყო ორი - Aa და Pi.

ჩვენს მიერ ფერმენტული ანალიზის საშუალებით ასევე განისაზღვრა ბაქტერიების ჯგუფი. ჩავატარეთ ორი შტამის შემოწმება ფერმენტ კატალაზას შემცველობაზე. ორივე პაციენტს აღენიშნებოდა სპპ-ის ძიმეი ფორმა. მათგან გამოყოფილი Aa-სახეობის შტამი იყო კატალაზაქტიური, ხოლო Pi-კატალაზაარქტიური.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ: გამოყენებული მიკრობიოლოგიური მეთოდები ინფორმაციული ხასიათისაა დაავადების დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის თვალსაზრისით. თუმცა უნდა ითქვას, რომ

თითოეული მატგანის გამოყენება დამოკიდებულია მკურნალობის ამოცანებსა და კლინიკის მატერიალურ-ტექნიკურ ბაზაზე.  
მიღებული შედეგები ჩატარებული ექსპერიმენტების მცირე რიცხვის გამო ხარისხობრივად, თუმცა ცალსახად მიუთითებს ამ მიმართულებით კვლევის მიზანშეწონილობაზე.

#### ლიტერატურა:

1. Боровский Е.В. - Терапевтическая стоматология - 2003 г. - с. 200.
2. Дунашина Т.М., Калинин Н.М. и др. - Современные методы диагностики заболеваний пародонта - 2001г - с. 23-24.
3. Загнат В.Ф. - Изучение связи признаков воспаления пародонта с изменениями микробиологического содержимого пародонтальных карманов по данным микробиологи: Автореф. дис. - 1992 г. - с. 25.
4. Медицинская микробиология - под редакцией В.И. Покровского М. - 1992 г. - с. 202.
5. Хазанова В.В. - иммунологические сдвиги, сопровождающие воспаление пародонта - современные проблемы пародонтологии - 1976 г. - с. 87-90.
6. Paje R.C., Schroeder H.E. - Periodontitis in Man and other animals - Karger, Basel. - 1992.
7. Baron E.J., Peterson L.R., Finegold S. M. - Diagnostic Microbiology - St. Louis, Missouri. - 1994 - p. 419-558

### ГОГИШВИЛИ Х., МАМАЛАДZE M., ХЕЦУРИАНИ К. ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ У БОЛЬНЫХ С БЫСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ ПАРОДОНТИТОМ

#### Резюме

Быстро прогрессирующий пародонтит (БПП) это агрессивная форма пародонтита, возникающая в молодом возрасте (17-35 г) и сопровождающаяся очень быстрой и массивной потерей всех тканей пародонта.

С 1985 года внедрение современных методов исследования, позволили установить ведущую роль тех микроорганизмов, которые принимают участие в возникновении этой болезни. Это: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Treponema denticola и Bacteriodes forsythia и можно уверенно сказать, что до настоящего времени не решена проблема лечения этого заболевания.

Целью нашего исследования было проведение ориентировочных микробиологических исследований у больных с быстро прогрессирующим пародонтитом.

Для этого мы отобрали 15 пациентов от 17 до 35 лет (10 женщин и 5 мужчин), и провели микробиологическое исследование.

Полученные результаты позволяют сделать что микробиологические методы исследования и их результаты имеют большое значение для

### K. GOGISHVILI, M. MAMALADZE, K. KHETSURIANI ORIENTAL RESULTS OF MICROBIOLOGICAL RESEARCH IN PATIENTS WITH RAPIDLY PROGRESSIVE PERIODONTITIS

#### Summary

Rapidly progressive periodontitis (RPP) is an aggressive form of periodontal disease, which appears from 17 to 35 age and is accompanied very rapide and massive loss of all elements of periodontal tissue.

From 1985 year, introduction of new methods of research, permitted to determine main microorganisms, which is main factor in aetiology of rapidly progressive periodontitis. These are: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Treponema denticola and Bacteriodes forsythia.

The aim of our research was to carry out oriental microbiological study in patients with rapidly progressive periodontitis.

We chosed 15 patients from 17 to 35 age (10 women and 5 men) and carried out our study in these patients. Results of our study permits to make conclude, that the microbiological method of research has very important meaning for clinical stomatology.

ბობოქაძე თ., რაჭო ბ., წანცულაია მ., ჩიკვაძე მ.,  
ნალვლის კანკაშის პარამაგნიტური შემადგენლობა და  
ბილირუბინის შესაძლო როლი მათ ფორმირებაში  
თსსუ, ეკმი, ბიოფიზიკის ლაბორატორია,  
თსუ, მაკრომოლეკულების ფიზიკის კათედრა

ნალვლის კენჭების უტოლოგიისადმი მიძღვნილია შრომათა დიდი რაოდენობა [1]. მაგრამ ჯერჯერობით ზუსტად არაა დადგენილი კენჭის კრისტალიზაციის ცენტრის ქიმიური ბუნება და მისი ზრდის მექანიზმი, არაა შესწავლილი სხვადასხვა მეტალთა იონების, კერძოდ პარამაგნიტური იონების  $Mn(II)$ ,  $Fe(III)$  და ა.შ. როლი მათ ქარმოქმნაში არაა გამოკვლეული სამშაგი კომპლექსების - კერძოდ, ცილა-მეტალის იონი-ბილირუბინის წარმოქმნის შესაძლებლობა და ასეთი კომპლექსების როლი კენჭების ფორმირებისას. ცნობილი არაა ყავისფერ და შავ პიგმენტურ კენჭებში აღმოჩენილი [1] ბილირუბინის პოლიმერული ბადის წარმოქმნის მექანიზმები და ბოლოს, უცნობია თავისუფალი რადიკალების როლი ნალვლის კენჭების წარმოქმნის მექანიზმში, თუმცა თავისუფლადრადიკალურ პროცესებზე კენჭების ფორმირებისას მითითებულია ბოლო დროის გამოკვლევებში [2].

როგორც ნალვლის კენჭების ეპრ გამოკვლევამ ცხადყო, ნებისმიერი ტიპის კენჭებში არის სიგნალი  $g=2.003$  და  $\Delta H=1.0$  მტლ. პიკამეტრებით. ამ ვიწრო სიგნალს მიაკუთვნებენ ბილირუბინის თავისუფალ რადიკალს, მაგრამ საიდან ჩნდება ბილირუბინის რადიკალი ნალვლის კენჭებში და არის თუ არა ეს სიგნალი ბილირუბინის ეპრ სექტორი?

ბილირუბინი ცნობილია, როგორც ფოტოსენსიბილიზატორი. მისი დასხივებისას ხილული სინათლით ადგილი აქვს ბილირუბინის ფოტოდაჟანგვას, რომელიც მი მდინარეობს მოლეკულური ჯანგბადის მონაწილეობით და რაც იწვევს მისი დაშლას ან გარდაქმნის შედეგად სხვადასხვა პროდუქტების წარმოქმნას [4].

ჩვენ გამოვიკვლიეთ ბილირუბინის ფხვნილი, რომლის დასხივების დროსაც ლურჯი სინათლით  $\lambda_{max}=450$  ნმ, მიიღება ეპრ სიგნალი  $g=2.003$  და  $\Delta H=1.0$  მტლ. პიკამეტრებით. ასეთივე სიგნალი მიიღება ბილირუბინის ხისნარის დასხივებისას ქლოროფორმში; გაზომვები ჩავატარეთ ბილირუბინის ტუტე ხსნარზედაც, რის შედეგადაც მივიღეთ იგივე სიგნალი, რაც მიუთითებს, რომ იგი ეკუთვნის ბილირუბინს, აღსანიშნავია, რომ ასეთივე სიგნალი მიიღება ბილირუბინის მოძველებული რეაქტივიდან. ამრიგად, რეაქტივიში ბილირუბინის ფოტოდაჟანგვის პროდუქტების არსებობა და მისი გაწმენდის ხარისხი შეიძლება შემოწმდეს ეპრ მეთოდით.

ქოლესტერინულ კენჭებში დაიმზირება მხოლოდ ბილირუბინის ეპრ სიგნალი  $g=2.003$  და  $\Delta H=1.0$  მტლ. (ნახ. 2ა). ქოლესტერინისა და ბილირუბინის ქლოროფორმში ხსნარის დასხივებისას მიიღება ეპრ სიგნალი ანალოგიური პარამეტრებით; ამდენად, შეიძლება ჩავთვალოთ რომ თავისუფალრადიკალოვანი ვიწრო სიგნალი სხვადასხვა ტიპის კენჭებში ეკუთვნის ბილირუბინის თავისუფალ რადიკალს, ხოლო თვით რადიკალი შეიძლება გაჩნდეს მეტაბოლური თავისუფალი რადიკალების ურთიერთქმედებისას ბილირუბინთან.

როგორც რ. სტოკერმა თანამშრ. [5] აჩვენა, ჯანგბადის მცირე კონცენტრაციის პირობებში (პლაზმაში, უჯრედში ჯანგბადის კონცენტრაცია  $\sim 2\%$ ), ბილირუბინი ამჟღავნებს უფრო ძლიერ ანტიოქსიდანტურ თვისებებს, ვიდრე  $\alpha$ -ტოკოფეროლი. ამრიგად, ბილირუბინი წარმოადგენს მეტაბოლური თავისუფალი რადიკალების თავისებურ ჩამტყურს:  $R+BRH \rightarrow RH+BR$ .

უახლესმა გამოკვლევებმა გვიჩვენეს, რომ ნალვლის კენჭების ჩამოყალიბებაში მონაწილეობას უნდა იღებდნენ თავისუფალი რადიკალები და რადიკალური რეაქტივების პროდუქტები [2]. ასევე გამოკვლევებით დადასტურდა, რომ მრავალ დაავადებას თან ახლავს ლიპიდების ზეჟანგვითი დაჟანგვა, რაც იწვევს მემბრანის ლიპიდური კომპონენტების დაზიანებას. ფოსფოლიპიდების უჯერი ცხიმოვანი მჟავები მეტად მგრძობიარენი არიან ზეჟანგვითი დაჟანგვის მიმართ. ნალვლის წვენში ბუნებრივად არსებობენ ნაურთები, როგორცაა გლუკურო-1,4-ლაქტონი, გლუტათიონი, ბილირუბინი, რომლებიც იცავენ ცხიმოვან მჟავებს რადიკალების ჩაჭრის გზით.

ყავისფერი პიგმენტური კენჭების ეპრ სექტორში დაიმზირება  $Mn(II)$  კომპლექსების დიდი კონცენტრაცია (ნახ.2ბ), ხოლო შავ პიგმენტურ კენჭებში  $Cu(II)$  და  $Fe(III)$  კომპლექსები (ნახ. 2 გ). [6] ყავისფერი პიგმენტური და შავი პიგმენტური კენჭების

ეპრ სპექტრი ჩვეულებრივ წარმოადგენს პარამაგნიტური ორგანული და არარგანული კომპლექსების სპექტრების სუპერპოზიციას (ნახ. 3). ამასთან, ერთიდაიგივე პარამაგნიტური იონების კომპლექსების ეპრ სპექტრები სხვადასხვა ნაერთებთან ძლიერ განსხვავდებიან როგორც ზენაზი დახლევის, ასევე გ-კენზორის მნიშვნელობებით, რის გამოც ასეთი სპექტრების სუპერპოზიციის შედეგად მიღებული სურათის ინტერპრეტაცია უადრესად გაძნელებულია. ამიტომ, ასეთი სპექტრების ანალიზისათვის, კერძოდ იმის დასადგენად, თუ რომელი პარამაგნიტური იონები იღებენ კომპლექსების წარმოქმნაში მონაწილეობას, გამოიყენება ნიმუშის გამოწვის მეთოდი. ნიმუშებს ვაცხელებდით გარკვეულ ტემპერატურამდის (150°C, 250°C, 350°C, 500°C, 750°C) ტემპერატურათა ინტერვალში და მისი გაცივების შემდეგ ვიღებდით ეპრ სპექტრებს. მიღებულმა შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ყველაფერ პიგმენტურ კენჭებში კომპლექსების წარმოქმნაში მონაწილეობას იღებს Mn(II) იონები. ხოლო შავ პიგმენტურ კენჭებში ძირითადად Cu(II) და Fe(III) იონები. ქოლესტერინული კენჭების გაცივებისას 500°C ტემპერატურამდის ეპრ სპექტრი ქრება (ნახ. 3).

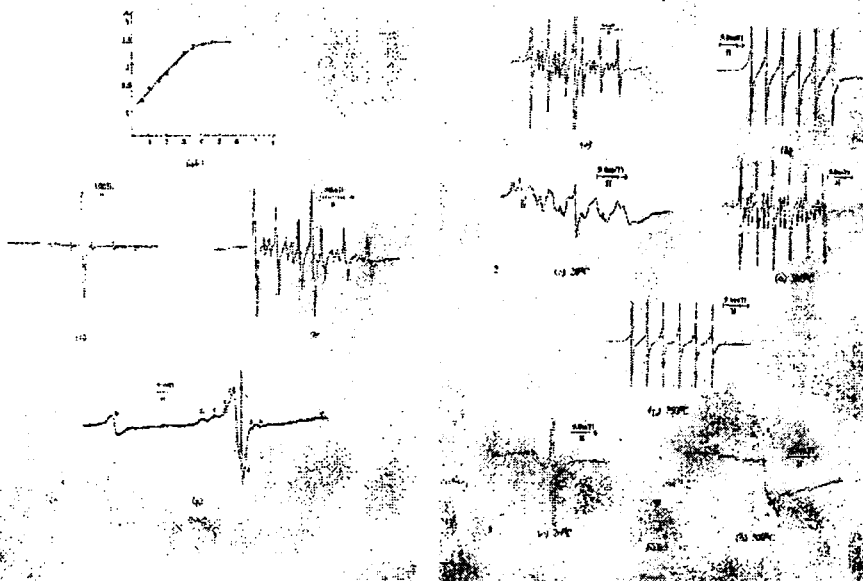
ელექტრონული სკანირებადი მიკროსკოპისა და ჟანგბადის პლაზმური გამოწვის (Plasma oxigen etching) მეთოდით მალეგმა თანამშრ. ერთად [1] დაადასტურეს შავი პიგმენტური კენჭების ცენტრში Cu(II) კომპლექსების არსებობა, ხოლო ბილირუბინატის და ფოსფატის შავ პიგმენტურ კენჭებში აღმოაჩინეს ცილები და ბილირუბინის კალციუმის მარილების ბადე. წონასწორული გაჯირჯევისა და ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით პიგმენტური პოლიმერული ბადე აღმოჩენილია ყველაფერ და განსაკუთრებით მკვეთრად გამოხატული შავ პიგმენტურ კენჭებში. ავტორთა აზრით, ბილირუბინის ვინილის ჯგუფები მონაწილეობას იღებენ პოლიმერული ჯაჭვის წარმოქმნაში, ხოლო ჯაჭვებს შორის განივი კავშირები ხორციელდება ორვალენტოვან შეტალთა იონების საშუალებით. სწორედ ეს პოლიმერული ბადე განაპირობებს შავი პიგმენტური კენჭების უხსნადობას სხვადასხვა გამსხნელში. მართლაც, როგორც ავლინებთ ყველაფერ და შავ პიგმენტურ კენჭებში აღმოჩენილია Cu(II) და Fe(III) კომპლექსების დიდი კონცენტრაციები. სავარაუდოა, რომ ასეთმა სტრუქტურებმა შეიძლება ჩამოაყალიბონ ნაღვლის კენჭების კრისტალიზაციის ცენტრები, ხოლო ბილირუბინის თაყისუფალმა რადიკალებმა შეიძლება ითამაშონ ინიციატორების როლი პოლიმერული ჯაჭვის ჩამოყალიბებაში.

პეუელმა თანამშრ. ერთად [7] გამოიკვლია ნაღვლის კენჭების წარმოქმნის რისკი ადამიანებში, რომელთაც სხვადასხვა ტიპის კანი გააჩნიათ და უყვართ მზეზე ხანგრძლივად ყოფნა. აღმოჩნდა, რომ ადამიანებს რომელთაც გააჩნიათ შუქგამნობიარე კანი, ნაკლებად განვითარებული პიგმენტური სისტემით, უფრო ხშირად ავადდებიან კენჭოვანი დაავადებით. კანის პიგმენტური შრე იცავს კანს და ხელს უშლის მზის სხივებს კანში შეღწევისაგან, მაგრამ თუ სისხლში არსებული ბილირუბინი განიცდის სინათლის ზემოქმედებას, შეიძლება ადგილი ჰქონდეს მის ფოტოდაჟანგვას (სისხლში ~2% C-ია) და რადიკალური პროდუქტების დაგროვებას, რომლებიც ჩვენის აზრით ხელს უნდა უწყობდნენ კენჭების ჩამოყალიბებას.

ის ფაქტი, რომ ქოლესტერინულ კენჭებში არ დაიშორება ორვალენტოვან შეტალთა კომპლექსები, მიუთითებს რომ ქოლესტერინული და პიგმენტური კენჭების ზრდის მექანიზმი შესაძლებელია განსხვავდება.



ამრიგად, ნაღვლის კენჭები მათი პარამაგნიტური შედგენილობის მიხედვით შეიძლება დაიყოს ქოლესტერინული, ყავისფერი პიგმენტურ და შავ პიგმენტურ კენჭებად. როგორც ავლინებით ბილირუბინის პოლიმერული ბადის წარმოქმნა მეტალოთა იონებთან და ცილების კომპლექსებთან ერთად, შესაძლოა თამაშობდეს კრისტალიზაციის ცენტრების როლს, მაგრამ ბილირუბინის პოლიმერული ბადის წარმოქმნის მექანიზმები მეტალოთა იონებთან და ცილის-კომპლექსებთან ერთად კვლევის შემდგომ ეტაპს წარმოადგენს.



### წარწერები ნახაზზე

ნახ. 1. ბილირუბინის ფხენილის დურჯი სინათლით დასხივების შედეგად მიღებული ბილირუბინის თავისუფალი რადიკალის ზრდის კინეტიკური ძრული. A-ბილირუბინის თავისუფალი რადიკალის სპექტრის ამპლიტუდის ფარდობა  $Mn(II)$  ეტალონის მე-3 ზენაზი კომპონენტის ამპლიტუდასთან.

ნახ. 2 (ა) ქოლესტერინული კენჭის ეპრ სპექტრი. ექვსი ზენაზი კომპონენტი ეკუთვნის  $Mn(II)$ -ის სტანდარტს, ხოლო სიგნალები პარამეტრებით  $g=2.003$   $AH=1.0$  მილი ბილირუბინის თავისუფალ რადიკალს.

(ბ) ყავისფერი პიგმენტური კენჭის ეპრ სპექტრი. ექვსი ზენაზი კომპონენტი მიეკუთვნება  $Mn(II)$  იონების კომპლექსებს, რომელთა დიდი კონცენტრაციის დროს თავს იჩენენ შედარებით სუსტი კომპონენტები  $\Delta H=2.2$  მგლ. ცენტრალური სიგნალები,  $Mn(II)$  მე-3 და მე-4 კომპონენტებს შორის წარმოადგენს ბილირუბინის თავისუფალი რადიკალის სპექტრს.

(გ) შავი პიგმენტური კენჭების ეპრ სპექტრი. სპექტრზე მოყვანილი აღნიშვნები შეესაბამება: A-ბილირუბინის თავისუფალ რადიკალს  $g=2.003$ ; B-არაპეზური რკინის  $Fe^{3+}$  კომპლექსს  $g=4.19$ ; C-ცილასთან სპილენძის -  $Cu(II)$  კომპლექსის ზენაზ კომპონენტებს  $\Delta H=18.6$  მგლ,  $g=2.07$ ; ხოლო ციფრები 1,2,3,4,5,6-მანგანუმის  $Mn(II)$  კომპლექსების ეპრ სპექტრის ექვს ზენაზ კომპონენტს  $\Delta H=9.0$  მგლ.

ნახ. 3 ყავისფერი პიგმენტური და შავი პიგმენტური კენჭების ეპრ სპექტრები სხვადასხვა ტემპერატურაზე. 1. ყავისფერი პიგმენტური კენჭების ეპრ სპექტრი ა)  $20^{\circ}C$ , ბ)  $500^{\circ}C$  ტემპერატურაზე 2 - ყავისფერი პიგმენტური კენჭი ა)  $20^{\circ}C$ , ბ)  $500^{\circ}C$ , გ)  $750^{\circ}C$ . 3. შავი პიგმენტური კენჭი ა)  $20^{\circ}C$ , ბ)  $500^{\circ}C$ .

1. ბ-ზე გაძლიერება 2-ჯერ მეტა ვიდრე ა-ზე. 2. ბ-ზე გაძლიერება 7-ჯერ მეტა, ხოლო გ-ზე 10-ჯერ მეტა ვიდრე ა-ზე.

## ლიტერატურა:

1. P.F.Malet, A.Takabayashi, B.W. Trotman, R.D.Solowey and N.E.Weston. Hepatology. – V. 4 (1984, - p.p. 227-234.
2. S-C Shiesh, C-Y Chen, X-Z Lin, Z-A Liu and H-C Tsao. Hepatology. – V. 32 (2000), - p.p. 455-46-.
3. E.Chikvaidze, T.Gogoladze, I.Kirikashvili, A.Kalatosishvili, G.Chikvaidze. Georgian Engineering News. # 1 (2001), - p.p. 8-14 (in Russian).
4. R. Bonett and I.C.M. Stewart. Biochem. I. - V. 130 (1972), - p.p. 895-897/
5. R. Stocker, Y.Yamamoto, A.Mc Donagh, A.N.Gclaser, B.N.Ames. Science. V. 235 (1987), - p.p. 1043-1046.
6. E.Chikvaidze, I.Kirikashvili, T.Gogoladze, I.Chikvaidze. Bulletin of the Georgian Acad of Sciences. – V. 163. N 1 (2001), p.p. 153-156.
7. S.Pavel, C.T.Thijs, V.Potocky, P.G.Knipschild. I.Epidemiol. and Commun.Health. – V. 46 (1992), - p.p. 425-427.

### ГОГОЛАДЗЕ Т., РЕДКО Г., ПАНЦУЛАЯ В., ЧИКВАЙДЗЕ Э. ПАРАМАГНИТНЫЙ СОСТАВ ЖЕЛЧНЫХ КАМНЕЙ И ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ БИЛИРУБИНА В ИХ ФОРМИРОВАНИИ

#### Резюме

Показано, что узкий сигнал с параметрами ЭПР  $g=2.003$  и  $\Delta H=1.0$  мТЛ, регистрируемый у разного типа желчных камней, принадлежит свободному радикалу билирубина. По парамагнитному составу желчные камни можно отнести к холестеринovým, к коричневым пигментным и черным пигментным.

У холеристинových камней регистрируется только свободнорадикальный сигнал билирубина. В коричневых камнях, кроме вышеуказанного сигнала, обнаружена высокая концентрация ионов Mn(II), а в черных пигментных камнях, наряду со свободнорадикальным сигналом билирубина, регистрируются ионы Fe(III) в высокоспиновом состоянии и ЭПР спектры белковых комплексов ионов Cu(II). Высказано соображение, что полимерная сеть билирубина в комплексе с разными ионами образуют центры кристаллизации желчных камней.

### GOGOLADZE T., REDKO G., PANZULAI V., CHIKVAIDZE E. THE PARAMAGNETIC CONSISTENCE OF GALLSTONES AND THE POSSIBLE ROLE OF BILIRUBIN THEIR FORMATION

#### Summary

It is shown that in the different types of gallstones the ESR (Electron Spin Resonance) singlet with parameters:  $g=2.003$  and  $\Delta H=1.0$  mTL belongs to bilirubin free radical. The gallstones may be divided by their paramagnetic composition into: cholesterol, brown pigment and black pigment stones. The ESR spectrum of only bilirubin free radical is observed in the cholesterol stones. In ESR spectrum from brown pigments stones, besides the above mentioned signal the high concentration of Mn(II) ions is observed. In ESR spectrum from black pigment stones with bilirubin free radical the signal of Fe(III) ions and complexes of Cu(II) eions with proteins are abserved. It is considered, that polymer network of bilirubin with complexes of different ions can be presented as the centres of gallstones crystallization.

## ბიბლიოგრაფია

ფოლის მშავას ბავშვანა ოთხპლორინანი ნახშირბადით გამოწვეული  
მასპარეზობის ტიპის მინერალიზაციის  
თსსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა

ჰეპატობროტექტული საშუალებების მოძიება და შესწავლა განსაკუთრებით აქტუალური გახდა, როგორც ტოქსიური, ასევე ვირუსული წარმოშობის ჰეპატიტების მნიშვნელოვანი ზრდის გამო. სხვადასხვა ბუნების ჰეპატოტოქსიური დაზიანებისას მრავალრიცხოვანი გამოკვლევები გვიჩვენებენ, რომ ადვილი აქვს ყველა სახის ნივთიერებათა ცვლის მოშლას (1, 2, 3, 7). ჰეპატოციტების ციტოლიზისა და ბიოქიმიური დეტოქსიკაციის პროცესში განსაკუთრებული როლი მიეკუთვნება გლუტათიონის სისტემას და მასთან დაკავშირებულ ფერმენტებს.

ფოლის მუავა (შმ), როგორც ცნობილია, არსებით როლს თამაშობს მეთიონინისა და გლუტათიონის მეტაბოლიზმის პროცესში. შმ ხელს უწყობს ჰომოცისტინინთან მეთიონინის რეზინთეზს, რომელიც შუალედური მეტაბოლიტების მეშვეობით მონაწილეობს გლუტათიონის სინთეზში.

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ფოლის მუავას ჰეპატობროტექტული ეფექტის შეფასება ტეტრაქლორმეთანით (CCL<sub>4</sub>)-ით გამოწვეული ტოქსიური ჰეპატიტისას. მასალა და მეთოდები: ცდები ჩატარებული იქნა 30 თეთრ მამრ ვირთაგავაზე წონით 180-200 გ, რომლებიც ინახებოდა ვეგეტიუმი პირობებში სტანდარტულ რაციონზე. ტეტრაქლორმეთანით მწვავე ინტოქსიკაციას ვახდენდით 6 დღის

განმავლობაში, ყოველდღიურად ვირთაგვის კანქვეშ 1 მლ/კგ. წონაზე ზეთუნის ზეთში (1:1) გახსნილი ოთხკლოროანი ნახშირბადით. მეშვიდე დღეზე ვახდენდით ყველა ცხოველის შემთხვევითი წესრიგით რანდომიზაციას ორ ჯგუფად - საკონტროლო და ძირითადი. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში (10 ვირთაგვი) შეგვიყვავდა 0,9%-იანი NaCl-ის 0,2 მლ. ვირთაგვის 200 გრ წონაზე, ხოლო ძირითადში ფოლის მჟავა 0,2 მგ/კგ. წონაზე 10 ცხოველი შეადგენდა ინტაქტურ ცხოველთა ჯგუფს (კონტროლი - 1 - ნორმა), რომლებშიც შეგვიყვავდა მხოლოდ 0,2 მლ. ვიზოლოგიური ხსნარი 200 გრ. წონაზე. სისხლის პლაზმაში ვსაზღვრავდით ლეიძლის დაზიანების მარკერული ფერმენტების: ALT, AST და ტუტე ფოსფატაზების აქტივობას ფირმა "Lachema"-ს ტესტ-ნაკრების (ჩეხეთი) გამოყენებით, ზოგად ოქსიდურ აქტივობას ვსაზღვრავდით მოდელური სისტემის სისხლის პლაზმაში წყალბადური ზეჟანგის საბოლოო პროდუქტის - მალონის მჟავა დიადეჰიდის დაგროვების მიხედვით, სუბსტრატის სახით გამოიყენეთ tvin-80, ხოლო ინიციატორის სახით - სისხლის პლაზმა, სისხლის პლაზმის ზოგად ანტიოქსიდურ აქტივობას ვეფასებდით tvin-80-ის მალონდიადეჰიდად დაჟანგვის ხარისხის მიხედვით (1). ლეიძლის ნადღელწარმოქმნელი ფუნქციის შესწავლა ხდებოდა ხარეთო და თავისუფალი ბილირუბინის შემცველობის მიხედვით;

საცდელი და არასაცდელი ჯგუფის ცხოველების ეფთანაზის ვახდენდით წყვილ-წყვილად ქექსანაღლის ნარკოზის ქვეშ მკურნალობის დაწყებდან მათე დღეზე. ლეიძლის ქსოვილისაგან ვამზადებდით ჰომოგენატს, პეპატოციტებში ვსაზღვრავდით ანტიოქსიდური სისტემის - გლუტათიონის, გლუტათიონრედუქტაზას და გლუტათიონრანსფერაზების აქტივობას (9).

სტატისტიკური დამუშავება მოვახდინეთ კომპიუტერული პროგრამით "STATISTICA", studentis t-კრიტერიუმის გამოყენებით.

(ცხრილი №1

ფოლის მჟავას გავლენა ლეიძლის ფუნქციურ სინჯებზე და პროოქსიდულ-ანტიოქსიდული სისტემების მდგომარეობაზე ექსპერიმენტული პეპატოციტისას

ჯგუფები	კონტროლი I (ნორმა)	CCL პეპატოციტი	
		კონტროლი სისხლის პლაზმა	ფოლის მჟავა
მაჩვენებლები			
საერთო ბილირუბინი მგმოლ/ლ	1,45±0,04	4,62±0,28 P<0,001	3,587±0,18 P <sub>1</sub> <0,002
თავისუფალი ბილირუბინი მგმოლ/ლ	0,41±0,01	1,4±0,05 P<0,001	1,19±0,04 P <sub>1</sub> <0,01
ALT ერთ/ლ	101,0±1,10	1229,00±65,00 P<0,001	1180,0±45,00 P <sub>1</sub> <0,02
ACT ერთ/ლ	269,0±14,0	4107,00±67,0 P<0,001	558,0±59,00 P <sub>1</sub> <0,01
ტუტე ფოსფატაზა მმოლ/ლ	0,85±0,02	2,76±0,21 P<0,001	2,0±0,01 P <sub>1</sub> <0,02
ზოგადი ანტიოქსიდური აქტიობა %	11±0,4	13,7±2,1 P<0,05	28,0±2,0 P <sub>1</sub> <0,001
ზოგადი ოქსიდური აქტიობა %	3,73±0,31	46,36±58,0 P<0,05	12,8±1,9 P <sub>1</sub> <0,001
<b>პეპატოციტები</b>			
ადეგენილი გლუტათიონი მგ/გ	2,56±0,02	0,93±0,08 P<0,001	1,26±0,06 P <sub>1</sub> <0,02
IT, მგმოლ (ნადფ-H) მგ/წთ	304,30±16,70	1,73±21,4 P<0,05	123,7±6,68 P <sub>1</sub> <0,05
IP, მგმოლ/(ნადფ-H) მგ/წთ	42,16±0,67	28,20±3,67 P<0,05	21,69±0,78 P <sub>1</sub> <0,05
II, მგმოლ/(ნადფ-H) მგ/წთ	21,76±2,44	25,70±1,39 P<0,05	22,98±1,63 P <sub>1</sub> <0,02

მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. მიღებული შედეგები გვიჩვენებენ, რომ 6 დღის მანძილზე ვირთაგვების ინტოქსიკაცია (ცხრილი 1) ტეტრაქლორმეთანით იწვევს სისხლის პლაზმის ზოგადი ოქსიდური აქტივობის მომატება და ანტიოქსიდური აქტივობის შემცირებას. ამასთან ერთად, აღინიშნება პეპატოციტებში გლუტათიონის შემცველობისა და ფერმენტების: გლუტათიონრედუქტაზას და გლუტათი-

ონტრანსფერაზას მკვეთრი დაქვეითება. მიღებული შედეგები ადასტურებენ ანტიოქსიდური დაცვის დარღვევას, ლიპიდების პეროქსიდული დაუანგვის ინტენსივობის მომატებას, უანგვითი სტრესის განვითარებას, აგრეთვე ბიოტრანსფორმაციის მეორე ეტაპის მოშლას, სახელდობრ კონიუგაციას, რადგანაც გლუტათიონი და ფერმენტები მის მეტაბოლიზმში არსებით როლს თამაშობენ. ქსენობიოტიკების დეტოქსიკაციის მექანიზმში წარმოქმნილი თავისუფალი რადიკალები აზიანებენ ჰეპატოციტების მემბრანებს, იწვევენ ღვიძლის მიმდებარე ფუნქციურ მოშლილობას (3, 8), რასაც მიჰყვარათ ცხოველების 20%-ის სიკვდილამდგ ვირთაგებში ტეტრაქლორმეთანით ინტოქსიკაცია ააქტიურებს ჰეპატოციტებში ლიპიდების პეროქსიდულ დაუანგვას, იწვევს ციტოლიზის სინდრომის განვითარებას, რასაც ადასტურებს ვირთაგებების სისხლის პლაზმაში ტრანსამინაზების (ALT, AST) აქტივობის მომატება 12,2 და 12,3-ჯერ შესაბამისად, ხოლო ტუტე ფოსფატაზა იმატებს 3,2-ჯერ. ადგილი აქვს ქოლესტაზის მოვლენების მომატებას (საერთო ბილირუბინი იზრდება 3,2-ჯერ, თავისუფალი კი 3,4-ჯერ).

ღვიძლის მწვავე ტოქსიური დაზიანების ექსპერიმენტული ფარმაკოთერაპია ფოლის მჟავათი გვიჩვენებს, რომ მას აქვს ჰეპატოპროტექტორული მოქმედება, რაც მჟავანდება ზოგადი ოქსიდური აქტივობის დაქვეითებით, ზოგადი ანტიოქსიდური აქტივობის მომატებით, გლუტათიონის შემცველობის, ფერმენტული აქტივობის (გლუტათიონრედუქტაზას და გლუტათიონტრანსფერაზას) გაზრდით. ანტიოქსიდური სტატუსის მომატებასთან, თავისუფალრადიკალოვანი პროცესების დაქვეითებასთან და ღვიძლის დეტოქსიკაციური ფუნქციის გაუმჯობესებასთან ერთად მცირდებოდა ჰეპატოციტების ციტოლიზის ხარისხი და ქოლესტაზის მოვლენები.

დასკვნები:

1. ტეტრაქლორმეთანით გამოწვეული ტოქსიკური ჰეპატიტისას აღინიშნება ოქსიდაციური სტრესის განვითარება, განსაკუთრებით, გლუტათიონის რგოლის ანტიოქსიდური დაცვის მოშლა, ჰეპატოციტების ციტოლიზი და ქოლესტაზი.
2. ფოლის მჟავა აქვეითებს ღვიძლის დაზიანების მარკერული ფერმენტების – აღმინის-, ასპარტამინოტრანსფერაზის, ტუტე ფოსფატაზის აქტივობას, ზრდის ჰეპატოციტებში გლუტათიონის შემცველობას და გლუტათიონის რგოლის ფერმენტების აქტივობას, ამცირებს ქოლესტაზს.

#### ლიტერატურა:

1. Antelava A. B. Особенности патогенетических механизмов гипоксического повреждения тканей при синдроме эндогенной интоксикации различного генеза и принципы его рациональной терапии. Дисс. на соиск ученой степени доктора мед. наук. Тбилиси, 2003.
2. Гоголаური М. И., Антелава Н. А. Действие гептрала и мексидола на систему пуантинон, активность трансминаз и содержание глутатиона Р-450 в печени при интоксикации тетрахлорметаном // Georgian Medical News, N11 (104), 2003, с. 95-97.
3. Голыков С. Н., Саночий И. В., Трунов Л. А. «Общие механизмы токсического действия». М. Медицина, 1986.
4. Иногтова Ф. Влияние перфторана на параметры биохимической детоксикации у крыс с острым токсическим поражением печени. Экспериментальная и клиническая фармакология. 2000, том 63, №2, с. 67-70.
5. Камышников Р. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике // Минск «Беларусь» 2000, том II.
6. Коваленко А. Ю., Лубян Ю. В., Плузеников Н. Н., Дьячков Д. Г. Влияние перфторана на течение экспериментального гепатита // Экспериментальная и клиническая фармакология. 2001, том 64, №2, 41-44.
7. Лухвинова Л. Д. Генотип: Функционально-метаболические свойства. - М., наука - 1985.
8. Antelava E., Garcia-Trevijano E. R. et al. S-adenosylmethionine and methylthioadenosine are antiapoptotic in cultured Rat Hepatocytes but Proapoptotic in Human Hepatoma Cells // Hepatology. 2002. - Vol. 35. - P. 274-280.
9. Beutler E., Durox O., Kelly B. M. Improved method for determination of blood glutathione // J. Lab. Chem. 1963. - Vol. 61. P. 882-888.
10. Kim S., Chung H., Cho J. Experimental tetrachloromethane hepatitis // J. Pharmacol. Exper. Ther. - 1996. - Vol. 277 (21) P. 1058-1066.
11. Mato J. M., Alvers L., Ortiz P. S-adenosylmethionine synthesis molecular mechanisms and clinical implications // Pharmacol Ther. - 1997. - Vol. 73, P. 265-280.

#### GOGOLAURI M. I.

#### THE EFFECT OF FOLIC ACID ON THE FUNCTIONAL STATE OF LIVER UNDER TETRACHLORMETHANE INTOXICATIONS

#### Summary

The aim of study was to evaluate effectiveness of folic acid on the functional state of liver under tetrachloromethane intoxications. Experiments have been carried out on pubertal rats. The tetrachloromethane intoxication was reproduced by subcutaneous injection of 1 ml/kg. CCl<sub>4</sub> dissolved in 1 ml of olive oil.

The activities of aspartat-, and alanintransperases, alkaline phosphatase, the content of total and free bilirubine in the blood, as well as total oxidant and autooxidant activity of blood and the content of

glutathione and the activity of enzymes involved in the glutathione metabolism in hepatocytes were measured by the spectrophotometric techniques.

Under  $CCl_4$  intoxication oxidative stress, cytolyses of the hepatocytes and cholestatis were observed. Folic acid improve of liver function in the acute toxic damage.

It is suggested that positive effect of folic acid during tetrachloromethane intoxications is associated with resynthesize methionine from homocystein and improving of metabolism of glutathione.

### ბორძეზიანი მ., ნინუა ნ.

### სისხლისში ინტრაცერებრული ჰემორაგია და მისი დიაგნოსტიკა თსსუ, ნერვულ სნეულებათა დეპარტამენტი

თავის ტვინის ცერებროვასკულური გართულებები ხშირად გვხვდება კლინიკურ პრაქტიკაში სიმსივნით დაავადებულ პაციენტებში ცერებრული ინფარქტისა და სისხლჩაქცევის სახით. ინტრაცერებრული ჰემორაგიები 14,6% გვხვდება ინტრაცერებრული ჰემორაგიის, ინტრატუმორული სისხლცაქცევის, სუბდურული ჰემატომის და სუბარაქნოიდული სისხლცაქცევის სახით.

სიმსივნური ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევა მიეკუთვნება ინტრაცერებრულ ჰემორაგიებს, რომელთა კლინიკური და ნეიროფიზიოლოგიური დიაგნოსტიკა ნეირომეცნიერების აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. (1,4,5,6)

ცნობილია, რომ მიპერტენზიული ინტრაცერებრული ჰემორაგიები კლინიკური მიმდინარეობის და ნეიროფიზიოლოგიური დიაგნოსტიკის თვალთახედვით კარგად არის შესწავლილი და სადიფერენციაციოა სიმსივნური ინტრაცერებრულ ჰემორაგიებთან განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში როდესაც ინტრაცერებრული ან ექსტრაცერებრული სიმსივნე არ არის დიაგნოსტიკებული. აღნიშნული ინტრაცერებრული ჰემორაგიები კლინიკოსტატების განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს, ვინაიდან ხასიათდებიან დიფერენციალ-დიაგნოსტიკური სიმძლეებით.

დიაგნოსტიკის თვალსაზრისით საყურადღებოა ის პაციენტები, რომლებსაც ანამნეზში ადენიშნებათ სხვადასხვა ხანდაზმულობის არტერიული ჰიპერტენზია, რომელიც ჰემორაგიის განვითარების უშუალო მიზეზს არ წარმოადგენს.

სიმსივნური ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევის მიზეზს წარმოადგენს სიმსივნური უჯრედების სწრაფი ნეკროზი, ახლად ფორმირებული სისხლძარღვების გასკობა, ტვინის ქსოვილის სისხლძარღვების სიმსივნით ინფარქტი, კოაგულოპათიები და მწვავე ინტრავასკულური დისემინირებული კოაგულოპათიის სინდრომის განვითარება რაც დაკავშირებულია თრომბინის გაძლიერებულ პროდუქციასთან.

სიმსივნური ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევა უფრო დამახასიათებელია მეტასტაზური სიმსივნეებისათვის ვიდრე თავის ტვინის პირველადი სიმსივნეებისთვის. მეტასტაზური სიმსივნებიდან სისხლჩაქცევა ვითარდება ბროჩის კარცინომის, ფილტვის ადენოკარცინომის დროს, ხოლო პირველადი სიმსივნეებიდან იგი ვითარდება გლიომების შემთხვევაში.

ინტრაცერებრული სილხაქცევის დიაგნოსტიკა რთული არ არის როდესაც დიაგნოსტიკებულია ინტრაცერებრული ან ექსტრაცერებრული სიმსივნე ხოლო როდესაც სიმსივნე არ არის დიაგნოსტიკებული და იგი დებიუტირებს მწვავე ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევით პაციენტებში რომელთაც ანამნეზში ხანდაზმული ჰიპერტენზიული დაავადება ადენიშნებათ კლინიკური დიაგნოსტის დასმა გამწვანებულია და მოთხოვს კვლევის კომპლექსური მეთოდების სწორ შეფასებას პაციენტთა მეკრანოლურ ადამიანურ მეთოდის შერჩევისათვის. (2,3,7,8)

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა 36 პაციენტი ინტრაცერებრული ჰემორაგიით, რომელიც ხასიათდებოდა ატიპური კლინიკური მიმდინარეობით და გამოვლინდა თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის ტრანზიტორული მოშლით, პათოლოგიური პროცესის მინიმუმით, ექსტრა და ინტრაცერებრული სისხლძარღვები (14 პაციენტი), სუბარაქნოიდული სისხლჩაქცევის კლინიკური მანიფესტაციით, სავარაუდოდ დიაგნოსტიკებული სისხლძარღვოვანი მალფორმაციის-ანევრიზმის არსებობით (12 პაციენტი) და 10 პაციენტი პარანოპლასტიური სინდრომით, რომელიც გამოვლინდა პემისფერული ლოკალური ნეკროლიზური სინდრომით (მატორული დისფუნქცია, ატაქსია, აფაზია და ვილიფიკური გულყრები.)

ნეკროლიზური კვლევის მეთოდთან ერთად გამოყენებული იყო კტ, მრტ, სპირალური კომპიუტერული ტომოგრაფია, კონტრასტული ანგიოგრაფია, სისხლის კოაგულაციური თვისებების, თავის ტვინის სიმსივნეების პოსტოპერაციული

მასალის მორფოლოგიური შესწავლა, თვალის ფსკერისა და თაეზურ-ტვინის სითხის გამოკვლევა.

კომპიუტერული ტომოგრაფია - 24 შემთხვევაში და მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია - 20 შემთხვევაში, კტ-კონტრასტირების მეთოდი გამოყენებულია 10 შემთხვევაში, მრ-ანგიოგრაფია 8 შემთხვევაში, კონტრასტული ანგიოგრაფია-5 შემთხვევაში.

კვლევის შედეგად აღმოჩნდა:

- ინტრაცერებრული ჰემორაგიის დროს ინტრაკრანიალ სიმსივნეში პოსტოპერაციული დრენაჟული გზით მიღებული მასალის მორფოლოგიური გამოკვლევისას 14 შემთხვევაში აღვიდა ჰქონდა მულტიფორმულ გლიობლასტომას, 22 შემთხვევაში მეტასტაზურ სიმსივნეებს (ბრონქოგენული კარცინომა, ფილტვის ადენოკარცინომა და პროსტატის კიბო.)

- აუთვისებანი სიმსივნური ინტრაცერებრული ჰემორაგიის ლოკალიზაცია თავის ტვინის ისეთ უბნებში გვხვდება, სადაც ჰიპერტენზიული ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევა არ ვითარდება.

- გლიური სიმსივნეების შემთხვევაში კტ-ზე ვიზუალიზდება სხვადასხვა ლოკალიზაციის პიპოდენსიურ უბნებში სხვადასხვა ზომის ერთეული, ხოლო მეტასტაზური სიმსივნეების დროს მრავლობითი სისხლჩაქცევები.

- ბრონქოგენული კარცინომის მეტასტაზის არსებობისას კტ-ზე კონტრასტული გაძლიერებით ვლინდება ჰემორაგიულ უბნებს შორის სიმსივნური კვანძები კონტრასტის მასიური ჩართვით.

- კტ და მრტ კვლევით ვლინდება დისპროპრცია ჰემორაგიის მოცულობასა და პერიფოკალურ შეშუპებას შორის "მას-ფექტით" და შუამდებარე სტრუქტურების ცდომით სიძველადი და მეტასტაზური სიმსივნეების დროს.

- მრტ-ზე ინტრაცერებრული ჰემორაგია ვლინდება პეტეროგენული სიგნალის ინტენსივობით, რომელიც გარშემორტყმულია ჰემოსიდერინის ჰიპოინტენსიური რეოლით და პერიფერიაზე მომატებული ინტენსივობით T2 შეწონილ ტომოგრაფებზე.

- სიმსივნურ და მეტასტაზურ ინტრაცერებრული სისხლჩაქცევების კლინიკურ გამოვლინებას ახასიათებს დაავადების მწვავე ინსულტისებური განვითარება, რაოგრიც ეს ჰიპერტენზიული ინტრაცერებრული ჰემატომისათვის არის დამახასიათებელი ცნობიერების მოშლის გარეშეერთარდება ზოგადცერებრული სიმპტომების გარეშე, ხასიათდება გარდაბავალი სისხლის მიმოქცევის მოშლის პაროქსიზმებით და დებიუტირებს სისხლჩაქცევით.

- სიმსივნური ცერებრული დისკემიის დროს მეტყველების მოშლისას დამახასიათებელია ერთი აფაზიური სინდრომის დევცვლა მეორეთ.

- სრული კლინიკური სიმპტომო-კომპლექსის მანიფესტაციისას დაავადება სწრაფად მიმდინარეობს, მიუხედავად ოპერაციული ჩარევისა და შესაბამისი ინტენსიური, სხივური და ქიმიო თერაპიის ჩატარებისა. პოსტოპერაციული პერიოდს ხანმოკლე და ლეტალობით მოვარდება.

კოაგულაციური სისტემის გამოკვლევისას აღმოჩნდა რომ პაციენტებს აუთვისებანი სიმსივნური პროცესის გავრცელებისას სხვადასხვა ლოკალიზაციის და პოსტოგენეზის მიუხედავად ადვილი აქვს სისხლის კოაგულაციურ-ლიტიურ სისტემაში დამახასიათებელი ცვლილებებს სისხლძარღვთაშია შედეგების სინდრომის განვითარებით იმის გამო რომ აუთვისებანი სიმსივნური ქსოვილი მომატებული რაოდენობით გამოყოფს თრომბოპლასტიურ ნივთიერებებს, რაც იწვევს არა მარტო უჯრედოვან ქსოვილოვან თრომბო-ქსოვილოვან ჰემორაგიულ რეაქციებს, არამედ სიმსივნურ-ოაგულაციურ ფაქტორების გამონაყოფს უფლებას.

აღნიშნულ პაციენტებს სისხლის კოაგულაციურ-ლიტიურ სისტემაში დაუდგინდათ პლაზმის ტოლერანტობის მეკეთრი მომატება ჰეპარინის მიმართ, თრომბოპლასტინის და პროთრომინის დროის შეკირება, ფიბრინოგენის რაოდენობის მეკეთრი მომატება, რომელიც ასეთივე მაჩვენებლებით არის წარმოდგენილი პოსტოპერაციულ პერიოდში.

პაციენტებში ინტრაცერებრული ჰემორაგიით ფილტვის მეტასტაზური სიმსივნეების დროს ვლინდება ჰიპერკოაგულემია შედეგების საბივე ფაზაში. სისხლის სპონტანური შედეგების და სისხლდენის დროის მეკეთრი შემცირებით, თრომბოპლასტიური აქტივობის და თრომბოგენის მომატებით, ფიბრინოგენის რაოდენობის მომატებით. პაციენტებში პროსტატის კიბოს დროს კი ადვილი აქვს ფიბრინული კოაგულაციის მდგრადობას პლაზმინის მიმართ. ჰეპარინის მიმართ პლაზმის ტოლერანტობის და ფიბრინოლიზური აქტივობის დაქვეითებას.

რაც შეეხება პაციენტებს პარანეოპლასტიური სინდრომით, როდესაც კლინიკურად და ნეიროვიზუალურად ვლინდება ინტრაცერებრული დისკემია კომპარკოზის სახით ასეთ ავადმყოფებში დისკემიური კერის დადგენის შემთხვევაში მეტასტაზის განვითარებამდე საჭიროა დროული ქიმიო თერაპიის ჩატარება ტრადიციული სისხლძარღვოვანი თერაპიის ნაცვლათ.

#### ლიტერატურა:

1. Kondziolka D, Bernstein M, Resch L et al-Significans of hemorrhage into brain tumors: clinicopathologic study. J. Neurosurg 1987 6-7-852-7
2. SignalU, Mammer E.P- Concomitant occurrence of disseminated intravascular coagulation and factor VIII inhibitor in patients with prostatic cancer. J. Hematol.-1987, Vol 25,#3, p 237-242
3. Atlas SW, Grossman RI et al. Hemorrhagic intracranial malignant neoplasms: spin-echo MR imaging. Radiologi 1987, 164: 71-7.
4. Murata S, Sawamura J et al. Intracerebral hemorrhage caused by neoplastic aneurysm from small cell carcinoma: case report. Neurosurgery 1993; 32: 124-6..
5. Lieu AS, Hwang SL et al. Brain tumors with hemorrhage. J. Formos Med. Assoc. 1999. 98(5): 365-
6. Kalafut M, Vinuela F et al. Multiple cerebral pseudoaneurysms and hemorrhages: the expending spectrum of metastatic cerebral choriocarcinomas. J. Neuroimaging. 1998; 8(1):44-7.
7. И.Ш. Надирадзе—Синдром Мачабели в онкологии. Монография, Тбилиси-2000г.
8. Sallah S, Wan JY, Nguyen NP et al-Disseminated intravascular coagulation in solid tumors: clinical and pathologic study. Thromb Haemost 2001. 86:828-33

### М.ГОРДЕЗИАНИ, Н.НИНУА ОПУХОЛЕВАЯ ИНТРАЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ГЕМОРРАГИЯ И ЕЕ ДИАГНОСТИКА Резюме

В статье рассматриваются клинико-нейровизуальные параметры редких причин негипертензионных интрацеребральных геморагий с атипичными клиническими проявлениями.

К редким причинам интрацеребральных геморагий (ИГ) относятся опухоли мозга первичного и метастатического характера. Геморагии чаще развиваются в метастатических, чем в первичных опухолях мозга. Механизм развития геморагии связан быстрым некрозом опухоли, с разрывом формировавшихся сосудов или инвазией опухоли в сосуды, а также с развитием коагулопатии. Метастатические ИГ чаще наблюдаются при аденокарциноме легкого и раке предстательной железы. Из первичных опухолей мозга геморагии развиваются обычно в злокачественных глиомах.

Нейровизуальные характеристики ИГ не различны за исключением количественного их развития- одиночные или множественные, а также объема геморрагического очага.

Материал и методы исследования

Исследованно 36 больных в возрасте от 28-70 лет (женщины 20, мужчин 16).

Для диагностики опухолевых ИГ применяли КТ, МРТ, МРА и контрастную ангиографию, а также исследовали коагуляционную систему организма (КСО) и постоперационный дренажный материал для установления гистогенеза опухоли.

Исследования указывают, что:

- Характерным клиническим проявлением опухолевой ИГ является острое начало заболевания без потери сознания и без выраженных общемозговых симптомов.

- Доминирует клиника транзиторных нарушений мозгового кровообращения, повторные иссульты и субарахноидального кровоизлияния.

- Несмотря на проведенное лечение (лучевая терапия, оперативная и медикаментозная) заболевание быстро прогрессирует из-за развития скрытого и клинического ДВС синдромов и заканчивается летально.

- При исследовании КСО во всех фазах гемостаза выявляется гиперкоагулемия: резко положительный тромботест, резкое повышение толерантности плазмы к гепарину, уменьшение тромбопластинного и протромбинового времени, резкое повышение фибриногена, β- фибриногена, которые остаются в таких концентрациях в постоперационном периоде.

- Метастатические ИГ при аденокарциномах лёгкого сопровождается резким укорочением времени спонтанного свёртывания крови и кровотечения, а при раковых метастазах предстательной железы определяется коагулопатия потребления многоочаговыми ИГ.

- При морфологическом исследовании постоперационного дренажного материала установлено у 14 пациентов мультиформная глиобластома, а у 22 метастатические опухоли (бронхогенная карцинома -8, аденокарцинома -6, рак предстательной железы -у 8 пациентов)

- На компьютерных томограмах опухолевые ИГ визуализируются в тех регионах мозга где не развиваются гипертензионные ИГ.

- На компьютерных томограмах без контрастирования при глиомах мозга ИГ выявляется очаг низкой плотности окруженный кольцом высокой плотности, при метастатической опухоли (бронхогенная карцинома, рак предстательной железы) методом контрастирования на КТ визуализируются опухолевые узлы с активным включением контраста среди которых выявляются очаги ИГ.

• При КТ и МРТ исследованиях при первичных и метастатических ИГ выявляется диспропорция между объемом гематомы и перифокальным отеком, масс-эффектом и смещением срединных структур мозга.

• ИГ при глиомах мозга на МРТ выявляются очагом гетерогенного сигнала, окруженного гемосидриновым гипointенсивным кольцом и на периферии гиперинтенсивным сигналом на T2-взвешенных последовательностях.

### **GORDEZIANI M., NINUA N.** **INTRACEREBRAL TUMOR HEMORRHAGES AND ITS DIAGNOSTICS.**

#### **Summary**

This article reveals the clinical and neuroimaging criteria of nonhypertensive intracranial hemorrhages caused by rare factors such as the intracranial tumors and brain metastasis. Hemorrhage is more common in metastatic than in primary brain tumors.

The mechanism of hemorrhage is rapid tumor necrosis rupture of newly formed blood vessels by tumor and coagulopathy. The metastasis intratumoral parenchyma brain hemorrhage commonly is caused by lung and prostate gland cancers. Among primary brain tumors hemorrhage is most common in malignant gliomas.

The neuroimaging abnormalities of parenchyma hemorrhage primary brain tumors are the same as in metastatic brain tumors except that the hemorrhage is usually single.

Coagulation disorders are common in cancer patients, which are established by the tests of coagulations functions.

The clinical can usually establish the cause of hemorrhage in cancer patient by performing a careful review of the clinical setting including the type extent of cancer, that needs appropriate neuroimaging and coagulation studies for correct and accurate differential diagnosis.

36 patients were observed with supposed intracerebral hemorrhage: 20 female, 16 male. The age varied from 28 to 70.

The neurovisual investigation was carried out in all patients for detecting the localization of site of intracranial hemorrhage primary and metastasis tumors. The tests of coagulation functions were used to detect coagulopathies and the disseminated intravascular coagulation.

The diagnosis of glioblastoma multiform was verified on morphological research of postoperative material in 14 patients and metastasis cancer in 22 patients.

The tests of coagulation function revealed hyper coagulation in all three stages with increased fibrinogen and beta-fibrinogen amount, excessive thrombin production and increased fibrinolyses that leads to the acute disseminated intravascular coagulation, underlying cause of cerebrovascular complication in cancer patients.

Analyzing given material we specified the clinical and neuroimaging characteristics of intracerebral hemorrhages that should rise the suspicion of an underlying brain tumor:

- The location of intracerebral hemorrhage in sites that are rarely affected in hypertensive intracerebral hemorrhage.
- The presence of intracerebral hemorrhage in multiple sites simultaneously commonly characterizes the metastasis tumors.
- CT scan is characterized by a ring of high density hemorrhage surrounded a low density center in a non contrast study, and enhancing nodules adjacent to the hemorrhage on contrast CT scan.
- A disproportionate amount of surrounding edema and mass effect associated with the acute hematoma.
- MRI pattern is the heterogeneous signal changes within a mass lesion surrounded by the hemosiderin hypo intense ring and bright signal edema at the periphery on T2 weighted sequences.
- The tests of coagulation function revealed hyper coagulation in all three stages with increased fibrinogen and beta-fibrinogen amount, excessive thrombin production and increased fibrinolyses that leads to the acute disseminated intravascular coagulation, underlying cause of cerebrovascular complication in cancer patients.

#### **ბოცირიკე ნ., კურდულაძე მ.**

**ბიომედიკალური მკვლევების განვითარების შესაძლებლობები თანამედროვე**

**ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში**

**თსუ, სამედიცინო ფიზიკის, ბიოფიზიკის და ინფორმატიკის კათედრა**

ოპტიკურ-ქანტური მესიერების მქონე ბიოლოგიური მკვლევებებიდან დღესათვის ცნობილია მსხველქობის ფოტორეცეპტორები: როდოპსინი, იოდოროდოპსინი და ბაქტერიოროდოპსინი. ამ მკვლევებებში ფოტორეცეპციის კონკრეტული მექანიზმები ერთობ რთულია და ბოლომდე გარკვეულიც არ არის, მაგრამ ერთ საკითხში ჩამოყალიბდა საერთო აზრი, რომ სინათლის დასხივების შედეგად ყველა გარდაქმნის შემდეგ, როგორც საბოლოო პროდუქტს, ეილები ტრანს-რეტინალს თავისუფალ მდგომარეობაში და სხვა დანარჩენ თანხლებს პროდუქტებს. ცნობილია, რომ ფოტორეცეპციის პროცესში რეტინალს



აქვს ორი იზომერი: იზომერი ტრანს-რეტინალი - ძირითად მდგომარეობაში და მეორე იზომერი ცის-რეტინალი - უფრო მაღალ ენერგეტიკულ მდგომარეობაში. იზომერიზაციის ენერგია ტოლია -23 კჯ/მოლი/მოლი (-1eV/მოლი). ტრანს-რეტინალი სინათლის დასხივებით გადადის ცის-რეტინალში. ეს პროცესი შეიძლება გამოვიყენოთ ინფორმაციის შესანახად. რადგან ცის-რეტინალი თავისუფალ მდგომარეობაში არამდგრადია (გადადის ტრანს-რეტინალში), იმისთვის, რომ შენარჩუნებულ იქნას ცის-რეტინალი, იგი უნდა შევადგინო მდგრად კავშირში ცილა ოპსინთან. ამიტომ, მოსახერხებელია ძირითად მდგომარეობად (მდგომარეობა 0) მივიღოთ ფოტორეტინოქრომი როდოპსინი. იოდოროდოპსინი და ბაქტერიოროდოპსინი და მუში მდგომარეობა (მდგომარეობა 1), რომელშიც შენახულ უნდა იქნას ინფორმაცია, ტრანს-რეტინალი და ყველა დანარჩენი კომპონენტები.

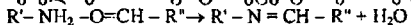
მკვლევართა ჯგუფმა პროფ. ბირგის (Robert R. Birge) (1) ხელმძღვანელობით უკვე შექმნა მეხსიერების ქეხისტემის პროტოტიპი, რომელშიც მეხსიერებად გამოყენებულია მოლეკულის მდგომარეობის ციფრული ბიტები. ეს ცილის მოლეკულაა, რომელსაც ჰქვია ბაქტერიოროდოპსინი (bacteriorhodopsin). მას აქვს მეწამული ფერი, შთანთქავს სინათლეს და იმყოფება მიკროორგანიზმის (halobacterium salinarum) მემბრანაში. ეს მიკროორგანიზმები ბინადრობენ მარილიან ჭაობებში, ხადაც ტემპერატურა 57°C აღწევს, ხოლო ვანგბადის შემცველობის დონე იმდენად დაბალია, რომ შეუძლებელია ენერგიის მისაღებად სუნთქვა (დაჟანგვა). იგი ფოტოსინთეზისათვის იყენებს ცილა - ბაქტერიოროდოპსინს. ბაქტერიოროდოპსინი სტრუქტურული ცვლილებების თანმიმდევრობა) ამ მოლეკულას აქცევს "x"-ტიპის იდეალურ ლოგიკურ დამამახსოვრებელ ელემენტად, ან ერთი მდგომარეობიდან მეორე მდგომარეობაში გადასვლის გადამართულად (ტრიგერად). როგორც ბირგის დამოკვლევებმა აჩვენა, ბაქტერიოროდოპსინის მდგომარეობა (ბიტი "0"-ის ლოგიკური მნიშვნელობა) და ტრანს-რეტინალის მდგომარეობა (ბიტი "1"-ის ლოგიკური მნიშვნელობა) წარმოადგენენ მოლეკულის შუალედურ მდგომარეობებს და შეიძლება დარჩნენ სტაბილურები ხანგრძლივი დროის განმავლობაში. ბირგის შეფასებით ბაქტერიოროდოპსინის დამამახსოვრებელ მოწყობილობაზე ჩაწერილი მონაცემები შეიძლება დაახლოებით 5 წლის განმავლობაში შეეინახოს. ბაქტერიოროდოპსინის მეორე მნიშვნელოვანი თვისება ისაა, რომ ამ ორ მდგომარეობას გააჩნია მკვეთრად განსხვავებული შთანთქმის სპექტრებიც, რაც საშუალებას გვაძლევს, ადვილად განვსაზღვროთ მაკრომოლეკულის მიმდინარე მდგომარეობა შესაბამის სინთეზულ აწყობილი ლაზერის სხივის საშუალებით.

აზოტის მეტასტაბილური ენერგეტიკული დონეები აღმასში

ცნობილია, რომ აღმასს გააჩნია ოპტიკური მეხსიერება. ამავე დროს, იგი შეიძლება განვიხილოთ, როგორც ტიპური ბიოლოგიური მაკრომოლეკულა. სუფთა აღმასი წარმოადგენს ნახშირბადის სამგანზომილებიან (სივრცულ) ერთგვაროვან ჯაჭვს კოვალენტური ბმებით. არსებობს, ასევე, ნახშირბადის ორგანოზომილებიანი (ბრტყელი) ერთგვაროვანი ჯაჭვი კოვალენტური ბმებით გრაფიტის სახით. სუფთა ნახშირბადისგან კოვალენტური ბმებით აკონიჭულ სამგანზომილებიან (აღმასში) თუ ორგანოზომილებიან (გრაფიტში) ჯაჭვში, როგორც წესი, გვხვდება მინარევები, მათ შორის აზოტი - N. აზოტის კონცენტრაცია აღმასში აღწევს 0,25%-მდე, აზოტის სამგანზომილებიან (სივრცულ) და ორგანოზომილებიან (ბრტყელ) ბიოლოგიურ მაკრომოლეკულებს - კერძოდ C, N ელემენტებისაგან აკებულ არავერთგვაროვან ჯაჭვს კოვალენტური ბმებით. მიღებულია, რომ აღმასის კოვალენტური მეხსიერება განპირობებულია აზოტის მინარევებით. მაშასადამე, აზოტი აღმასში ნახშირბადის ატომებთან ერთგვაროვანად შედგება მეტასტაბილური ენერგეტიკული დონეები. აღმასის სიმკვრივე დღია  $\rho = 3500$  გ/სმ<sup>3</sup>, გარდაცხის მაჩვენებელიც ტიპურია ბიოლოგიური მაკრომოლეკულებისათვის  $n = 2.5$ . გააჩნია აზოტთან დაკავშირებული შთანთქმის სპექტრი ინფრაწითელ არეში  $(8 \cdot 10) \cdot 10^5$  სმ და ულტრაიისფერ არეში  $3 \cdot 10^5$  სმ. აქედან გამომდინარე, აღმასი შეიძლება გამოყენებული იქნას ლაზერების ასაგებად. თუმცა, ჯერ უნდა დადგინდეს ის ტალღის სიგრძეები, რომლებიც გამოსხივდება აზოტის მეტასტაბილური ენერგეტიკული დონეებიდან ელექტრონების ძირითად მდგომარეობაში იძულებით გადასვლისას. სავარაუდოდ, ეს უნდა იყოს ზემოთ აღნიშნული აღმასის შთანთქმის ინფრაწითელ  $(8 \cdot 10) \cdot 10^5$  სმ და ულტრაიისფერ  $3 \cdot 10^5$  სმ არეში.

რამდენადაც აზოტის მეტასტაბილური დონეების წარმოქმნა დაკავშირებულია ნახშირბადთან ურთიერთქმედებასთან, ყველა საფუძველია ვივარაუდოთ, რომ

მეტასტაბილური დონეები გააჩნია აზოტის ატომის გრაფიტის გამჭვირვალე ფორმაში, ე.ი. ნახშირბადის და აზოტის ორგანოზომილებიან მაკრომოლეკულის ჯაჭვში. გრაფიტის ოპტიკური მესხიერების შესახებ ინფორმაცია არ გაგვაჩნია, თუცა იმასთან დაკავშირებით, რომ გრაფიტი მექანიკურად შედარებით ადვილი დასაშუშავებელია, ალბათ შესაძლებელია გრაფიტის გამჭვირვალე ფორმა შევისწავლოთ ზემოთ აღნიშნული თვალსაზრისით, ე.ი. მისგან დამზადდეს ლაზერის ე.წ. მუშა სხეული და შემოწმდეს აზოტის მეტასტაბილური ენერგეტიკული დონეების არსებობა. ყოველივე ზემოთქმულიდან ცხადია, სრული საფუძველია ექვივალენტობა, რომ აზოტის ნახშირბადთან ურთიერთქმედების შედეგად უნდადებებ მეტასტაბილური ენერგეტიკული დონეები ერთგანზომილებიან (წრფივ) მაკრომოლეკულებში: ნუკლეინის მეჯვებსა, ამინომეჯვებსა და რაც ჩვენთვის მნიშვნელოვანია - ფოტორეცეპტორებში ე.წ. შიფის პლატფორმაში.



ლიზინი რეტინალი შიფის ფუძე

ამ შემთხვევაში ფოტორეცეპტორები შეიძლება გამოვიდნენ ლაზერისათვის "მუშა სხეული" როლში აზოტის მეტასტაბილური დონეების შესაბამის სიხშირეებზე.

ფოტორეცეპციის ახალი მექანიზმი აზოტის მეტასტაბილური დონეების გამოყენებით

თუ გამოვალთ იმ წარმოდგენებიდან, რომ აზოტის ნახშირბადთან ურთიერთქმედების შედეგად უნდადებ მეტასტაბილური დონეები, მაშინ ფოტორეცეპციის ძლიანი პროცესი და შესაბამისი მექანიზმი შემდგენიარად გამოიყურება:

1. სინათლის ქვანტის შთანთქმის შედეგად (მაგალითად, ბაქტერიოროდოპსინის შემთხვევაში  $\lambda=5 \cdot 10^8$  მ  $h\nu=50$  კკალ/მოლი=2 ევ/მოლი) ორმავე C-N ბმაში, შიფის პლატფორმაში  $\pi$ -ელექტრონი გადაადის აგზნებულ  $\pi^*$  მდგომარეობაში აზოტის ოპტიკურ სექტორში.

2. შესაბამისად წყდება ერთი  $\pi$  კოვალენტური კავშირი და რჩება C - N' - კოვალენტური კავშირი.

3. პროტონი N'-H-დან გადადის უჯრულის გარეთ.

4. იცვლება (მცირდება) C-N'-კოვალენტური კავშირის სიდიდე.

5.  $10^{12}$  წმ-ის განმავლობაში  $\pi$ -ელექტრონი გამოსხივების გარეშე გადადის ზედა აგზნებულ მდგომარეობიდან აზოტის მეტასტაბილურ მდგომარეობაში და გამოთავისუფლდება  $\Delta E_1$  ენერჯია.

6. ცის-რეტინალის ტრანს-რეტინალის იზომერიზაციის  $AE_2$  ენერჯიის და  $\Delta E_1$  ენერჯიების ხარჯზე ცის რეტინალი გადადის ტრანს-რეტინალში და წყვეტს C-N' კოვალენტურ კავშირს.

7. ამრიგად,  $h\nu$  სინათლის ქვანტის შთანთქმის შედეგად  $\sim 10^{12}$  წმ-ის განმავლობაში ვიღებთ, როგორც შედეგს, ტრანს-რეტინალს თავისუფალ მდგომარეობაში, ასევე ოპსინს და შიფის პლატფორმის ნარჩენ აზოტის ოპსინის მოლეკულაში აგზნებულ მდგომარეობაში, შეესებოდა მეტასტაბილური მდგომარეობით და შიფის პლატფორმიდან ერთ გადაადგილებულ პროტონს.

როდოპსინის აღდგენის პროცესი მიმდინარეობს შემდეგნაირად:

1. რაიმე გარე ზემოქმედებით, მათ შორის სინათლის შთანთქმით, როგორც კი ტრანს-რეტინალი მიიღებს  $\Delta E_2$  ენერჯიას ის გადავა ცის-რეტინალში.

2. მაგრამ, რამდენადაც აზოტი იმყოფება აგზნებულ მდგომარეობაში, აზოტის  $\pi$ -ელექტრონი იმყოფება N'-ის მეტასტაბილურ დონეზე და ასევე H - N'-ის ერთი პროტონი გადაადგილებულია გარემოცვეულ გარემოში, შიფის პლატფორმის აღდგენა შეუძლებელია, ე.ი. შეუძლებელია ცის-რეტინალში გადასულ იზომერში ნახშირბადის მიერთება N'-აზოტთან ორმავე C-N ბმაში. აქედან გამომდინარე, ამ შემთხვევაში როდოპსინის აღდგენა შეუძლებელია, ე.ი. შეუძლებელია ცის-რეტინალში გადასულ იზომერში ნახშირბადის მიერთება N'-აზოტთან ორმავე კავშირით. აქედან გამომდინარე, ამ შემთხვევაში როდოპსინის აღდგენა შეუძლებელია.

3. თუცა რეტინალის იზომერიზაცია და მისი მთელი ციკლი დასრულებულია, როდოპსინის აღდგენისათვის აუცილებელია აზოტის მეტასტაბილური დონის გათავისუფლება. ამრიგად, ფოტორეცეპციის მოცემულ სქემაში ფოტორეცეპციის ძირითად პროცესს წარმოადგენს N'-ის მეტასტაბილური დონის შევსება და შემდეგ მისი გათავისუფლება. რაც შეეხება რეტინალის იზომერიზაციის პროცესს, იგი ხორციელდება, მაგრამ ის მხოლოდ აზოტის N'-ის მეტასტაბილურ დონესთან დაკავშირებულ ძირითად პროცესის თანმხლები პროცესია.

4. N'-ის მეტასტაბილური დონის დაკავებული π ელექტრონის გათავისუფლების მექანიზმი უნივერსალურია. აუცილებელია მისზე გარე ზემოქმედება, კერძოდ აზოტის დასხივება მისი მეტასტაბილური დონის შესაბამისი ფოტონებით. ასეთი დასხივება დააბრუნებს π ელექტრონს მეტასტაბილური მდგომარეობიდან ძირითად მდგომარეობაში და მივიღებთ ორ ფოტონს. ერთი, რომლითაც მოხდა დასხივება და მეორე, რომელიც გამოსხივდება მეტასტაბილური დონის გათავისუფლების შედეგად. ამრიგად, ადგილი ექნება პროცესს, რომელიც ტიპურია ლაზერის მუშა სხეულებისათვის.

5. დაბრუნდება რა N<sup>+</sup> თავის საწყის მდგომარეობაში, უკვე შესაძლებელია შიფის პლატფორმის ადღგება და ამრიგად, ცის-რეტინალისა და ოპსინის მაკრომოლეკულების გაერთიანება როდოპსინად.

6. ფოტორეცეპციის მოცემული მექანიზმის რეალურად არსებობის პირობებში ფოტორეცეპტორები როდოპსინი, იოდოროდოპსინი და ბაქტერიოროდოპსინი შეიძლება გამოიყენონ ლაზერების მუშა სხეულად.

**ლიტერატურა:**

1. Жаркин, Турнусов. "Молекулярная память". Компьютеры & программы. №15, 2002.
2. Дмитрий Нурский, Юрий Стрельченко. "Квантовый компьютер". Мир Пк. №1. 2003.

**GOTSIRIDZE N., KURDGELAI DZ E.  
POSSIBILITY OF APPLICATION OF BIOMACROMOLECULES IN  
MODERN INFORMATION TECHNOLOGIES**

**Summary**

The paper shows that the principal, that is, working body of the computers and other carriers of information (diskettes) is the certain type memory environment, which works according to the same general scheme. We have tried to determine the possibility of application of biological macromolecules, with their quantum memory as the so-called working body of the above stated technical means.

The paper offers also the new mechanisms of phororeception, where the basic role is played by the formation of meta-stable levels in the specter of nitrogen, which is in the bond with hydrocarbon. To prove these ideas experimentally it is necessary to study:

1. Optical memory of diamond (as the biological, three-dimensional macromolecule) and to determine the nature and size of meta-stable level of nitrogen in it.
2. Memory of transparent form graphite (as the two dimensional biological macromolecule) and to determine the nature and size of metastable level of nitrogen in it.
3. The possibility of application of diamond and graphite (as the biological macromolecules) as the possibility of construing first the working bodies of lasers and further - such lasers.
4. Mechanism of quantum optic memory of photoreceptors by the use of metastable levels of nitrogen.
5. Possibility of application of photoreceptors as the working body of laser and further practical realization of this possibility.

**ბურაშიშვილი ს., ბარნაბიშვილი ნ., ბარძია მ.,  
ბამჩრელიძე ლ., მზაფლიშვილი ი.  
C ჰეპატიტის გადამცემის მზების შესახებ საბაზოთმცოდნეო  
თსსუ, ეპიდემიოლოგიის კათედრა;  
თბილისის დერმატოვენეროლოგიური დისპანსერი,  
დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრი**

C ჰეპატიტი მსოფლიოს საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ერთ-ერთ სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს. ამ დაავადების არსებობის შესახებ მოსაზრება პირველად 1974-1975 წლებში გამოითქვა, ხოლო საბოლოოდ დადასტურდა 1989 წელს. დროის საკმაოდ მცირე მონაკვეთში მნიშვნელოვნად შეიცვალა დაავადებისათვის დამახასიათებელი მთელი რიგი ეპიდემიოლოგიური თავისებურებები. მაგალითად, ოთხმოციან წლებში ინფექცია ძირითადად ვრცელდებოდა

ჰემოტრანსფუზიებით და სხვადასხვა სახის სამკურნალო-დიაგნოსტიკური მანიპულაციებით. ჰემოტრანსფუზიული ჰეპატიტების 90% სწორედ C ჰეპატიტზე მოდიოდა. მიუხედავად რიგი სოციალური, პოლიტიკური თუ ეკონომიკური ფაქტორების გავლენით, ოთხმოცდაათიანი წლებიდან დასაწყისიდან რადიკალურად შეიცვალა C ჰეპატიტის ვირუსის (HCV) გადაცემის სხვადასხვა გზის როლი. სულ უფრო მეტ მნიშვნელობას იძენს ინფექციის გადაცემა ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური შეყვანით და სქესობრივი გზით, ხოლო ჰემოტრანსფუზიებით და

სამკურნალო-დიაგნოსტიკური მანიპულაციებით ინფექციის გადაცემის სიხშირე ქვეითდება. ეს პროცესი დაიწყო ამერიკისა და დასავლეთ ევროპაში და სწრაფად გავრცელდა აღმოსავლეთ ევროპაში და რუსეთში (3,4,5).

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა C ჰეპატიტის გადაცემის სხვადასხვა გზის როლი საქართველოში ბოლო პერიოდში.

კვლევის მასალა და მეთოდები. შესწავლილ იქნა ჯანდაცვის საქალაქო და რეგიონულ ცენტრებში არსებული 1996-2003 წლებში მწვავე C ჰეპატიტით დაავადებულთა კერის ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევის რუქები. აგრეთვე 2000-2001 წლებში ამ ინფექციით დაავადებული 70 პაციენტის დეტალური ეპიდემიოლოგიური ანამნეზი. C ჰეპატიტის ძირითადი მარკერის ანტი-HCV-ს გავრცელების მასშტაბების დადგენის მიზნით მოსახლეობაში გამოკვლეულ იქნა თბილისის ჯანმრთელ პოპულაციაში 240 მოზრდილი ადამიანის (18-59წ) სისხლის შრავი მის არსებობაზე.

სქესობრივი გზის ინტენსივობის დასადგენად გამოკვლეულ იქნა 72 სიფილისით და უროგენიტალური ქლამიდიოზით დაავადებული 18-59 წლის ასაკის პაციენტები, რომლებმაც 2003 წლის მარტ-აპრილში მიმართეს დერმატოვენეროლოგიის დისპანსერს და დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ვირუსოლოგიურ ლაბორატორიას. როგორც ჯანმრთელებში, ისე ავადმყოფებში ქალთა და მამაკაცთა შეფარდება დაახლოებით თანაბარი იყო. სისხლის შრავების გამოკვლევა ხდებოდა იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდით აღნიშნულ ლაბორატორიაში. გამოიყენებოდა Immunoisa Orgenics-ის ფირმის (ისრაელი) დიაგნოსტიკური კიტი.

მიღებული შედეგები და მათი განსჯა. საქართველოში C ჰეპატიტის ოფიციალური რეგისტრაცია დაიწყო 1996 წლიდან. 2001 წლიდან კი ხდება ქრონიკული C ჰეპატიტის რეგისტრაცია. მილიანად ქვეყანაში ამ ჰეპატიტის ხვედრითი წილი ვირუსული ჰეპატიტებით ავადობაში 2003 წელს შეადგენს 16%-ს, ხოლო თბილისში 29,9%-ს და აღემატება B ჰეპატიტის ხვედრითი წილს.

ქ. თბილისში 1996-2003 წლებში მწვავე C ჰეპატიტით დაავადებულ პირთა ეპიდემიოლოგიური ანამნეზის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ დაავადების დაწყებამდე 6 თვის მანძილზე ანუ მკაცრად ინკუბაციური პერიოდის დროს სხვადასხვა სახის სამკურნალო-დიაგნოსტიკური მანიპულაციების ჩატარებას აღნიშნავს პაციენტთა 16,1%. მათგან ყველაზე ხშირი იყო სტომატოლოგიური მანიპულაციები - 6,5% და ქირურგიული ჩარევები - 6,0%. ინკუბაციური პერიოდში ჰემორაზანსუფიხების ჩატარება საკმაოდ იშვიათად და მას აღნიშნავდა ავადმყოფთა მხოლოდ 0,4%. ანალოგიური მდგომარეობა არის საქართველოს სხვა რეგიონებშიც და მილიანად ქვეყანაში. ეს შედეგები ცალსახად მიუთითებენ, რომ HCV-ინფექციის გავრცელებაში ამჟამად საქართველოში სამკურნალო-დიაგნოსტიკურ მანიპულაციებს და ჰემორაზანსუფიხების ნაკლები როლი ენიჭება.

რაც შეეხება ავადმყოფთა დანარჩენ 83%-ს, რომლებიც ანამნეზში არ აღნიშნავენ პარენტალურ მანიპულაციებს, ოფიციალური მონაცემებით შემთხვევათა დაახლოებით 2%-ში HCV-ს ვადაცემა მოხდა ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური შეყვანისას, სქესობრივი გზით და საყოფაცხოვრებო კონტაქტით ოჯახში. ჩვენის აზრით ეს მონაცემები ძალიან შორს არის რეალობისაგან. 2000-2001 წლებში ჩვენს მიერ მწვავე C ჰეპატიტით დაავადებული 70 პაციენტის ეპიდემიოლოგიური ანამნეზის დეტალური შესწავლით გამოირკვა, რომ მათი 45,7% აღიარებდა ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენურ მოხმარებას. ხოლო მრავლობით სქესობრივ კავშირებს სხვადასხვა ადამიანთან, გამოკითხულთა 12,8%. ეს მონაცემები მიუთითებენ, რომ ამჟამად C ჰეპატიტის გავრცელებაში წამყვან როლს თამაშობს ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური მოხმარება. მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია სქესობრივი გადაცემის გზასაც.

ინფექციის სქესობრივი გზით გადაცემის მასშტაბების დასადგენად შესწავლილ იქნა აგრეთვე სქესობრივი გზით ვადაცემული დაავადებებით (სიფილისი, უროგენიტალური ქლამიდიოზი) შეპყრობილ პირებში ანტი-HCV-ს გამოვლენის სიხშირე და იგი შედარებულ იქნა თბილისის ჯანმრთელ პოპულაციაში ამ მარკერის გამოვლენის სიხშირესთან. 18-59 წლის ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირების გამოკვლევით გამოვლინდა, რომ მათში ანტისხეულებების გამოვლენის სიხშირე შეადგენს 6,7±1,5%-ს, რაც საკმაოდ მაღალი მაჩვენებელია. შედარებისათვის აღვნიშნავთ, რომ რუსეთის ფედერაციაში, სადაც C ჰეპატიტით ავადობის მაჩვენებლები უფრო მაღალია, ვიდრე საქართველოში (2), ანტისხეულების გამოვლენის სიხშირე სხვადასხვა რეგიონებში 1,4%-ს შორის მერყეობს (4).

რაც შეეხება სიფილისით და უროგენიტალური ქლამიდიოზით დაავადებულ პირებში ანტი-HCV-ს გამოვლენის სიხშირეს, იგი შეადგენს 11,1%-ს. ანუ HCV-

ინფექციის გავრცელება ამ კატეგორიის პირებში 1,6-ჯერ უფრო ინტენსიურია, რაც არაპირდაპირ მიუთითებს, რომ დღეისათვის საქართველოში C ჰეპატიტის ვირუსის ცირკულაციაში სერიოზულ როლს თამაშობს აგრეთვე გადაცემის სქესობრივი გზა.

ინფექციურ დაავადებების, მათ შორის C ჰეპატიტის, გადაცემის გზების შესახებ მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა დაავადებულით ასაკობრივი სტრუქტურა და სქესობრივი განაწილება. ეს პარამეტრები შესწავლილ იქნა ქ. თბილისის მონაცემების საფუძველზე 1996-2003 წლების ავადობის ანალიზის საფუძველზე გამოვლინდა, რომ 14 წლამდე ასაკის ბავშვთა ხვედრითი წილი მწვავე C ჰეპატიტით ავადობაში არის უმნიშვნელო და 2,6%-ს შეადგენს. შემთხვევების აბსოლუტური უმრავლესობა მოდის 15-49 წლის ასაკის პირებზე - 87,1%. ანუ ეს დაავადება საქართველოში არის ახალგაზრდა და საშუალო ასაკის პირთა დაავადება. განსაკუთრებით მაღალია 20-29 წლის ახალგაზრდების ხვედრითი წილი - 39,3%. ანალოგიური სურათია ავადობის მაჩვენებლების მხრივაც: 14 წლამდე ასაკის ბავშვთა ავადობის მაჩვენებელი 100 ათას მცხოვრებზე შეადგენს 0,5-ს, ხოლო 50წ. და ზედა ასაკის პირებში - 2,6-ს. მაშინ, როდესაც 20-29 წლის ახალგაზრდებში მაჩვენებელი 15,7-ს უტოლდება.

ეს მონაცემები მეტყველებენ, რომ C ჰეპატიტის შემთხვევები იშვიათია იმ ასაკობრივ ჯგუფებში, სადაც ინტენსიურია სამედიცინო მანიპულაციების და ჰემორანისფუზიების სიხშირე, რაც არაპირდაპირ მიუთითებს ამ გზებით ადამიანთა HCV-ით ინფიცირების არც თუ დიდ როლზე. მაშინ როდესაც აქტიურ ასაკში, როდესაც ბევრად მაღალია ალბათობა ინფექციის სქესობრივი კონტაქტის გზით და ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური მოხმარებით გავრცელებისა, შესაბამისად მაღალია ავადობის მაჩვენებლებიც. ჰემორანისფუზიებით HCV-ს გადაცემის დაბალი სიხშირე უპირველეს ყოვლისა განპირობებულია ქვეყნის მასშტაბით ყველა დონორის სავალდებულო გამოკვლევით ანტი-HCV-ის არსებობაზე, ხოლო სამედიცინო მანიპულაციებით ადამიანთა ინფიცირების დაბალი ალბათობის მიზეზია ერთჯერადი სისტემების გამოყენება და ნახშირი სამედიცინო ინსტრუმენტების დეზინფექციის, წინასწარილიზაციის დაპოშვების და სტერილიზაციის საქმის მეტრადეობა მოწესრიგება.

ანალოგიური მდგომარეობაა ჩვენს მეზობელ ქვეყნებშიც. კერძოდ, რუსეთის ფედერაციაში, სადაც ამჟამად ჰემორანისფუზიების შედეგად დაინფიცირებული ავადმყოფების ხვედრითი წილი მწვავე C ჰეპატიტით დაავადებულებში არ აღემატება 0,3-0,7%-ს (2). ასევე არ არის დიდი სხვადასხვა სახის პარენტერული მანიპულაციებით HCV-ს გადაცემის სიხშირე. სამაგიეროდ ამ ქვეყანაში C ჰეპატიტის მთელი შემთხვევების 70-80% მოდის 15-19 წლის მოზარდებზე და ახალგაზრდებზე, რომლებშიც ინფექციის გადაცემის უპირველესი გზაა ნარკოტიკული ნივთიერების ინტრავენური შეყვანა. მნიშვნელოვან როლს თამაშობს აგრეთვე სქესობრივი გზაც. თუმცა ზოგიერთ ქვეყანაში, მაგალითად უზბეკეთში, ჰემორანისფუზიები და სამედიცინო მანიპულაციები კვლავ რჩება HCV-ს გადაცემის ძირითად გზებზე (1).

მეტად საინტერესოა საქართველოში C ჰეპატიტით დაავადებულით განაწილება სქესის მიხედვით. შემთხვევათა 80-82% მოდის მამრობითი სქესის წარმომადგენლებზე, მხოლოდ 18-20% კი მდედრობითი სქესის პირებზე, რაც ასევე მიუთითებს ამ დაავადების გავრცელებაში ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური შეყვანის უპირველეს როლზე, რადგან ჩვენს ქვეყანაში ნარკომანია უპირველეს ყოვლისა მამრობითი სქესის პირებშია გავრცელებული.

ამრიგად C ჰეპატიტის გამომწვევის გადაცემის გზების შესწავლა საქართველოში გვიჩვენებს, რომ ამჟამად ინფექციის გავრცელებაში არცთუ მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სამკურნალო-დიაგნოსტიკური მანიპულაციები და ჰემორანისფუზიები. HCV-ს გადაცემის უპირველესი გზაა ნარკოტიკული ნივთიერების ინტრავენური შეყვანა. სერიოზულ როლს თამაშობს აგრეთვე გადაცემის სქესობრივი გზაც. ამდენად ამ დაავადების მიმართ პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარებისას აქცენტი უნდა გაკეთდეს სწორედ იმ გადაცემის გზების აღსაკვეთად, რომლებითაც უპირატესად ვრცელდება ინფექცია.

#### ლიტერატურა:

1. Миртазев О.М., Юлашев К.Х., Мустафаева Э.М. и др. Гепатит С в Узбекистане. - Эпидемиология и инфекционные болезни, 2003, №4, с.23-26.
2. Онищенко Г.Г., Деметьева Л.А. Распространение вирусных гепатитов как угроза национальной безопасности. - Микробiol., 2003, №4, с.93-99.
3. Соринсон С.Н. Вирусные гепатиты, Тез. Санкт-Петербург, 1998, 325с.
4. Alter M.Y. Epidemiology of hepatitis C. - Hepatology, 1997, 26, p. 62-65.

**ГУРАМИШВИЛИ С., БАРНАБИШВИЛИ Н., БАРКАЯ М.,  
ГАМКРЕЛИДZE Л., МЧЕДЛИШВИЛИ И.  
О ПУТЯХ ПЕРЕДАЧИ ГЕПАТИТА С В ГРУЗИИ**

**Резюме**

Гепатит С продолжает оставаться актуальной проблемой в Грузии, где показатели заболеваемости как острой, так и хронических форм не обнаруживают тенденции к снижению. В структуре путей передачи заболевших острым гепатитом С доминирующее положение занимает парентеральное введение наркотических препаратов. Значительную роль играет и половой путь. Постоянно снижается удельный вес больных, заражение которых происходит в медицинских учреждениях при проведении лечебно-диагностических парентеральных вмешательств и при гемотрансфузиях. Свою роль в распространении инфекции сохранили только стоматологические манипуляции. О значительной роли полового пути передачи вируса ГС свидетельствует высокая частота выявления анти-НСV у больных сифилисом и урогенитальным хламидиозом – 11.1%; среди здоровых людей антитела выявляются в 6,7 % случаев.

**GURAMISHVILI S., BARNABISHVILI N., BARKAJA M.,  
GAMKRELIDZE L., MCHEDLISHVILI I.  
ABOUT TRANSMISSION ROUTES OF HEPATITIS C IN GEORGIA**

**Summary**

Hepatitis C still remains an actual problem in Georgia with no reducing trends either in acute or chronic incidence rates. Among the routes of transmission of acute Hepatitis C the most prevailing are the intravenous drug use and sexual routes. There is continuous reduction in allotted share of those patients, who were infected in medical stationaries, through treating-diagnostic manipulations and haemotransfusions. Dental manipulations maintain their role regarding transmission of infection. The importance of hepatitis C virus transmission through sex route is tressed by high density of anti-HCV (11.1%) in blood of those patients, suffering from syphilis and urine-genital chlamidial infection. Whereas antibody carriers reveal only 6.7 % cases among healthy population.

**შავიშვილი ს., ბარნაბიშვილი ნ., ბარკაია მ.,  
გამკრელიძე ლ., მჭედლიშვილი ი.**

**ჰეპატიტის C-ის გავრცელების რუტინური მკვლევარების მიერ  
გადასწავლილი მკვლევარების მიერ აღმოჩენილი  
სხვადასხვა გზის გავრცელების შესახებ**

ახალშობილთა ჰეპატიტის კრიტიკულ დაავადებათა შორის ცენტრალური ადგილი ნეკროზულ ჰეპატიტის /ნეკ/ უკავია. იგი უპირატესად დღევანდელი და მკერდ წონის ახალშობილთა მიმე დაავადებაა, რომლის ეტიოლოგია დღემდე უცნობი რჩება, ხოლო წამყვანი პათოფიზიოლოგიურ მექანიზმს იშვიათად პერფუზიული დარღვევები წარმოადგენს (1,2,3). ნიშანდობლივია, რომ ნეკროზული კონსერვატიული, ასევე ჰეპატიტული მკურნალობის ერთიანი მიდგომა არ არის შემუშავებული. ოპერირებულ ახალშობილთა შორის ლეტალური მაჩვენებელი 24-დან 57%-ს შორის მერყეობს, ხოლო ნაწლავის ვრცელი ნეკროზის შემთხვევებში სიკვდილობა 75-100%-ს შეადგენს (4,5).

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ნეკროზული ახალშობილებში, დაავადების სტადიურობის, სიმძიმის, პაციენტის წონისა და ოპერაციული ჩარევის მიმართ ახალშობილის ტოლერანტობის გათვალისწინებით, მკურნალობის კომპლექსში პირველადი პერიტონეული დრენაჟის როლის შეფასება.

დაკვირვება ჩატარდა პროფ. გ. ჟვანიას სახელობის თსუ პედიატრიული კლინიკის ახალშობილთა ჰეპატიტული განყოფილებაში უკანასკნელი 11 წლის /1993 – 2003წწ/ განმავლობაში გატარებულ ნეკროზულ დაავადებულ 51 ახალშობილს. რომელთაგან, დროული და ნორმალური მასის მქონე იყო 13 ახალშობილი, 19 ახალშობილის მასა 2000 - 2500გ შორის მერყეობდა, ხოლო 15 შემთხვევაში ახალშობილთა მასა 1500 - 2000გ უტოლდებოდა, დანარჩენ 5 შემთხვევაში ახალშობილთა მასა 1300 - 1500გ იყო. ნეკროზულ დაავადებულ ახალშობილთა სისტემატიზაციის მიზნით გათვალისწინებული იყო როგორც სოკოვანი ინფექციური გამოვლინებანი /აპნოე, ლეტარგია, პერიფერიული პერფუზიის დარღვევა, შოკი, კარდიოვასკულური კოლაფსი, კონსომაციური კოაგულაბიათა და სხვ./, ასევე ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევის მონაცემები.

დაავადების II სტადია აღინიშნა 12 შემთხვევაში, დანარჩენ 39 ახალშობილს ნეკროზული დაავადების III და IV სტადიები დაუდასტურდა.

ნეკ II სტადიით /გაურთულებელი ენტერიკოლიტი/ 12 ახალშობილის ქირურგიული განყოფილებაში გადმოყვანის მიზეზი რენტგენოლოგიური, რენტგენკონტრასტული და ექოსკოპიური კვლევით დადასტურებული დღეე პერიტონიტის ფონზე დინამიური გაუვალობის ნიშნები, ნაწლავის მარყუქების ზომიერი, თუმცა არათანაბარი დილატაცია, ნაწლავის კედლის გასქელება, ნაწლავთა მარყუქების შორის სითხის მცირე რაოდენობის (5 ახალშობილი) არსებობა წარმოადგენდა.

დაავადების III სტადიისათვის, მძიმე ზოგადი გამოვლინებების ფონზე, დამახასიათებელი იყო პრეკერფორაცია, შემოსაზღვრული პერიტონიტის ნიშნები. ექს-ნაწლავის დისფუნქციის გამოვლინებებს წარმოადგენდა ამოჭაფება დუოდენუმის შიგთავსით ან "ყვიის ნალექით" ღვიბნება, გამონატული იყო მუცლის შებერილობა, წინა კედლის შესქელება და ჰიპერემია, ენური ქსელი, აირების გამოყოფის და დეფეკაციის შეტერება, ზოგჯერ სწორი ნაწლავიდან აღინიშნებოდა სისხლიანი გამოზინდენი, მუცლის ღრუში ინფილტრატის არსებობა.

რენტგენოლოგიურად სახეზე იყო ნაწლავის კედლის გასქელება, სუბსეროზული პნევმატოზი, მრავლობითი სხვადასხვა კალიბრის დონეები, სითხე ნაწლავთა მარყუქებს შორის. ექოსკოპური კვლევით ვლინდებოდა ნაწლავის კედლის ლოკალური გასქელება, ნაწლავთა მარყუქებს შორის, მცირე მენჯში და ლატერალურ უბნებში თავისუფალი სითხის არსებობა, ნაწლავის მარყუქების ფრაგმენტული დილატაცია, ზოგჯერ "ქანჭრას" სიმპტომი.

IV სტადიისათვის /გავრცობილი პერიტონიტი/ პათოგნომური იყო პერიტონეალური შოკი, ოლიგურია, სისხლძარღვთაშია შედეგების სინდრომისთვის დამახასიათებელი გამოვლინებანი, თრომბოციტოპენია, გამოხატული იყო აციდოზი, სეფსისის ნიშნები, ლეიონება, ტკივილი მუცლის არეში, მკვეთრი შებერილობა, მუცლის წინა კედლის და გარეთა სასქესო ორგანოების შემუქება და ჰიპერემია, დეფეკაციის შეკავება, სისხლი სწორი ნაწლავიდან, პერფორაციის შემთხვევაში ყურადღებას იპყრობდა შეებრილი ეპიგასტრიუმის არე, ღვიძლის მოყრუების და ნაწლავთა პერიტონიტის გაჭრობა.

რენტგენოლოგიურად გამოხატული იყო გაუვალობის და ნაწლავთა გავრცელებული პნევმატოზის ნიშნები, ასციტი. ნაწლავის პერფორაციის დროს სასქესო იყო პნევმოპერიტონიტი. ექოსკოპიური კვლევით მუცლის ღრუში კონსტანტირდებოდა დიდი რაოდენობით არაორგანიზებული თხიერი კომპონენტები. ექოგენობის დაქვეითება შეესაბამებოდა განავლოვან პერიტონიტს, ჩირქოვან ან პერიარაგიულ შიგთავსს, ხოლო აპერისტალტიკური თხელკედლიანი ნაწლავის კედლი თხიერი შიგთავსით შესაბამისობაში აღმოჩნდა ინტრაოპერაციულად ნაწლავის ინფარქტს, კედლის ნეკროზსა და სანათურში სისხლის არსებობას.

დაავადების II სტადიის დროს მკურნალობა უპირატესად კონსერვატული თერაპიით იწყებოდა. დაავადების III და IV სტადიებზე ოპერაციული ჩარევის ჩვენება იყო: ნაწლავთა გაუვალობა, პერიტონიტი, აბსცესირებული ინფილტრატი, ნაწლავის ინფარქტი, პერაფორაციული პერიტონიტი, მუცლის ღრუში ინფილტრატი, ნაწლავთა ნაწილობრივი გაუვალობა, შემოსაზღვრული პერიტონიტი. პაციენტთა უმრავლესობას (23 პაციენტი) ოპერაციული ჩარევის წინ პათოლოგიური შიგთავსის ასპირაციის მიზნით ლაპაროცენტრით /ორსანათურიანი მილით/ უტარდებოდა მუცლის ღრუს ლაეაჟი /პერიტონეალური დრენაჟი/. პერიტონეალური დრენაჟი (მუცლის ღრუს ფიზიოლოგიური ხსნარით მრავალჯერადი გამორეცხვა სუფთა წყლებით მიღებად) ადგილობრივი ანესთეზიით ჩაუტარდა მძიმე პაციენტებს ან/და ღრმა დღენაკლებს, რომელთაც ლაპარატომისაღმტროდ რადიკალური დაქვეითებული ქრონდათ 18 შემთხვევა. პერიტონეალური დრენაჟის დროული გამოყენებით ოპერაციული ჩარევა თავიდან აცილებული იქნა ყველა იმ შემთხვევებში /10 შემთხვევა/, სადაც დინამიური კვლევით თავისუფალი პაერის მოკვლობის მტკნება არ დასტურდებოდა. დანარჩენ 7 შემთხვევაში ოპერაცია გადავადებულ იქნა, 5 ოპერირებული პაციენტის მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელი იყო და სტაციონარიდან გამოჯანმრთლებული გაეწერა.

ამგვარად, მუცლის ღრუს პერიტონეალური დრენაჟი და ლაეაჟი ნეკ მკურნალობის ინიციალურ და ალტერნატიულ მეთოდს წარმოადგენს. იგი ანთავისუფლებს მუცლის ღრუს თავისუფალი აირის, ინფიცირებული შიგთავსისა და ენდოტოქსინებისაგან. ამიტომ მუცლის ღრუს შიდა წნევის, აუზოტომების ფილტვების ენტილაციას და გულის ფუნქციურ მდგომარეობას.

მუცლის ღრუს პერიტონეალური დრენაჟი და ლაეაჟი, ნეკ სტადიის გათვალისწინებით, იძლევა საშუალებას თავიდან იქნეს აცილებული და/ან გადავადებული

ლაპაროტომია, ღრმა დღენაკლებისა და ოპერაციისადმი ტოლერანტობა დაქვეითებული პაციენტებისათვის კი იგი მკურნალობის ერთადერთ მეთოდს წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. Ашкрофф К., Холбер Т. Детская хирургия. СПб. 1997. Т.2., 9-28.
2. Красовская Т.В., Белобородова Н.В. Хирургическая инфекция новорожденных. М.1992, 125-138.
3. А. В. Аранова, Е. Б. Ольхова, В. Е. Цетинши. Язвенно-некротический энтероколит у новорожденных. Детская хирургия, № 2003, 11-15.
4. Ahmed T. Ein S, Moore A: The role of peritoneal drains in treatment of perforated necrotizing enterocolitis: recommendations from recent experience. J Pediatr Surg, 1998 Oct; 33(10): 1468-70
5. Stoll BJ: Epidemiology of necrotizing enterocolitis. Clin Perinatol 1994 Jun; 21(2): 205-18

### ДАВИТАЯ Г., ДАВИТАЯ И. РОЛЬ ПЕРВИЧНОГО ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДРЕНАЖА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА У НОВОРОЖДЕННЫХ

#### Резюме

Среди критических заболеваний неонатальной хирургии центральное место занимает некротический энтероколит (НЭК). НЭК в большей степени заболевание недоношенных и новорожденных с малым весом. Примечательно, что этиология и патогенетические механизмы НЭК до настоящего времени не уточнены, не разработан единый подход как к консервативному, так и хирургическому лечению заболевания.

Целью данной работы являлось оценка эффективности первичного перитонеального дренажа и лаважа в комплексном лечении НЭК, с учетом стадии и степени заболевания, веса пациента и толерантности новорожденного к оперативному вмешательству. Наблюдение проводилось над 51 новорожденным, находящимся на лечение в хирургическом отделении новорожденных педиатрической клиники ТМУ за последние 11 лет. Доношенных с нормальным весом было 13, весом 2000-2500г - 19, в 15 случаях вес новорожденных варировал в пределах 1500-2000г, а в остальных 5 случаях - 1300-1500г. С целью идентификации стадии заболевания учитывали как общесистемные проявления (апноэ, летаргия, нарушения периферической перфузии, шок, кардиоваскулярный коллапс, коагуляция потребления и др.), так и данные лабораторных и инструментальных исследований. В 16 случаях была установлена II стадия НЭК, у остальных 39 пациентов - III и IV стадии заболевания.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что перитонеальный дренаж и лаваж брюшной полости является инициальным и альтернативным методом лечения НЭК у новорожденных. Метод способствует освобождению брюшной полости от свободных газов, инфицированного содержимого и эндотоксинов, уменьшению давления в брюшной полости, улучшению вентиляции легких и функционального состояния сердца.

Перитонеальный дренаж и лаваж брюшной полости, в зависимости от стадии заболевания, дает возможность предупредить и/или отсрочить лапаротомию. В пациентах с глубокой недоношенностью и с пониженной толерантностью к лапаротомии перитонеальный дренаж и лаваж брюшной полости является единственным обязательным методом лечения НЭК.

### DAVITAIA G., DAVITAIA I. THE MEANING OF PRIMERY PERITONEAL DRAINAGE IN NEWBORNS WITH NECROTIZING ENTEROCOLITIS

#### Summary

Necrotizing enterocolitis (NEC) is the most common gastrointestinal medical and/or surgical emergency occurring in neonates. It is more common in premature infants with mortality rates approaching 50% especially in infants who weigh less than 1500 g, NEC represents a significant clinical problem. Despite intensive study, its etiology remains elusive. Although the exact etiology is still unknown, research suggests that it is multifactorial: ischemia and/or reperfusion injury may play a role. It is remarkable that uniform approach to conservative and surgical treatment isn't developed.

The aim of the study was to establish the role of successful implementation of primary peritoneal drainage and lavage in treatment complex, evaluating the stage and severity of the disease, patients weight and infants tolerance to surgical intervention. Were observed 51 neonates with NEC undergoing treatment at the Neonatal Surgical Unit of TSMU Pediatric Hospital during the last 11 years / 1993-2003yy/. There were 13 term infants with normal weight, 19 newborn weighting 2000-2500 g, 15 patients ranging 1500-2000g and in 5 cases less than 1500 g ( 1300-1500g). Systemic signs such as apnea ,lethargy, decreased peripheral perfusion, shock (in advanced stages) cardiovascular collapse, bleeding diathesis (consumption coagulopathy) , laboratory and imaging studies and other procedures were evaluated. Stage II was defined in 16 cases, stages III and IV were confirmed in other 39 newborns. The method of peritoneal drainage and lavage we used, is considered to be efficient and useful initial approach to the treatment of necrotizing enterocolitis in newborns. It provides the exemption from the abdominal free air, infectious contents and endotoxins. By diminishing pressure in abdominal cavity it improves pulmonary ventilation and the functioning of heart, and often provides the best opportunity to avoid the surgical intervention.

In premature infants and patients with diminished surgical treatment tolerance the peritoneal drainage and lavage method is the main and most optimal choice.



ღავითაია თ., მანჯაშიძე ნ., მაყაშვილი ძ., იაშვილი ზ., ნიბერეიშვილი ბ.  
მინიმალური ცვლილებებით ნეფროსული სინდრომის  
მკურნალობა ბავშვთა ასაკში  
თსსუ, პედიატრიის კათედრა

ნეფროსული სინდრომი მინიმალური ცვლილებებით პედიატრიული ნეფროლოგიის აქტუალური პრობლემაა. პრობლემის აქტუალობას განსაზღვრავს დაავადების პათოგენეზში იმუნური მექანიზმების უჯრედული იმუნიტეტის დისფუნქცია, ატოპიის მნიშვნელობა და სისხლის ცალკეული უჯრედული ელემენტების ელექტრძინანტული როლის დადგენა, მკურნალობის ანალოგიური რეჟიმების ფორმე პაციენტთა პასუხის ვარიანტობა, დაავადების ხშირადმორეციდივე, პორმონოდა-მოკიდებული და პორმონოზისტენტული ვარიანტების გახშირება, ეფექტური იმუნოსუპრესიული თერაპიის გზების ძიება, მკურნალობის თანამედროვე რეჟიმების დახვეწა და ახალი სქემების შემუშავება (1, 2, 3).

მინიმალური გლომერულოპათიის დებიუტის მკურნალობისა და ანტირეციდიული თერაპიის ახალი, ოპტიმალური რეჟიმების შემუშავების თვალსაზრისით, ნეფროლოგიაში განსაკუთრებული ყურადღება აბრძობებული ციტოსტატიკური საშუალებების (ენდოქსანი, ქლორბუტინი) პარალელურად, ისეთი ახალი პრეპარატების (ციკლოსპორინი, Mycophenolate mofetil) ძიებაა, რომლებიც ტრანსპლანტაციის შესარჩევების მიზნად გამოიყენება და სპეციფიკურ ზეგავლენას ახდენს იმ ლიმფოციტებზე და სისხლის თორ ბურთულაზე, რომლებიც მონაწილეობას იღებენ გლომერულონეფრიტის (გნ) განვითარებაში (2,3). ვინაიდან ამ პრეპარატების ადგილი პედიატრიულ ნეფროლოგიაში ჯერ არ არის განსაზღვრული, ხოლო გნ კორტიკოსტეროიდებით და ციკლოფოსფანით შეურყმული მკურნალობა შედეგებისა და უკუბეღობის თვალსაზრისით კლინიციტების მოთხოვნას ვერ აკმაყოფილებს, საჭირო ხდება აღნიშნული პრეპარატებით მკურნალობის ეფექტურობის დადგენისათვის ახალი გზების ძიება.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა მინიმალური ცვლილებებით ნეფროსული სინდრომის დროს ენდოქსანის ეფექტურობის განსაზღვრის მიზნით, ლიმფოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებების გათვალისწინებით, ბირთვაკების ორგანიზატორებზე პრეპარატის გავლენის შესწავლა.

დაკვირვება ჩატარდა პორმონომგრძობიარე, ხშირად მორეციდივე, პორმონოზისტენტული და პორმონოდამოკიდებული მინიმალური ცვლილებებით ნეფროსული სინდრომით დაავადებულ 3-დან 10 წლამდე ასაკის 30 ავადმყოფს. ყველა პაციენტს ჩატარდა პრედნიზოლონოთერაპია სტანდარტული რეჟიმის გათვალისწინებით. ავადმყოფთა ნაწილის /10 შემთხვევა/ მკურნალობის რეჟიმი ხშირი რეციდივის, პორმონოდამოკიდებულების და/ან რუნისტენტობის გამო ენდოქსანის გამოყენებას საჭიროებდა. ენდოქსანი მკურნალობის დაწყებიდან /2,5მგ/მლ/ მასაზე 24სთ-ში/ 10-18 დღის შემდეგ ვიღებდით პაციენტთა ლიმფოციტების მოკლევადიან კულტურას Hungenford-ის /4/ მიკრომეთოდის გამოყენებით. კულტივირება ხდებოდა RPM1 საკულტივაციო არეზე 20%-იანი შრატის და FGA დამატებით. მიღებულ მეტაფაზურ ფიოციტებს ვანალიზებდით ქრომოსომული აბერაციების შესწავლის მიზნით. ბირთვაკების ორგანიზატორების შესწავლას ვაწარმოებდით Goodpasture-ისა და Bloomer-ის /5/ მიხედვით. თითოეულ ავადმყოფზე ვანალიზებდით 50 მეტაფაზას. ანალოგიური კვლევა ტარდებოდა ჯანმრთელი ინდივიდის ლიმფოციტებზე. ამ შემთხვევებში ენდოქსანის ემპატებდით სამკურნალო დოზის გადაანგარიშებით, რაც შეესაბამებოდა 10მგ/მლ, ხოლო შემდეგ ემპატებდით პრეპარატის საბჭურ მეტ დოზას /30მგ/მლ/. პარალელურად, საკონტროლო ჯგუფში, სადაც ენდოქსანი არ გამოიყენებოდა, მიტოზის ბლოკირებას ვახდენდით კოლხიციინის /0,2მგ/მლ/ დამატებით.

ლიმფოციტების ულტრასტრუქტურული კვლევის მონაცემების ანალიზის საფუძველზე აღმოჩნდა, რომ ლიმფოციტების მხრივ სჭარბობს უჯრედები დიდი ზომის ბირთვითა და მდლალი ბირთვ-ციტოპლაზმური თანაფარდობით. პლაზმალემაზე თვალსაჩინო იყო მრავლობითი მსხვილი მიკროქაოები. ციტოპლაზმაში აღინიშნებოდა პოლისომური მიტოქონდრიების, თავისუფალი რიბოსომების ცვლელეგები.

რიბოსომულ გენებზე ენდოქსანის მოქმედების შესწავლისას მხოლოდ ერთი ავადმყოფის ერთ უჯრედში აღმოჩნდა ნაწილობრივი ენდორეკლამაცია. სხვა აბერაციული უჯრედები ან ქრომოსომული აბერაციები არ იპყრობდა ყურადღებას. ბირთვაკის ორგანიზატორების აქტივობის საშუალო მაჩვენებელი ერთ უჯრედზე გადაანგარიშებით თითოეული ავადმყოფისათვის შეადგენდა 6,6-ს. აქტივობის შედარებით დაბალი მაჩვენებელი განპირობებული უნდა იყოს როგორც ენდოქსანის

ზემოქმედებით, ასევე თვით პათოლოგიური პროცესის ხასიათითაც. ამ თვალსაზრისით, საინტერესო იყო ენდოქსანის გაველების შესწავლა ჯანმრთელი დონორის ხისხლის კულტურაზე *in vitro*. ენდოქსანი შეგვეყვინა ფიკსაციამდე 30სთ ადრე, საგარეოდ, უჯრულის ცილის S პერიოდის დასაწყისში. სამკურნალო დოზის გამოყენებისას რაიმე აბერაცია შემჩნეული არ იყო, ხოლო ბირთვების ორგანიზატორების ჯამური აქტივობა ერთ უჯრედზე გადაანგარიშებით შეადგენდა 5,04, დოზის საშუალოდ გაზრდის შემთხვევაში კი სამ უჯრედში აღინიშნა ქრომატიდული წყვეტა, ერთ უჯრედში – ენდორედუპლიკაცია, ხოლო ბირთვების ორგანიზატორების ჯამური მაჩვენებელი 4,76 /ერთ უჯრედზე გადაანგარიშებით/ უდრიდა. პრედნიზოლონოთერაპიის ფონზე ენდოქსანით მკურნალობის პროცესში ლიმფოციტების ულტრასტრუქტურული მონაცემებიდან საყურადღებო იყო მნიშვნელოვანი ცვლილებები ნუკლეოპროტეიდული ჩანართების მხრივ: მათი რაოდენობა და სიმკვრივე ქვეითდება, ციტოპლაზმის ზოგადი შეშუპების ფონზე ჩნდება მსხვილი ვაკუოლები.

ჩატარებული ცვლილების ანალიზი ცხადყოფს, რომ მინიმალური ცვლილებებით ნეფროზული სინდრომის დროს ენდოქსანის იმუნოსუპრესიული ეფექტი უპირატესად ელმინდება რიბოსომული გენების ტრანსკრიპციული აქტივობისა და ცილის ბიოსინთეზის შეფერხების და შესაბამისად, უჯრედების პროლიფერაციული აქტივობის დათრევის ხასით.

ექსპერიმენტში იდენტიფიცირებული ქრომოსომული წყვეტა დნმ სტრუქტურის სტაბილურობაზე ციკლოფოსფამიდის სამკურნალო დოზის სამჯერადი გაზრდის ზემოქმედების შედეგია. საფიქრებელია, რომ ამ პროცესის ზეგავლენას განიცდის მსოფლიო ის ლიმფოციტები, რომლებიც პოპულაციური თვალსაზრისით ლაბილურია და ელმინაციას ექვემდებარება.

ამგვარად, მინიმალური ცვლილებებით ნეფროზული სინდრომის დროს იმუნოსუპრესიული თერაპიის პროცესში მიზანშეწონილია მკურნალობამდე და მკურნალობის პროცესში ლიმფოციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებებისა და ბირთვების ორგანიზატორების აქტივობის განსაზღვრა, რაც დაავადების დინამიკაზე ზედამხედველობის, პრეპარატის ეფექტურობის განსაზღვრისა და ენდოქსანის დოზის შერჩევის კიდევ ერთი ინფორმაციული საშუალებაა.

**ლიტერატურა:**

1. შველოვანი, გამგერელიშვილი. თირკმლის ქრონიკული დაავადება ბავშვთა ასაკში. გამომცემლობა "საქართველო". 1990. 1-216.
2. Т.Н.Краснов, М.Ю.Швецов и соавт. Современные возможности лечения гломерулонефритов. Тер. арх. 2001, 6, 76-78.
3. Hodson E.M. J.F. Knight et al. Corticosteroid therapy for nephrotic syndrome in children COCHRANE DATABASE OF SYSTEMATIC REVIEWS (CDSR), 2:CD001533 2001
4. Hanganford D.A. Leucocytis culture for small inoculum of white blood and the preparation of metaphase chromosomes by treatment with hypotonic KCL. Stain Techn.; 1965, W.40, p. 333-338
5. Bloom S.E., Goodpasture C. An improved technique for selective silver staining of nuclear organizer regions in human chromosomes. Hum. genet., 1976, W.34, 199-206.

**ДАВИТАНА Т., МАНДЖАВИДЗЕ П., МАКАШВИЛИ К.,  
 ИАШВИЛИ Г., МЕГРЕЛИШВИЛИ Г.**

**ЛЕЧЕНИЕ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА С МИНИМАЛЬНЫМИ  
 ИЗМЕНЕНИЯМИ У ДЕТЕЙ**

**Резюме**

Проведено обследование 30 больных в возрасте от 3 до 10 лет с часторещивающимися (18), стероидзависимыми (7) и стероидрезистентными (5) вариантами нефротического синдрома с минимальными изменениями.

Целью настоящей работы являлось оценка влияния эндоксана на ультраструктуру лимфоцитов периферической крови и функционирование рибосомных генов (*in vivo* и *in vitro*) путем исследования ядрышкообразующих районов метафазных хромосом при НСМИ у детей.

При изучении ультраструктуры лимфоцитов наблюдались многочисленные толстые микроворсинки на плазмалемме, в цитоплазме – гиперплазия митохондрии полисом свободных рибосом. На фоне лечения эндоксаном (2 – 2,5мг/кг в день) в сочетании с преднизолоном в лимфоцитах существенную трансформацию претерпевали нуклеопротеиновые включения: их количество и плотность снижались, на общем отежном фоне цитоплазмы появлялись крупные вакуоли. Действие эндоксана на рибосомные гены (*in vivo* и *in vitro*) в основном выявило снижение общей активности ядрышковых организаторов. При эксперименте в нескольких случаях идентифицированы хроматидные разрывы.

На основании полученных результатов можно заключить, что ультраструктура лимфоцитов в совокупности с данными ядрышковых организаторов может служить объективным критерием

прогнозирования проведенного лечения эндоксаном для определения эффективной дозы препарата, продолжительности курса лечения и предотвращения развития тяжелых осложнений.

**T. DAVITAIA, N. MANJAVIDZE, K. MAKASHVILI,  
G. IASHVILI, G. MEGRELISHVILI**  
**TREATMENT OF MINIMAL CHANGE NEPHROTIC SYNDROME IN CHILDREN**

**Summary**

Purpose of this work is to assess influence of endoxan on the ultrastructure of the lymphocytes of the peripheral blood and functioning of the ribosome genes in children with minimal change nephrotic syndrome /MCNS/. 30 patients of age from 3 to 10, with frequent relapse steroidsensitiv /18/, steroiddependent /7/ and steroidresistive /5/ variants of MCNS were studied.

The ultrastructure of the lymphocytes we observed numerous thick mikro-fibers on the plasmalemma, in the cytoplasm, hyperplasia of the mitochondria of polysomes, free ribosomes. Against the background of endoxane treatment (2-2,5mg/kg), together with the prednizolon, nucleoprotein inclusions underwent significant transformation in the lymphocytes: their quantity and density decreased against the general background of oedemic cytoplasm, large vacuoles appeared. Influence of the endoxane on the ribosome genes (in vivo and in vitro) mainly revealed a decrease in the activity of nucleic organizers (NO). During the experiment, in some cases chromatid ruptures were observed.

On the basis of the obtained data we can conclude, that the ultrastructure of the lymphocytes, together with the data on nuclear organizers can be applied as an objective criteria for forecasting of endoxan treatment, for determination the affective dose of the preparation, duration of the treatment course and preventing of the heavy aftereffects of the illness.

**დათუნაშვილი ი., ლომიძე ნ., ირმაშვილი ბ.**  
**ქანგვიითი მენტაბოლიზმის ინტენსივობის ცვლილებაში მწკვე**  
**პანკრეატიტის დროს**  
**თსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრა**

მწკვე პანკრეატიტი (მპ) დღემდე რჩება აბდომინური ქირურგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად, ვინაიდან, მისთვის დამახასიათებელი პოლიორგანული უკმარისობის და სუფსისის განვითარების გამო, კვლავ მაღალია ლეტალური გამოსავლის პროცენტი (45-70%) [1]. დაავადების პათოფიზიოლოგიური მექანიზმი დღემდე არ არის საბოლოოდ ჩამოყალიბებული, თუმცა უკანასკნელი კვლევები ადასტურებს [2], რომ ჯირკვლის დაზიანებასა და ავადმყოფობის სიმძიმის ხარისხში მნიშვნელოვანი როლი მიუძღვის, არამარტო „აუტოფერმენტულ აფექტებას“ და ტრიფსინით აუტოლიგენიზაციას, არამედ ე.წ. მეორე და მესამე რიგის აგრესიის ფაქტორებსაც [3,4], რომელთა გათვალისწინება ეფექტური პათოგენეზური მკურნალობის დროს მეტად მნიშვნელოვანია. ამიტომ მწკვე პანკრეატიტის განვითარების შესაძლო მექანიზმების გამოვლენა აქტუალური საკითხია.

მწკვე პანკრეატიტისათვის დამახასიათებელია პანკრეასის აცინური უჯრედების დაზიანება, თვით ჯირკვლის და მისი მიმდებარე ქსოვილის ინტენსიური ნეკროზი, ანთების განვითარება და პეპროდგია [5]. 2000 წელს J.M. Braganza-ს მიერ ნანახი იქნა [3], რომ ტრიგერული ფაქტორების მოქმედების შემდეგ დაავადების განვითარების პათოგენეზში ჩაერთვება თავისუფალი რადიკალები. ეს უკანასკნელი კი არანაკლებ ზიანს აყენებს, არამარტო ჯირკვლის ქსოვილს, არამედ სისხლის და ლიმფას საშუალებით გავრცელებდა მიოელს ორგანიზმში და მნიშვნელოვანად ამძიმებს დაავადების გამოსავლს [6]. ამიტომ ჩვენ მიზნად დავისწავლა შეგვეწყაველა ორგანიზმში განვითარებული მეტაბოლიზმის ინტენსივობა მწკვე პანკრეატიტის მქონე ავადმყოფებში.

მასალა და მეთოდები. შესწავლილია 8 ავადმყოფი მწკვე პანკრეატიტის დიაგნოზით, რომლებიც მკურნალობდნენ თსსუს ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრის ბაზაზე. დიაგნოზი ისმებოდა კლინიკური, სისხლის და შარდის ბიოქიმიური, ულტრაბგერითი, რენტგენოკონტრასტული და კომპიუტერულ ტომოგრაფიული კვლევების საფუძველზე. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 10 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანი. ავადმყოფთა ასაკი მერყეობდა 28-65 წლის ფარგლებში, საშუალოდ  $42 \pm 11$ , საკონტროლო ჯგუფის კი 30-68 წლის ფარგლებში, საშუალოდ  $44 \pm 17$  წელი.

სისხლის შესწავლის მიზნით ნიმუშებს ვიდებოდა დაავადების დაწყებიდან 24-48 სთ-ის განმავლობაში. ანტიოქსიდანტური სისტემის ფერმენტების (კატალაზას, სუპეროქსიდისმუტაზას, გლუტათიონ რედუქტაზას) აქტივობას, თავისუფალრადიკალური ჟანგვის ინტენსივობას (მისი მეტაბოლიტების, სუპეროქსიდრადიკალების,

ლიპოპეროქსიდების და მეთემოგლობინის შემცველობას) და აგრეთვე აზოტის ჟანგის და მისი მეტაბოლიტების შემცველობას ესწავლობდით ელექტრონულ პარამაგნიტური რესონანსის (ეპრ) და სპექტროფოტომეტრული მეთოდით.

კატალაზას ატივობას ვიცვლვდით Aebi-ს მეთოდით, რომელიც მოდიფიცირებულია Kopylov-ისა და თანადრობით მიერ (1988).

სუპეროქსიდისმუტაზას (SOD) და გლუტათიონრედუქტაზას (GSH) აქტივობას ვსაზღვრავდით Fried R. (1975) მეთოდით, რომელიც მოდიფიცირებულია E. B. Makarekko-ს მიერ (1988 წ).

სისხლში სუპეროქსიდრადიკალების, ლიპოპეროქსიდების და თავისუფალი NO-ს განსაზღვრის მიზნით ვიყენებდით სპინ-ხაფანგებს DMPO-ს, PBN-ს და ნატრიუმის DETC-ს (Sigma) შესაბამისად.

შედეგები და მათი განსჯა. როგორც კვლევის შედეგებიდან გამოშინარეობს (ცხ. 1 და 2) მწვავე პანკრეატიტის დროს პაციენტების სისხლში ვლინდება რეაქტიული ჟანგბადის ( $O_2$ ) და ლიპიდების (LOO) ინტენსიური ეპრ სიგნალი, რაც ორგანიზმში თავისუფალრადიკალური ჟანგის ინტენსიფიკაციაზე და ლიპიდების ზეიანგური ჟანგის ჯაჭვური რეაქციების ინიციატიაზე შეტყვევებს. ამის შედეგად ადგილი აქვს სისხლის ანტიოქსიდანტური ფერმენტების (ცხ. 2) კატალაზას, გლუტათიონრედუქტაზას და სოლ-ის ინაქტივაციას. გლუტათიონ რედუქტაზას და სოლ-ის აქტივობა მცირდება საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით 13%-ით და 25%-ით შესაბამისად.

ცხრილი N1

სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები მწვავე პანკრეატიტის დროს

	$O_2$	LOO	NO	HbNO	$Fe^{2+}$ -ტრ	ცპ	MetHb	Mn <sup>2+</sup>
კონტროლი	-	-	16,0	-	30,3	20,0	-	-
მწ	7,5	7,0	12,5	10,0	22,8	19,7	10,0	8,0

კატალაზას აქტივობა მცირდება 42%-ით საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით, რაც განაპირობებს სისხლის ეპრ სპექტრში მისი ინაქტივირებული ტრიპლეტის ფორმის სიგნალი ( $g_1=6,5$ ;  $g_2=6,0$ ;  $g_3=5,3$ ) გამოჩენას. მწვავე პანკრეატიტის დროს სისხლში არ იცვლება ცერულოპლაზმინის დაფანგულების ხარისხი, რაც მისი ანტიოქსიდანტური უნარის უცვლელობაზე შეტყვევებს. მაგრამ მწვავე პანკრეატიტის მქონე ავადმყოფებში  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის მკვეთრი შემცირების ფაქტი (ცხ. 1) ცერულოპლაზმინის ფეროქსიდაზული აქტივობის დაქვეითებაზე შეტყვევებს და სისხლში თავისუფალი რკინის იონების დაგროვების საშემოებებს ქმნის.

ცხრილი N2

სისხლის ანტიოქსიდანტური ფერმენტების აქტივობის ცვლილებები მწვავე პანკრეატიტის დროს

	SOD	GSH	კატალაზა
კონტროლი	143,6±10,2	92,4±3,3	16,6±1,0
მწვავე პანკრეატიტი	107,25±8,7	80,5±5,8	10,3±1,3

ინტერესს წარმოადგენს თავისუფალი აზოტის ჟანგის შემცველობის ცვლილებები მწვავე პანკრეატიტის დროს. როგორც ჩვენი მინაცემებიდან გამოშინარეობს, მწვავე პანკრეატიტის მქონე პაციენტთა სისხლში ადგილი აქვს NO-ს შემცველობის შენეირებას 20%-ით საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით, ამავე დროს ავადმყოფთა სისხლში ვლინდება აზოტის ჟანგის შემრ რკინასთან კომპლექსის (HbNO) ეპრ სიგნალი. როგორც ცნობილია, NO-ს მაღალი აფინობა ახასიათებს დეზოქსიპემოგლობინის მიმართ. ჰიპოქსიის პირობებში აზოტის ჟანგი უერთდება დეზოქსიპემოგლობინის HbNO-ს კომპლექსების წარმოქმნით.

მაშასადამე, როგორც კვლევის შედეგებიდან გამოშინარეობს, მწვავე პანკრეატიტის დროს ადგილი აქვს თავისუფალრადიკალური ჟანგის გააქტივებას, რაც სისხლის ეპრ სპექტრში სუპეროქსიდრადიკალების და ლიპიდების პეროქსიდების ინტენსიური ეპრ სიგნალების გამოჩენით და სისხლის ანტიოქსიდანტური სისტემების ინაქტივაციით ვლინდება. სუპეროქსიდრადიკალების მაღალი შემცველობა შესაძლებელს ხდის აზოტის ჟანგის პეროქსინიტრიტად გარდაქმნას, რაც სისხლში NO-ს შემცველობის შემცირების ერთ-ერთ მიზეზს წარმოადგენს. უკანასკნელი კი

განაპირობებს სისხლძარღვთა ვაზომოტორული აქტიუობის დაქვეითებას და ორგანიზმში იშემიის განვითარებას [7], რასაც საბოლოოდ მიჰყვაროთ ამ დაავადებისათვის დამახასიათებელი პოლიორგანული უკმარისობისაკენ.

#### ლიტერატურა:

1. M. Yasar, S. Yildiz, R. Mas, K. Dundar, A. Yildirim, A. Korkmaz, C. Akay, N. Kaymakcioglu, T. Ozisik, D. Sen: The Effect of Hyperbaric Oxygen Treatment on Oxidative Stress in Experimental Acute Necrotizing Pancreatitis. *Physiol. Res.* 52: 111-116, 2003
2. Schulz H-U, Nicderau C, Klonowski-Stumpe H, Halangk W, Luthen R, Lipper H. Oxidative stress in acute pancreatitis. *Hepato-Gastroenterology* 1999; 46:2736-50
3. Braganza J.M. Mast cell: pivotal player in lethal acute pancreatitis. *Q J Med* 2000; 93: 469-476
4. Czak'o, L.; Tak'acs, T.; Varga, I. S.; Tiszlavicz, L.; Hai, D. Q.; Hegyi, P.; Matkovics, B.; Lonovics, J. Oxidative stress in distant organs and the effects of allopurinol during experimental acute pancreatitis. *Int. J. Pancreatol.* 27:209-216; 2000.
5. S. Sevillano, A.M. de la Mano, M.A. Manso, A. Orfao, I. De Dios. N-acetylcysteine prevents intracranial oxygen free radical production in pancreatic duct obstruction-induced acute pancreatitis *Biochimica et Biophysica Acta* 1639 (2003) 177- 184
6. Norman J. The role of cytokines in the pathogenesis of acute pancreatitis. *Am J Surg* 1998; 175:76-83
7. Chan K.L. Role of Nitric Oxide in Ischemia and Reperfusion Injury *Current Medicinal Chemistry - Anti- Inflammatory & Anti-Allergy Agents* April 2002, vol. 1, no. 1, pp. 1-13

### ДАТУНАШВИЛИ И., ЛОМИДЗЕ Н., ИРЕМАШВИЛИ Б. ИЗМЕНЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ОСТРОМ ПАНКРЕАТИТЕ

#### Резюме

Ввиду высокой смертности, обусловленной развитием полиорганной недостаточности и сепсиса, характерных для острого панкреатита, это заболевание является одной из актуальных проблем абдоминальной хирургии. Известно, что в патогенезе острого панкреатита важную роль играет повреждение ацинарных клеток, воспаление, геморрагия и интенсивный некроз поджелудочной железы и прилежащих тканей. Имеются также данные об активном участии свободных радикалов в повреждении ткани панкреаса. Последние посредством крови и лимфы распространяются по всему организму и способствуют значительному утяжелению течения заболевания. В связи с вышесказанным целью нашей работы явилось исследование интенсивности окислительного метаболизма в организме при остром панкреатите.

В результате исследований установлено, что при остром панкреатите имеет место активация процессов свободнорадикального окисления, что проявляется появлением в спектре ЭПР крови интенсивных сигналов спинмеченных супероксидрадикалов и пероксидов липидов и понижением активности антиоксидантных ферментов крови. Высокое содержание супероксидрадикалов в крови способствует преобразованию оксида азота в пероксинитрит и является одной из причин снижения содержания NO в крови. Последнее обстоятельство способствует нарушению вазомоторной активности кровеносных сосудов и развитию ишемии в организм, что в свою очередь является одной из предпосылок полиорганной недостаточности, характерной для этого заболевания.

### DATUNASHVILI I., LOMIDZE N., IREMASHVILI B. CHANGES OF THE INTENSITY OF OXIDATIVE METABOLISM DURING ACUTE PANCREATITIS

#### Summary

In view of the high mortality and morbidity caused by development of a sepsis and multiple organ dysfunctions characterizing acute pancreatitis, the latter remains one of the important problems in abdominal surgeries. It is known that injury of the acinar cells, inflammation, hemorrhage, severe necrosis of a pancreas and adjacent tissues plays important role in pathogenesis of acute pancreatitis. Furthermore, the occurrence and development of acute pancreatitis were related to the disturbance in release and clearance of free radicals, which resulted in the imbalance between oxidation and anti-oxidation. Based on the above mentioned, the main aim of our study was to investigate intensity of oxidative metabolism in case of acute pancreatitis. The results of the study clearly revealed that intensification of spin-marked superoxide radicals, and lipid peroxide ESR signals, reduced the activity of antioxidative enzymes of blood, which may indicate at the activation of oxidation processes in acute pancreatitis. The high content of superoxide radicals in the blood promotes the transformation of NO into peroxynitrite, which leading to decrease of NO content in blood. Therefore, these conditions contribute to disturbances of vasomotor activities of blood vessels and development of the ischemia in whole body, which is one of the preconditions for the development of the multiple organ dysfunctions attributed to the acute pancreatitis.

ფელიკსიანი დ., ნაშრომი მ., კაცაძე მ., ყიფიანი ნინო, ყიფიანი ც.  
აზოტის ოქსიდის და თავისუფალრაზობიანი ქანბნის შესაძლო როლი  
პანკრეასის აუტოთმუნური ღარბანების მქანნიშში ალოქსანური შატრიანი  
ღიაბეტის დროს

თხსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა, ინჟექციურ სნეულებათა კათედრა

შაქრიანი ღიაბეტი თანამედროვე მედიცინისთვის კვლავ მწვავე პრობლემად რჩება. მისი პათოგენეზის ზოგიერთი ასპექტი დქმდე ჯერ კიდევ ნაკლებდაა შესწავლილი. ეს განსაკუთრებით ეხება იმუნური სისტემის მნიშვნელობას შაქრიანი ღიაბეტის დროს განვითარებული დაზიანებების მექანიზმში.

ცნობილია, რომ თავისუფალრაზობიანი ქანბნით პროცესების ცვლილებები და აზოტის ოქსიდი (NO) მნიშვნელოვან როლს ასრულებს პანკრეასის ღარბანების კენჭოვლების მ-უჯრედების დაზიანებასა და კვლამაში (2,3,4), მაგრამ ამ დაზიანების კონკრეტული მექანიზმი უცნობი რჩება. სავარაუდოდ, ამ უჯრედების დესტრუქცია შესაძლოა აუტოთმუნური ხასიათის იყო (1), ე.ი. შაქრიანი ღიაბეტის დროს უნდა არსებობდეს გარკვეული თანაფარდობა ერთის მხრივ, კეროქსიდაციური პროცესების ინტენსივობასა და NO-ს წარმოქმნას, მეორე მხრივ კი - უჯრედების დაზიანებას შორის. ორგანიზმის იმუნური სისტემის ფუნქციონირებას შორის, ალბათ აუტოთმუნური მექანიზმიცაა.

ყოველივე ზემოთქმულის გათვალისწინებით, ჩვენ მიზნად დავისახეა შეგვესწავლა პანკრეასში მიმდინარე ქანბნით პროცესების, NO-ს შემცველობა და სისხლში გლუკოზის რაოდენობა შაქრიანი ღიაბეტის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. კლინიკაში ამ საკითხის შესწავლა, ბუნებრივია, გარკვეულ სიმედეებთანაა დაკავშირებული. ამიტომ მივმართეთ შაქრიანი ღიაბეტის ყველაზე პოპულარულ ექსპერიმენტული მოდელს - ალოქსანურ შაქრიან ღიაბეტს.

გამოკვლევის მასალა და მეთოდები. გამოკვლევა ჩატარებულია 120 მამრ ღარბანტორიულ ვირთაგებზე წონით 240-280 გრ. საკონტროლო ჯგუფს შედგება 20 ვირთაგება. ექსპერიმენტულ შაქრიან ღიაბეტს ვიწვევით ვირთაგების კახქეშ ალოქსანის 12%-იანი წყალხსნარის ერთჯერადი შეყვანით დღით 180-200 მგ/კგ წონაზე. საცდელი ცხოველები დაეყავით 4 ჯგუფად თითოეულში 25 ცხოველის რაოდენობით. I ჯგუფის ცხოველთა მოკვლევა და მასალის აგება ტორედებოდა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ, II, III და IV ჯგუფებში - შესაბამისად მე-15, 30-ე და მე-60 დღეს.

შაქრიანი ღიაბეტის განვითარებაზე ვმსჯელობით ცხოველის კუდიდან აგებულ სისხლში გლუკოზის გლუკომეტრული (Johnson and Johnson-ის ფირმის გლუკომეტრი) გაზომვით. მიტოქონდრიებსა და მიკროსომაში ელექტრონური ტრანსპორტის ეაქტის მთლიანობის, თავისუფალი რადიკალების გენერაციის და ლიპიდების ზეზანური ქანბნის პროცესების ინტენსივობაზე, გერეთვე ქსოვილში NO-ს შემცველობაზე ვმსჯელობით ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდით. გამოკვლევისთვის აგებულ მასალას (პანკრეასის ქსოვილს) გყინავდით თხევად აზოტში - 193°C-ზე მოკვებისთანავე. თავისუფალი აზოტის ოქსიდის წარმოქმნის დინამიკა შევისწავლეთ NO-სპინხაფანგების გამოყენებით, რისთვისაც გამოსაკვლევ ორგანოს 30 წუთით ვათავსდით ნატრიუმის დიეთილ-დითიოკარბამატის 1-მოლარულ ხსნარში. შემდეგ მასალას გყინავდით თხევად აზოტში. თავისუფალი, სპინშინიშნული NO-ს განსახყვრა ხდებოდა ეპრ მეთოდით.

გამოკვლევის შედეგები. ცხრილში მოცემულია პანკრეასის ქსოვილის ეპრ სპექტრის ცვლილებები ალოქსანური ღიაბეტის დროს.

ნორმაში პანკრეასის ეპრ სპექტრში აფინიშნება თავისუფალი რადიკალების, მისი ნახეარგანის (AH), რკინაგოგირდოვანი ცენტრების, Mn<sup>2+</sup>, NO-ს და ციტ-P-450-ის ეპრ სინგალები. ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სინგალის ინტენსივობა 135%-ით იზრდება, ხოლო მისი ნახეარგანი საკონტროლო მანქნებელთან შედარებით არ იცვლება. დაკვირვების დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ აფინიშნული სინგალების ინტენსივობა წინა ვადასთან შედარებით სარწმუნოდ არ იყო შეცვლილი, ალოქსანის შეყვანიდან 1 თვის შემდეგ წინა ვადასთან შედარებით იმცირდება - 29%-ით იკლებს იწყების ნახეარგანის მანქნებელი. დაკვირვების დაწყებიდან 60 დღის შემდეგ თავისუფალი რადიკალების ეპრ სინგალის ინტენსივობა რება წინა ვადისთვის დამახასიათებელი მანქნების დონეზე, ხოლო AH მცირდება და შედგენს საკონტროლო მანქნებლის 81%-ს.

რკინაგოგირდოვანი ცენტრების ეპრ სინგალის ინტენსივობა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ იზრდება 117%-ით, რჩება ამ დონეზე დაკვირვების

დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ, ხოლო შემდეგ იწყებს შემცირებას და 30 დღის შემდეგ მხოლოდ 41%-ით აკმატება საკონტროლო მათეკების დონეს და რჩება ამ დონეზე მე-60-ე დღისთვისაც.

ციტოქრომ P-450-ის ეპრ სიგანლის ინტენსივობა ალოქსანის შეყვანიდან 28 საათის შემდეგ 50-ით იზრდება საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, გარკვეული მერყეობით რჩება ამ დონეზე დაკვირვების დაწყებიდან 30-ე დღემდე, ხოლო შემდეგ მცირდება და მე-60 დღისთვის 18%-ით დაბალია საკონტროლო მაჩვენებელზე.

ინჰაქტური ცხოველების პანკრეასის ეპრ სექტორში რეგისტრირდება  $Mn^{2+}$ -ის შემცველი კომპლექსების ინტენსიური ეპრ სიგანლიც. ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ ანიშნული სიგანლის ინტენსივობა მკვეთრად (65%-ით) მცირდება საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, ხოლო შემდეგ იწყებს ზრდას და დაკვირვების ბოლოს - 30-ე და მე-60-ე დღეს შეადგენს შესაბამისად საკონტროლო მაჩვენებლის 149%-ს და 155%-ს.

პანკრეასის ეპრ სექტორში დაკვირვების დაწყებიდან 15 დღის შემდეგ ჩნდება თავისუფალი რკინის იონების ( $Fe^{2+}$ ) ინტენსიური ეპრ სიგანლი, რომელიც რჩება დაკვირვების ბოლომდე.

თავისუფალი აზოტის ოქსიდის ეპრ სიგანლის ინტენსივობა ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ იზრდება 178%-ით და დაახლოებით ამ დონეზე რჩება დაკვირვების ყველა ეტაპზე. ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ ჩნდება NO-ს ჰემურ რკინასთან კომპლექსების ეპრ სიგანლი. დაკვირვების შემდეგ ედებში ამ სიგანლის გაჩენის სიხშირე და ამპლიტუდა მცირდება და დაკვირვების დაწყებიდან 60 დღის შემდეგ ვლინდება ვიოთაგების მხოლოდ 33,3%-ში.

(ჯხრილი №1

პანკრეასის ქსოვილის ელექტრონულ-პარამაგნიტური სიგანლების სიდიდე ნორმასა და ალოქსანის შეყვანის შემდეგ

	N	თავისუფალი რადიკალები $g=2,00$		FeS $g=1,94$	$Mn^{2+}$ $g=2,14$	$Fe^{2+}$ $g=2,25 \Delta H_2$	ციტ. P-450 $g=2,25$	NO $g=2,05$
		I	$\Delta H$					
საკონტროლო ჯგუფი	20	6.89 ± 0.096	12.29 ± 0.09	7.59 ± 0.07	14.6 ± 0.08		10 ± 1.02	7.59 ± 0.08
		1	6	11	16	21	26	31
ალოქსანის შეყვანიდან 48 საათის შემდეგ	22	16.18 ± 1.562	12.9 ± 0.43	16.45 ± 1.59	8.6 ± 0,1		15 ± 1.06	10,0 ± 0.2
		2	7	12	17	22	27	32
ალოქსანის შეყვანიდან 15 დღის შემდეგ	22	12.95 ± 0.652	12.04 ± 0.72	16 ± 0.7	15 ± 1.19	16 ± 1.38	11.4 ± 0.9	13.5 ± 0.12
		3	8	13	18	23	28	33
ალოქსანის შეყვანიდან 30 დღის შემდეგ	20	10.7 ± 0.801	11 ± 0.46	11.7 ± 1.45	21.8 ± 1.82	17.7 ± 2.71	14.75 ± 0.71	14.9 ± 2.17
		4	9	14	19	24	29	34
ალოქსანის შეყვანიდან 60 დღის შემდეგ	18	10 ± 1.68	10.05 ± 0.64	10.7 ± 0.97	22.6 ± 2.19	19.3 ± 0.48	8.11 ± 0.44	-
		5	10	15	20	25	30	35

P: 1-2 <0.01; 2-3 >0.1; 3-4 <0.05; 1-3 <0.01; 2-4 <0.01; 3-5 >0.1; 1-4 <0.01; 2-5 <0.02; 4-5 >0.1; 1-5 >0.1; 6-7 >0.1; 7-8 >0.1, 8-9 >0.1; 6-8 >0.1; 7-9 <0.01; 8-10 <0.02; 6-9 <0.01; 7-10 <0.01; 9-10 >0.1; 6-10 <0.01; 11-12 <0.01; 12-13 >0.1, 13-14 <0.02; 11-13 <0.01; 12-14 <0.05; 13-15 <0.01; 11-14 <0.01; 12-15 <0.01; 14-15 >0.1; 11-15 <0.01; 16-18 >0.1, 18-19 <0.01; 16-19 <0.01; 18-20 <0.01; 16-20 <0.01; 19-20 >0.1; 23-24 >0.1; 23-25 <0.05; 24-25 >0.1; 26-27 <0.01; 27-28 <0.02; 28-29 <0.01; 26-28 >0.1; 27-29 >0.1; 28-30 <0.01; 26-29 <0.01; 27-30 <0.01; 29-30 <0.01; 26-30 <0.01, 31-33 <0.01, 31-34 <0.01, 33-34 >0.1;

შედლებების განხილვა. ამრიგად, გამოკვლევის შედეგებზე გვიჩვენა, რომ ალოქსანის შეყვანიდან უკვე 48 საათის შემდეგ აქტივდება ელექტრონული ტრანსპორტის ინტენსივობა როგორც მიტოქონდრიული სუნთქვით ჯგუფში, ისე მიტოქსომების მონოოქსიგენაზურ ციტ. P-450-დამოკიდებულ სისტემაში, ე. ი. პანკრეასში ზეყვანური პროცესების გაძლიერებაში ალოქსანური დიაბეტის დროს მონაწილეობს როგორც "მიტოქონდრიური", ისე "მიტოქსომული" მექანიზმი. თავისუფალი რადიკალების გენერაციის გააქტივების ფონზე დაკვირვების ყველა ეტაპზე გამოვლინდა NO-ს წარმოქმნის გაძლიერებაც, რაც თავის მხრივ ხელს უწყობს პეროქსიდაციური პროცესების ინტენსიფიკაციას. NO-ს ჰემურ რკინასთან კომპლექსის ეპრ სიგანლის

გაწინააღმდეგებს NO-ს ჭარბ გენერაციას და ამ გზით მისი ტოქსიკური კონცენტრაციის ნაწილობრივ შემცირების ტენდენციას მიუთითებს. მაგრამ NO-ს შემცველმა ქსოვილში მაინც მაღალი რჩება. ჭარბი NO ურთიერთქმედებს ასევე დიდი რაოდენობით წარმოქმნილ სუპეროქსიდანიონრადიკალებთან ძლიერ ტოქსიკური ნივთიერების - პეროქსინიტრიტის წარმოქმნით. ეს ნივთიერება კი უჯრედების დაზიანებას, ნეკროზს ან მათი ანტიგენური სტრუქტურის ცვლილებას იწვევს. იმუნურად შეცვლილი უჯრედები კი აუტოიმუნური აგრესიის სამიზნე ხდება.

დასკვნები: 1. ალოქსანური დიაბეტის დროს პანკრეასის უჯრედების ნეკროზის და მათ მიმართ იმუნური აგრესიის განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს აზოტის ოქსიდის და სუპეროქსიდანიონების სიჭარბე, რაც იწვევს ტოქსიკური ნივთიერების - პეროქსინიტრიტის წარმოქმნას. 2. პეროქსინიტრიტი იწვევს უჯრედების ნეკროზს ან მათი ანტიგენური შემადგენლობის ცვლილებას, რასაც მათ მიმართ აუტოიმუნური აგრესიის განვითარების საფუძველი ხდება.

**ლიტერატურა:**

1. Батаболкин М. И. - Эндокринология, 1998.
2. Adeghate E. Effect of subcutaneous pancreatic tissues transplantants on streptozotocin-induced diabetes in rats. II Endocrine and metabolic functions. Tissue & Cell. 31(1): 73-83, 1999 Feb.
3. Guttericle J. M. C. Antioxidant properties of caeruloplasmin towards iron and copper-dependent oxigen radical formation // FEBS Lett 1983, v. 1557, N1, p. 37-40.
4. Tabatabaie T., Waldon A., COX-2 inhibition prevents insulin-dependent diabetes in low-dose streptozotocin-treated mice. Biochemical & Biophysical Research Communications. 273 (2) : 699-704, Jul. 5
5. Henry Y., Guissani A. Nitric oxide: a biological effector. Detection using electron paramagnetic resonance. Transfusion Clinique et Biologique. 1(2):157-64, 1994

**DELIBASHVILI D., NAMORADZE M., KATSADZE R., KIPIANI N., KIPIANI TS.**  
**THE POSSIBLE ROLE OF NITRIC OXIDE AND FREE RADICALS IN AUTOIMMUNE DISORDERS OF PANCREAS IN CASE OF ALLOXANIC DIABETES**

**Summary**

Have been studied content of free nitric oxide (NO) and free radicals in pancreas of experimental rats in case of alloxanic diabetes by the method of electronic-paramagnetic resonance (EPR). Days of investigation were 2<sup>nd</sup>, 15<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> and 60<sup>th</sup> after alloxan injection.

Have been stated, that at all stages of development of alloxanic diabetes oxidative processes in mitochondrias and microsomes are disordered, production of free radicals and generation of NO in pancreas are sharply increased. On the background of mentioned alterations the β-cells of langerhance islets undergo disorders. The mentioned increase in nitric oxide production and consequently excess of NO and free radicals (superoxidation radicals and alloxanic anionradicals) as well, result in serious disorders of pancreas. Later, immune susceptible and changed cells' destruction is enhanced by the autoimmune reactions.

**დემეტრაშვილი ნ., ნამორაძე მ., კატაძე რ., კიპიანი ნ., კიპიანი თ. კ.**  
**მართროციტების სტრუქტურული ცვლილებები ოპორტუნისტურად მიმდინარეობს**  
**პერიოქსიდანიონრადიკების წარმოქმნის შედეგად**  
**ენდოტოქსიკოზის შემთხვევაში**

**თსუს, ქირურგიის №3 კათედრა, სამედიცინო ბიოქიმიის კათედრა**

მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული დაავადებების ოპორტუნისტურად მიმდინარეობის ერთ-ერთ ფეხსახეზე სერიოზულ და არცთუ იშვიათ გართულებას წარმოადგენს სხვადასხვა ლოკალიზაციის ინტრაბდომინური აბსცესი, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ორგანიზმის ჰომეოსტაზის მნიშვნელოვანი დარღვევები. ამ უკანასკნელის საფუძველს წარმოადგენს ენდოგენური ინტოქსიკაციის სინდრომი (2). უკანასკნელ წლებში ენდოტოქსიკოზის სიმძიმის შესაფასებლად სულ უფრო დიდი ყურადღება ექცევა ერთორციტების ზედაპირული არქიტექტონიკის ცვლილებების კვლევას. ენდოგენური ინტოქსიკაციის სამიზნე ორგანოების უჯრედული მემბრანების ცვლილებებსა და ერთორციტების მემბრანების ცვლილებებს შორის არსებული მალედი კორელაცია საშუალებას იძლევა, რომ ერთორციტული მემბრანები გამოყენებული იქნას, როგორც ბუნებრივი მრავალი ენდოტოქსიკოზით დაავადებული ორგანიზმის ბიომემბრანების თვისებების გამოსაკვლევად. აქედან გამომდინარე, ერთორციტების მემბრანების თვისებების დინამიკა შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ენდოტოქსიკოზის სიმძიმის შეფასების მნიშვნელოვან კრიტერიუმად (1). აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ უჯრედული მემბრანების თვისებებების სრულფასო-



ვანი კვლევებისათვის ფართოდ გამოიყენება ცილების განსაკუთრებული ჯგუფი, რომელთაც ლექტინები ეწოდება (3).

ჩვენი გამოკვლევის მიზანია ერთროციტების მეშვეობით ფიზიკურ-ქიმიური თვისების (ოსმოსური რეზისტენტობა და დეფორმაციის ხარისხი) ცვლილებების გამოკვლევა მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული დაავადებების დროს ოპერაციის შემდგომ პერიოდში. ამ მიზნის უკეთ განსახორციელებლად გამოიყენეთ ეგზოგენური ცილა ლექტინი LPM, რომელიც წარმოადგენს ლექტინ ფიტოაგლაგულტინინის (PHA) ქართულ ანალოგს.

მასალა და მეთოდები: ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა და დეფორმაციის ხარისხი შესწავლილი იქნა მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული პათოლოგიით დაავადებულ 185 ავადმყოფში. მათ შორის მწვავე აქვანტილი ალინიშნა 55, მწვავე ქოლევცისტიტი-56, პანკრეონეკროზი-13, ნაწლავთა მწვავე მექანიკური გაუფალობა-61 შემთხვევაში. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში სხვადასხვა ლოკალიზაციის ინტერადმიოზური აბსცესი ჩამოყალიბდა 11 შემთხვევაში. საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო 60 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანის კვლევის შედეგებით. ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა განისაზღვრებოდა მათი ლიზისის კინეტიკის საფუძველზე. კინეტიკა იზომებოდა კომპიუტერული ფორტულექტროკოლორიმეტრული დიფერენციალური მეთოდით. ერთროციტების მემბრანის დეფორმაციის ხარისხის გაზომვა ხდებოდა კომპიუტერული ფილტრაციულ-ფორტომეტრული მეთოდით. ცვლილ ტარდებოდა ლექტინის გარეშე და ლექტინის დამატებით. ლექტინის კონცენტრაცია იყო 5მკგ/მლ. გამოკვლევას ეწარმოებოდა ოპერაციიდან 1-ელ, მე-7-ე და მე-14-ე დღე.

შედეგები და განხილვა: მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული პათოლოგიით დაავადებულ ავადმყოფებში ოპერაციიდან 1-ელ დღეს ყველა შემთხვევაში აღინიშნებოდა ერთროციტების მემბრანის დეფორმაციის ხარისხის შემცირება ნორმასთან შედარებით. ამასთან ლექტინით ჩატარებულ ცდებში ეს შემცირება უფრო თვალშისაცემი იყო. ოპერაციის შემდგომ პერიოდის გაურთულებლად მიმდინარეობისას მე-7-ე და მე-14-ე დღეს ეს მაჩვენებელი უზრუნველყოდა ნორმალურ ციფრებს, მაშინ, როდესაც ინტერადმიოზური აბსცესის ჩამოყალიბებისას, რაკიბრიტადად ხსებოდა ოპერაციიდან მე-6-მე-8-ე დღეს, აღინიშნებოდა დეფორმაციის ხარისხის უფრო დაქვეითება პირველი დღის მონაცემებთან შედარებით.

ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა ოპერაციიდან 1-ელ დღეს ნორმასთან შედარებით მცირდებოდა. ამასთან დეტრუქციული ფორმების და ნაწლავთა სიმსივნური გაუფალობის დროს ლექტინის გამოყენებით ჩატარებულ ცდებში ეს შემცირება იყო საკმაოდ მნიშვნელოვანი, რაც ოსმოსომოლიზისას ამსახველ მრუდებზე ვლინდებოდა დამატებითი პიკის (ან პიკების) სახით. რაც უფრო მკვეთრად იყო გამოხატული ენდოტოქსიკოზის კლინიკური სურათი, მით უფრო მეტი იყო დამატებითი პიკების რაოდენობა. დაავადების მიმდინარეობის დადებითი დინამიკის შემთხვევაში დამატებითი პიკი ქრებოდა ან მცირდებოდა, მაგრამ ინტრა-აბდომინალური აბსცესების განვითარებისას, რასაც თან ახლდა ენდოტოქსიკოზის კლინიკური სურათის გაღრმავება, პიკების რაოდენობა პირიქით მატულობდა, რაც შეესაბამებოდა ოსმოსურ რეზისტენტობის კიდევ უფრო შემცირებას პირველი დღის მონაცემებთან შედარებით. აღსანიშნავია ისიც, რომ ერთროციტების მემბრანის ზემოთაღნიშნული თვისებები უფრო ადრე ავლენენ ტენდენციას დაქვეითებისაკენ, ვიდრე აბსცესის კლინიკური სურათი სრულფასოვნად ჩამოყალიბდებოდა.

ჩვენი მიერ მიღებული შედეგები საფუძველზე შესაძლებელია დავასკენათ, რომ მუცლის ღრუს მწვავე ქირურგიული პათოლოგიის დროს ერთროციტების მემბრანა განიცდის მნიშვნელოვან სტრუქტურულ ცვლილებებს, რისი დადასტურებაცაა ოსმოსურ რეზისტენტობის და დეფორმაციის ხარისხის დაქვეითება. ლექტინის გამოყენება საშუალება მოვცდა გამოკვლევა ერთროციტების მემბრანის ის უმნიშვნელო ცვლილებებიც კი, რომლებიც მის გარეშე შეუძინებელი რჩებოდა. უნდა აღინიშნოს, რომ რაც უფრო მძიმეა ენდოტოქსიკოზის კლინიკური სურათი, მით უფრო თვალშისაცემია ზემოთაღნიშნული ცვლილებები. ყოველივე აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასკენათ, რომ ერთროციტების ზედაპირული აპარატის სტრუქტურული ცვლილებების შესწავლა შესაძლებელია გამოყენებული იქნას ენდოტოქსიკოზის სიმძიმის შეფასების და ოპერაციის შემდგომ პერიოდის მიმდინარეობის პროგნოზირებისთვის.

#### ლიტერატურა:

1. Марусанов В.Е., Михайлович В.А., Доманская И.А., Гуло С.Л. Характеристика стадии эндотоксической инферентии термина. -1995. Т.1 №2. -с.26-30.

2. Милошев О.Б., Тоскин К.Д., Жебровский В.В. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. - М.: Медицина, 1990 - 560с.
3. Sharon N., Lis H. Lectins as cell recognition molecules. Science. -1989. vol. 246. p227-234.

**ДЕМЕТРАШВИЛИ З., МАГАЛАШВИЛИ Р., РАПАВА Э., ТХИЛАВА Н., ХУციშვილი К.**  
**СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ В ОЦЕНКЕ ТЯЖЕСТИ**  
**ЭНДОТОКСИКОЗА (ПРИ ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ АБСЦЕССАХ, РАЗВИВАЮЩИХСЯ В**  
**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

**Резюме**

Целью исследования является выявление изменений некоторых свойств эритроцитарной мембраны (осмотическая резистентность и степень деформации) при острых хирургических заболеваниях брюшной полости в послеоперационном периоде. Для более успешного осуществления этой задачи мы применили лектин LPM. Исследовали кровь 185 больных, из них 55 с острым аппендицитом, 56-острым холециститом, 13-панкреонекрозом, 61-острой механической кишечной непроходимостью. Послеоперационный период в 11 случаях осложнился интраабдоминальными абсцессами разной локализации. Степень деформации и осморезистентность эритроцитов в случае осложненного течения послеоперационного периода на 7-ой и на 14-ый день приближались к нормальным величинам. При развитии интраабдоминальных абсцессов эти показатели еще больше уменьшались по сравнению с величинами первого дня этот факт коррелировал с усугублением эндотоксикоза. Таким образом, можно сделать заключение, что изменения свойств эритроцитарной мембраны может быть использован для оценки тяжести эндотоксикоза и для прогнозирования послеоперационного периода.

**DEMETRASHVILI Z., MAGALASHVILI R., RAPAVA E., TKHILAVA N., KHUTSISHVILI K.**  
**APPLICATION OF THE ERYTHROCYTES' STRUCTURE CHANGES FOR EVALUATION**  
**OF THE ENDOTOXICOSES DURING THE INTRAABDOMINAL ABSCESSSES DEVELOPED**  
**AFTER SURGERY**

**Summary**

The aim of our study was to study the peculiarities of erythrocyteal membrane (Osmotic resistance and degree of deformability) during the acute surgical conditions in postoperative period. For this purpose has been used the exogenic protein Lectine LPM.

Have been studied 185 patients with different conditions of acute abdominal pathologies. Among them: 55 patients with acute appendicitis; 56-acute cholecystitis; 13-pancreonecroses; 61-acute bowel obstruction. 11 cases were complicated with intraabdominal abscesses of various localisation after the surgery.

In cases of postoperative complications, the degree of the erythrocytes deformability and osmotic resistance have been returned to the normal values after 7<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> days. In cases of the intraabdominal abscess formation the abovementioned values were more decreased compares to the 1<sup>st</sup> day. This fact was in correlation with severity of endotoxicozes.

Our study suggests that the erythrocyteal membranes parameters described above should be used for evaluation of the severity of the endotoxicozes and as a prognostic value for the postoperative state.

**დვალნი მ., მშვიტლობაძე ე., ცინცაძე ნ., სირბილაძე ზ.**  
**რქოვანას ტროპობრაუზინის კლინიკური გამოყენება**  
**თსსუ, თეაღის სნეულებათა კათედრა**

კერატორეფრაქტიული ქირურგიის უკანასკნელი მიღწევები, მათო ფართოდ დანერგვა კლინიკურ პრაქტიკაში რქოვანას ახალი, უფრო თანამედროვე და სრულყოფილი კვლევის შეთოდების ძიების საფუძველი გახდა. უკანასკნელ ათწლეულში შეიქმნა რქოვანას ტროპობრაუზის სხვადასხვა მოდელეები, რომელთა მუშაობის პრინციპები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან. ზოგი მათგანი ემყარება "პლასიდოს", ზოგი ულტრაბგერითი სკანირების პრინციპს და სხვა.

"პლასიდოს" პრინციპზე მომუშავე სისტემების სუსტი მხარეა: ფოკუსირებასა და ცენტრაციაზე დამოკიდებულება, რქოვანას ცენტრში გაზომვის ცდომილებები (რომელიც გარკვეულწილად ვრცელდება პერიფერიაზეც). სადღესოდ ყველაზე სრულყოფილ აპარატს, რომელიც რქოვანას ტროპობრაუზის სხვადასხვა პრინციპს მოიცავს (ნაპარალოანი სკანირება, რეფლექტიური და ულტრაბგერითი ტექნიკა), წარმოადგენს Orbscan II. Orbscan II-ის მთავარი უპირატესობაა რქოვანას პრომინენციის განსაზღვრა, მისი როგორც წინა, ასევე უკანა ზედაპირის შეფასება, ზუსტი ანატომიურ-რეფრაქტიული მონაცემების მიღება რქოვანას ცენტრში (რაც ნებისმიერი სხვა მეთოდით არ ხერხდება), რქოვანას მთელი ზედაპირის პაქიმეტრია, პარალელური სიმრუდეების გაზომვისათვის დამატებითი პლასიდო სისტემა, ბროლის ზედაპირების შეფასება (კაპა კუთხე, წინა საკნის სიღრმე, რქოვანას

პორიზონტალური დიამეტრი). მეთოდის შედარებით ნაკლად შექმნება ჩაითვალოს პროცედურის ხანგრძლივობა, პაციენტის კომპარაციის საჭიროება გამოკვლევასას, აგრეთვე აპარატის მალადი ფასი. ჩვენს მიერ ჩატარებულა 584 პროცედურა Orbscan II-ზე, მათგან 117 შემთხვევა - კერატოკონუსი ან ექვი კერატოკონუსზე, 33 - მაღალი ხარისხის ანისომეტროპია (პროცედურა Biopic-ის კანდიდატი), 430 - ექსიმერლაზერული კორექციის კანდიდატი. რქოვანას ტოპოგრაფიის გარდა პაციენტების უტარდებოდა შემდეგი გამოკვლევა: რეოფაქტომეტრია ციკლოპლევების პირობებში, კერატომეტრია, ექსომეტრია, ბიოფორაფილმისკოპია, პაკიმეტრია, მხედველობის სიმახვილე ოპტიმალური კორექციით. პაციენტთა ასაკი მერყობდა 5-დან 56 წლამდე, დაკვირვების პერიოდი 6 თვიდან 1,5 წლამდე. პაციენტთა პირველ ჯგუფში ჩვენ ვაყვანებდით რქოვანას რეოგრაფიას, ისე უკანა ზედაპირის კერატომეტრიულ მაჩვენებლებს, მათ რეგულარობას, რქოვანას მთელი ზედაპირის პაკიმეტრიულ მონაცემებს, კერატოკონუსის მწვერვალის ლოკალიზაციას ცენტრთან მიმართებაში, აგრეთვე რქოვანას სისქეს კერატოკონუსის მოსაზრე სონაში, (მეტი სიზუსტისათვის საზვარი დინამეტრია უკანა ზედაპირის შესაბამისად (რეჟიმში mean power posterior). პაციენტთა მეორე ჯგუფში განისაზღვრებოდა წინა საკნის სიღრმე, რქოვანას პორიზონტალური დიამეტრი, რქოვანას უკანა ზედაპირის მდგომარეობა. პაციენტთა მესამე ჯგუფში ფასდებოდა: პაკიმეტრიული და კერატომეტრიული მონაცემები, რქოვანას უკანა ზედაპირის მდგომარეობა, გუგის მეზოპიური დიამეტრი, ექვიკური ოპტიკური სონა, ითვლებოდა ნარჩენი ამტროპიის ხარისხი ოპტიმალური კორექციისა და რქოვანას პაკიმეტრიის მონაცემების მიხედვით. პიველ ჯგუფს შეადგენდა 78 პაციენტი კერატოკონუსით და 39 - ექვით კერატოკონუსზე. მათგან 28 შემთხვევაში დაიგროზი დადასტურდა. Orbscan II-ზე კერატოკონუსიანი პაციენტების გამოკვლევის მიზანი იყო შემდგომი მკურნალობის ტაქტიკის განსაზღვრა - დაკვირვება დინამიკის, რქოვანას ინტრასტრომალური სეგმენტების იმპლანტაცია, კერატოპლასტიკა. პაციენტებს, რომელთაც ჰქონდათ მაღალი მხედველობის სიმახვილე კორექციის გარეშე (0,5 - 0,6 და მეტი) ერჩიათ დაკვირვება დინამიკაში, განმეორებითი გამოკვლევა 6 თვეში ერთხელ. თუ Orbscan II-ის მონაცემების მოხედვით არ აღინიშნებოდა უარყოფითი დინამიკა, ჩვენ თავს ვიკავებდით რაიმე დამატებითი ქირურგიული ჩარევისაგან. თუ კერატოკონუსიან პაციენტთა მხედველობის სიმახვილე <0,5 და მეტაკვლად კორეგირებოდა, ამასთან ჰქონდათ გამჭვირვალე რქოვანა, პაკიმეტრიით უთხელესი წერტილში მინიმუმ 400 მიკრონი, მათ ჩვენ ვურჩევდით რქოვანას ინტრასტრომალური სეგმენტების იმპლანტაციას. Orbscan II-ზე წინასაოპერაციო გამოკვლევა მოიცავდა კერატოკონუსის მწვერვალისა და მისი გაყრცელების სონის ზუსტი ლოკალიზაციის დადგენას (სასაზღვრო სონაში სისქის მითითებით). ეს უკანასკნელი ფასდებოდა რქოვანას უკანა ზედაპირის მიხედვით. აღნიშნული მონაცემების შესაბამისად განისაზღვრებოდა სეგმენტების ლოკალიზაციის ზუსტი ადგილი. როცა რქოვანას სისქე ნაკლები იყო 400 მიკრონიზე, გათხელებული უბნის დიამეტრი აღემატებოდა 6 მმ-ს, დარღვეული იყო რქოვანას გამჭვირვალეობა, აღინიშნებოდა დაბალი, არაკორეგირებადი მხედველობის სიმახვილე ჩვენ არჩევანს ვაკეთებდით გამჭოლ კერატოპლასტიკაზე. მსგავს შემთხვევებში Orbscan II-ის მონაცემები გამოიყენებოდა ღონისისა და რეგინენტის რქოვანას დიამეტრების ოპტიმალური შერჩევისათვის. ინტრასტრომალური სეგმენტების იმპლანტაციის შემთხვევაში ოპერაციის შემდგომ პერიოდში აღინიშნებოდა რქოვანას გაბრტყელება, ხოლო გამჭოლი კერატოპლასტიკის დროს კი, მისი გასქელება, ორივე ტიპის ოპერაციისას ადგილი ჰქონდა რქოვანას წინა-უკანა ზედაპირების ტოპოგრაფიული მონაცემების გაუმჯობესებას, რაც პროცესის სტაბილიზაციაზე მეტყველებს.

Lasik-ის ყოველი კანდიდატი წინასწარ გადიოდა გამოკვლევას Orbscan II-ზე. ნარჩენი ამეტროპია ითვლებოდა ოპტიმალური კორექციისა და უთხელეს სონაში პაკიმეტრიის მონაცემის მიხედვით (რქოვანას მინიმალური დასაშვები ნარჩენი სისქე 410 მიკრონი). თუ წინასწარი მონაცემებით მხედველობის ექსიმერლაზერული კორექციისას ნარჩენი ამეტროპიის ხარისხი აღემატებოდა 2 დიოპტრიას, ჩვენ ვურჩევდით ფაკური ღინზის იმპლანტაციას ან Biopic-ის პროცედურას (ამ უკანასკნელს მიემართავდით როდესაც ასტიგმატიზმის ხარისხი 1,5-2,0 დიოპტრიას აღემატებოდა). ფაკური ღინზის ძალის გასათუვლად საჭირო ყველა პარამეტრი და პროცედურის მიზანშეწონილობა განისაზღვრებოდა Orbscan II-ის მონაცემების მიხედვით. Orbscan II-1 ქირურგიული მკურნალობის ოპტიმალური მეთოდისა და შემდგომი იატროგენული გართულებების თავიდან აცილების საშუალებას იძლევა. მაგ. Orbscan II-ზე გამოკვლევასას რამდენიმე მიომ პაციენტს აღმოაჩნდა რქოვანას

უკანა ზედაპირის გამოსატყული ირეგულარობა (რეჟიმში mean power posterior), რის გამოც თავი შეეციკავთ Lasik-ისაგან და არსეყანი შეეყანრეთ Biopic-ის პროცედურაზე მაღალი სფერული კონსტრუქციისას (3 პაციენტი) და რქოვანას ინტრასტრომალური სეგმენტების იმპლანტაციაზე 4 დიოპტრიაზე სფერული კომპონენტისა და გამოსატყული ასტიგმატიზმის დროს (4 პაციენტი).

**ლიტერატურა:**

1. Cairns G et al. Accuracy of Orbscan II slit-scanning elevation topography. J Cataract Refract Surg. 2002 Dec; 28 (12):2181-7
2. Lam AK, Chan JS. Corneal thickness at different reference points from Orbscan II system. Clin Exp Optom. 2003 Jul; 86 (4):230-4.
3. Iwazskiewicz E et al. Evaluation of the usefulness of corneal scanning topography performed with Orbscan for the localization of corneal transplantation due to keratoconus. Klin Oczna. 2003; 105 (1-2) 37-39
4. Siganos D, Ferrara P, Chatzinikolas K, Bessis N, Papastergiou G. Ferrara intrastromal corneal rings for the correction of keratoconus. J Cataract Refract Surg. 2002 Nov;28(11):1947-51.
5. Miranda D, Sartori M, Francesconi C, Allemann N, Ferrara P, Campos M. Ferrara intrastromal corneal ring segments for severe keratoconus. J Refract Surg. 2003 Nov-Dec;19(6):645-53
6. Colin J, Cochener B, Savary G, Malet F. Correcting keratoconus with intracorneal rings. J Cataract Refract Surg. 2000 Aug;26(8):1117-22.

**ДВАЛИ М.Л, МШВИЛОБАДЗЕ Э, ЦИНЦАДZE Н.А, СИРБИЛАДZE Б.В.  
КЛИНИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ДАННЫХ ТОПОГРАФИИ РОГОВИЦЫ НА ORBSCAN II**

**Резюме**

Топография на Orbscan II (Bausch&Lomb) является наиболее совершенным, информативным, всеобъемлющим методом, дающим полное представление о состоянии роговицы в целом. Можно сказать, что этот метод незаменим как для диагностики патологии роговицы, так и для выбора оптимального метода лечения пороков рефракции. Обследование на Orbscan II особенно информативно при раннем выявлении и диагностике кератоконуса и, соответственно, подбора оптимального хирургического метода лечения, когда данного невозможно достичь любыми другими методами. Orbscan II дает возможность детального наблюдения в динамике и оценки эффективности проведенного хирургического лечения. Используя данные, полученные при обследовании на Orbscan II с большой точностью можно получить информацию необходимую для предварительного просчета параметров для проведения процедур рефракционной хирургии (Biopic, Lasik), тем самым избежать надобность дополнительной аппаратуры (на пр. пулпометр, пахиметр и др.).

**DVALI M., TSINTSADZE N., SIRBILADZE B., GIBRADZE K.  
USING CLINICAL FINDINGS OF CORNEAL TOPOGRAPHY ON ORBSCAN II**

**Summary**

Topography on Orbscan II is the most perfect, informative, universal method, which gives complete idea about the state of a whole cornea. It is possible to say that this method is irreplaceable for both diagnostics of the pathology of cornea and for the selection of the optimum method of treating of refractive errors. Inspection on Orbscan II is especially informative for early detection and diagnostics of keratoconus and respectively the selection of the optimum surgical method of treatment, when it cannot be achieved by any other methods.

Orbscan II gives the possibility of attentive follow-up and evaluation of effectiveness of carried out surgical treatment. Orbscan II enable to receive information necessary for the preliminary detection of the parameters for refractive surgery procedures (Biopic, Lasik), thus avoiding extra-expenses on additional equipments like pupilometer, pachymeter, ect.

**დუშბაძე ზ., კვაჭაძე ი., ტვილიაძე ლ., გიბაძე დ.**  
ბულის რიტმის პარიამპლუობის სპექტრული სიმპერტივი ბპერტივი დიპაკუონის  
სუსტი ინტენსივობის ელექტრომაგნიტური ვილის ზემოქმედების დროს  
პრაქტიკულად ჯანმრთელი ვაჟებში  
ოსსუ, სამედიცინი ფიზიკისა და ბიოფიზიკის კათედრა,  
ნორმალური ფიზიოლოგიის კათედრა,

თანამედროვე სამეცნიერო ლიტერატურის მონაცემებით დასტურდება გეომეგნიტური ქარიშხლების მნიშვნელობა მრავალი კარდიოლოგიური დაავადების გართულების განვითარებაში (1, 2, 3, 4, 5). ყურადსაღებია ისიც, რომ გეომეგნიტური ქარიშხლები ხასიათდება დაბალი სიხშირული სპექტრითა და სუსტი ინტენსივობით. გამოძიებარე აღნიშნულიდან, მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა ჯანმრთელი ადამიანის ორგანიზმზე სუსტი ინტენსივობის სხვადასხვა სიხშირული დიაპაზონის ელექტრომაგნიტური ველის ზემოქმედების გავლენა ვეგეტატიურ ნერვულ სისტემაზე (ვნს). იმის გათვალისწინებით, რომ ძირითად მამოძღვლირებელ გავლენას გულის

რიტმზე ვნს ახორციელებს, ხოლო თავად გულის რიტმი ასახავს ორგანიზმის რეაქციას სხვადასხვა შინაგანი და გარეგანი გამაღიზიანებლის შემოქმედებაზე. ვნსის მდგომარეობის შეფასებისათვის შევარჩიეთ გულის რიტმის ვარიაბელობის სპექტრული ანალიზის მეთოდი. იგი ძალზე ინფორმატიული არაინვაზიური მეთოდია და საშუალებას იძლევა განისაზღვროს გულის რიტმის მერყეობის პერიოდული შემადგენლები და რაოდენობრივად შეფასდეს მათი "წილი" კარდიორიტმის დინამიკაში (6, 7, 8).

მასალა და მეთოდიკა. გამოკვლევები ჩატარდა 18-22 წლის 40 პრაქტიკულად ჯანმრთელ ვაჟზე. გამოკვლევის ობიექტთა შერჩევისას მათი ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასებისათვის იცხებოდა ჩვენს მიერ შემუშავებული კითხვარი (ანამენზური გამოკითხვა), შეისწავლებოდა და ფასდებოდა ძირითადი ფიზიოლოგიური პარამეტრები (პულსი, არტერიული წნევა, სუნთქვის სიხშირე და სიღრმე). გამოკვლევა ტარდებოდა მოსვენებულ მდგომარეობაში, უზომოდ, დღის 10-11 სთ-ზე, ფიზიოლოგიური შიმშილის მდგომარეობაში, კომპლექსური ტემპერატურის, ტენიანობის, ნორმალური ატმოსფერული წნევის პირობებში, როდესაც არ იყო ატმოსფერული ფორენტის შემოჭრა და გეომაგნიტური სიტუაცია იყო მშვიდი, რაც მოწმდებოდა internet-ის მეშვეობით. გამოკვლევა ჩატარებულია ორმახე ბრმა მეთოდით.

გამოსაკვლევე პირი თავსდებოდა არამაგნიტური მასალისგან დამზადებულ და არამაგნიტურ ინვენტარიან სოლენოიდში (სიმაღლე - 200 სმ, დიამეტრი - 100 სმ). სოლენოიდში ელექტრომაგნიტური ველის (ემე) ინდუქტიუობის მაჩვენებლების მებრუნოლოგიური გაზომვები ჩატარა საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის გეოფიზიკის ინსტიტუტის მეტროლოგიურმა სამსახურმა.

ემე მინიმალური დაძაბულობა სოლენოიდის ჩართვისა და გამართვის მომენტში შეადგენს 4.9 ნანოტესლას, მაქსიმალური ინდუქტიუობაა 350 ნანოტესლა. ერთ სრდა ან კლებს ხდებოდა საფეხურებრივად 5 წუთის განმავლობაში, წუთში გრძობდა ინდუქტიუობის მაქსიმალური მაჩვენებელი (350 ნანოტესლა) შეესაბამება გეომაგნიტური ველის ძალიან დიდი ქარიშხლის დონეს. საკვლევ პირზე ხეროქმედება ხდებოდა ერთ-ერთი ფიქსირებული სიხშირით: განაპირა დაბალი - 20 მკ, ზედაბალი - 200 მკ, იწყრა დაბალი - 2000 მკ და ძალიან დაბალი - 20000 მკრცის დიაპაზონში.

გამოკვლევა წარმოებდა ხუთ ეტაპად (RR- ინტერვალის მუდმივი რეგისტრაციით) შემდეგი თანმიმდევრობით: 15-20 წუთიანი ზოგადი ადაპტაციური პერიოდი - 0 ეტაპი, ეკგ-ს რეგისტრაცია მეორე სტანდარტულ განხრაში 5 წუთის განმავლობაში (I ეტაპი), შემდეგ, ემე-ის მოქმედება ერთ-ერთ ფიქსირებულ სიხშირეზე (II ეტაპი), მოქმედება ფიქსირებულ სიხშირის და დაძაბულობის ემე-თი (III ეტაპი), ემე-ის ინდუქციის კვლევა საფეხურებრივად 5 წუთის განმავლობაში 49 ნანოტესლაზე 5 წუთის განმავლობაში (IV ეტაპი), ბოლო, მეხუთე ეტაპი დაეთმო RR ინტერვალის რეგისტრაციას (10 წუთი) გამართული ელექტრომაგნიტური ველის გენერატორის ფონზე. ამის გარდა, იგივე პროცედურები ტარდებოდა პირობებში, როდესაც საკვლევმა პირმა და მკვლევარმა არ იცოდა, მაგნიტური ველის გენერატორი და სოლენოიდი იყო თუ არა ერთმანეთთან კავშირში. თითოეულ ეტაპზე ვაწარმოებდით გულის რიტმის ვარიაბელობის სპექტრული სიმკვრივის გამოთვლას Pentium-ის ტიპის პერსონალური კომპიუტერის მეშვეობით, რომელიც ანალიზურ-ციფრული გარდაქმნით დაეკავშირებული იყო ელექტროკარდიოგრაფთან, იყებოდა სკატერგრამა და ხდებოდა მისი ფართის გაზომვა კვლევის თითოეულ ეტაპზე. მიღებულ შედეგებს ვამუშავებდით სტანდარტული სტატისტიკური მეთოდით და ერთფაქტორიანი დისპერსიული ანალიზის გამოყენებით (ANOVA).

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. შედეგების ანალიზმა გამოავლინა, რომ საკვლევ პირთა ვაგოსიმათიკური წონასწორობა არ იყო ერთნაირი, რის გამოც გამოკვლევის ობიექტები დაიყო სამ ჯგუფად: I ჯგუფი (n=17) - პირები, რომელთაც მშვიდი მდგომარეობაში მქონდათ დაბალანსებული ვაგოსიმათიკური წონასწორობა (LF/HF=1.89±0.08%); II ჯგუფი (n=12) - პირები, რომელთაც აღენიშნებოდათ პარასიმათიკური ნერვული სისტემის სარეგულაციო მექანიზმების გაძლიერება (LF/HF=0.94±0.055%) და III ჯგუფი (n=11) - პირები სიმპათიკური რეგულაციის მექანიზმის გაძლიერებით (LF/HF=3.06±0.23%).

ამრიგად, ჯანმრთელ პირებში ვეგეტატიური წონასწორობა არ არის ერთნაირი, რაც მრავალი ფიზიოლოგიური პარამეტრითა და მათი თანაფარდობით არის განპირობებული და ცალკე მსჯელობის საგანია. ფაქტია, რომ ამგვარი "სასტარტო"

პირობებში, ალბათ, უნდა განსაზღვრავდეს გამღიზიანებელთა ზემოქმედებაზე ორგანიზმის საპასუხო რეაქციის სხვადასხვაობას.

ემე ინდექტურობის საფესურებრივი ზრდა სხვადასხვა სიხშირულ დიაპაზონში იწვევს I და III ჯგუფში ვაზომოტორული ტალღების სიმკვრივის შემცირებას, ხოლო III ჯგუფში - ზრდას. სუნთქვითი ტალღები მცირდება I და II ჯგუფში, ხოლო III ჯგუფში იზრდება. I ჯგუფში მატულობს II რიგის ნელი ტალღები, II ჯგუფში ისინი უცვლელია, ხოლო III ჯგუფში - მცირდება. ხორციელდება ვაგოსიმპათიკური ურთიერთქმედების გაძლიერება I და II ჯგუფში ამ უკანასკნელის შემცირებით III ჯგუფში.

ემე სუთწუთიანი ექსპოზიციისას ყველა სიხშირულ დიაპაზონში (ინდექტივობა 350 ნტ.) გულის რიტმის ვარიაბელობის სპექტრული ანალიზი მიუთითებს ვაზომოტორული სიმკვრივის ზრდაზე I ჯგუფში, მასინ როდესაც II და III ჯგუფში იგი უცვლელია. I და III ჯგუფში სუნთქვითი ტალღების სპექტრული სიმკვრივე მცირდება, ხოლო II ჯგუფში რჩება მადალი. I ჯგუფში მეორე რიგის ნელი ტალღების სიმკვრივე უზრუნდება საწყის დონეს, II ჯგუფში აგრძელებს მატებას, ხოლო III ჯგუფში - მცირდება.

ემე ინდექტივობის საფესურებრივი კლებისას 4,9 ნტ I ჯგუფში ნორმალიზდება LF და HF (35,8±0,7 %, 26,1±3,8) ვაგოსიმპათიკური ურთიერთქმედება (LF/HF=1,87±0,96) II ჯგუფში მცირდება ვაზომოტორული ტალღების სიმკვარვე 31,2±5,6%, II რიგის ნელი და სუნთქვითი ტალღების უცვლელია ფონზე (HF=23,8±5,8%, VLF=36,0±3,8%), რის გამოც ვაგოსიმპათიკური ურთიერთქმედების მაჩვენებელი უახლოვდება ნორმას (1,71±0,24).

ემე მოქმედების შეწყვეტის შემდეგ I ჯგუფში ვაზომოტორული ტალღების სიმკვრივე იზრდება 51,6±0,85%; სუნთქვითი ტალღების სიმკვრივე მცირდება 19,0±4,5%-მდე; VLF ნორმის ფარგლებს არ სცილდება (29,2±3,78%), ვაგოსიმპათიკური ურთიერთქმედება იზრდება უმინიმუმად (2,9±0,74), რაც მიუთითებს სიმპათიკური რგოლის მცირედ გაძლიერებაზე კარდიორიტმის რეგულაციაში. II ჯგუფში აღინიშნება ვაზომოტორული ტალღების გაძლიერება (55,1±4,5%); სუნთქვითი ტალღების მაჩვენებლები არ იცვლება, მეორე რიგის ნელი ტალღების სიმკვარვე მცირდება (18,2±6,2%). ზემოთაღნიშნულ მონაცემთა ერთიანობა სიმპათიკური რგოლის რეგულაციის ზეგავლენას განაპირობებს.

III ჯგუფში ვაზომოტორული ტალღები იზრდება (59,1±0,001%), სუნთქვითი ტალღები უმინიმუმად მცირდება (29,7±5,3%) უცვლელი VLF ფონზე (16,2±0,25%), რის გამოც ვაგოსიმპათიკური მოქმედების ინდექსი იზრდება (1,91±0,52), რაც მიუთითებს სარეგულაციო მექანიზმების დაბალანსებაზე.

ამგვარად, ბევრითი დიაპაზონის სუსტი ელექტრომაგნიტური ველის ზემოქმედება განაპირობებს გულის რიტმის სარეგულაციო მექანიზმების დაბალანსების ტენდენციას.

საკატერგრამის ანალიზმა გაიჩვენა, რომ ემე-ის ინფრადბალ და ძალიან დაბალ სიხშირეთა ველის ზემოქმედების მთელი პერიოდის დროს და მიუთითებს ვაგუსის აქტივობის გაძლიერებაზე; აღნიშნული დადასტურდა ერთფაქტორიანი დისპერსიული ანალიზის შედეგადაც.

პრაქტიკულად ჯანმრთელი ემეების ორგანიზმში ვეგეტატიური წონასწორობის არაერთგვაროვნობა განსაზღვრავს ორგანიზმის განსხვავებულ საპასუხო რეაქციებს ცვლადი ემე ზემოქმედებაზე.

ვაგოსიმპათიკური წონასწორობის საწყისი სიმპათიკური და ნორმალური ბალანსის შემოხვევაში ამგვარი ზემოქმედება იწვევს გულის რიტმზე ვაგუსის ზეგავლენის გაძლიერებას, ხოლო პარასიმპათიკური უპირატესობის პირობებში ვითარდება მისი აქტივობის დათრგუნვა.

ერთფაქტორიანმა დისპერსიულმა ანალიზმა გამოავლინა ინფრადბალ და ძალიან დაბალ სიხშირეთა მეტად გამოხატული ზემოქმედება გულის რიტმის სარეგულაციო მექანიზმებზე სხვა დაბალსიხშირულ ელექტრომაგნიტურ ტალღებთან შედარებით.

#### ლიტერატურა:

1. Цибадзе А.Д. Влияние погоды и гелио-геофизических факторов на межсистемные взаимоотношения у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. // Дис. докт. мед. наук. М. ЦИИФ. 1988 342 С.

2. Демещкий А.М. Реакция организма на воздействие магнитных полей в норме и при патологических состояниях // Магнитобиологическое обоснование применения магнитных полей в практике здравоохранения. JL, 1989. С. 5-15.

3. Агаджанян Н., Макарова И. Влияние геомагнитной деятельности по кардиореспираторной системе в здоровых людях. // Journal Aviakosmicheskaja-Ekologicheskaja Medicina. 2001. С. 35-38

4. ციბაძე ა., ციბაძე დ., პოსტტრაგმული სტრესული დარღვევების მკურნალობა ბავშვებში სუსტი ინტენსივობის ცვლადი მაგნიტური ველით. // პროფიტაქტიკური მედიცინისა და ადამიანის ეკოლოგიის აქტუალური პრობლემები. სამეცნიერო შრომათა კრებული. თბილისი 2000. გვ. 292-293.

5. კაკულია ნ. მიკროელემენტების (Cu, Co, Mn) ელექტროფორეზით და მაგნიტური ველით ნევრასთენიით დაავადებულთა დიფერენცირება მკურნალობა და ამ ელემენტების როლი დაავადების პათოგენეზში. // დის., მედ. მეც. დოქტ. თბილისი, 1994. 262 გვ.

6. Баевский Р.М., Иванов Г. Г. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения // Ультразвуковая и функциональная диагностика - 2001. №23. С. 108-127.

7. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца - опыт практического применения // Иваново 2000. С 180

8. Halberg F., Siegelova J., Singh R., et al. Cross-spectrally coherent 10,5-and 21 year biological and physical cycles magnetic storms and myocardial infarctions. // Neuroendocrinology Letters 2000; 21/P. 233-258

**ДУМБАДZE ჯ., KVAChADZE ი., TVILDIANI ლ., TSIBADZE დ.,  
СПЕКТРАЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА ПРАКТИЧЕСКИ  
ЗДОРОВЫХ ЮНОШЕЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ ЗВУКОВОГО  
ДИАПАЗОНА СЛАБОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ**

**Резюме**

Результаты исследования, проведенного на юношах-добровольцах 18-22 лет, указывают, что воздействие электромагнитного поля слабой интенсивности обуславливает тенденцию балансирования регуляторных механизмов кардиоритма. Хотя, исходная неоднородность вегетативного равновесия практически здоровых юношей определяет различные реакции на воздействии непостоянного электромагнитного поля.

При исходном преобладании симпатического тонуса и при сбалансированном ВНС вышеуказанное воздействие определяет усиление влияния блуждающего нерва, а при исходном превалировании последнего его активность подавляется.

Однофакторный дисперсный анализ выявил более выраженное воздействие на регуляторные механизмы сердечного ритма инфранизких и очень низких частот, в сравнении с другими низкочастотными электромагнитными волнами.

**DUMBADZE J., KVACHADZE I., TVILDIANI L., TSIBADZE D.**

**THE SPECIFICITY OF THE HEART RATE VARIABILITY SPECTRAL DENSITY DURING THE  
EXPOSURE OF THE YOUNG MEN WITH THE WEAK ELECTROMAGNETIC FIELDS IN THE  
SOUND RANGE.**

**Summary**

We aimed to assess the effect of the sound range weak electromagnetic field on the autonomic nervous system. The method of the heart rate variability spectral density analysis was chosen for the characterization of the functional state of the autonomic nervous system. The hemodynamic and functional states of the left ventricle was assessed on the base of: ejection fraction, cardiac output, common vascular peripheral resistance, maximal end-systolic elastance of the left ventricle and the data of a sphygmomanometry.

The practically healthy young men (n=40) of the age 18-22 were investigated. The inductance was altered stepwise. A subject was influenced in turn with the one of the fixed frequencies.

A different correlation of functional activity of the autonomic nervous system's parts determine heterogeneous reactions of organisms on the influence of electromagnetic field. A mechanism of the influence of electromagnetic field on cardiovascular system, to a some extent, is determined by a type of the autonomic balance of an organism.

**შანაჩიძე თ.**

**ატოპიური დერმატიტი მონომეტილი ბავშვთა ასაკში  
თსსუ, დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრა**

უკანასკნელ ხანებში აღინიშნება გარკვეული ტენდენცია ატოპიური დერმატიტი დაავადებულ ბავშვთა რიცხოვნობის ზრდისა. პრაქტიკიდან გამოშინარე მთელი რიგი ალერგოდერმატოზების დროს შეუძლებელია მკურნალობა კორტიკოსტერო-

იდეების გარეშე, მათი ანთების საწინააღმდეგო, ანტიალერგიული, ანტიექსუდაციური და ქაქილის საწინააღმდეგო მოქმედებიდან გამომდინარე.

ატოპიური დერმატიტის დროს ისინი წარმოადგენენ კომპლექსური თერაპიული კურსის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან რგოლს, მსუბუქი ფორმების დროს კი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს მონოთერაპიის სახითაც. ფტორირებული კორტიკოსტეროიდული პრეპარატების ხანგრძლივი ხმარების შედეგად გამოწვეული გვერდითი მოვლენების გათვალისწინებით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ისეთი დერმოკორტიკოიდის გამოყენებას, რომელსაც ეს რისკ-ფაქტორი მინიმუმამდე აქვს დაყვანილი და ამასთანავე მათი უფექტურობა გაცილებით ღიაა. ასეთ პრეპარატს წარმოადგენს ადვანტანი - შეთილპრედნიზოლონის აცეპონატი, გერმანია), რომელიც ხასიათდება ამავე დროს პაციენტის მიერ კარგი ამტანობით და პროლონგირებული მოქმედებით - გამოიყენება ერთჯერ დღეში. ეუროპული კლასიფიკაციით ადვანტანი მიეკუთვნება შესაბამე ჯგუფს (გამოხატული აქტივობის მქონე).

ჩვენი დაკვირვების მიზანს წარმოადგენდა ადვანტანის ეფექტურობის შეფასება ატოპიური დერმატიტით დაავადებულ ბავშვებში.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 38 ბავშვი, 6 თვიდან 15 წლამდე ატოპიური დერმატიტის სხვადასხვა სიმძიმით, რომლებიც მკურნალობისათვის იყენებდნენ ადვანტანს მონოთერაპიის სახით. დაავადების სიმძიმის ხარისხის შეფასება ხდებოდა SCORAD - ის ინდექსის საშუალებით. პაციენტები განაწილებულნი იყვნენ სამ ჯგუფად დაავადების სიმძიმედან გამომდინარე. პირველი ჯგუფი - 11 პაციენტი, ატოპიური დერმატიტის მსუბუქი ფორმა, SCORAD - 0-დან 20-მდე; მეორე ჯგუფი - 17 პაციენტი, საშუალო სიმძიმის, SCORAD - 20-დან 40-მდე; მესამე ჯგუფი - 7 პაციენტი, მძიმე ფორმა SCORAD - 40-დან 60-მდე და მეტი.

დაავადების სიმძიმე	პაციენტთა რაოდენობა	SCORAD-ის მაჩვენებელი მკურნალობამდე	მკურნალობის ხანგრძლივობა	SCORAD-ის მაჩვენებელი მკურნალობის შემდეგ
მსუბუქი ფორმა - I ჯგ.	11	48.5	9 დღე	21.2
საშუ. სიმძიმის - II ჯგ.	17	28.5	9-14 დღე	2.8
მძიმე ფორმა - III ჯგ.	7	15.4	21 დღე	2.8

ადვანტანი გამოიყენებოდა სხვადასხვა ფორმით (ლოსიონი, კრემი, მაზი, ცხიმოვანი მაზი) დაავადების სიმძიმედან გამომდინარე, ერთჯერ დღეში მსუბუქი შეხედვით დაზიანებულ უბნებზე. გამოყენების ხანგრძლივობა დამოკიდებული იყო ასევე დაავადების სიმძიმეზე. პირველი ჯგუფის შემთხვევაში დღეების მაქსიმალური რაოდენობა, რომლის დროსაც მიღწეულ იქნა კარგი თერაპიული ეფექტი იყო 9 დღე, მეორე ჯგუფის შემთხვევაში 9-დან 14 დღე, მესამე ჯგუფის შემთხვევაში 21 დღე (იხ. ცხრილი).

ამგვარად, ადვანტანის გამოყენების შედეგად მონოთერაპიის სახით ატოპიური დერმატიტის დროს, მაქსიმალურად შემცირდა დაავადების კლინიკური გამოვლინებები (რაც კარგად ჩანს SCORAD - ის საშ. მაჩვენებლების მიხედვით მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ), ადგილი არ ჰქონია არანაირ გვერდით მოვლენებს კანის მხრივ. პრეპარატის ამტანობა პაციენტების მიერ კარგი იყო.

არაპალოგინიზირებული ტოპიკური სტეროიდი ადვანტანი შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ატოპიური დერმატიტის დროს ბავშვთა დერმატოლოგიაში სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში (დაწვეული 6 თვის ასაკიდან) ადვანტანის საშუალებით შეაძლებელია გარეგანი თერაპიის უფექტურობის ამადლება განსაკუთრებით მისი მძიმე ფორმებისა და ტრადიციული გარეგანი თერაპიული საშუალებებისაღმ მი რეზისტენტული ფორმების დროს.

**ლიტერატურა:**

1. Суворова КН, Антоньев А.А. - Довожанский атопический дерматит. Саратов 1989 278
2. Hanifin J.M., Chan S.S. - Dignosis and treatment of atopic dermatitis/ dermatol. ther. 1996. 1:9 - 18

**ЭБАНИДЗЕ Т.**

**МОНОТЕРАПИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

**Резюме**

За последнее время отмечается тенденция увеличения числа детей с атопическим дерматитом (АД), требующим длительного применения наружного лечения, в том числе и стероидов. Под нашим наблюдением находилось 38 детей в возрасте от 6 месяцев до 15 лет с АД различной степени тяжести, получавших в качестве монотерапии Адвантант



(Шеринг, Германия). Наблюдение за результатами применения этого препарата показало, что Адвантан в качестве монотерапии позволяет максимально уменьшить истинные проявления АД. Побочных явлений в процессе и после применения Адвантана не выявлено, препарат переносится хорошо, как современные негалогенизированные топические стероид, ее можно широко вводить в детской дерматологии, начиная с 6 месяцев.

**T. EBANOIDZE**  
**MONOTHERAPY OF ATOPIC DERMATITIS IN CHILDREN**  
**Summary**

Lately there is marked a tendency of increase in the number of children with atopic dermatitis, demanding long term external treatment, including steroids. There were 38 children under our supervision, who were from 6 months to 15 years old and suffered different stages of Atopic Dermatitis. They received Advantan as monotherapy (Schering, Germany). Usage of this medication and further observations showed that using Advantan as monotherapy has allowed to decrease clinical displays of Atopic Dermatitis as much as possible. There were revealed no side-effects while and after using Advantan. The medication, being a modern nonhalogenated topical steroid, can be bared pretty easily and may be widely introduced in nursery dermatology, starting from the age of 6 months.

შებნაძინაძე თ., ავალიაძე თ., კოვსანტია ნ.  
საქოზაცხროვრებო ალერგენების როლი ატოპიური  
დერმატიტის პათოგენეზში  
თსსუ, დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრა

უკანასკნელი წლების განმავლობაში მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში შეინიშნება ტენდენცია ალერგიული დერმატიტების ზრდისა, მათ შორის 25-30% მოდის ატოპიურ დერმატიტზე.

თანამედროვე წარმოდგენებით ატოპიური დერმატიტი განიხილება, როგორც მულტიფაქტორული დერმატოზი. ამ ფაქტორებს შორის მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია საყოფაცხოვრებო ალერგენებს. ჩვენი დაკვირვების მიზანსაც ატოპიური დერმატიტით დაავადებულებში სწორედ მათი როლის განსაზღვრა წარმოადგენდა.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 30 პაციენტი, 15-დან 50 წლამდე (25 ქალი, 5 მამაკაცი). ყველა პაციენტის შემთხვევაში დაავადების სიმძიმის ხარისხი და კანზე პროცესის გავრცელება შეფასებულ იქნა SCORAD-ის ინდექსის საშუალებით. სუბიექტური შეგრძნებებიდან ყველა პაციენტი უნიოდ სხვადასხვა ინტენსივობის ქავილს. 18 პაციენტისთვის დამახასიათებელი იყო ასატანი ქავილი, 12 შემთხვევაში ქავილი იყო აუტანელი. პაციენტთა თითქმის ნახევარზე მეტს ადრე ჩამარტვული ტრადიციული თერაპიული კურსი (ანტიბიოტიკები, დერმატოკორტიკოიდო) არ აძლევდა დამაკმაყოფილებელ ეფექტს. მათ შემთხვევაში დაავადება მიმდინარეობდა ხანმოკლე რემისიებით (1-2 კვირა). კვლევის დასაწყისში SCORAD ინდექსი ჩვენი პაციენტების შემთხვევაში მერყეობდა 50-დან 67-მდე.

ალერგენების ელიმინაციისათვის გამოყენებულ იქნა კანის აპლიკაციური ტესტური მეთოდი (ევროპული, სტანდარტული სერიის ალერგენების ფირმა "chemotechnique diagnostics AB" შედეგით). ძირითადი ალერგენი, რომლის მიმართაც გამოვლინდა განსაკუთრებული სენსიბილიზაცია იყო ნიკელი (30%) - ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ალერგენი მსოფლიოში, განსაკუთრებით ქალებში (საათის სამაჯურები, ელვა შესაკრავი, ჯინსები აქსესუარები, ბიუტყურია და სხვ.). სენსიბილიზაციის მხრივ შემდეგ ადგილზეა ფორმალდეჰიდი და არომატიზატორები.

გამოკვლევაში ცხადაა, რომ ეს ნივთიერებები წარმოადგენს მნიშვნელოვან ალერგენებს რესპონდენტებში. გამაღიზიანებელი ალერგენის გამოვლენის შემდეგ (2 ან მეტი, იშვიათად 1) ხდებოდა შეძლებისდაგვარად მათი ამოღება ხმარებიდან. ერთი კვირის შემდეგ SCORAD-ის ინდექსი შემცირდა 10-15 ერთეულით, ორი კვირის შემდეგ კი 15-20-ის ფარგლებში მერყეობდა (რათქმუნდა ტრადიციული მკურნალობის ფონზე). შესაბამისად, ამ ეფექტის მიხედვით მკურნალობის დროც ნაკლები იყო, ვიდრე სხვა შემთხვევაში. 6 თვის განმავლობაში დაკვირვებამ საშუალება მოგვცა შეგვეფასებინა რემისიის დრო, იგი მერყეობდა ერთდენამ სამ თვემდე.

ამგვარად შეიძლება დავასკვნათ, რომ ატოპიური დერმატიტის პათოგენეზში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება საყოფაცხოვრებო ალერგენებს. მათი გამოვლენა საშუალებას გვაძლევს ტრადიციული მკურნალობისა და რემისიის პერიოდის გაზრდისა, შესაბამისად მცირე დროის ინტერვალში.

ლიტერატურა:

1. Friedmann P.S.- Contact and atopic eczema/br.med. J. 1998





ჩვენს მასალაში პრაქტიკულად ერთნაირი ასაკისა და ნახშირწყლოვანი ცვლის თანაბარი მოშლის პირობებში, ნორმო- და მიკროალბუმინურიის, ასევე – ნორმო- და პროტეინურიის ჯგუფების შედარებისას გამოვლინდა NO სარწმუნო დაქვეითება ( $p_1 < 0.001$  და  $p_2 < 0.001$  შესაბამისად). აქვე გამოიკვეთა სისტოლური არტერიული წნევის მატების ტენდენციაც, რამაც სარწმუნო ხასიათი მიიღო ნორმო- და მიკროალბუმინურიის ჯგუფების პროტეინურიის ჯგუფთან შედარებისას ( $p_1 = 0.003$  და  $p_2 = 0.003$ ). როგორც სისტოლური, ასევე დიასტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებლები მს-ის მქონე პაციენტებში სარწმუნოდ განსხვავდებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებისაგან. რაც შეეხება სმმ-ის მონაცემებს, პროტეინურიის ჯგუფში იგი სარწმუნოდ არის მოიატებული ნორმოალბუმინურიის ჯგუფთან შედარებით, საკონტროლო ჯგუფთან შედარებისას კი სამივე ჯგუფში ვლინდება სმმ-ის მაჩვენებლების მატების სარწმუნოება მაღალი ხარისხით. მთელს კონტინგენტში ალბუმინურიის მაჩვენებელსა და NO-ს შორის გამოვლენილი დამოკიდებულება აღმოჩნდა უკუკორელაციური ხასიათისა:  $r = -0.301$ ,  $p = 0.049$ .

ამგვარად, მს-ით დაავადებულ პაციენტებში თირკმლის დაზიანების მარკერთან – ალბუმინურიისთან კავშირში აღმოჩნდა NO – ენდოთელური ფუნქციის მარკერი. აღსანიშნავია, რომ ნორმოალბუმინურიის მქონე მს პაციენტებშიც კი NO სარწმუნოდ დაბალია საკონტროლო პირთა მაჩვენებელთან შედარებით ( $p_1 = 0.003$ ) და სარწმუნოდ ქვეითდებოდა მბ და პროტეინურიის ჯგუფებში ( $p_2 < 0.001$ ;  $p_3 < 0.001$ ). ეს მიგვიბრუნებს იმაზე, რომ ალბუმინურიის მატების კვალად ადგილი აქვს ჟანგვა-აღდგენითი სისტემის ბალანსის გაუარესებასა და ენდოთელიუმის ფუნქციის მოშლის გადრმავეებას ჰემოკოაგულაციის, ლეიკოციტ-ენდოთელიოციტების ადჰეზიისა და ზახოკოისრექციის მატებით. ჩვენი დასკვნის, იმის მიუხედავად, რომ ალბუმინურიის პირობებში წნევის მატებაში დიდ როლს ათამაშებს რენინ-ანგიოტენზინ-აღდგენითი სისტემის მქონე სისტემა, არ შეიძლება მს-ით დაავადებულებში არტერიული ჰიპერტენზიის ჩამოყალიბებაში ენდოთელური დისფუნქციისა და NO როლის უგულვებელყოფაც, რასაც ჩვენი მონაცემებიც ადასტურებს.

#### ლიტერატურა:

1. დვირსალაძე მ. გ. მატობლური სინდრომი – რეალობა და პერსპექტივები. თბილისი, 2001, 130 გვ.
2. Mykkanen L. et al. Microalbuminuria at IGT and Diabetes. Diabetes, 1994, 43: 552-7.
3. Akhli A. et al. Nonhypoglycemic Effects of Thiazolidinediones. Ann Intern. Med., 2001, 134: 61-71.
4. Dogra G, Rich L, Stanton K, Watts GF. Endothelium-Dependent and Independent Vasodilatation Studied at Normoglycemia in Type I Diabetes Mellitus with and without Microalbuminuria. Diabetologia, 2001, 44: 593-601.
5. Merabishvili N, Sanikidze T, Sioridze E. Contemporary Understanding of Etiopathogenesis of Preeclampsia. Annals of Biomedical Research and Education, 2002, 2(2): 95-103.
6. Bloomgarden ZT. Antioxidants and Diabetes. Diabetes Care, 1997, 20:670-3.
7. Horning MLH et al. Nitric Oxide Availability in Diabetes Mellitus. Diabetes & Metabolism Reviews, 1998, 14: 241-9.
8. Vogel RA. Cholesterol Lowering and Endothelial Function. Am J Med., 1999, 107(5): 479-487.
9. Verhaar MC, Rabelink TJ. Endothelial Function: Strategies for Early Intervention. Cardiovascular Drugs and Therapy, 1998, 12: 125-34.
10. g.CafizE, s.kapanazE, d.samadaSvili. a.Teroklerozis daumkvidrebeli risk-faqtoresi da paTogenezuri Terapiis axali perspcatvebi. Tbilisi, 2003, 196 gv.

### Э.ЛОШВИЛИ Н. ДАТНЫЕ АЛЬБУМИУРИИ И ОКСИДА АЗОТА В ПАЦИЕНТАХ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.

#### Резюме

Альбуминурия превосходит границы локального повреждения почечных артерий и отражает ослабление резистентности к атеросклеротическим процессам и конкретно – эндотелиальную дисфункцию в масштабе общего сосудистого русла. Здоровый эндотелий сам защищается от атеросклеротического повреждения путем синтеза различных веществ, среди которых значительную роль играет оксид азота – NO.

Нашей задачей было исследование влияния альбуминурии на показатели NO в пациентах с метаболическим синдромом (МС). В 86 пациентах с МС мы изучали: альбуминурию, массу тела (по индексу массы тела), показатели гликемии и артериального давления (АД), определяли интенсивность NO ЭПР-сигнала. В зависимости от нормо-, микроальбуминурии и протеинурии пациенты были разделены на 3 группы.

Во всех трех группах NO достоверно снижен по сравнению с контрольной группой. Он продолжает снижаться с повышением степени альбуминурии. Во всем контингенте между

показателями альбуминурии и NO выявлена обратная коррелятивная связь ( $r = -0,301$ ,  $p = 0,049$ ). Во всех трех группах с повышением степени альбуминурии достоверно повышаются ИМТ и систолическое АД. По сравнению с контрольным параметром в группах достоверно повышены ( $p < 0,001$ ) ИМТ, показатели систолического и диастолического АД.

**ELOSHVILI N.**  
**THE DATA OF ALBUMINURIA AND NITRIC OXIDE IN THE PATIENTS**  
**WITH METABOLIC SYNDROME**

**Summary**

Albuminuria is not a mere marker of local injury of renal vessels. It exposes the decrease of defense against atherosclerosis and endothelial dysfunction in all vasculature. The healthy endothelium defends itself from atherosclerotic damage by producing various substances, of which one of most significant is nitric oxide (NO).

Our aim was to study the influence of albuminuria on NO data in patients with Metabolic Syndrome (MS). In 86 patients with MS albuminuria, body mass (expressed by BMI), glycemic data and blood pressure (BP) were investigated. NO FPR-signal intensity was also determined. Patients were divided into 3 groups in accordance to normo-, microalbuminuria and proteinuria.

In all three-group patients with MS NO value was significantly lower than in control group and was gradually decreasing alongside the increase of albuminuria rate. In the whole contingent NO inversely correlated with the concentration of albuminuria. In all 3 groups BMI, systolic and diastolic BP were significantly increased in comparison with control group ( $p < 0,001$ ).

**ელოშვილი ნ., ზონსალაძე ლ., სანიძემ თ., კოკალაძე მ.**  
**სისხლში აზოტის ოქსიდის მაკვინებლური მატარებელი სინდრომის მძიმე**  
**სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში**  
**თსსუ, ენდოკრინოლოგიის კათედრა**

საკვებლთაოდ არის ცნობილი, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებებს სიკვდილიანობის მხრივ მსოფლიოში პირველი ადგილი უკავია. მას შემდეგ, რაც გასული საუკუნის 80-იან წლებში ათეროსკლეროზის ცნობილი რისკ-ფაქტორები: ინსულინორეზისტენტობა/ჰიპერინსულინემია, შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2 და გლუკოზოტოლერანტობის დარღვევა, სიმსუქნე, დისლიპიდემია და არტერიული ჰიპერტენზია ერთი სახელწოდების – მეტაბოლური სინდრომის (მს) ქვეშ გაერთიანდა, ეს ახალი ნოზოლოგია მრავალი მედიკამენტის ყურადღების ცენტრში მოექცა. აქტუალური გახდა გულ-სისხლძარღვთა ათეროსკლეროზული დაზიანების გამო სიკვდილიანობისა და ინვალიდობის შემცირების შესაძლებლობა მს-ის დონეზე ათეროსკლეროზის პრევენციის გზით; დღეისათვის კვლევის სხვადასხვა მიმართულებათა შორის ერთ-ერთი მთავარი როლი უჯრედულ, სუბუჯრედულ და მოლეკულურ დონეზე რედაქს-სისტემის ცვლილების შესწავლას ენიჭება. დუალური – დამცავი და დამაზიანებელი ბუნების თავისუფალი რადიკალებიდან განსაკუთრებით აღსანიშნავია აზოტის ოქსიდი (NO); ამ ერთი შეხედვით უმარტივესი მოლეკულის შესახებ მონაცემთა ბაზაზე თვით ბიოლოგიის ასალი დარგი – ბიოლოგია ჩამოყალიბდა [1].

NO დღეისათვის მიჩნეულია უძლიერეს ენდოგენურ ვაზოდილატატორად, რაც საკმარისი იქნებოდა კარდიოვასკულური სისტემის აქტივობაში -ს წვლილის ჯეროვანი შეფასებისათვის, იგი კი სხვა ანტიათეროგენულ ეფექტებსაც ავლენს, ასეთებია: თრომბოციტთა ადჰეზიისა და აგრეგაციის დაქვეითება; ათეროსკლეროზის დაწყების პირველი მორფოლოგიური კრიტერიუმის – ლეიკოციტების ადჰეზიისა და მიგრაციის ინჰიბირება; ენდოთელიუმის შეღწევადობის დაქვეითება მაკრომოლეკულათა და ლიპოპროტეიდებისადმი, მათი სუბენდოთელური აკუმულაციისა და ქაუიან უჯრედთა ფორმირების დამუხრუჭება; დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების ქანკის დაქვეითება; გლუკოზოტოლერანტობის მიგრაციის პროლიფერაციის დათრგუნვა.

ზომიერი კონცენტრაციით მუდმივად გამოშვავება ენდოთელიოციტებში კონსტიტუციური ენდოთელური NO-სინთაზის (eNOS) მეშვეობით. ლიტერატურაში ენდოთელური დისფუნქციის პირობებში NO-ის რაოდენობის შემცირების სხვადასხვა მექანიზმები განიხილება: eNOS-ის ინაქტივაცია NO-ს სინთეზის შემცირებით და/ან NO-ს ხარჯვა ძლიერ ციტოტოქსიური თავისუფალი რადიკალის – პეროქსინიტრიტის (ONOO<sup>-</sup>) წარმოქმნით. აღსანიშნავია, რომ ოქსიდაციური სტრესის პირობებში

შესაძლოა ხდებოდეს eNOS-ის ჰიპერაქტივაცია NO-ს, განსაკუთრებით კი O<sub>2</sub>-ჭარბპროდუქციით, რასაც საბოლოოდ მიიწვევს NO-ს დეფიციტი მოხდევს პეროქსინტირების ფორმირების გაცხოველების გამო. ამგვარად, NO-ს კონცენტრაციის კლება უშუალოდ იწვევს ათეროგენული პროცესის ინტენსიფიკაციას სისხლძარღვთა კედელში ლეიკოციტებისა და ლიპოპროტეიდების შეღწევალობისა და გლუკოკინოზის უჯრედთა მიგრაცია-პროლიფერაციის გაძლიერების, ჰემოკოაგულაციისა და ვასოკონსტრიქციის მატების გამო. მეორე მხრივ, ანთებითი პროცესების მიმდინარეობისას ლეიკოციტების მიერ ჭარბად გამოთავისუფლებული

საში სასიცოცხლოდ აუცილებელი ფერმენტული ჯგუფის: მიტოქონდრიული სუნთქვითა და ჯანსაღი, კრების ციკლისა და დნმ-ის სინთეზის საკვადო იმპიბიტორის, ასევე - ლიპიდური ჰექსანგური ჯანგის გამოწვევით მემბრანათა დაზიანების გამო ახდენს უცხო მიკრობთა (და სიმსივნური უჯრედების) გაუყენებელყოფას [1]. რედოქს-სისტემის დარღვევის პირობებში პროცესის უმარობობას ეწირება ორგანიზმის საკუთარი ჯანმრთელი უჯრედებიც, რასაც უკავშირებენ სხვადასხვა აუტიომუნური დაავადების (მათ შორის, შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 1) განვითარებას.

ცნობილია, რომ ასაკთან ერთად თავს იჩენს ნივთიერებათა ცვლის (ნახშირწყლოვანი თუ ცხიმოვანი) მოშლა, განუხრელად იზრდება შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ის, სიმსუქნის და ჰიპერტონული დაავადების შემთხვევაში - ანუ მს-ის კომპონენტების გამოვლენა სავარაუდოდ გავლენას უნდა ახდენდეს ათეროსკლეროზის გავრცელებაზე უფრო ასაკობრივ ჯგუფებში, რაც კიდევაც დაბტურდება აღნიშნულ კონტინენტში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებების გამო სიკვდილიანობის შესახებ მონაცემებით. ამ პათოლოგიურ პროცესებში არამეორეხარისხოვან როლს უნდა თამაშობდეს რედოქს-სისტემის დისბალანსი, კერძოდ, ასაკის მატებასთან ერთად მძაფრდება ოქსიდაციური სტრესი ანტიოქსიდაციური დაცვის (განსაკუთრებით, სუპეროქსიდისმუტაჩას) დათრგუნვის გამო, ირღვევა რედოქს-ბალანსი პროოქსიდანტების სახარგებლოდ, რაც უარყოფითად აისახება ორგანიზმის მრავალ ფუნქციაზე [2,3].

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მს-ით დაავადებულ პაციენტებში NO-ის მაჩვენებლებზე ასაკისა და სქესის გავლენის შესწავლა. ცნობილია, რომ ზოგადად რემოდულაციული ასაკის ქალები უფრო დაცულნი არიან კარდიოვასკულური დაავადებებისაგან მამაკაცებთან შედარებით, შაქრიანი დიაბეტი კი აქარწყლებს ამ უბირატესობას. დიაბეტის ფონზე ინფარქტის, ინსულტისა და გარდამავალი კოჭლოზის გავრცელება ქალებში უფრო მკვეთრად გამოხატული, ვიდრე მამაკაცებში, უფრო მეტიც, ატიონალ ვალტაჩ ანდ ნუტრიტიონ ხაზინაციონ შტუდუ (NHANES) 10-წლიანი კვლევის შედეგებით, ასაკთან დაკავშირებული სიკვდილიანობა გულის დაავადებებისაგან შემცირდა არადიაბეტიან ქალებსა და მამაკაცებში, ნაკლებად, მაგრამ მაინც შემცირდა დიაბეტიან მამაკაცებში, ხოლო დიაბეტიან ქალებში 23%-ით მოიმატა [4]. სქესის მიხედვით რედოქს-სისტემის განსხვავების შესახებ შრომები თითქმის არ არსებობს, თუ არ ჩავთვლით ასტნერ და თანაბტორთა [5] მონაცემებს, სადაც რემოდულაციული ასაკის ჯანმრთელი მამაკაცების სისხლის პლანმაში არსებული ნიტრატები 2-ჯერ აღემატება იმავე ასაკის ქალების ნიტრატების კონცენტრაციას. შედარებით მეტი აღმოჩნდა მამაკაცების ამონახუთქ ქაქრშიც. 50 წელზე უმეტეს ასაკის მს-ით დაავადებულთა

-ს სქესობრივი განსხვავების შესახებ კი არავფერია ცნობილი, რამაც განაპირობა ჩვენი დაინტერესება აღნიშნული საკითხით.

კვლევის მასალა და მეთოდები. თსსუ ენდოკრინოლოგიური კლინიკის ბაზაზე შევისწავლეთ მს-ით დაავადებული 86 პაციენტი, მათგან 32 მამაკაცი და 54 ქალი, საშუალო ასაკი - 61,2±9,6 წ. საკვლევი კონტინენტი დაიყო 4 ასაკობრივ ჯგუფად: ჯგუფი 1 - 50 წლამდე; ჯგუფი 2 - 50-59 წ.; ჯგუფი 3 - 60-69წ. და ჯგუფი 4 - 70 წელზე უმეტეს. საკონტროლო ჯგუფი ჩ შედგა შესაბამისი ასაკის 23 პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირისგან.

სხეულის მასაზე ვმსჯელობდით სხეულის მასის ინდექსის (სმმ) მიხედვით, რომელიც გამოითვლება ფორმულით: სმმ=წონა(კგ)/სიმაღლე(მ)<sup>2</sup>. ცხიმის განაწილების აბდომინური ხასიათის გამოსავლენად ვზომავდით წელის გარშემოწერილობას (წმ). აბდომინურ სიმსუქნედ ვთვლიდით მტ≥94 სმ (მამაკაცებში) და წმ≥80 სმ (ქალებში).

პაციენტებს ესაზღვრებოდათ გლიკემია უზომოდ და პოსტპრანდიულად, ასევე სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებლები.

NO-ს ვსაზღვრავდით ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (მპრ) მეთოდით იდუაყვის კენიდან აღებულ სისხლში 1 მლ. სისხლზე 0.2 მლ "სპინ-ხაფანგის" - Na დიოთიდლდითიოკარბამიტის დამატების შემდეგ. 0.5 სმ დიამეტრის პოლიეთილენის მიღებში მოთავსებულ ნიმუში იყინებოდა თხევად აზოტში -196°C ტემპერატურაზე. მპრ სიგნალის რეგისტრირება ხდებოდა RE 1307 რადიოსპექტრომეტრზე.

შედგები სტატისტიკურად დამუშავდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით სტიუდენტის (t) კრიტერიუმის გამოყენებით კომპიუტერული პროგრამით WINKS 4.65 (TexasSoft, USA). სქესის მიხედვით დაყოფილი ჯგუფების მონაცემები წარმოდგენილია ცხრილში 1.

როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, სქესის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში სხეულის მასა და წმ სარწმუნოდ ჭარბობდა მდებარეობით სქესის წარმომადგენლებში (ორივე შემთხვევაში  $p < 0.001$ ), რითაც ჩვენს კონტინგენტშიც აისახა სქესის მიხედვით სხეულის მასის განსხვავების საქართველოში ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური კვლების შედეგები [6]. სისტოლური არტერიული წნევა კი სარწმუნოდ ჭარბობდა მამაკაცებში ( $p < 0.001$ ). სარწმუნოობის ხარისხი ასეთვე მაღალი აღმოჩნდა ორივე საკვლევი ჯგუფის სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევის, სმ0-სა და წმ-ის მაჩვენებლების საკონტროლო ჯგუფის შესაბამის პარამეტრებთან შედარებისას ( $p < 0.001$ ). რაც შეეხება NO-ს მპრ მაჩვენებლებს, ერთიანი ასაკისა და ნახშირწყლოვანი ცვლის დარღვევის პირობებში ისინი ჯგუფებს შორის სარწმუნოდ არ განსხვავდებოდა. ამავე დროს, საკვლევი ჯგუფების NO-ს მნიშვნელობები სარწმუნოდ ჩამორჩებოდა საკონტროლო ჯგუფის მონაცემებს. ამგვარად, ორივე სქესის პაციენტებში NO-ს მაჩვენებლების დაქვეითება თანხვედა მეკვლევათა მონაცემებს მს კონპონენტებისა და კონკრეტულად, შაქრიანი დიაბეტის ფონზე ქალებსა და მამაკაცებში ათეროსკლეროზული პროცესის გამძაფრების თაობაზე.

ცხრილი 1  
NO-ისა და მს-ის კომპონენტების პარამეტრების მაჩვენებლები სქესის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში

ჯგუფი	n	ასაკი, წ.	სმი, კგ/მ²	წმ, სმ	გლიციმია, მგ/დლ		არტერიული წნევა, მმ.ვწყ.სტ.		NO, მმ/მგ
					უზნოდ	პოსტპრ.	სისტ.	დასტ.	
1-მამაკ.	32	58.1±10.5	27.7±4.7	101.7±12.7	168.3±54.8	236.5±79.3	168.2±26.4	87.3±10.6	11.1±3.8
2-ქალი	54	62.0±9.1	32.3±5.0	110.7±10.4	193.6±60.6	236.6±77.0	149.2±22.8	86.1±10.6	11.1±3.4
C	23	55.6±6.2	22.1±1.9	90.2±6.2	93.5±6.5	122.8±15.3	118.0±8.8	75.5±5.2	15.8±0.8
			$p_{1-2} < 0.001$ $p_{1-4} < 0.001$ $p_{2-4} < 0.001$	$p_{1-2} < 0.001$ $p_{1-4} < 0.001$ $p_{2-4} < 0.001$			$p_{1-2} < 0.001$ $p_{1-4} < 0.001$ $p_{2-4} < 0.001$	$p_{1-2} < 0.001$ $p_{1-4} < 0.001$ $p_{2-4} < 0.001$	$p_{1-2} < 0.001$ $p_{1-4} < 0.001$ $p_{2-4} < 0.001$

ჩვენი აზრით, საკვლევი კონტინგენტში სქესის მიხედვით NO-ის განსხვავების ნივთიერება უნდა აიხსნას მს-ის ფონზე არსებული შაქრიანი დიაბეტი ტიპი 2-ის არსებობის პირობებში ოქსიდაციური სტრესის გამძაფრებითა და ენდოთელური ფუნქციის დაქვეითებით, აგრეთვე, მდებარეობით სქესის საკვლევი ჯგუფში კლიმაქტერიულ პერიოდთან დაკავშირებით NO-ის სინთეზზე ქალის სასქესო ჰორმონების მასტიმულირებელი გავლენის შესუსტებით. NO-ის კონცენტრაციის დაქვეითებაზე გავლენას უნდა ახდენდეს ასაკობრივი ვაქტორიც, რომლის უფრო გამოვლელივით გამოკვლევის მიღებული შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში 2. როგორც ცხრილიდან ჩანს, ასაკის მატებასთან ერთად შეინიშნება NO-ის კვების ტენდენცია, რამაც სარწმუნო ხასიათი მიიღო 1-3 ( $p_{1-3} = 0.040$ ) და 1-4 ( $p_{1-4} = 0.026$ ) ჯგუფების შედარებისას. 2, 3 და 4 ჯგუფების NO-ს მაჩვენებლები სარწმუნოდ დაბალი აღმოჩნდა საკონტროლო ჯგუფის ანალოგიურ მაჩვენებელთან შედარებით (სამივე ჯგუფში  $p < 0.001$ ). საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით, ასაკობრივ ჯგუფებში სარწმუნოდ მაღალი იყო სმ0-ისა და სისტოლური და დიასტოლური არტერიული წნევის მაჩვენებლები. აღსანიშნავია 70 წელს გადაცილებული პაციენტების ჯგუფი, რომელშიც სმ0 და სისტოლური არტერიული წნევა სარწმუნოდ არ განსხვავდება 50 წლამდე ასაკის პირებისაგან, თუმცა NO-ს დაქვეითების ტენდენციაზე ეს არ აისახა. თავად სმ0-სა და სისტ. არტერიულ წნევას შორის კი მიუღეს კორელაცია მპრ გამოვლინდა პირდაპირი კორელაცია:  $r = 0.404, p = 0.003$ .

NO-ისა და მს-ის კომპონენტების პარამეტრების მაჩვენებლები ასაკის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში.

ჯგუფი	n=	ასაკი, წ.	სმი, კგ/მ <sup>2</sup>	გლიკემია, მგ/დლ		არტერიული წნევა, მმ.ვ.ს.ს.		NO, მმ/მგ
				უზნორ	პოსტარ.	სისტ.	დიასტ.	
1	11	45.6±3.4	27.4±4.1	204.7±64.7	229.1±101.1	136.4±25.9	83.6±12.7	14.1±3.2
2	22	53.0±2.6	30.9±4.6	198.5±49.8	279.5±67.5	149.5±24.0	87.3±8.8	11.6±3.3
3	38	65.2±2.0	31.7±5.2	138.5±26.4	216.2±50.5	154.5±25.3	85.5±10.4	10.4±3.7
4	15	74.1±3.1	28.7±5.4	217.7±72.4	258.3±81.5	155.0±27.3	89.1±11.1	10.6±3.0
C	23	55.6±6.2	22.1±1.9	93.5±6.5	122.8±15.3	118.0±8.8	75.5±5.2	15.8±0.8
			P <sub>1-2</sub> =0.041 P <sub>1-3</sub> =0.015 P <sub>1-4</sub> <0.001 P <sub>2-3</sub> <0.001 P <sub>2-4</sub> <0.001			P <sub>1-2</sub> =0.043 P <sub>1-3</sub> <0.042 P <sub>1-4</sub> <0.001 P <sub>2-3</sub> <0.001 P <sub>2-4</sub> <0.001	P <sub>1-2</sub> =NS P <sub>1-3</sub> <0.001 P <sub>1-4</sub> <NS P <sub>2-3</sub> <0.001 P <sub>2-4</sub> <0.001	P <sub>1-2</sub> =0.040 P <sub>1-3</sub> =0.026 P <sub>1-4</sub> <NS P <sub>2-3</sub> <0.001 P <sub>2-4</sub> <0.001

მთელს კონტინენტში ასაკსა და NO-ის შორის დადგინდა უკუკორელაციური დამოკიდებულება -  $r = -0.385$ ,  $p = 0.010$ . ენდოთელიუმის ფუნქციის მარკერის - NO-ის შემცირება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის აქტივობაზე ენდოთელიუმის ნატიფი სარეგულაციო მექანიზმების მოშლაზე მეტყველებს. ლიტურატურულ მონაცემებზე დაყრდნობით, NO-ის დეფიციტი შეიძლება ასაკთან ერთად ერთად სუპეროქსიდრადიკალთან ინაქტივაციის მექანიზმით, O<sub>2</sub>-ის დაგროვებითა და სუპეროქსიდრადიკალთან NO-ურთიერთქმედებითაც აიხსნას, რასაც ძლიერი პროოქსიდანტის - პეროქსინიტრატის მატება და NO-ის ხარჯვა მოჰყვება. ოქსიდაციური სტრესის გამაძვრება უარყოფითად აისახება ენდოთელიუმის ფუნქციაზე, ენდოთელიური ღისფუნქცია კი ხელს უწყობს რედოქს-სისტემის დისბალანსის გაღრმავებას, რაც მანიკური წრის სახეს ღებულობს.

ამგვარად, მს-ის დროს ვლინდება ენდოთელიუმის მარკერის - NO-ის დაქვეითება, რაც დამახასიათებელია ვაზგე-ადგენითი სისტემის დისბალანსისა და ენდოთელიუმის ფუნქციის მოშლისათვის. სქესის მიხედვით დაყოფილ ჯგუფებში NO-ის განსხვავება არ გამოვლინდა, მს-ის მქონე პაციენტების ასაკობრივი ჯგუფების შედარების კი დადგინდა NO-ის სარწმუნო დაქვეითება, ხოლო მთელს კონტინენტში - NO-სა და ასაკს შორის დამოკიდებულების უკუკორელაციური ხასიათი.

**ლიტერატურა:**

1. В.Т.Ивашкин, О.М.Драпкина. Клиническое значение оксида азота и белков теплового шока Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2001, 88 с.
2. Droge W. Free Radicals in the Physiological Control of Cell Function. *Physiol. Rev.*, 2002, 82: 47-95.
3. Bloomgarden ZT. Antioxidants and Diabetes. *Diabetes Care*, 1997, 20:670-3.
4. Beckman JA, Greager MA, Libby P. Diabetes and Atherosclerosis – Epidemiology, Pathophysiology and Management. *JAMA*, 2002, 287(19): 2570-2581.
5. Kastner JB et al. Sex Difference of nitric oxide and plasma nitrate. *Life Sciences*, 1996, 58: 469-476.
6. E.Tofurize, d.virsalaZe. nivTierebaTa cvlis darRvevis sindromi. saqarTvelos samedicino moambe, 1999, 5-6: 19-26.

**ელოშვილი ი., ვირსალაძე დ., სანიკიძე თ., კოპლაძე მ.**  
**ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИДА АЗОТА В КРОВИ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ У ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.**

**Резюме**

В Патогенезе атеросклеротического поражения сосудов большая роль уделяется дисбалансу редокс-системы. Оксидативный стресс проявляется как в отдельных компонентах метаболического синдрома (МС), так и с возрастом. Свободнорадикальный сильнейший вазодилататор – оксид азота (NO) является частью редокс-системы. В нормальных концентрациях эта молекула предохраняет сосуды от атеросклеротического поражения, а в малых или избыточных концентрациях – способствует активации этих же патологических процессов.

Нашей задачей было исследование влияния возраста на показатели NO в пациентах с метаболическим синдромом (МС). В 86 пациентах (32 мужчин, 54 женщины) мы изучали: массу тела (по индексу массы тела), данные гликемии и артериального давления (АД); определили интенсивность NO ЭПР-сигнала. В зависимости от возраста выделили 4 группы: группа 1 – пациенты до 50 лет, группа 2 – 50-59 лет, группа 3 – 60-69 лет, группа 4 – ≥ 70 лет.



С возрастом между 1 и 3 ( $p_{1,3}=0.04$ ) и 1 и 4 ( $p_{1,4}=0.026$ ) группами NO ЭПР-сигнал достоверно снизился. Во всех группах, кроме группы 1, выявилось достоверное снижение NO по сравнению с контрольным параметром ( $p_{1,c}<0.001$ ,  $p_{2,c}<0.001$ ,  $p_{4,c}<0.001$ ). Во всем контингенте между показателями NO и возраста выявлена обратно коррелятивная связь ( $r = -0.385$ ,  $p=0.010$ ). В возрастных группах наблюдалось повышение ИМТ и систолического АД. Данные систолического и диастолического давления, а также показатели ИМТ достоверно превышали соответствующие контрольные параметры. Выявлено, что отличие в показателях NO по половому признаку не оказалось достоверным.

**E.LOSHVILI N., VIRSALADZE D., SANIKIDZE T., KOPLATADZE M.**  
**THE BLOOD NITRIC OXIDE DATA IN DIFFERENT AGE-GROUP PATIENTS**  
**WITH METABOLIC SYNDROME**

**Summary**

Redox-system imbalance plays the significant role in pathogenesis of atherosclerotic injury of vessels. Besides oxidative stress takes place in different components of Metabolic Syndrome (MS) as well as with the increase of age. Nitric oxide (NO) – the potent vasodilator and free radical is the part of redox-system. In normal concentrations NO protects vessels from atherosclerotic damage whereas its higher or lower concentrations cause activation of these pathological processes.

Our aim was the investigation of age influence on NO values in patients with MS. In 86 patients (32 males, 54 females) body mass (expressed by BMI), blood pressure (BP) and glycemic data were investigated. NO EPR-signal intensity was also determined. The patients were divided into 4 groups according to their age: group 1 – patients under 50 years, group 2 – 50-59 years, group 3 – 60-69 years; group 4  $\geq$  70 years.

Alongside the increase of age NO EPR-signal was significantly lowering between groups 1 and 3 ( $p_{1,3}=0.04$ ), and 1 and 4 ( $p_{1,4}=0.026$ ). In all groups, except group 1, NO was significantly lower in comparison with control parameter ( $p_{2,c}<0.001$ ,  $p_{3,c}<0.001$ ,  $p_{4,c}<0.001$ ). While comparing the age groups the increase of BMI and systolic BP was found out. BMI, systolic and diastolic BP were significantly higher in comparison with control parameters. In whole contingent NO correlated inversely with age ( $r = -0.385$ ,  $p=0.010$ ). As for NO sex-difference it was not significant.

**შავაშვილი ნ.**

**მეტაბოლური სინდრომის მქონე პაციენტების სისხლის NO-სიგნალის კონცენტრაციის კვლევა სხვადასხვა ასაკის ჯგუფებში**  
**თსუ, სტრუქტურული და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანური კლინიკა „უნდენტ-როსი“**

კერძო კვლევა მასებით კბილთა რესტავირების პროცესში უმნიშვნელოვანესი როლი ენიჭება სარესტავრაციო მასალის ერთიმორესთან შეთავსებას. საკითხი უფრო აქტუალური ხდება, როდესაც საქმე მეტალოკერამიკულ კონსტრუქციებს ეხება (1,2). მეტალოკერამიკული გვირგვინების დამზადებისას აუცილებელია გავითვალისწინოთ როგორც მეტალების (სიმტკიცე, ჭიმვადობა) ისე არამეტალების (სიმტკიცე, კბილის ფერთან შეხამება, ქიმიური ინერტულობა, ბიოშეთავსებადობა) დადებითი თვისებები და მახასიათებლები. მეტალოკერამიკული რესტავრაციების ხანა მას შემდეგ დაიწყო, რაც შესაძლებელი გახდა დნობის აბაღი ტემპერატურის მქონე მეტალთა შენადნობების მიღება, რომლებიც განსაკუთრებული სიმტკიცით გამოირჩევიან. მათი საშუალებით შესაძლებელი ხდება დამზადდეს მალალი ესთეტიკური პარამეტრების მქონე ერთეული გვირგვინები და ხიდისებური პროთეზები. ჩვენი კვლევის მიზანი იყო ჩამოგვეყალიბებინა ის ძირითადი დებულებები, რომელთა ზედმიწევნითი დაცვა აუცილებელია მეტალოკერამიკული გვირგვინებით კბილის რესტავირების პროცესში.

კვლევის პროცესში დამზადდა და გულდასმით იქნა შესწავლილი 331 მეტალოკერამიკული გვირგვინი. კერძო კვლევა მასებზე გამოყენებულ იქნა Nonita და d.sign.

მეტალის კარკასებს ვამზადებდით ქრომი-კობალტისა და თეროს მალალი შემცველობის შენადნობებისაგან.

მეტალის კარკასის მოდელირება პაციენტის კბილთა ანატომიური ფორმის გათვალისწინებით ხდებოდა, თუმცა მასშტაბები შემცირებული იყო. მხოლოდ ამგვარი მიდგომით ხდება შესაძლებელი რესტავრაციაზე „მოდელი“ შემკუშია და გამჭიმავი მალის კონტროლირება და ზუსტი ვადანაწილება.

არსებობს რამდენიმე ძირითადი პოსტულატი, რომლებითაც ყოველთვის ვხელმძღვანელობთ მეტალოკერამიკული გვირგვინებით კბილთა რესტავირებისას:

- პრეპარირებული კბილის ან ტაკის დანაკლისი ქსოვილების კომპენსაცია მეტალის კარკასის ფორმითა და სტრუქტურით უნდა მოხდეს;

- შეძლებისდაგვარად უნდა მოიხსნას და გასადავდეს მახვილი კედლები და კუთხეები;

- მეტალის კარკასის ზოგადი ფორმა სიგლუვეთა და სისადავეთ უნდა გამოირჩეოდეს;

რაც უფრო სტაბილურია კონსტრუქცია (ეს კი მისი უპირველესი თვისებაა) მით მეტად უძლებს იგი ცვალებად დატვირთვებს. ამ პირობის დაცვა თავიდან აგვაცილებს იმ შეუქცევად დეფორმაციებს, რაც კარკასის პროცესში შეიძლება ჩამოვალდებულს. მაღალხარისხიანი კარკასის ერთ-ერთი ძირითადი მაჩვენებელი მოდელირების პროცესში შექმნილი კბილთაშორისი შეკავშირებებია. ეს უკანასკნელი, ერთის მხრივ, კარკასის მექანიკურ სიმტკიცეს განაპირობებს, მეორეს მხრივ კი - ჯანმრთელი პაროდონტის და პირის ღრუს პიგიენის შენარჩუნებას უწყობს ხელს. მტკიცე კარკასის ხარისხს ღიდად განსაზღვრავს კბილთაშორისი (კარკათა-შორისი) კავშირების კორექტული ფორმირება. კარკათაშორისი შეკავშირების ფორმები ისეთი უნდა იყოს, რომ ერთი მხრივ უზრუნველყოფდეს კარკასის სიმტკიცეს, მეორე მხრივ კი პირის ღრუსა და პაროდონტის იდეალურ პიგიენას.

როდესაც მეტალის კარკასსა და კარკასთაშორის მიკავშირებებსა საუბარი უნდა აღენიშნოს მეტალის ე.წ. გირლიანდების საკითხიც. „გირლიანდები“ ახდენენ ხიდისებრი პროთეზების სტაბილიზაციას „დამატებითი“ ჩანართისმაგვარი ელემენტების არსებობით. ეს ელემენტები კარკასის გამოწვევის პროცესში რეგულირებად გაგრილებას უზრუნველყოფენ, რაც თავიდან გვააცილებს ფიაფურის მასებით დაფარული კონსტრუქციების გაგრილების პროცესისთვის დამახასიათებელ თერმულ დაჯიშულობას.

მოდელირების პროცესში უდიდესი ყურადღება ექცევა ბასრი კედლების გაღლუვებას, რაც კარკასის ნატივ შესახებდობას აძლევს.

მეტალის კარკასის მოდელირებისას განსაკუთრებული გულმოდინებით უნდა შეიქმნას ცერვიკალური ზონა. ამ მიზნით გამოიყენება მტკიცე პოლიმერული კომპოზიტები, რომელთა საშუალებით ადვილია სასურველი ფორმის გამოყვანა.

იმ კარკასის სისქე, რომელიც ფიაფურის მასებით იფარებიან 0,3 მმ-ზე თხელი არ უნდა იყოს. ცვლით მოდელირებული კარკასის კედლები კი სისქით 0,35-0,4 მმ-ის ტოლია. ცვილისგან კარკასის მოდელირების პროცესში არსებობს, რამდენინე პირობა, რაც აუცილებლად უნდა იყოს დაცული.

• ერთიანი გვირგვინების კარკასის კედლის სისქე კეთილშობილი მეტალების შენადნობებისაგან დამზადებული 0,35 მმ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს, არაკეთილშობილი მეტალთა შენადნობებისაგან დამზადებულისა კი არაუთხევლეს 0,2 მმ-ისა;

• კეთილშობილ მეტალთა შენადნობებიდან დამზადებული მოუხსნელი კონსტრუქციების (ხიდების) საყრდენ კბლითა გვირგვინების კარკასის კედლის სისქე 0,45-0,5 მმ-ზე ნაკლები არ უნდა იყოს, არაკეთილშობილი მეტალების შენადნობებისგან დამზადებულებისა კი არაუთხევლეს 0,35 მმ-ისა.

მეტალთა შენადნობების საფუძველზე დამზადებული ორთოპედიული კონსტრუქციების ხარისხს, ასევე მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს ჩამოსხმის ხარისხადა (არხთა) მიკავშირების კორექტულობა.

ჩამოსხმისთვის საჭირო ხარისხების მიკავშირების მრავალი ხერხი და გზა აქვთ მოწოდებული სხვადასხვა ავტორებს. ჩენი კლინიკის სატექნიკო ლაბორატორიაში ჩამოსხმის ხარისხების ფორმირებისას შემდეგი პრინციპებით ვხელმძღვანელობთ:

• ჩამოსხმის ხარისხებს (არხებს) ეუკავშირებთ მოდელის ყველაზე სქელ უბნებს, რადგან ნადნობი მასა სქელი უბნებიდან ვიწრო (თხელი) უბნებისაკენ მიედინება;

• ჩამოსხმის ხარისხები კბილთა მოდელზე საოკლუსიო ზედაპირის მიმართ 45° კუთხით მაგრდება;

• ჩამოსხმის მიღწეული მოდელი ჩამოსხმის მაქსიმალური ტემპერატურის მქონე უბნის საზღვრებს გარეთ უნდა მოთავსდეს;

• ჩამოსხმის ხარისხის მაქსიმალურად გლუვი ზედაპირი უნდა ჰქონდეს, მიკავშირების ადგილს კი მრგვალი ფორმა, რაც თავიდან აგვაცილებს გამდნარი მეტალის ნაკადის მიერ გაფორმებული მასის ნაწილაკთა გაბნევას.

აქვე უნდა აღენიშნოს, რომ რაკი ხიდისებრი პროთეზების მიმკავშირებელ (შუალედურ) გვირგვინებს ჩამოსხმისას მეტი რაოდენობის მეტალი სჭირდებათ, ვიდრე პროთეზის ძირითად საყრდენებს, ამიტომ ჩამოსხმის ძირითადი არხის დიამეტრი არაფრით არ უნდა იყოს ნაკლები შუალედური გვირგვინების ჩამოსხმის არხებზე.

ზემოაღნიშნული პირობების ზედმიწევნით დაცვა კეთილმოწყობილი ხატქენიკო ლაბორატორიაში, პროფესიონალი კბილის ტექნიკისა და ექიმ-ორთოპედის სტომატოლოგის ერთობლივი შეთანხმებული მუშაობა მოუხსნელი ტიპის ორთოპედიული კონსტრუქციების მაღალ ხარისხსა და გამძლეობას განაპირობებს.

**ლიტერატურა:**

1. К. Ямада, С. Накамура - Разработка и клиническое применение свстолпропускающих фарфоров взаимодействующих расцветок и фарфоров с повышенной интснсивностью окраски- ж. новое в стоматологии 2002, №5, стр. 43-61.
2. Xinyi Yu - Successfully Placing Porcelain veneers to Save Porcelain - Fused - to-Metal Bridges and Crowns - J. Contemporary Esthetics and Restoration Practice. - 2003, v.7 №5. p.38-39.

**ВАДАЧКОРИЯ Д.  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ МЕТАЛИЧЕСКИЙ КАРКАС-ОСНОВА ЭСТЕТИЧЕСКОЙ  
МЕТАЛЛО-КЕРРАМИЧЕСКОЙ КОНСТРУКЦИИ**

**Резюме**

Постоянные стоматологические реставрации изготавливаются индивидуально для каждого пациента. Эта методика довольно молодая но совершенствуется с каждым годом и даже днем.

Для изготовления полноценной фиксирующей керамической реставрации (коронки, мостов) требуется идеальный каркас. В данной статье приведены основные этапы изготовления керамического каркаса, ее основных составных частей. Автор приводит анализ собственных наблюдений основанных на тщательном изучении 331 единицы керамических коронок. Приведены особенности препарирования зубов или культев, дана характеристика межзубных соединений, цервикальной части каркаса. На основании изучения различных каркасов, предложены рекомендации по определению толщины стенок каркасных коронок в зависимости от подобранного металла. Также предложены практические рекомендации по прикреплению литевых каналов.

**VADACHKORIA D.**

**PERFECTIVE ASPECTS OF PORCELAIN FUSED TO METAL RESTORATIONS**

**Summary**

Perfective porcelaine fused to metal (PFM) restoration, such as crowns and bridges, needs full value mctal framework, as well as, worthy porcelain selection.

The above-mentioned article is about basic aspects of producing every part of contemporary PFM restorations framework. The author analyzes personal experiances based on study of 331 PFM crowns. The results will help dentists and dental technicians in further restorations. Each proccss of making precise and advanced metal framework (which is step by step described in the article) will be guideline of making perfected porcelaine fused to metal restoration.

**მეფხვამე 6., ბელაშვილი ძ., ბელოვანი თ., ზურაშვილი ბ., ბიორბ(უ)ბანი მ.  
შენიშვნების რადიაციური რეზონი და მისი პიბიბნური შუასანაბა  
რაბა-ლჩხუშის რბიბონში**

**თსსუ, პრევენციული მედიცინის და გარემოს ჰიბიენისა და  
პროფესიულ დაავადებათა კათედრები**

ადამიანის ხარისებო გარემოს რადიოეკოლოგიური სიტუაციის შეფასებისას განსაკუთრებული მნიშვნელობა დახურული სათავსოების რადიაციული ფონის (რფ) გამოკვლევას ენიჭება, რამეთუ ადამიანი შენობაში დღე-ღამის უმეტეს ნაწილს (80%) ატარებს, რის გამოც გარეგანი დასახივების დონის ფორმირებაში შენობების გამოსხივებას სოდიდური წვლილი შეაქვს (2, 4). საქართველოში შენობების რფ გამოკვლევას უკანასკნელ პერიოდამდე სათანადო ყურადღება არ ექცეოდა; შესაბამისად, არ იყო დადგენილი მაიონებელი გამოსხივების ამ კომპონენტით შექმნილი მოსახლეობის გარეგანი დასახივების დონები. საკითხის აქტუალობას ამჟღავნებს ის გარემოებაც, რომ უკანასკნელ პერიოდში შესაშინეეად იმატა მოსახლეობის რეგორც ონკოლოგიური ავადობის, ასევე გენეტიკური დაავადებების სიხშირის მაჩვენებლებმა, რასაც გარკვეულწოდად რადიაციული ფაქტორის ზემოქმედებას უკავშირებენ. დახურული სათავსოების რფ შეფასებას გარდა თეორიულია, დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს, რამეთუ იგი მოსახლეობის დასახივების დონის ხელშეური რეგულირების საშუალებას იძლევა (1, 2, 3).

გამოკვლევის მიზანი და მეთოდი. გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა რაბა-დენსუშის რეგონის (ამბროლაურის, ონის, ლენტეხის რაიონები) დახურული სათავსოების რადიოეკოლოგიური სიტუაციის შესწავლა და მისი ჰიბიენური შეფასება.

რეგ გაზომვა მიმდინარეობდა ერთიანი მეთოდოლოგიით, სპეციალურად შემუშავებული ინსტრუქციის მიხედვით, ერთი და იგივე ტიპის ხელსაწყოებით (CPI-68-01). თითოეულ წერტილში გაზომვები ტარდებოდა მრავალჯერადად (10-ჯერ). ყველა მონაცემი ფიქსირდებოდა სპეციალურ ეურნალებში. რეგ გამოკვლეულ იქნა შენობების 3502 წერტილში (ამბროლაური - 1937, ონი - 646, ლენტეხი - 919; სულ - 3502 განაზომი). გამოკვლევები ჩატარდა სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების შენობებში - საცხოვრებელ, საზოგადოებრივ, საწარმოო, საბავშვო დაწესებულებებში.

გამოკვლევის შედეგად მიღებული პირველადი მასალის დამუშავება მოხდა IBM ტიპის კომპიუტერზე სტატისტიკური პაკეტების SPSS და Statistica-ს გამოყენებით. მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის დახურული სათავსოების რეგ საშუალო მაჩვენებელი შეადგენს 135 ნგრ/სთ (84,2-191,4 ნგრ/სთ). მინიმალური მაჩვენებელი დაფიქსირდა სოფელ სალხინოში (ამბროლაურის რ-ნი) - 84,2 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი - სოფელში - სახაში (ლენტეხის რ-ნი) - 191,4 ნგრ/სთ.

დახურული სათავსოების რეგ შედარებით დაბალი მაჩვენებელი აღინიშნება აგრეთვე სოფელში - ხოტევი (ამბროლაურის რ-ნი) - 88,4 ნგრ/სთ.

შენობების რეგ შედარებით მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა ლენტეხის რაიონის თითქმის ყველა სოფელში - 136,9-191,4 ნგრ/სთ.

დახურული სათავსოების რეგ გამოკვლევაში რაიონების მიხედვით აჩვენა, რომ იგი მერყეობს საშუალოდ 118 (ამბროლაურის რ-ნი) - 168,4 (ლენტეხის რ-ნი) ნგრ/სთ ფარგლებში. შენობების რეგ საშუალო სიდიდე ონის რაიონში შეადგენს 118,2 ნგრ/სთ.

საცხოვრებელ სახლებში რეგ საშუალო მაჩვენებელი მერყეობს 106,9-166,6 ნგრ/სთ ფარგლებში. ფონის მინიმალური საშუალო მაჩვენებელი დაფიქსირდა ამბროლაურის რაიონში - 106,9 ნგრ/სთ, მაქსიმალური - ლენტეხის რაიონში - 166,6 ნგრ/სთ.

რეგ სიდიდე რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის ყველა რაიონის საბავშვო დაწესებულებებში თითქმის ერთნაირია და შეადგენს 110,2-130,1 ნგრ/სთ.

საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებში რეგ საშუალო მნიშვნელობები მერყეობს 117,7-150,6 ნგრ/სთ ფარგლებში. ფონის მინიმალური მნიშვნელობა დაფიქსირდა ონის რაიონში - 117,7 ნგრ/სთ, მაქსიმალური - ლენტეხის რაიონში - 150,6 ნგრ/სთ.

რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონში არსებულ სამრეწველო საწარმოებში რეგ მერყეობს 78,6-95,6 ნგრ/სთ ფარგლებში.

დახურულ სათავსოებში რეგ სიდიდის შეფასება განხორციელდა სამშენებლო მასალის გათვალისწინებით.

რეგ მინიმალური მაჩვენებელი დაფიქსირდა ხის სახლებში - საშუალოდ 100,9-105,5 ნგრ/სთ; მაქსიმალური - აგურით და ქვით ნაგებ შენობებში - 160 და 177,2 ნგრ/სთ შესაბამისად.

შენობების გადახურვის მიხედვით რეგ სიდიდის შეფასებისას აღმოჩნდა, რომ რეგ სიდიდე დაახლოებით ერთნაირია ისეთ შენობებში, სადაც სახურავის მასალად კრამიტი, შიფერი და თუნუქია გამოყენებული - 109,5-133,9 ნგრ/სთ (ამბროლაურისა და ონის რაიონებში), ლენტეხის რაიონში კი შედარებით მაღალია - 152-171,1 ნგრ/სთ.

რეგ შენობებში, სადაც იატაკის სხვადასხვა მასალა გამოყენებული - ბეტონი, კაფელი, ხე და მიწა, მერყეობს 114-156,3 ნგრ/სთ ფარგლებში (ამბროლაურისა და ონის რაიონებში), ხოლო ლენტეხის რაიონში - ფონი შედარებით მაღალია - 166,2-168,6 ნგრ/სთ.

რეგ შეფასება მოხდა სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების სათავსოებში - შესასვლელი, სასტუმრო, საძინებელი, სამზარეულო, აბაზანა, ტუალეტი, საწოლი. აღნიშნულ სათავსოებში რეგ ამბროლაურისა და ონის რაიონებში მერყეობს 112,6-141,5 ნგრ/სთ ფარგლებში, ლენტეხის რაიონში კი გამოკვლეული სათავსოების რეგ მაჩვენებლები შედარებით მაღალია და ფართო სახარკებში მერყეობს - 142,6-221,3 ნგრ/სთ. ფონის შედარებით მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა საბაზანო ოთახში 135, 160 და 210 ნგრ/სთ შესაბამისად ამბროლაურის, ონისა და ლენტეხის რაიონებში.

NRPB მონაცემებით (1993 წ.) (5), ევროპის ქვეყნებში შენობების რეგ მერყეობს 50-80 და > ნგრ/სთ-ის ფარგლებში. რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონში არსებული შენობის შიდა გამოხივიების დონა - 135 ნგრ/სთ - რამდენადმე აღემატება ევროპის ქვეყნებში

არსებულ იგივე სახის გამოსხივების დოზას. დახურული სათავსოების რყ შედარებით მაღალია ლენტეხის რაიონში (168,4 ნგრ/სთ). ამ ფაქტის ახსნა შეიძლება ადგილობრივ სამშენებლო მასალებში რადიონუკლიდების ბუნებრივად შედარებით მაღალი შემცველობით.

იგივე წყაროზე დაყრდნობით (5), ბუნებრივი გამოშხივებელი წყაროებიდან მიღებული საშუალო წლიური დოზები ევროპის ქვეყნებში რადონის მოქმედების გარეშე მერყეობს 0,6-0,8 მზე/წ ფარგლებში. დასხივების დოზის ფორმირებაში უდიდესი წვლილი რადონის შეაქვს, შემდეგ მოდის შენობისშიდა, კოსმოსური და ღია ადგილების გამოსხივება.

ჩვენი მონაცემების საფუძველზე, რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის შენობების რყ განპირობებული მოსახლეობის გარეგანი დასხივების საშუალო წლიური დოზა (იმის გათვალისწინებით, რომ მოსახლეობა დროის უმეტეს ნაწილს (80%) შენობაში ატარებს) შეადგენს 0,9 მზე/წ, რაც აღემატება ევროპის უმეტეს ქვეყნებში დაფიქსირებულ მაჩვენებლებს - 0,6-0,8 მზე/წ, რომელთა შექნაშიც მონაწილეობს არა მხოლოდ შენობისშიდა, არამედ კოსმოსური და ღია ადგილების გამოსხივებაც. ამდენად, თუ ჩვენს მიერ გამოანგარიშებულ დასხივების დოზას დაემატება ამ ორი უკანასკნელი ფაქტორით განპირობებული დოზა, მაშინ რაჭა-ლეჩხუმის მოსახლეობის გარეგანი დასხივების რეალური დოზა შედარებით უფრო მაღალი იქნება.

ვინაიდან გარემოს ბუნებრივი ფაქტორების (მათ შორის რყ) მართვა პრაქტიკულად შეუძლებელია, მოსახლეობის დასხივების პოპულაციური დოზის შემცირების მიზნით აუცილებელია ისეთი კომპონენტების კონტროლი, რომელთა მართვა-შემცირება ადამიანისათვის ხელმისაწვდომია. ერთ-ერთ ასეთ კომპონენტს წარმოადგენს სამშენებლო მასალები, რომელთა ხვედრითი აქტივობის განსაზღვრას და მის პიკიურ შეფასებას სერიოზული წვლილის შექონდა შენობისშიდა გამოსხივების დოზის შემცირებაში. ამდენად, მოსახლეობის კოლექტიური დოზის შემცირების და შესაბამისად სტოქასტიკური ეფექტების მინიმუმამდე დაყვანის მიზნით აუცილებელია სამშენებლო მასალების რადიონუკლიდური იდენტიფიკაცია და იმ მასალების გამოყენების აკრძალვა, რომელთა ხვედრითი აქტივობა აჭარბებს სანიტარული ნორმატივებით განსაზღვრულ სიდიდეებს.

#### ლიტერატურა:

1. ანგარიში - რადიაციული ფონის შესწავლის სახელმწიფო პროგრამის - „რადიაცია“ - შესრულების შესახებ (1997-2002 წ.წ.). პროგრამის კოორდინატორი პროფ. ნ.ვეფხვაძე, თბილისი, 1997-2002 წ.წ.
2. გულაშვილი კ. საქართველოს მოსახლეობის რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემები. საქართველოს სამედიცინო მოაზრებ., 1997, №1-3, გვ. 3-9.
3. ვეფხვაძე ნ. მათონებელი გამოსხივების მცირე დოზების ზემოქმედებით ორგანიზმში გამოწვეული ზოგიერთი ცვლილება, მოსალოდნელი მავნე ეფექტების პროგნოზირება და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება. დის. მედ. მეცნ. დოქტ., თბილისი, 1995, 210 გვ.
4. Хвил Э. Дж. Радиация и жизнь. М.: Медицина, 1989, стр. 256.
5. Radiation Maps of Western Europe. National Radiation Protection Board (NRPB), 1993.

#### ВЕПХВАДЗЕ Н., ЦЕЛАШВИЛИ К., ГЕЛОВАНИ Т., ЗУРАШВИЛИ Б., ГИОРГОБИАНИ М. РАДИАЦИОННЫЙ ФОН ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ РАЧА-ЛЕЧХУМСКОГО РЕГИОНА ГРУЗИИ И ЕГО ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

#### Резюме

Изучен радиационный фон помещений (жилые дома, общественные, промышленные помещения, детские учреждения) Рача-Лечхумского региона Грузии. Средний показатель радиационного фона - 135 нГр/ч - в несколько превышает аналогичные показатели стран Западной Европы. Среднегодовая доза внешнего облучения населения (80% от зланий) составила 0,9 мЗв/а, что также превышает аналогичные дозы, зафиксированные в странах Западной Европы.

С целью уменьшения коллективной дозы облучения населения и, соответственно, минимизации стохастических эффектов, вызванных внешним естественным облучением, необходимо проведение радионуклидной идентификации строительных материалов и запрещение употребления таких материалов, удельная активность которых превышает допустимые уровни, определенные санитарными нормативами.

**VEPKHVADZE N., GELASHVILI K., GELOVANI T., ZURASHVILI B., GIORGOBIANI M.**  
**RADIATION BACKGROUND OF BUILDINGS OF RACHA-L. FCHKHKHUMI REGION OF GEORGIA**  
**AND IT'S HYGIENIC ESTIMATION**

**Summary**

Radiation background of buildings (dwelling houses, public and industrial buildings, kindergartens and schools) of Racha-Lechkhumi Region of Georgia has been studied. Average index of radiation background for enclosed spaces in the investigated region is 135 nGy/h. The result exceed the doze of similar type of radiation registered in the Western European countries.

An average annual external radiation doze of the population (80% from buildings) is 0,9 mZv/y and slightly exceeds radiation dozes registered in most of the Western European countries.

It is necessary to carry out radionuclid identification of building materials and prohibit their use in the case of high levels of specific activity that exceeding sanitary standards in order to decrease collective doze of irradiation of the population and accordingly to minimize stochastic effects of the external natural irradiation.

**ВЕРУЛАШВИЛИ И.**

**ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА: НОВЫЕ РЕАЛИИ И СТАРЫЕ ПУБЛИКАЦИИ**  
**ТГМУ, Департамент нервных болезней**

В последние годы широкое распространение получило понятие Evidence-based medicine, которое обычно переводится на русский язык как «доказательная медицина», хотя этот термин можно переводить и по-другому: «аналитическая, научно-обоснованная медицина». Требование доказательной медицины к организации научного исследования заключается в том, что любое исследование должно быть спланировано и проведено таким образом, чтобы его результаты могли быть подвергнуты строгой статистической (математической) обработке, что, в свою очередь, если и не гарантирует, то хотя бы значительно понижает вероятность получения недостоверных результатов. Требования доказательной медицины относятся не только к корректности статистической обработки данных и расчету различных показателей. Очевидно, что если в основу исследования заложена некорректная схема его проведения, нарушен научный подход к формированию групп пациентов и были использованы малоинформативные диагностические тесты, то даже самый изощренный статистический анализ, выполненный с использованием современных средств вычислительной техники и компьютерных программ, приведет лишь к наукообразной форме представления результатов этого исследования, но не к получению результатов, действительно полезных для последующей клинической практики. Означает ли это, что труды, опубликованные в течении двух последних столетий, потеряли актуальность и научную ценность? Конечно, нет и цель данной работы состоит в том как помочь клиницисту спланировать новые исследования и как привести уже опубликованные труды в соответствие с реалиями доказательной медицины.

В основе доказательной медицины лежит эпидемиология, которая является разделом медицины, изучающим распределение состояний здоровья и болезни в конкретных популяциях (группах населения), а также исследующим факторы, обуславливающие это состояние, что позволяет выработать рекомендации для использования полученных результатов для борьбы с патологическими состояниями. Современная эпидемиология включает в себя такие направления, как традиционная инфекционная эпидемиология, неинфекционная и клиническая эпидемиология. Независимо от направления, в основе эпидемиологии лежит единая, достаточно четкая система методов и понятий. Практический врач и тем более клиницист, занимающийся научной деятельностью не может не иметь хотя бы общего представления об основных эпидемиологических методах и используемой терминологии, так как количественная и вероятностная оценки получаемых результатов являются неизменными атрибутами любых научных публикаций.

Типы эпидемиологических исследований. Эпидемиологические исследования делятся на два основных типа: обсервационный (который проводится методом наблюдения за популяцией без активного вмешательства в естественный ход событий) и экспериментальный (при котором исследователь может изменять степень воздействия какого-либо фактора или схемы лечения на часть популяции). Типичным примером метода наблюдения за популяцией является рутинный сбор медицинских данных в документах статистического учета и отчетности с их последующей обработкой. Примером экспериментального исследования может служить оценка нового метода лечения путем сравнения результатов в опытной и контрольной группах. Обсервационный тип включает: описательные, поперечные (одномоментные) и продольные (ретроспективные и проспективные) исследования. Экспериментальные эпидемиологические исследования, в основном, представлены рандомизированным клиническим испытанием. Обычно оно предпринимается для оценки

новой схемы лечения или профилактики патологического процесса. Из представителей какой-либо популяции, в том числе, возможно, из популяции больных, находящихся на стационарном лечении, методом случайной выборки формируются опытная и контрольная группы, и затем результаты их обследования оцениваются путем сравнения наблюдаемого эффекта (одного или нескольких).

Результаты эпидемиологических исследований. Основными результатами эпидемиологических исследований являются характеристики встречаемости различных видов патологии (или частоты событий) и оценка воздействия различных риск факторов (risk factors) на развитие патологических состояний (в отношении риска развития тех или иных состояний в различных условиях). Частота событий, или распространенность заболеваний (prevalence), измеряется долей пациентов, подвергшихся воздействию патологического процесса, в общем числе лиц обследуемой популяции на конкретный момент времени, например, по результатам поперечного исследования. В старых публикациях использовался термин «общая заболеваемость». Показатель пораженности обычно рассчитывают на численность популяции, кратную 10 (100, 1 000, 10 000 и т.д.): чем ниже пораженность, тем больший множитель принято использовать. Термин «фактор риска» (risk factor) получил широкое распространение после Фремингемского исследования (США) в 1949 г. по выявлению факторов риска развития ишемической болезни сердца (исследование длилось 30 лет; репрезентативная выборка составила 5 тыс. человек). Как когортное исследование, так и исследование случай-контроль относятся к обсервационным исследованиям факторов риска. Принципиальным отличием является то, что при исследовании случай-контроль к моменту начала исследования все изучаемые исходы уже наступили, а при когортном исследовании в начале наблюдения участники еще не имеют изучаемой патологии.

Потенциальные ошибки в эпидемиологических исследованиях. Одной из важнейших задач больничества эпидемиологических исследований является точная количественная оценка частоты распространения болезней или связанных с ними эффектов. Однако на практике существует множество факторов, приводящих к различным ошибкам. Ошибки бывают либо случайными, либо систематическими. Расхождение между результатом наблюдения за выборкой и фактической величиной, присущей всей популяции, объясняемое исключительно случайностью, называется случайной ошибкой. Ее появление связано с тремя основными источниками: процессом отбора, индивидуальными биологическими различиями и неточностью измерения. Полностью исключить случайную ошибку невозможно по тем причинам, что исследуется всего лишь выборка из популяции, между членами популяции всегда имеются индивидуальные различия, и никакие измерения не бывают абсолютно точными. Систематическая ошибка (смещение - bias) имеется в тех случаях, когда эпидемиологическое исследование дает результаты, систематически отличающиеся от фактических величин, имеющих в популяции. Источники систематических ошибок весьма разнообразны, но основными из них являются: смещение в результате отбора и смещение в результате измерения. Примером смещенной выборки (отбора) может быть группа больных клинического центра, у которых тяжесть заболевания обычно выше, чем при этом же заболевании в общей популяции населения. Смещение часто наблюдается в исследованиях «случай-контроль», когда для включения в опытную и контрольную группу требуется согласие пациентов (люди, дающие согласие на участие в исследовании не всегда соответствуют целям исследования). Смещение в результате измерения может возникнуть по разным причинам, например, если диагностические тесты в опытной группе проводятся в одной лаборатории, а в контрольной группе – в другой. Достоверность – отражает степень способности исследования количественно определять предназначенные для измерения параметры. Исследования являются достоверными, если его результаты соответствуют истине, при этом в исследовании должна быть исключена вероятность систематической ошибки, а случайная ошибка должна быть сведена к минимуму.

Статистическая обработка данных эпидемиологических исследований. При проведении эпидемиологических исследований, нацеленных на проверку тех или иных гипотез, широко используются статистические методы. В статистике принято использовать различные тесты для проверки так называемой нулевой гипотезы (H<sub>0</sub>), предполагающей, что между двумя факторами (событиями) нет связи. Если в процессе исследования найдены данные, которые позволяют отвергнуть нулевую гипотезу, тогда принимается альтернативная гипотеза о том, что некоторая связь имеется. В области проверки гипотез используется понятие уровня статистической значимости (P - value) – вероятность того, что полученный результат абсолютно случаен. Величина P может меняться от 1 (результат точно случаен) до 0 (результат точно не случаен).

Следует подчеркнуть, что величина  $P$  описывает только вероятность того, что полученные различия, например, в опытной и контрольной группах, носят случайный характер, но ничего не говорят о силе воздействия изучаемого фактора. Количественно выражение силы воздействия фактора риска оценивается по величине относительного риска  $RR$  (в когортных исследованиях) или отношения шансов  $OR$  (в исследовании «случай-контроль»).  $RR$  и  $OR$  обычно публикуются в виде числа с указанием его доверительного интервала (confidence interval), который показывает, в каком интервале значений при заданном уровне вероятности будет находиться соответствующий показатель в генеральной совокупности. Уровень вероятности обычно задается равным 95%.

Интерпретация литературных данных. В последние годы при обобщении публикаций все шире используются формализованные методы. Их преимущество состоит в том, что благодаря приданию относительного веса результатам рассматриваемых в обзоре исследований формируются более объективные обширные выводы. Процесс обобщения результатов исследований, проведенных разными авторами по определенному вопросу с использованием формализованных методов, называется мета-анализом. Смысл мета-анализа заключается в подведении итога уже проведенного анализа результатов независимых исследований и синтез выявленной в них информации. Такой подход особенно полезен, когда рассматривается один конкретный вопрос, и в литературе представлены результаты по крайней мере нескольких исследований по этому вопросу, содержащие разные выводы.

Заключение. Затронутые выше понятия тесно связаны с теми вопросами, ответы на которые должны быть получены при критическом анализе литературных источников. До недавнего времени обобщение данных по какой-либо конкретной проблеме осуществлялось путем формирования некоего суждения, излагаемого одним или несколькими авторами в традиционной повествовательной обзорной статье. На сегодняшний день, мета-анализ стал стандартом обобщения литературы, несмотря на то, что его составные элементы – исследования – могут содержать в себе противоречивые суждения. Но, что же делать с теми публикациями, которые выполнены на другой методологической основе? Среди них есть труды, выполненные с учетом конкретных типов и форм эпидемиологического исследования – игнорировать их? Что делать с данными крупномасштабных популяционных профилактических мероприятий? Отвергнуть все и начать с чистого листа? Пожалуй, нет. Мы предлагаем провести ревизию личных публикаций и присвоить им соответствующий латинизированный символ, исходя из нижеприведенных данных:

$M$  – мета-анализ с использованием специальных статистических методов для объединения результатов клинических исследований;

$Ra$  – рандомизированные контролируемые испытания (иногда их называют также экспериментальные исследования);

$Re$  – ретроспективные исследования (их называют также исследования «случай-контроль»);

$F$  – проспективные исследования (их называют также когортными исследованиями, проспективными когортными исследованиями или когортными исследованиями с историческим контролем);

$X$  – одномоментные исследования (их называют также исследованиями распространности);

$Pg$  – предыдущие обзоры или заявления о позиции;

$C$  – клинические исследования (нерандомизированные);

$Nc$  – неклассифицированные исследования.

Например: I. Верулашвили И., Гордзидани М. Динамика патоморфологических изменений межпозвоночных дисков и патогенез формирования неврологических синдромов при остеохондрозе позвоночника //Сб. научн. тр. «Акт. вопросы клин. и эксп. медицины». – Цхатлубо, 2003. – с. 112-115. С 2. Лачкелиани Г., Малацхия Н. Особенности проявления цревачной состояний у беженцев //Georgian Med. News. – Tbilisi – New-York, 2003 : 99 : 56-59.

X

Необходимо отметить, что существует также точка зрения, что объединять результаты независимых исследований принципиально неправильно, поскольку у разных авторов она всегда различная (в методологии отбора больных, проведения вмешательств и оценки исходов). Однако можно надеяться, что по мере внедрения в практику исследований, описанных в данной статье методов и принципов доказательной медицины, эта точка зрения будет иметь все меньше сторонников, а все больше публикаций будут достигать уровня надежности, достаточного для безусловного включения в мета-анализ.



## ЛИТЕРАТУРА:

1. Флетчер Р., Флетчер С., Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины //Пер. с англ./ М.: «МедиаСфера», 1998
2. A dictionary of epidemiology //Third edition. Ed. by J.Last / Oxford University Press, 1995.

## VERULASHVILI I.

### EVIDENCE-BASED MEDICINE: NEW REALIAS AND OLD PUBLICATIONS

#### Summary

The requirements of evidence-based medicine to organize scientific research is that any investigation must be planned and executed so that the results can be verified by statistical (mathematical) processing which serves if not as a guarantor, as a confirmation which decreases the chances of getting unreliable results. It's clear that if during the investigation incorrect formula is used, than scientific approach for formation groups of patients is disturbed and if unsufficiently adequate diagnostical tests were used then the most broad statistical analysis performed with modern calculation technology and computer software won't get the necessary information for the further clinical practice. The goal of this publication is to help the clinisist to correctly organize new investigations and bring the previous publications up to date to the evidence-based medicine principals.

The core of evidence-based medicine is epidemiology - the part of medicine that studies distribution of health and disease in specific populations (groups of society) which enables to develop recommendations for managing pathology conditions. There are two main types of epidemiological investigations: 1. observational (conducted without active involvement in the ordinary set of events) and 2. experimental (method, where investigator may change the level of influence of certain factor or the scheme of treatment on part a of population). Typical example of observational method is routine collection of medical data for the statistical documents and for its further processing. And the example of experimental method may be evaluation of a new method of treatment by comparing results in the trial and control groups.

In the last years during preparation of publications more and more formalized methods are used. Its advantage is that by granting comparative weights to the results reviewed during the investigation, more objective and broad conclusions are formed. The process of consolidating the results of investigations conducted on a specific topic by different authors using formalized method is called meta-analysis. The meaning of meta-analysis is the analysis of already conducted results performed during independent investigations and their synthesis for obtaining the information. Such approach is useful when there are various publications on a certain topic with different results. However, what to do with publications where different methodological base is used? Should we ignore the publications which are performed by using certain types and forms of epidemiological investigations? What should we do with data of large scale prophylactic observation of population? Should we reject everything and start from the beginning? Probably not. We offer to conduct revisions of personal publications and grant the following corresponding symbols: M - meta-analysis; Ra - randominased controllible investigations; Re - retrospective investigations; F - prospect investigations; X - simultaneous investigations; Pr - previous reviews and conclusions about position; C - clinical investigations (sequential); Un - unclassified investigation.

It's important to mention that according to the point of view of some specialists, consolidating results of independent investigations is incorrect because the results of various authors are always different (due to method of selecting patients, involvement and evaluation). However, we can hope that by implementing the investigations mentioned in the article this point of view will have less supporters and more and more publications will be reliable for inclusions in the meta-analysis.

**ზარნაძე ი., გერზინაშვილი ნ., ძინკაძე ვ., ბურბანიძე თ.**  
**ჯანსაღი ცხოვრების წესის უზრუნველყოფის თანამედროვე მეთოდების გამოყენების**  
**შედეგების ანალიზი და სტრატეგიის განვითარების შესახებ**  
**თსუ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მენეჯმენტის კათედრა**

საზოგადოებრივი ჯანდაცვის განვითარების თანამედროვე მეთოდების გამოყენების შედეგების ანალიზი და სტრატეგიის განვითარების შესახებ. საქართველოში უკანასკნელ წლებში დაწყებული დემოგრაფიული კრიზისი, მოსახლეობის სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის შემცირება, ჯანმრთელობის ძირითადი ინდიკატორების შეცვლა მრავალი მეცნიერისა და საზოგადო მოღვაწის შემოთავაზებით იწვევს.

ამასთან, დაავადებათა გამომწვევაზე და „დამოფხვრაზე“ ორიენტირებული საქართველოში მოქმედი ჯანდაცვის სისტემის ტრადიციული მიმართულება, საზოგადოების პროგრესირებადი სოციალურ-ეკონომიური დესტრუქციის პირობებში ვერ ახდენს არსებით გავლენას ადამიანის ჯანმრთელობის შენარჩუნებაზე. ამიტომ აუცილებელია იმ გზების პოვნა, რომლებიც შესაძლებლობას მოგვცემენ უფრო ეფექტური ხერხები და საშუალებები ადექვატური ზეგავლენა მოახდინოთ არსებული სიტუაციის გამოსწორების მიზნით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე კვლევის მიზანია მოსწავლე ახალგაზრდობის მიერ ჯანსაღი ცხოვრების წესის ძირითადი პრინციპების დაცვაზე მიმართული ქვეყნის თავისებურებების შესწავლა, და მის ფორმირებაზე მიმართული ძირითადი ქონისძიებების კომპლექსური სოციალურ-პოეტიური შეფასება.

კვლევის მასალა და მეთოდები კვლევის პროცესში ძირითადად გამოყენებულია: სამედიცინო სტატისტიკის, დემოგრაფიული, სოციოლოგიური, სოციალურ-ფსიქოლოგიური მეთოდები.

სპეციალურად შემუშავებული ანკეტების მიხედვით ჩატარდა მოსწავლეთა და სტუდენტ-ახალგაზრდობის რეპრეზენტატიული ჯგუფების წარმომადგენელთა სოციოლოგიური გამოკვლევა. გამოკვლევებისთვის შერჩეულ იქნა მოსწავლეთა და სტუდენტთა გენერალური ერთობლიობის რეპრეზენტატიული ნაწილი.

გამოკვლევის ჩასატარებლად დამუშავდა სპეციალური რუქა, რომელიც შედგება 4 განყოფილებიდან და 45 კითხვისაგან. რუქა ითვალისწინებს ისეთი საკითხების გარკვევას, როგორცაა გამოკითხულთა დემოგრაფიული ქვეყნის, ჯანდაცვითობის მდგომარეობის, სოციალური სტატუსის, სოციალურ - ფსიქოლოგიური თავისებურებების შეფასებას, სამედიცინო დაწესებულებებში მიმართულების დონეს და სსკ. გარდა ამისა, ცალკე ბლოკად იყო გამოყოფილი გამოსაკვლევი კორტიკენტის სოციალური და საყოფაცხოვრებო პრობლემების შესასწავლი საკითხები.

გამოკითხულთა უმრავლესობას (61%) წარმოადგენდნენ გოგონები, ვაჟები შეადგენდნენ რესპონდენტთა მტლიანი ჯგუფის 39%-ს. არსებული სხვაობა ძირითადად ასახავს მოსწავლე ახალგაზრდობის სქესობრივ განაწილებას ქვეყნის საშუალო და განსაკუთრებით უმაღლეს სასწავლო დაწესებულებებში.

სტატისტიკური მონაცემების დამუშავების პროცესში გამოთვლილია ფარდობითი ოდენობანი (პ), საშუალო ცდომილება (მ). მიღებული შედეგების დაზუსტებლობის შეფასების მიზნით, განისაზღვრა სარწმუნოების ფარგლები ±ტმ, 95%-იანი ალბათობის სიხუსტით ±2მ.

კვლევის შედეგები. მოსწავლე ახალგაზრდობის მიერ ჯანსაღი ცხოვრების წესის ძირითადი პრინციპების დაცვაზე მიმართული ქვეყნის თავისებურების შესწავლის მიზნით 2001 წელს ჩატარდა გამოკითხვა, რომელშიდაც მონაწილეობა მიიღო 921 საშუალო სკოლების და საშუალო სპეციალური სასწავლებლის მოსწავლეებმა (მათ შორის ვაჟები - 39% და გოგონები 61%). რესპონდენტთა განაწილება ასაკის მიხედვით იყო შემდეგი: 59% გამოკითხულისა იყო 17 წლამდე ასაკის, (ძირითადად საშუალო სკოლების 9-11 კლასების მოსწავლეები და 21%-17-21 წლის ასაკის და 20% 21 წლის ასაკს ზემოთ) ახალგაზრდები.

გამოკითხულთა უმეტესი ნაწილი იყო დაუქორწინებელი, (მათი რაოდენობა შეადგენდა 89%-ს), 8% კი დაქორწინებული (ძირითადად გოგონები).

გამოკითხულთა დიდი ნაწილი (86%) ცხოვრობს მშობლებთან ერთად, 5% ცხოვრობს ცალკე მუულებსთან ერთად, დანარჩენი (91%) ცხოვრობენ მარტო, ძირითადად ნაჭირავე ბინაში ან ნათესავებთან. გამოკითხულების 31%- ცხოვრობს საკუთარ სახლში; 52% ცალკე ბინაში.

როგორც გამოკვლევამ ცხადყო რესპონდენტთა ყველა ჯგუფში ფასეულობითი ორიენტაციების სისტემაში ჯანმრთელობას უკავია. ამასთან, ამასთან, გოგონები უფრო დიდ მნიშვნელობას ანიჭებენ ჯანმრთელობას, ვიდრე ვაჟები.

გამოკითხულები სწორად მიუთითებენ რომ ჯანსაღი ცხოვრების წესის გულისხმობს ასპექტების არსებობას როგორცაა ფიზიკური აქტივობა, მავნე ჩვევების არარსებობა, გააზრებული ცხოვრება, ბუნებასთან ურთიერთობა, საკუთარი თავისადმი ყურადღების მიქცევა, ოჯახში ჰარმონიული ურთიერთობების დამყარება, სწორი კვება, ჰარმონია საკუთარ თავთან, თვითგანვითარება, სწორი სქესობრივი ცხოვრება და სხვა.

შეკითხვაზე - აქვთ თუ არა რესპონდენტებს სახლში რაიმე სამედიცინო ლიტერატურა, რომლითაც სარგებლობენ საჭიროების შემთხვევაში, 30%-მა დადებითად უპასუხა; 38%-მა მიუთითა, რომ სახლში აქვს ძირითადად სამედიცინო ცნობარები, რომლებითაც ისინი სარგებლობენ საჭიროების შემთხვევაში; 5%-ის ცნობით ისინი შემოიფარგლებიან გაზეთების სტატიების კითხვით სამედიცინო თემატიკაზე, 5%-ს შეუხება აქვს სამედიცინო პოპულარულ ლიტერატურასთან, ამასთან 22%-მა მიუთითა, რომ საერთოდ არანაირი სამედიცინო ხასიათის ლიტერატურა არ გააჩნიათ სახლში და არც ცდომილად ამ კუთხით ცოდნის გადრეკილება.

მიუხედავად იმისა, რომ საშუალო სკოლების სასწავლო პროგრამები ითვალისწინებს მოსწავლის მიერ პირველი სამედიცინო დახმარების ჩვევების ათვისებას, შეკითხვაზე შეუძლიათ თუ არა რესპონდენტებს გაუწიონ პირველადი

სამედიცინო დახმარება დაზარალებულს, მხოლოდ 55%-მა გასცა დადებითი პასუხი, იმის გათვალისწინებით რომ საშუალო სკოლების პროგრამებში საკმარისად ფართოდ არის წარმოდგენილი, პირველადი სამედიცინო დახმარების გაწევის ძირითადი ჩვევების შესწავლის საკითხები, ხაჭაძროა რომ უფრო აქტიურად გატარდეს მუშაობა მიმართული საჭირო ცოდნის ათვისებაზე, შემოთმთოვეანილი მონაცემებიდან გამომდინარე გასაკვირა თუ რატომ თვლის რესპონდენტების დიდ ნაწილი, რომ ყველა შემთხვევაში თავს აარიდებს დაზარალებულისათვის საჭირო დახმარების გაწევას და ამ მიზნით თავის დახმარებას დაუკლავდა. ამ აზრს ადასტურებს ისიც, რომ კანკემა ინექციის გაკეთება შეუძლია მხოლოდ რესპონდენტების 20%-ს; ხელოფნური სუნთქვის ჩატება 15%-ს; ნახვევის დადება 23%-ს; სისხლიდენის შეწყვეტა 13%-ს; წნევის გაზომვა 29%-ს და ა.შ.; შეშუოთებას იწყებს ის ფაქტი, რომ მხოლოდ რესპონდენტების 12% მიუთითებს რომ ფლობს ხელოფნური სუნთქვის ჩატების პროცედურას.

გამოკითხულთა დიდმა ნაწილმა მიუთითა რომ ეწევა სიგარეტს. ამასთან, რესპონდენტთა უმრავლესობამ დიწყო მოწევა 11-13 წლიდან და პის აღწევს 16-17 წლის ასაკში. განსაკუთრებით აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ სიგარეტის მოწევის დაწყება ძირითადად დაკავშირებულია მეგობრების გცევის მიბამაზე, ამასთან სერიოზულ გავლენას ახდენს ოჯახის წევრთა (პირველ რიგში მის ან დის) მაგალითი. როგორც გამოკითხვის შედეგებიდან ირკვევა გოგონები სიგარეტის მოწევის იწყებენ უფრო მოგვიანებით, ვიდრე ვაჟები - ძირითადად 15-16 წლის ასაკიდან.

#### დასკვნა

ქვეყანაში სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს ჯანსაღი ცხოვრების წესის იმ ელემენტების დანერგვა, რომლებიც ზედმიწევნით ესაჭიროება ახალგაზრდა თაობას. როგორც დადგინდა ჩვენი კვლევის პროცესში ახალგაზრდულ აუდიტორიასთან, ზედმიწევნით ბევრი პრობლემა არსებობს, რომელთა გადაწვეტა აუცილებელია

#### ლიტერატურა:

1. ბექაია მ. ოჯახის ეთნო-სოციოლოგიური კვლევის მეთოდური საკითხები. თბილისი, "მეცნიერება", 1988. 1-235.
2. გერხმავა ო. საქართველოს მოსახლეობის სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობის დინამიკა 1970-1986 წწ., (თსსუ სტუდენტთა მეთოდური სახელმძღვანელო), თბილისი, 1991, 1-152
3. თოთაძე ა. საქართველოს დემოგრაფიული პორტრეტი. თბილისი, "მეცნიერება", 1993, 1-307.
4. ფიცხალავა გ. საქართველოში დემოგრაფიული გადასვლისა და მისი თავისებურებების შესახებ. "ეკონომისტი", 1993წ. №8-9, გვ. 19-24.
5. ჩიქავა ლ. დემოგრაფიული პროცესების სახელმწიფოებრივი რეგულირების საკითხისათვის - მოხსენებათა თეზისები: ეკონომიკური და სოციალური განვითარების სახელმწიფო რეგულირების თავისებურებანი, მექანიზმი საბაზრო ურთიერთობებზე გადასვლის პერიოდში. თბილისი, 1994წ. გვ.126.
6. Eda Leshan I Want More of Everything Published 1994
7. Edward Miles Grant Funding for Elderly Health Services Published 1996
8. Enid O. Cox, Ruth J. Parsons Empowerment-Oriented Social Work Practice With the Elderly Published 1993
9. Eveline M. Burns and the American Social Security System, 1935-1960 (Garland Studies on the Elderly in America). Published 1991
10. F. Ellen Netting(Editor), Frank G. Williams Enhancing Primary Care of Elderly Persons (Garland Reference Library of Social Science, V. 1142) Published 1998

### ЗАРНАДЗЕ И., ГЕРЗМАВА Н., КИКНАДЗЕ В., ГУРГЕНИДЗЕ Т. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ УЧАЩИХСЯ СРЕДНИХ И ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

#### Резюме

Проблема формирования здорового образа жизни среди учащейся молодежи представляется особенно актуальной с учетом имеющихся реалий. Выраженное ухудшение социально-экономических условий в стране, ослабление семейных связей, проблемы, имеющиеся в деле организации бесплатной медицинской помощи населению диктует необходимость активизация мероприятий, направленных на профилактику заболеваний.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о серьезных проблемах, возникших в этом плане за последнее время, что нашло прямое отражение в ухудшении основных индикаторов, отражающих состояние здоровья подрастающего поколения.

**ZARNADZE I, GERZMAVA N., KIKNADZE V., GURGENIDZE T.**  
**PECULIARITIES OF HEALTHY LIFESTYLE FORMATION**  
**AMONG THE STUDENTS OF HIGH AND HIGHER SCHOOLS**

**Summary**

The problem of healthy lifestyle formation among the students becomes very crucial taking into consideration existing reality. Manifested deterioration of socio-economic conditions in the country, weakening of familial relations, problems in the organization of free medical services for the population demands activation of measures oriented on the prevention of diseases.

The results of carried out studies prove the existence of serious problems in this area, that is expressed by the deterioration of principal indicators reflecting the health status of young generation.

**ზირნაძე ი., გერჯმავა ნ., კიკნაძე ვ., გურგენიძე თ.**

**ემშენების მდებარეობის თავისებურებები მშენებლის**  
**ოკლუსიის მქონე პაციენტებში**

**თსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა,**  
**სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანური კლინიკა "უნიდენტროსი"**

მედიკალური ოკლუსია, ყბა-კბილთა სისტემის საციტალური თანკბილების საკმაოდ რთულ ანომალიის წარმოადგენს. თანკბილების ანომალიათა შორის მედიკალური ოკლუსიის ხვედრითი წილი 4-6% შეადგენს (Василевская З.Ф., и Мужина А.Д. 1975, Jacobson A. 1980, Каламхаров Х.А. и др. 1981, Manetti V. 1984, Miller J.P. 1990, Лагний А.А. 1998, Pemctris J., and Halaronis 1998, Bacetti T. 1999). თუმცა А.М. Ковалевская и др., 2001 მონაცემებით უკანასკნელ ხანს აღნიშნული ანომალიის გაფრცხვლება, როგორც ბიჭებში ასევე გოგონებში, მკვეთრად, თითქმის 2-ჯერ მოიმატა.

მედიკალური ოკლუსია ყბა-კბილთა სისტემის ურთულეს ანომალიას მიეკუთვნება. მისი ფორმირებისას დამახასიათებელია კბილ-ალვეოლურ რკალთა, ქალა სახის ნაწილისა და ქალას ბაზალური სტრუქტურათა ზრდისა და განვითარების დარღვევა. მოცემული პათოლოგია ყბა-კბილთა სისტემის მორფოლოგიური, ფუნქციური და ესთეტიკური დარღვევებით ხასიათდება.

საკაოდ საფუძვლიანადაა შესწავლილი კბილთა, კბილთა რკალების, ყბების ძვლების ზომები და მათი მდებარეობა თავის ქალას ფუძის წინა ნაწილთან მიმართებაში, მაგრამ ჩვენთვის ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში მონაცემები უშუალოდ მდებარეობაზე ყბებთან მიმართებაში ურთიერთგამომრიცხავია (Hunter W.S. et al., 1987, Hasand A. and Segner D., 1991, Graber T.M. and Venersdall R.R., 1994, Гюева Ю.А. и др. 1997, Бедняков А.А. 2001, Волынский М.П. 2001, Персин Л.С. и др., 2002). პრაქტიკულად არ მოიხილება მონაცემები ემშენების ჩანასახთა მდებარეობის შესახებ მედიკალური ოკლუსიის მქონე პაციენტებში.

საოკლუსიო მრუდის ფორმირებისას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება კბილთა დგომას. კბილთა ანომალიური მდებარეობისას ირღვევა არა მხოლოდ ესთეტიკა, არამედ მთლიანად ყბა-კბილთა კომპლექსის ფუნქცია. საოკლუსიო მრუდის მდებარეობის შესწავლა ქალას ღრუს სივრცეებში შეუძლებელია როგორც ცალკეულ კბილთა, ასევე კბილთა მთლიანი რიგის მდებარეობის ანალიზის გარეშე.

ემშენები წარმოადგენენ ერთ-ერთ ყველაზე სტაბილურ კბილებს და ნაკლებად ექვემდებარებიან რედუქციასა და დეფერენციაციას. ფიზიოლოგიური ოკლუსიის ფორმირებისას ემშენთა აბორტის სწორი მიმართულებას და კბილთა რკალში მათ მდებარეობას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება, ამიტომაც ჩვენი კვლევების წარმოადგენს ზედა და ქვედა ყბების ემშენების დახრილობის მიმართულების შესწავლა მედიკალური ოკლუსიის მქონე პაციენტებში. ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა 57 პაციენტისა და ფიზიოლოგიური ოკლუსიის მქონე 27 ადამიანის თავის ქალის ტელერენტგენოგრაფია. ტელერენტგენოგრაფიის გადავლას გვერდით პროექციაში ვაწარმოებდით. გამოკვლეული პირები დაყვავით ორ ჯგუფად: 7-12წ. და 12-25წ. აქედან მედიკალური ოკლუსიის მქონე პაციენტებიდან I ასაკობრივ ჯგუფში გაერთიანდა 25; II ჯგუფში - 32. ფიზიოლოგიური ოკლუსიის მქონე პირებიდან I ასაკობრივი ჯგუფი შეადგინა 15-მა, II ჯგუფი კი - 12-მა.

ემშენთა პოზიციის ნორმის საშუალო მაჩვენებელთა გამოთვლის მიზნით მასალა აღებულ იქნა მოსკოვის სახელმწიფო სამედიცინო სტომატოლოგიური უნივერსიტეტის კლინიკის არქივიდან. ჩატარდა ფიზიოლოგიური ოკლუსიის მქონე პირთა 27 ტელერენტგენოგრაფიის ენცეფალომეტრია.

ჩვენს მიერ ჩატარდა მედიალური და ფიზიოლოგიური ოკლუსიის მქონე პაციენტების ეშვების მდებარეობის დამახასიათებელი, შემდეგი პარამეტრების შედარებითი ანალიზი:

- └ 3 NS - ზედა ეშვთა დახრა თავის ქაღის ფუძის მიმართ;
- └ 3 NL - ზედა ეშვთა დახრილობა ზედა ყბის მიმართ;
- K-L<sub>3</sub> (mm) - მანიბილი ქვედა ეშვსა და "K" წერტილს შორის;
- └ 3 VSP - კუთხე ზედა ეშვსა და VSP -ს შორის;
- └ 3 VSP - კუთხე ქვედა ეშვსა და VSP -ს შორის;
- K-U<sub>3</sub> (mm) - მანიბილი ზედა ეშვსა და "K" წერტილს შორის;
- └ 3 ML - ქვედა ეშვთა დახრა ქვედა ყბის ფუძის მიმართ;

(ცხრილი 1

ეშვთა დახრილობის მანქანებლები მედიალური და ფიზიოლოგიური ოკლუსიის მქონე პირებში

№	პარამეტრი გრადუსში (°)	ფიზიოლოგიური ოკლუსია	მედიალური ოკლუსია	d±md	p
		M <sub>1</sub> ±m <sub>1</sub>	M <sub>2</sub> ±m <sub>2</sub>		
1.	└ 3 NS	86,81±1,03	80,95±0,86	5,86±1,34	<0,001
2.	└ 3 NL	75,11±1,65	71,33±0,84	3,78±1,85	>0,05
3.	└ 3 ML	90,85±1,11	100,67±0,82	-9,82±1,38	<0,001
4.	K-L <sub>3</sub> (მმ)	93,0±0,1	91,05±1,24	1,95±1,24	>0,05
5.	└ 3 VSP	82,37±0,86	86,88±0,98	-4,51±1,3	<0,001
6.	└ 3 VSP	50,38±1,21	57,00±0,93	-6,62±1,53	<0,001
7.	K-U <sub>3</sub> (მმ)	85,1±0,1	92,27±0,67	-7,17±0,68	<0,001

მედიალური ოკლუსიის მქონე პაციენტებში ამოჭრისას ეშვის მდებარეობის ცვლილებების შესახებ ლიტერატურაში მონაცემები ჩვენ არ შეგუხვედრია. ამიტომაც შევისწავლეთ და შევადარეთ ეშვის დახრილობის მონაცემები ჩანასახოვან პერიოდში და კბილის ამოჭრის შემდეგ.

(ცხრილი 2

მედიალური ოკლუსიის მქონე პაციენტთა ეშვთა დახრილობის შედარება ჩანასახოვან პერიოდში და ეშვთა ამოჭრის შემდეგ

№	პარამეტრი	კბილთა ცვლის პერიოდი	მუდმივი თანაკბილვის პერიოდი	d±md	p
		M <sub>1</sub> ±m <sub>1</sub>	M <sub>2</sub> ±m <sub>2</sub>		
1.	US/NS°	85,07±2,75	80,95±0,86	-4,12±2,87	>0,05
2.	└ U3/NL°	75,33±1,75	71,3±0,84	4±1,94	<0,05
3.	└ L3MP°	99,43±1,27	100,67±0,82	-1,24±1,51	>0,05
4.	U <sub>3</sub> NL (მმ)	10,76±0,92	25,57±0,43	-14,81±1,02	<0,001
5.	L <sub>3</sub> MP (მმ)	26,03±1,30	37,64±0,42	-11,61±1,37	<0,001

1 ცხრილიდან გამომდინარე, შეგვიძლია ვიმსჯელოთ, რომ ზედა ყბის ეშვები დახრილია მედიალურად, რაზეც მეტყველებს └3NS შემცირება 3,78°±1,85° (P<0,05) და გაზრდა └3SP, 4,51°±1,3° (P<0,001). თავის მხრივ ავ ცვლილებამ გამოიწვია მანიბლის გაზრდა "K" წერტილიდან ეშვის მორგეამდე 7,17°±0,68° (P<0,001). ქვედა ეშვები დახრილია დისტალურად, რაზეც მეტყველებს შემდეგ პარამეტრთა ზრდა └3MP, 9,82°±1,38° (P<0,001) და └3USP, 6,62°±1,53° (P<0,001). ჩვენს მიერ შესწავლილ პაციენტთა მხოთხედში ეშვები არ მდებარეობდა კბილთა რკალში. ჩვენ დავისახეთ მიზნად მათი ამოჭრის მიმართულებისა და ზედა ეშვთა მედიალური და ქვედა ეშვთა დისტალური დახრის გენეტიკურად დეტერმინირების შესწავლა. 2-ე ცხრილიდან ჩანს, რომ ეშვთა დახრილობა ზედა ყბის ფუძის მიმართ 4,0°±1,94° მეტია ჩანასახის სტადიაში. ეს ცვლილება სტატისტიკურად საიმედოა (P<0,05) და მეტყველებს ეშვთა ინკლინაციის ცვლილებებზე ამოჭრის დროს.

მიღებულ შედეგთა ანალიზი საშუალებას გვაძლევს ვიმსჯელოთ იმის შესახებ, რომ მედიალური ოკლუსიის მქონე პაციენტებისათვის დამახასიათებელია ზედა ყბის ეშვთა გვირგვინების მედიალური დახრა. ამასთანავე ამოჭრამდე ეშვთა ჩანასახებისათვის დამახასიათებელია სწორი დახრილობა და მათი ინკლინაცია იცვლება ამოჭრის დროს. ქვედა ყბის ეშვებისათვის კი ქვედა ყბის ფუძის მიმართ

დისტალური დახრბა დამახასიათებელი ზემოაღნიშნული ხელს უწყობს მედიალური ოკლუზიის ფორმირებასა და გაღრმავებას.

#### ლიტერატურა:

1. Бедняков А.А. Оценка положения различных сегментов зубных дуг при медиальном прикусе // Достижения в стоматологии. Сборник тезисов – М. 2001, с. 178-180.
2. Водолецкий М.П. Устранение нижней макროгнатии у детей и подростков// Стоматология 2001: Росийск.научн форум с межд.участь /МГМСУ – М, 2001, с. 311-317.
3. Василевская З.Ф., и Мухина А.Д. Деформации зубочелюстной системы у детей- Киев: Здоровье, 1975 с 184.
4. Гивопа Ю.А Персин Л.С., Поляма Л.В. Взаимосвязь параметров мягких тканей лица и костей лицевого отдела черепа при физиологической окклюзии зубных рядов// Проблемы нейростоматологии и стоматологии -1997, №1-с.12-16.
5. Каламхаров Х.А., Рабухина И.А., Бсзруков В.М., Деформации лицевого черепа-М: Медицина, 1981- 233 с.
6. Ковалевская А.М., Иорданошвили А.К., Коновалова Н.В. Динамика стоматологической забалеваемости молодежи за 1995-2000 // Труды IV Всероссийской конференции детской стоматологии «Стоматологическое здоровье ребенка» С.-П., 2001 – с.23.
7. Латий А.А. Изменение в височно-нижнечелюстном суставе при действии на нижнюю челюсть дистально направленной внешней тяги // Стоматология, - 1988, №2-с.19-21.
8. Персин Л.С., Попова И.В., Кузнецова Г.В., Влияние уровня и направления окклюзионной плоскости на состояние зубочелюстной системы// Ортодонт-Инфо-2002, №2, с 8-13.
9. Demetris J. Halaronis V. Effect of chincap force on the timing and amount of mandibular growth associated with anterior reversed occlusion (Class III malocclusion/during puberty // Am. J. Orthodont-1998, v.90 (6)-p 454-469.
10. Baccetti; T. Planning of surgical orthodontic correction in a case of bone Class III // Minarva Stomat-1999, v. 33(1) – p.134-140
11. Graber T.M. Vanersdall R.R., Orthodontics current principles and techniques // St. Louis: Mosby, 1994, - 965 p.
12. Hunter W.S., Singler C.P., Mamandras A.H., The depth of the mandibular anterogonial notch as an indicator potential // Amer. J. Orthodont-1987- Vol. 91, p.117-124.
13. Hasund A., Segnor D., Individualisierete Kephhalometrie Kephhalometrie Hamburg – 1991.
14. Jacobson A. Orthodontic diagnosis using the proportionate template // J. Oral Surgery-1980, V. 38 (11)-p.820-833.
15. Miller J.P. A Dental Class III malocclusion treated to a tull casp Class II molar relationship // Am. J. Orthodont – 1990, V. 97 – p.10-19.
16. Manetti V. Presentanzione del tratamiento ortodontico-chirurgico di cusi di Class III // Mondo Orthodont-1984-vol.-9 (2), p. 63-84 mal.

#### ЗЕРЕКИДZE Т., ВАДАЧКОРИЯ З.

#### ОСОБЕННОСТИ ПОЛОЖЕНИЯ КЛЫКОВ У ПАЦИЕНТОВ С МЕДИАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ КЛАССА III.

##### Резюме

Медиальная окклюзия – одна из распространенных аномалий зубочелюстной системы. Ее изучению посвящены многие работы, однако в доступной литературе сведения о положении клыков по отношению к основаниям соответствующих челюстей разноречивы, а сведения о положении их зачатков практически отсутствуют. Было проведено исследование по изучению углов наклона клыков по отношению к переднему отделу плоскости основания черепа и основаниям челюстей. Было изучено 57 телерентгенограмм головы в боковой проекции у пациентов с медиальной окклюзией и 27 телерентгенограмм с физиологической окклюзией. На каждой телерентгенограмме было изучено по 7 параметров. Всего проведено 474 изучений. Пациенты были распределены на 2 возрастные группы: 7-12 лет, 12-25 лет.

Наши исследования показали, что для пациентов с медиальной окклюзией зубных рядов характерен медиальный наклон клыков нижней челюсти. Клык верхней челюсти до прорезывания имеют правильный наклон к плоскости ее основания, но при прорезывании и установлении в зубной ряд происходит их медиальный наклон. Выявленное положение клыков способствует формированию медиальной окклюзии.

#### ZEREKIDZE T., VADACHKORIA Z.

#### CHARACTERISTICS OF CANINE POSITION IN PATIENTS WITH CLASS III MALOCCLUSION

##### Summary

Medial occlusion is one of the most frequent anomalies. Many authors have been describing problems concerning class III malocclusion. Existing studies give controversial information about canine location during above mentioned malocclusion. Contemporary studies concerning canine bud position in patients with class III hasn't been found.

The purpose of our research was to determine canine position to anterior part of cranial base and to maxillary and mandibular bases. In 75 patients with Angle class III malocclusion (age range from 7 to 12 years and 12 to 25 years) and 27 with orthognathic occlusion 7 cephalometric parameters out of 474 measurements has been analyzed.

This investigation showed that patients with Angle class III malocclusion have been distal inclination of mandibular canines. Upper canine buds have straight position until eruption, but during and after eruption they are getting medial inclination.

Prior to above mentioned canine and canine bud position is one of the most important reasons at class III malocclusion formation.

### ზურაშვილი ბ., გუზუნაძე ნ.

რატა-ლენჩხუშის რეპროდუციონის მაკროკომპონენტიანი რადიონუკლიდური რადიოგრაფიული სიტუაციის კომპონენტიანი შუა სახეობის ორსუ, პრევენციული მედიცინის კათედრა

ბუნებრივი რფ ფორმირებაში მონაწილეობას იღებს რამდენიმე ფაქტორი - ნივთიერების გამოსხივება, ტროპოსფეროში გაბნეული რადიონუკლიდების გამოსხივება, გლაქტიკური და კოსმოსური გამოსხივება. ბუნებრივი რფ საშუალო მანევრების ფორმირებაში, დედაჩვიის სხვადასხვა ადგილას და სხვადასხვა სიმაღლეზე, ფონის შემქმნელი კომპონენტების პროცენტული წილი სხვადასხვაა. აქედან გამომდინარე, ფონის სხვადასხვა სიდიდეები დაკავშირებულია რეგიონის გეოგრაფიულ მდებარეობაზე, გეოფიზიკურ ახაკზე, ქანების რადიონუკლიდურ შემცველობასა და კოსმოსური გამოსხივების ოდენობაზე.

თანამედროვე პერიოდი ხასიათდება ატომური ენერჯისა და მათიონებელი გამოსხივების სხვა წყაროების ფართო გამოყენებით სახალხო მეურნეობის თითქმის ყველა დარგში, რასაც თან სდევს გარემოს ობიექტების დაბინძურება რადიონუკლიდებით. თუ ამას დაემატებთ ექსტრემალურ სიტუაციებს (ატომური იარაღის გამოცდა, ავარიები და სხვა), ყოველივე ეს განაპირობებს რადიაციული ფონის მატებას, რომელიც ქმნის რისკის ფაქტორს სხვადასხვა დაავადებათა ჩამოყალიბებაში.

მომატებული დასხივების როლის შესწავლა მოსახლეობის ჯანმრთელობაზე განსაკუთრებული მნიშვნელობის საკითხს წარმოადგენს მათიონებელი გამოსხივების მანუ ბიოლოგიური მოქმედების გამო [5].

საქართველოს მასშტაბით ამ საკითხის შესწავლა განსაკუთრებით აქტუალურია, ეინაიდან მისი გეოგრაფიული მდებარეობა, გეოფიზიკური მდგომარეობა ხელს უწყობს ხელოვნური რადიონუკლიდების გამოქვეყნას მის ტერიტორიაზე.

გეოკოლოგიური დახასიათების თვალსაზრისით საქართველოში მოსალოდნელია რადიაციული ფონის ბუნებრივი მდგენლების საკმაო რაოდენობისა და სიდიდის ანომალიების არსებობა. ამას თუ დაემატებთ ჩერნობილის კატასტროფას, რომლის დროსაც საქართველოს ტერიტორია საკმაოდ დაბინძურდა [1,2,3,4] საკითხის შესწავლა უფრო მეტად აქტუალური ხდება.

ბოლო წლების სტატისტიკური მასალების ანალიზი გავიჩვენებს, რომ საქართველოში აღინიშნება ონკოლოგიურ დაავადებათა, მათ შორის ლეიკოზების მატება (განსაკუთრებით დასავლეთ საქართველოს რეგიონებში). საგრძობლად გაიზარდა ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგია. ამასთან დაკავშირებით, აუცილებელია გახდა საქართველოს რადიოკოლოგიური მასალების სიტუაციის შესწავლა და მისი გავლენის დაკავშირება მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

გამოკვლევები ჩატარდა რატა-ლენჩხუშის რეგიონში. შესწავლილი იქნა რაიონული ცენტრების და სოფლების რადიაციული ფონი. კვლევითი სამუშაოები მიმდინარეობდა ერთიანი მეთოდოლოგიური, სპეციალურად შემუშავებული ინსტრუქციის მიხედვით. რადიაციული ფონის გასაზომად გამოიყენებოდა სცინტილაციური ხელსაწყო СРП-68-01, რომელიც აფიქსირებს მათიონებელი გამოსხივების დოზის სიმძიმეს მკრ-სით-ის სიზუსტით. თითოეულ წერტილში გაზომები ტარდებოდა მრავალჯერადად (10-ჯერ). სულ გამოკვლეულ იქნა 3622 წერტილის რფ (36220 გაზომვა). გამოკვლევის შედეგად მიღებული პირველადი მასალის დამუშავება მოხდა IBM ტიპის კომპიუტერზე, სტატისტიკური პაკეტების SPSS და Statistic-ს გამოყენებით.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ რატა-ლენჩხუშის რეგიონის ტერიტორიაზე რადიაციული ფონის მაჩვენებელი მერყეობს საშუალოდ 66.1-172.1 ნგრ/სთ-ის ფარგლებში.

რადიაციული ფონის ყველაზე დაბალი საშუალო მაჩვენებელი აღინიშნება სოფელ სოტეში (ამბროლაურის რ-ნი) - 66.1 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი - სოფელ სახაში (ლენტეხის რაიონი) - 172.1 ნგრ/სთ.

რადიაციული ფონის სიდიდე რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის რაიონებში საკმაოდ განსხვავებულია - საშუალოდ 86-155.7 ნგრ/სთ. ფონის ყველაზე დაბალი საშუალო სიდიდე დაფიქსირდა ამბროლაურის რაიონში - 86 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი - ლენტეხის რაიონში - 155.7 ნგრ/სთ.

რადიაციული ფონის საშუალო მაჩვენებელი ონის რაიონში შეადგენს 100.7 ნგრ/სთ.

რაიონებში არსებული რადიაციული ფონის სიდიდეების მიხედვით შესაძლებელი გახდა მისი სიდიდის დადგენა რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონებისათვის - საშუალოდ 114.1 ნგრ/სთ.

რადიაციული ფონის სიმძლავრე ყამირ (დაუმუშავებელ) ადგილებში შეადგენს 87.8-98 ნგრ/სთ, დასახლებულ ადგილებში (დაუმუშავებელ მიწაზე) კი - 84.7-154.1 ნგრ/სთ.

აღსანიშნავია, რომ ონისა და ლენტეხის რაიონების კლდოვან ადგილებში დაფიქსირდა რადიაციული ფონის შედარებით მაღალი მაჩვენებლები - 166.9 და 183.8 ნგრ/სთ შესაბამისად, რაც, ალბათ, ქანებში არსებული (ბუნებრივი) რადიონუკლიდების მაღალი შემცველობით არის გამოწვეული.

რადიაციული ფონის გამოკვლევის დროს დაფიქსირდა ე.წ. ანომალური წერტილებიც: ონის რაიონის სოფელ უწერაში, მინერალური წყლების ("შავი წყალი") მიმდებარე ტერიტორიაზე - 225 ნგრ/სთ.

რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის სხვადასხვა დანიშნულების შენობა-ნაგებობების რადიაციული ფონის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენს 135 ნგრ/სთ (84.2-191.4 ნგრ/სთ).

საშუალო მინიმალური მაჩვენებელი დაფიქსირდა სოფელ საღხინოში (ამბროლაურის რ-ნი) - 84.2 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი - სოფელ სახაში (ლენტეხის რ-ნი) - 191.4 ნგრ/სთ.

დახურული სათავსოების რადიაციული ფონის გამოკვლევამ რაიონების მიხედვით აჩვენა, რომ იგი შერყევბს საშუალოდ 118 (ამბროლაურის რ-ნი) - 168.4 (ლენტეხის რ-ნი) ნგრ/სთ ფარგლებში.

შენობების რადიაციული ფონის საშუალო სიდიდე ონის რაიონში შეადგენს 118.2 ნგრ/სთ.

რადიაციული ფონის გაზომვა წარმოებდა საცხოვრებელ სახლებში, ბავშვთა დაწესებულებებში, საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობებში და სამრეწველო საწარმოებში.

National Radiological Protection Board (NRPB)-ის მონაცემებით (1993წ.), ევროპის ქვეყნებში ღია ადგილების რადიაციული ფონი მერყეობს 30-80 ნგრ/სთ-ის ფარგლებში.

ჩვენი გამოკვლევებით დადგინდა, რომ რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონში რადიაციული ფონის საშუალო მაჩვენებელი შეადგენს 114.1 ნგრ/სთ. ამდენად, ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ტერიტორიაზე არსებული რადიაციული ფონის მაჩვენებელი მცირედ აღემატება NRPB-ის მიერ მოწოდებულ მაჩვენებლებს.

მიღებული შედეგები აჩვენებს, რომ გამოკვლეული ტერიტორია შედარებით მაღალი ბუნებრივი რადიაციული ფონის მიქნე რეგიონებს მიეკუთვნება, რაც, საქართველოს გეოგრაფიული მდებარეობიდან და გეოფიზიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, სავსებით ნორმალურ მოვლენად შეიძლება ჩაითვალოს.

NRPB-ის მონაცემებით (1993წ.), ევროპის ქვეყნებში შენობების რადიაციული ფონი მერყეობს 50-88 და > ნგრ/სთ-ის ფარგლებში.

საქართველოს გამოკვლეულ ტერიტორიაზე (რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონი) არსებული შენობის შიდა გამოსხივების დონა - 135 ნგრ/სთ - მცირედ აღემატება ევროპის ქვეყნებში არსებულ იგივე სახის გამოსხივების დონას. დახურული სათავსოების რადიაციული ფონი შედარებით მაღალია ლენტეხის რაიონში (168.4 ნგრ/სთ), ისევე, როგორც ღია ადგილების რადიაციული ფონი - 155.7 ნგრ/სთ.

NRPB-ის მონაცემებით, ბუნებრივი გამოშვებული წყაროებიდან მიღებული საშუალო წლიური დოზები ევროპის ქვეყნებში მერყეობს 2-8 მზე/წ-ის ფარგლებში, რადონის ზემოქმედების ჩათვლით. უმცირესი დოზა დაფიქსირებულია ინგლისში 2 მზე/წ, უდიდესი ფინეთში - 8 მზე/წ. დასხივების დონის ფორმირებაში უდიდესი წვლილი რადონის შეატქვს. შემდეგ მოდის შენობის შიდა, კოსმოსური და ღია



ადგილების გამოსიხვება. რადონის მოქმედების გარეშე დოზა შეადგენს დაახლოებით 0.6-0.8 მზე/წ.

ჩვენი მონაცემების საფუძველზე, მოსახლეობის გარეგანი დასხივების საშუალო წლიური დოზა შეადგენს 1.15 მზე/წ, რაც ადამაქება ვეროპის უმეტეს ქვეყნებში დაფიქსირებულ მანვენებელს (0.6-0.8 მზე/წ).

კვლევის შედეგად მიღებული შედეგები გვაძლევს უფლებას დავასკვნათ, რომ რვეიონი განეკუთვნება შედარებით მაღალი ბუნებრივი რფ მქონე რეგიონებს. მოსახლეობისთვის ჯანსაღი ცხოვრების პირობების უზრუნველყოფისათვის და შესაძლო სტოქასტიკური ეფექტების მინიმუმამდე დაყვანისათვის აუცილებელია:

1. საშენი მასალის, ნიადაგის, საკვები პროდუქტების რადიონუკლიდური იდენტიფიკაციის ჩატარება;
2. სასამელი და სამკურნალო წყლების რადიონუკლიდური შემცველობის გამოკვლევის ორგანიზება;
3. მკაცრი კონტროლი რადიოაქტიური გადანაყრების შეგროვებაზე, გადატანასა და დამარხვაზე;
4. საქართველოს ჯანდაცვის მინისტრის 20.01.98 30/ო ბრძანების შესრულება;
5. მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა შედარებით მაღალი რფ მქონე რაიონებში.

#### ლიტერატურა:

1. ქ. გულაშვილი საქართველოს მოსახლეობის რადიაციული უსაფრთხოების პრობლემები. ქ. თბილისი, საქართველოს სამედიცინო მოაზმე. 1997. №1,2,3. გვ.3-9.
2. ნ. ვეფხვაძე - მაიონიზირებელი გამოსხივების მცირე დოზების ზემოქმედებით ორგანიზმში გამოწვეული ზომიერი ცვლილება, მოსახლეობის მანვე ეფექტების პროგნოზირება და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება. სადოქტ. დისერტაცია, ქ. თბილისი, 1995წ.
3. მოსულიშვილი დ., შონია ნ., ქათამაძე ნ., ვინტურა მ. რადიოეკოლოგიური მონიტორინგის ზომიერად მონაცემები საქართველოში ჩერნობილის კატასტროფის შემდეგ. რადიაციული გამოკვლევები 1991, ტ.6, გვ. 221-241.
4. Надарейшвили К., Цицкишвили М. и соавт. Воздействие Чернобыльской катастрофы на радиэкологическую ситуацию в Закавказье. Сообщение I, Радионуклидное эхо Чернобыля в Грузии. Радиационные исследования 1991, стр. 158-165.
5. Жудрицкий Ю. Л., Карпов В. П. - Гигиеническое значение биологической эффективности фона ионизирующего излучения, М., 1984, с.64.
6. National Radiation Maps of Western Europe. National Radiological Protection Board (NRPB), 1993.

#### ЗУРАШВИЛИ Б., ВЕПХВАДЗЕ П.

#### ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ВЫСОКОГОРНЫХ РАЙОНАХ РАЧА-ЛЕЧХУМСКОГО РЕГИОНА

#### Резюме

Изучены показатели радиационного фона (рф) открытых местностей и помещений Рача-Лечхумского региона.

Исследования дали следующие результаты: радиационный фон открытых местностей данного региона колеблется в среднем от 86 нГр/ч (Амбролаурский район) до 157,7 нГр/ч (Лентехский район). Самый низкий фон зафиксирован в Амбролаурском районе (село Хотевти) - 66,1 нГр/ч, самый высокий - в Лентехском районе (село Сахашти) - 172,1 нГр/ч.

Показатели радиационного фона помещений различного назначения составили в среднем от 94,2 нГр/ч (Амбролаурский район) до 191,4 нГр/ч (Лентехский район). Самый высокий показатель радиационного фона в помещении зафиксирован в селе Сахашти (Лентехского района), где для строительства использован щебень (осколка горных пород), содержание радионуклидов в котором, по всей вероятности, и обуславливает вышеупомянутое превышение фона.

Полученные данные позволяют оценить вклад радиационного фона в формирование среднегодовой дозы внешнего облучения населения на уровне 1,15 мЗв/г, что превышает аналогичные данные стран Западной Европы. С целью определения среднегодовой дозы облучения населения необходимо проведение радионуклидной идентификации объектов окружающей среды, продуктов питания и строительных материалов.

#### ZURASHVILI B., VEPKHVADZE N.

#### RADIOECOLOGICAL SITUATION IN RACHA-LECHKUMI REGION OF GEORGIA

#### Summary

Studies of parameters of background of open areas and buildings of Racha-Lechkhumi region were carried out.

Conducted investigations showed the following results: the radiating background of open areas of given region changes on the average from 86 nGy (Ambrolauri region) up to 157.7 nGy (Lentekhi region). The

lowest background is fixed in Ambrolauri region (village - Khotevi), the highest in Lentekhi region (village - Sakhshi).

Indexes of radiation background of buildings of various purposes were on the average from 94.2 nGy (Ambrolauri region) up to 191.4 nGy (Lentekhi region). The highest parameter of a radiating background in a building is fixed in village - Sakhshi (Lentekhi region) where for construction of buildings the rubble (splinters of mountain) is used.

The content of radionuclides seems to cause the above-mentioned excess of the background. The received data allows to estimate the contribution of a radiating background to formation of a middle-annual dose of external irradiation of population which comes up to 1.15 Sv.

This parameter has exceeded analogical data of the countries of the western Europe. With the purpose of definition of a mid-annual dose irradiation in population carrying out radionuclide identification of environment objects, food and building materials is necessary

**თაშვასამ ნ., ნორაძე ი., ლომიძე ლ.**  
**შეაქვე და ტუშაი ფოსფატაზების აქტივობის ასაკობრივი თავისებურებანი**  
**თეთრი მირთავების მორფოლოგიური**  
**თესვ., ჰისტოლოგიის, ციტოლოგიისა და ემბრიოლოგიის კათედრა**

დაბერების პროცესი ნორმალური უჯრედების სასიცოცხლო ციკლის ერთ-ერთი შეუქცევადი ეტაპია, რომელიც როგორც გენეტიკური, ისე გარემოს ფაქტორებით არის განპირობებული. სიბერის უჯრედული ნიშნები განსაკუთრებით ელჩდება პოსტმეტორუზურ უჯრედებში, როგორცაა ნერვული და გულის კუნთოვანი უჯრედები. ტვინისა და გულის განსაკუთრებული ფუნქციური დატვირთვიდან გამომდინარე, მათი უჯრედების ასაკობრივ ცვლილებებს მთლიანი ორგანიზმის დაბერების პროცესში მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვს.

უახლესი გამოკვლევების თანახმად, უჯრედის დაბერების პროცესში მნიშვნელოვანი როლი ლიზოსომებში მიმდინარე ბიოდეგრადაციის პროცესებს ენიჭება (2,5,6,8). ენდოსომურ-ლიზოსომური ფუნქციების დარღვევა ასაკთან დაკავშირებული მთელი რიგი დაავადებებისა და ცვლილებების ადრეულ ნიშნად განიხილება (1,4). გამოირჩევა მისაზრება, რომ დაბერების პროცესში პოპოსტაზის მზარდი უქმარობა უჯრედის პროტეოლიზური სისტემების, ძირითადად ლიზოსომების ფუნქციის დარღვევასთან არის დაკავშირებული (3,7)

ცნობილია, რომ ლიზოსომის აქტივობის ერთ-ერთ მთავარ მაჩანათებელს მჟავე ფოსფატაზა წარმოადგენს.

ყოველივე შემოადინიშნულიდან გამომდინარე კვლევის მოცემულ ეტაპზე ჩვენ მიზნად დავისახეთ მორფოლოგიაში მჟავე ფოსფატაზის აქტივობის ასაკობრივი ცვლილებების შესწავლა. ამასთანავე ვიკვლევით ტუტე ფოსფატაზის აქტივობას, რომლის მიხედვითაც უჯრედის მეტაბოლურ აქტივობაზე ვსჯავლობდით.

ექსპერიმენტი ჩატარეთ Wistar-ის ჯიშის 15 ჩაჩ. ვირთავაზე. ცხოველები დაყოფილი იყო 3 ასაკობრივ ჯგუფად: მოზარდი (6თვის, 210გრ.), ზრდასრული (12თვის, 290გრ.) და ბებერი (28-30თვის, 440გრ.) ასაკობრივი ჯგუფი. თითოეულ ჯგუფში კვლევას ვაწარმოებდით 5 ცხოველზე. ცხოველები იმყოფებოდნენ ერთნაირი კვების რეჟიმის პირობებში. ცხოველებს კვლავდით ეთერის ნარკოზის ქვეშ. გულის ნაჭრების ფიქსაციას ვახდენდით ბეკერის ცივ საფიქსაციო ხსნარში 16 სთ-ის განმავლობაში, რის შემდეგაც გამყინავ მიკროტომზე დავსოლებით 8-10 მკმ. სისქის ანათლებს ვამზადებდით. ანათლებს ვათავსებდით თერმოსტატში +37°C ტემპერატურაზე. ფოსფატაზებს ვომარის მეთოდით ვაღვენდით, ტუტე ფოსფატაზას აქტივობის გამოსავლენად - კობალტის აცეტატს, მჟავე ფოსფატაზას აქტივობის გამოსავლენად კი სულფიდურ მეთოდს ვიყენებდით.

კვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მჟავე ფოსფატაზა მოზარდი ვირთავების მორფოლოგიის ყველა უბანში დაბალი აქტივობით ხასიათდება. დამახასიათებელია ერთგვაროვანი, საერთო ფონური შედეგების არსებობა. შედეგების ინტენსიუობა შედარებით მატულობს ზრდასრულ ვირთავებში. აღნიშნული ასაკის ცხოველების კარდიომიოციტების ცენტრალურში მჟავე ფოსფატაზა წვრილი მარცვლოვანების სახით ელჩდება. ფერმენტის განაწილების ინტენსიუობა მორფოლოგიის ყველა უბანში დახლოებით ერთგვაროვანია. ბუბერი ვირთავების მორფოლოგიაში მჟავე ფოსფატაზას აქტივობა კვლავ ქვეითდება, თუმცა უფრო ინტენსიურია. ვიდრე ზრდასრული ვირთავების გულში. აღსანიშნავია, რომ შედეგების ინტენსიუობის არარათგვაროვანი განაწილება არა მხოლოდ

მიოკარდიუმის სხვადასხვა უბნებში, არამედ თითოეული უჯრედის ციტოპლაზმაშიც აღინიშნება. შედეგების ინტენსივობა ოდნავ მაღალია ბირთვის ირგვლივ უბნებში.

აღწერილი ცვლილებები სხვადასხვა ასაკში კარდიომიოციტებში ლიზოსომური აქტივობის სხვადასხვა ხარისხის არსებობაზე მიუთითებს. ლიზოსომების აქტივობა ყველაზე ინტენსიურია ზრდასრულ ასაკში და მნიშვნელოვნად ქვეითდება ბებერ ცხოველებში. ლიზოსომები მრავალი მაკრომოლეკულის, მათ შორის ცილების დაშლაში მონაწილეობს. მევა ვოსფატაზას აქტივობის შესუსტება ბებერ ვირთაგვებში მაკრომოლეკულების დაშლის პროცესის შესუსტების არაპირდაპირი მანკენებელია და შესაძლოა ასაკის მატებასთან ერთად უჯრედში გამოვლენილი პათოლოგიური ცილების (3) დაგროვების ერთ-ერთი მიზეზი იქნება.

ასაკის მატებასთან ერთად მიოკარდიუმში ტუტე ვოსფატაზას შემცველობაც გარკვეულ ცვლილებებს განიცდის. მოზარდი ვირთაგვების მიოკარდიუმში აღნიშნული ფერმენტის კარდიომიოციტებისა და წერილი სისხლძარღვების ენდოთელიუმის შემრანაში ვლინდება. შედეგების ინტენსივობა დაბალია. აღსანიშნავია, რომ მოცემულ ასაკობრივ ჯგუფში ტუტე ვოსფატაზას გამოვლენის ინტენსივობა მნიშვნელოვნად აღემატება მევა ვოსფატაზას გამოვლენის ინტენსივობას. ზრდასრული ვირთაგვების მიოკარდიუმში ტუტე ვოსფატაზას აქტივობა მნიშვნელოვნად მატულობს. ფერმენტი კარდიომიოციტებისა და ენდოთელიომიოციტების შემრანაში ძლიერ მუქი შეფერილობის ხასით ვლინდება. შედეგების ინტენსივობა მიოკარდიუმის ყველა უბანში ერთნაირი ინტენსივობით ხასითდება. ბებერ ვირთაგვებში ტუტე ვოსფატაზას გამოვლენის ინტენსივობა ოდნავ ჩამორჩება ზრდასრული ასაკის ანალოგიურ მანკენებელს.

აღნიშნული ცვლილებები გვაფიქრებინებს, რომ კარდიომიოციტებისა და ენდოთელიომიოციტების შემრანის გავლით ნივთიერებათა ცვლა ყველაზე აქტიურად ზრდასრული ვირთაგვების გულში მიმდინარეობს.

#### ლიტერატურა:

1. Bahr B.A., Berndtke J. The neuropathogenic contributions of lysosomal dysfunction J Neurochem, 2002 83:481-9
2. Brunk UT, Terzian A. The mitochondrial-lysosomal axis theory of aging: accumulation of damaged mitochondria as a result of imperfect autophagocytosis. Eur J Biochem 2002 Apr 269: 1996-2002
3. Chondrogianni N, Fragoulis EG, Gonos ES. Protein degradation during aging: the lysosome, the calpain- and the proteasome-dependent cellular proteolytic systems. Gerontology 2002 3: 121-3
4. Ditarano-Desimone K, Saito M, Tekiran TL, Saito M, Berg M, Dubowchik G, Sreghnan B, Thomas S, Marks N, Yang AJ. Neuronal endosomal/lysosomal membrane destabilization activates caspases and induces abnormal accumulation of the lipid secondary messenger ceramide. Brain Res Bull, 2003, 59:523-31.
5. Kurz D.J., Docary S, Hong, Y., Erusalimsky J.D. Senescence associated (beta)-galactosidase reflects an increase in lysosomal mass during replicative aging of human endothelial cells. J Cell Sci, 2000, 113:3613-22
6. Nixon R.A., Calafato A.M. Mathews P.M. The endosomal-lysosomal system of neurons in Alzheimer's disease pathogenesis: a review. Neurochem Res 2000, 25:1161-72
7. Schmucker DL, Sachs H. Quantifying dense bodies and lipofuscin during aging: a morphologist's perspective. Arch Gerontol Geriatr 2002 May-Jun 34: 249-61
8. Yoshimori T. Toward and beyond lysosomes Cell structure and function, 2002 27:401-402

### ТЕВЗАДЗЕ Н., НИОРАДЗЕ И., ДОЛИДЗЕ Л. ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ ФОСФАТАЗ В МИОКАРДЕ БЕЛЫХ КРЫС

#### Резюме

Старение организма естественный процесс, обусловленный одновременно, генетическими факторами и влиянием внешней среды. Признаки клеточного старения особенно ярко выражены в постмитотических клетках, в частности в нейронах и кардиомиоцитах. Предполагается, что наблюдаемое с возрастом нарастающий дисбаланс гомеостаза, во многом обусловлен нарушением внутриклеточных протеолитических механизмов. Нарушение эндосомо-лизосомальных функции является ранним признаком различных заболеваний и изменений связанных с процессом старения. Нами были изучены изменения активности кислой фосфатазы – одной из главных маркеров лизосом- и щелочной фосфатазы в миокарде молодых, зрелых и старых белых крыс. Активность ферментов определяли методом Гомори. Активность кислой фосфатазы с возрастом постепенно нарастает и максимально выражена в кардиомиоцитах зрелых крыс, после чего значительно снижается. Активность щелочной фосфатазы в зрелом возрасте по сравнению с молодым возрастом незначительно снижается.

### TEVZADZE N., NIORADZE I., DOLIDZE L.

#### THE AGE - RELATED CHANGES OF PHOSPHATASE ACTIVITY IN THE HEART OF WHITE RATS

#### Summary

Aging is a natural process determined by both genetic and environmental factors. Cellular manifestations of aging are most pronounced in post-mitotic cells, such as neurons and cardiac myocytes. It has been

proposed that the increased failure of homeostatic during aging is due to the impaired function of the major cellular proteolytic mechanisms mediated by lysosome. Secondary lysosomes, residual or dense bodies containing lipofuscin or age pigment accumulate in post-mitotic and inter-mitotic cells during aging. On the other hand there is little evidence that increase in this subcellular compartment impair the functional capacities of either hepatocytes or cardiac myocytes. Here, we have investigated the age-related changes in acid phosphatase - a main lysosomal marker and alkaline phosphatase activities in the myocardium of young, adult and senescent white rats. It has been shown, that the activity of acid phosphatase in young animals is not high, but greatly increases in the myocardium of adult rats. Senescence is characterized by significant decrease in the activity of this enzyme. Age-related changes in alkaline phosphatase activity is approximately similar.

თელიძე ა., თუთიაშვილი მ., ღონღუაშვილი ს.  
არატრამიციული ბრონქოფლოკულატორის მახინჯის სულფატის ეფექტურობის  
შესწავლა გორნეული ასთმით დაავადებულ პირებში  
თსსუ, ასთმის, ალერგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის კათედრა

სხვადასხვა ტიპის ბრონქოფლოკულატორული პრეპარატები (β-მიმეტიკები, ქოლინო-ლიზური საშუალებები და ქსანთინის წარმოებულები) ბრონქული ასთმის მკურნალობაში 50 წელია გამოიყენება. მიუხედავად იმისა, რომ მათი დადებითი კლინიკური ეფექტები დადასტურებულია მრავალი კონტროლირებადი კვლევით, ზოგიერთი მათგანის მოქმედების მექანიზმი ბოლომდე დღესაც არ არის ცნობილი და მათი გამოყენების შესახებ სხვადასხვა ქვეყნებში განსხვავებული შეხედულებები არსებობს.

უკანასკნელ წლებში ტრადიციული ბრონქოფლოკულატორების შესახებ არსებული მონაცემების გვერდით გამოჩნდა მონაცემები ე.წ. "ნარინდინალურ ბრონქოფლოკულატორებზე", რომელთა შორისაა ფუროსემიდი და მაგნიუმის სულფატი. მაგალითად, ეს უკანასკნელი (MgSO<sub>4</sub> ანუ მგუნია) შემოთავაზებულ იქნა როგორც შესაძლო დამატებითი სამკურნალო საშუალება მწვავე ასთმის შემთხვევაში. კერძოდ, რიუეს მიერ ჩატარებულმა კვლევამ (2000 წ.) აჩვენა მისი ეფექტურობა მძიმე მწვავე ასთმის დროს ინტრავენური გამოყენებისას (თუმცა, ინტრავენურის გარდა, შესაძლოა მისი ინჰალაციური გზით გამოყენებაც).

მაგნიუმის ეფექტურობა მწვავე ასთმის დროს შესაძლოა აიხსნას მოქმედების ერთი ან რამდენიმე მექანიზმით. მაგალითად, იგი იწვევს გულუც კუნთების რელაქსაციას და შესაძლოა მონაწილეობდეს ბრონქების შევიწროების დათრგუნვაში. თუმცა, ეს ახსნა შესაძლოა მეტისმეტად გამარტივებული იყოს, ვინაიდან მაგნიუმია ასევე ჩართულია უჯრედულ პოპოზიტაზში (ენზიმური თანაფაქტორის როლში) და ამასთანავე მონაწილეობს ქოლინერგიული ნერვული დაბოლოებებიდან და პოხიური უჯრედებიდან აცეტილამინისა და მისტამინის გამოთავისუფლების დათრგუნვაში. ბოლო ხანებში ასევე გაჩნდა მოსაზრება, რომ MgSO<sub>4</sub>-ის ეფექტი დაკავშირებულია მის უნართან, დაბლოკოს Ca<sup>2+</sup>-ის იონების ჩადინება რესპირაციული სისტემის გულუც კუნთებში და ბოლოს, ზოგიერთი ცხოველის მოდელის მაგალითზე იდენტიფიცირებულ იქნა მაგნიუმის ანტიანთებითი უნარი.

როგორც უმთო აღნიშნეთ, MgSO<sub>4</sub>-ის გამოყენება შესაძლებელია როგორც ინტრავენურად, ასევე ინჰალაციური გზით, თუმცა ამ უკანასკნელის კლინიკური სარგებლიანობის შესწავლამ ლიტერატურის მონაცემებით ურთიერთგამომრიცხავი შედეგები აჩვენა. აქედან გამომდინარე, ამჟამინდელი ინსტრუქციებში ეს აცეტილ რეკომენდებული არ არის და მწვავე სიტუაციების უმრავლესობაში ფართოდ არ გამოიყენება. რაც შეეხება ამ ურთიერსაწინააღმდეგო მონაცემებს, ბოლო დრომდე არ ყოფილა რაიმე მცდელობა მათი სისტემური სახით შესწავლისა.

ჩვენი კვლევის მოხაზვა შევისწავლოთ ინჰალაციური გზით გამოყენებული მაგნიუმის სულფატის ეფექტურობა საშუალო და მძიმე მიმდინარეობის ბრონქული ასთმის მკურნალობის დროს.

უმოთქმულიდან გამომდინარე, გადავწყვიტეთ შეგვესწავლა სხვადასხვა ფორმის (გზობეურთა და ენდოვენური) საშუალო და მძიმე მიმდინარეობის ბრონქული ასთმით დაავადებულ 10-დან 70-წლამდე ასაკის პაციენტებში ინჰალაციური გზით გამოყენებული მაგნიუმის ეფექტურობა პლაცებოსთან (ფიზიოლოგიურ ხსნართან) შედარებით.

კვლევა ჩატარდა ჯვარედინგადაფარვითი მეთოდით და განხორციელდა რამდენიმე ეტაპად.

I ეტაპზე ხელმისაწვდომი პოპულაცია დაკომპლექტდა ოსსუ-ის ალერგოლოგიისა და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრში სტაციონარშიზებული 20 პაციენტით. საკვლევი ჯგუფი შეირჩა მარტივი რანდომიზაციის გზით. პაციენტების მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობა იყო 8 დღე.

კვლევა ჩატარდა შემდეგი პრინციპით: მკურნალობის მთელი პროცესის განმავლობაში სუნთქვის სიხშირის, ფორსირებული ამოსუნთქვის მაქსიმალური სიჩქარის (PEF), პულსის, ინსპირაციის და ექსპირაციის ხანგრძლივობის შეფარდებისა და აუსკულტაციური მონაცემების შეფასების მიხედვით ფიქსირდებოდა პაციენტის მდგომარეობა მაგნიუმის სულფატის და ფიზიოლოგიური ხსნარის გამოყენებით ჩატარებული ინჰალაციის წინ და შემდეგ.

მთაველი ოქრა შემდეგი შედეგები: მაგნიუმის სულფატით ჩატარებული ინჰალაციის წინ პულსის საშუალო მაჩვენებელი იყო 76, PEF-ის – 283 ლ/წთ. ინჰალაციის შემდეგ P-70, PEF-294 ლ/წთ, ფიზიოლოგიური ხსნარით ინჰალაციის წინ P-72, PEF-288 ლ/წთ, ინჰალაციის შემდეგ – P-71, PEF-297 ლ/წთ. გარდა ამისა, მაგნიუმით ინჰალაციის შემდეგ პაციენტთა დახლოებით 20-25%-ში გაუმჯობესდა სუბიექტური თვითშეგრძნება, ნახველის გამოყოფა და აუსკულტაციური მონაცემები.

რაც შეეხება მეორე ეტაპს, პაციენტების რაოდენობა და კვლევის პრინციპები იგივე იყო. განსხვავება მდგომარეობდა მხოლოდ იმაში, რომ ამავე რაოდენობის რაოდენობის ნახევარი (10 პაციენტი) მაგნიუმის სულფატის ხსნარს იღებდა როგორც ძირითადი სამკურნალო საშუალებების გამხსნელს, ისევე როგორც I ეტაპის მკურნალობისას, ხოლო მეორე ნახევარი მას იღებდა დამოუკიდებელი ინჰალაციის სახით. მთავებულ შედეგებში რაიმე თვალსაჩინო განსხვავება არ დაფიქსირდა, რის გამოც მათ მონაცემებს ჩვენ ერთად განვიხილავთ.

კერძოდ: მაგნიუმის სულფატით ჩატარებული ინჰალაციის წინ პულსის საშუალო მაჩვენებელი იყო 81,3, სუნთქვის სიხშირის (R) - 21,2, PEF-ის - 355 ლ/წთ. ინჰალაციის შემდეგ P - 80,7, R - 20,4, PEF - 371 ლ/წთ; ფიზიოლოგიური ხსნარით ინჰალაციის წინ P - 80,9, R - 20,9, PEF - 346 ლ/წთ, ინჰალაციის შემდეგ - P-80,1, R - 20,7, PEF - 382 ლ/წთ. გარდა ამისა, ისევე როგორც I შემთხვევაში, მაგნიუმით ინჰალაციის შემდეგ დაახლოებით იგივე რაოდენობის პაციენტს გაუმჯობესდა სუბიექტური თვითშეგრძნება, ნახველის გამოყოფა და აუსკულტაციური მონაცემები. თუმცა, დაფიქსირდა პრეპარატის გვერდითი ეფექტი - ზოგადად პაციენტს ინჰალაციის შემდეგ აღენიშნებოდა ყველის სიმშრალე (4 პაციენტი).

როგორც ამ ეტაპზე ჩატარებული კვლევის მონაცემებიდან ჩანს, მაგნიუმის სულფატს არ აღენიშნება მკვეთრად გამოხატული დადებითი სამკურნალო ეფექტი, რისი საბოლოო დაზუსტებაც შემდგომ გამოკვლევებს საჭიროებს.

#### ლიტერატურა:

1. <http://search.netscape.com/ns/search?query=Magnesium-Cochrane-Library+Library+Issue+2%2C2000.+Oxford+Update+Software+Context+Link&fromPage=NCSPPResults&x=9&y=8>
2. (Rowe 2000, Plotnik 2000,Edmonds 2001, Parmas 9998) (Cochrane Review). In: Cochrane library, Issue 2, 2000. Oxford:

### ТЕЛИЯ А., ТУТАШВИЛИ М., ДОНГУЗАШВИЛИ С. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕТРАДИЦИОНАЛЬНО БРОНХОДИЛАТОРА- СУЛЬФАТА МАГНИЯ В ПАЦИЕНТАХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

#### Резюме

В последние годы наряду с традиционными бронходилататорами, появились данные о неординарных бронходилататорах, механизм действия и эффективность которых недостаточно изучен.

В университетском центре Астмы, Аллергии и клинической иммунологии ТГМУ, наши изучена эффективность применения ингаляций сульфата магния при различных формах (экзогенной и эндогенной), среднетяжелой и тяжелого лечения больных бронхиальной астмой в возрасте от 10 до 70 лет. Обследования проводились перекрестно-перекрывающим рандомизирующим методом, который проводился в 2 этапа. На первом этапе получили следующие результаты: перед ингаляцией сульфатом магния средний показатель пульса был 76, PEF а-283 л/мин. После ингаляции - P-71, PEF-294 л/мин. Кроме этого, после ингаляции сульфата магния около 20-25% больных субъективно чувствовали себя лучше, усилилось отделение мокроты, улучшились аускультативные данные.

Во время второго этапа обследования количество больных и принципы исследования были тождественны первому этапу. Половина обследованных (10 больных) получили ингаляцию магния вместе с другими лекарствами, как и на первом этапе обследования а другая половина больных получала ингаляцию магнии в чистом виде. перед ингаляцией сульфата магния средний показатель пульса был 81,3, PEF-335 л/мин, после ингаляции P-80,7, PEF-371 л/мин.

Анализ полученных данных показывает, что ингаляция сульфата магния не дают выраженного лечебного эффекта. Для итоговой оценки терапевта чистой эффективности ингаляции магниси, необходимо дальнейшие исследования.

**TELIA A., TUTASHVILI M., DONGHUZASHVILI S.**  
**STUDY OF NON-TRADITIONAL BRONCHODILATOR-MAGNESIUM SULPHATE**  
**EFFECTIVENESS IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA.**

**Summary**

Along with the traditional bronchodilators, the data on extraordinary bronchodilators have been reported recently. Their mechanism, as well as their efficiency has been, however, less explored. In the Centre for Asthma, Allergy, and Clinical Immunology a cross over design controlled study was performed in patients (10-70 years old) suffering from various types (endogenic and exogenous) of moderate and severe bronchial asthma. The aim of this study was to determine efficiency of magnesium sulphate utilisation by inhalation.

The research was carried out in two stages. The first stage was marked with the following results: in the cases of magnesium sulphate inhalation the mean value of pulse was 76, PEF - 283 l/min; after inhalation: P - 70, PEF - 294 l/min; prior inhalation using physiological solution: P - 72, PEF - 288 l/min; after inhalation. p - 71, PEF - 297 l/min. In addition, after magnesium sulphate inhalation in 20-25% patients sputum secretion and auscultative data were improved, the patients felt better.

As for the second stage, the number of patients and principle of the study were similar. The only difference was that a part of the patients was receiving magnesium sulphate as a means for dilution of medicines, as it was during the first stage, while the other part was receiving it as an independent inhalation. According to our data, magnesium sulphate, which was utilised through inhalation, has not definitely revealed a positive treatment impact. Thus, the further investigation should be performed for its complete estimation.

**თ(ო)შურიძე ნ., ტაბუცაძე ღ., ბაღრაშვილი ნ., კიტაშა ნ., წულაია მ.**  
**აპოკტიზის რ(ო)ლი ქმ(ო)რებ(ო)ბული მასკოვლიტის დ(ო)ს**  
**თისსუ, პედიატრიული კლინიკა**

ჰემორაგიული ვასკულიტი (ჰვ) - იმუნოკომპლექსური დაავადებაა, რომელსაც საფუძვლად უდევს მრავლობითი სისტემური მიკროთრომბოვასკულიტი, კანისა და შინაგანი ორგანოების წყვილი სისხლძარღვების (კაპილარების, არტერიოლების, ვენულების) დაზიანება (1,2). იგი პოლიეტიოლოგიური დაავადებაა, რომლის განვითარებას განაპირობებს ადერგიული ფაქტორები: სტრუქტოკოკური და რესპირატორული ვირუსული ინფექცია, ავრები, კვებით და წამლისმიერი ადერგია, ტიებით ინვაზია და ლამბლიოზი, ინფექციის ქოანიკული კერები (ტონზილიტი, სინუსიტიები, კბილების კარიესი, ქოლესისტიტი) (1,4,5).

იმუნური სისტემის უჯრედთა აპოპტოზი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს იმუნური პასუხის ფორმირებაში და განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს აუტოიმუნური და ლიმფოპროლიფერაციული დაავადებების პათოგენეზში. (3,4,8,9) თუმცა მისი მნიშვნელობა ჰემორაგიული ვასკულიტის დროს არაა გამოკვლეული. აქედან გამომდინარე ჩვენი კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა ლიმფოციტების აპოპტოზი ჰემორაგიული ვასკულიტის დროს ბავშვებში. ამ მიზნის მისაღწევად ჩამოყალიბდა სამუშაო ნელოვანი პიპოტეზა, რომ ჰემორაგიული ვასკულიტის დროს ბავშვებში ლიმფოციტების აპოპტოზის ინტენსივობა არ იცვლება.

პიპოტეზის ტესტირების მიზნით შემუშავდა კონკრეტული ამოცანა: გაგვესაზრდა იმუნური სისტემის მარჩვენებლები და ლიმფოციტების აპოპტოზი ჰემორაგიული ვასკულიტის დროს ბავშვებში. რის მიზნითაც გამოყენებული იქნა შემდეგი მასალა და მეთოდები:

გამოკვლეული იყო თსსუ პედიატრიულ კლინიკაში პოსპიტალიზირებული ჰემორაგიული ვასკულიტით დაავადებული 3-დან 15 წლამდე ასაკის 28 ავადმყოფი: მათგან 1-5 წლისა იყო 8, 5-7 წლისა 13, 7-15 წლისა 7. საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 2-დან 15 წლამდე ასაკის 10 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ბავშვი. ავადმყოფები გაყოფილი იყო ორ ჯგუფად: I ჯგუფი - ჰემორაგიული ვასკულიტის შერეული ფორმა აღენიშნებოდა 18 (64%) ავადმყოფს, II ჯგუფი-მარტივი (კანის ფორმა) 10 (36%). დაავადების მწვავე ფორმით პოსპიტალიზებული იყო 13 (46%), ქვეწკავეთი 9 (32%), ქრონიკულით - 6(22%).

იმუნური სტატუსის შეფასებისათვის ისაზღვრებოდა: T-საერთო, T-ჰელპერები და T-სუპრესორები, B-ლიმფოციტები (შესაბამისად CD3,CD4,CD8,CD19 მონოკლონური ანტიხსეულებით), სისხლის შრატში G,A,M იმუნოგლობულინები (მანჩინის რადიალური იმუნოდირეფუზიის მეთოდით)

პერიფერიული სისხლის ლიმფოციტებს გამოყოფილი ფიკოლაჰიპის (SIGMA) (1.077გრ/ლ სემკრივის) გრადიენტზე აპოპტოზის დონის განსაზღვრას ვახდენით CD3- უჯრედებში(T) და CD19+ ლიმფოციტებში მიტოქონდრიული საღებავის 3,3'-დიმექსილოქსკარბოციანის(DiOC6) გამოყენებით (შემდეგადად: მიღებული ლიმფოციტების კონცენტრაცია მიკეაფა IX10 6 უჯრედი/მლ-მდე არე RPMI-1640-ში. სიჯარბით ვათავსებთ 200 მკლ საკვლევ სუბსტრატს, ვამატებთ 20მკლ ფიკოარბინი (PE) კონიუგირებულ ზონოკლონურ ანტისხეულს CD3-ის მიმართ და CD19-ის მიმართ, ვორტექსზე კარგად ვურეკვით და ვაინკუბირებთ 30წთ-ით 4 C-ზე, ნიმუშს (PBS/BSA) ვაბრუნებთ 2-ჯერ ფოსფატური ბუფერისა და 1% ხარის შრატის ალბუმინის (PBS/BSA) ხსნარში. გარეცხვით უჯრედებს ვამატებთ 20მკლ 3,3'-დიმექსილოქსკარბოციანის (DiOC6) მწვანე ფლოუორესცენსთან (FITC) კონიუგირებულ საღებავს, რომელიც აღრიცხავს მიტოქონდრიის შიგნითა შემბრანულ პროტეინების ცვლილებას. ნიმუშს ვაინკუბირებთ 10წთ-ით 37 C-ზე. საბოლოოდ ნიმუშს ვატარებთ გამდინარე ციტომეტრში და ვახდენთ მთელი უჯრედების ახალიზს. გამდინარე ციტომეტრული ანალიზისას ვარჩევით უჯრედების 4 პოპულაციას:

1. CD3+DiOC6- CD3+ აპოპტოზური უჯრედები (UL) პოპულაციაში ვსაზღვრავით
2. CD3+ DiOC6+ -CD3+ ცოცხალი ლიმფოციტები (UR)
3. CD19+ DiOC6- -CD19+ აპოპტოზური ლიმფოციტები (LR)
4. CD19+ DiOC6+ -CD19+ ცოცხალი უჯრედები (LL)

ჩატარებული კვლევის შედეგად მივიღეთ, რომ: პემორავიული ვასკულოტიზ კლინიკური სურათი ხასიათდებოდა მთელი რიგი თავისებურებებით მორბილუბთან შედარებით. ბავშვებში დაავადების მანიფესტაცია უფრო ხშირად დაკავშირებული იყო მწვავე ბაქტერიულ და ვირუსულ ინფექციასთან და მათი მკურნალობის მიზნით ჩატარებულ ანტიბიოტიკოთერაპიასთან. გარდა ამ ფაქტორებისა, შეიძლება გამოეყოთ ჭიებით ინვაზია და კვებითი ალერგია (ტროფოალერგია). პემორავიული ვასკულოტიზთ დაავადებულთა 68%-ს აღენიშნებოდა ქრონიკული დეკომპენსირებული ტროზილიტი, 20%-ს დაავადება განუვითარდა მწვავე ვირუსული ინფექციის გადატანის შემდეგ, 5%-ს წინ უძღოდა კვებითი ალერგია, 6%-ს დაუდგინდა ჭიებით ინვაზია.

ბავშვებში დაავადება იწყებოდა მწვავედ, ზოგადი სიმპტომებით: საერთო სისუსტე, ადვილად დაღლა, ტემპერატურის მატება, უძაღობა, ოფლიანობა, თავის ტკივილი, სიფერმკროალე; იღებდა სისტემურ ხასიათს და მიმდინარეობდა მიმედეკანის დაზიანებასთან ერთად ავადმყოფებს აღენიშნებოდა სახსრების ტკივილი, შეშუპება, მოზრახობის შესწრაფვა, ადლომინალეგებები, პეპტო-სმლენომეგალია. დაავადებას კიდევ უფრო ამძიმებდა თირკმლის დაზიანება გლომერულონეფრიტის სახით, პეპტურითა და პროტეინურით. ადრეული ასაკის ბავშვებში წვერილი სისხლარღვების ანტიომიურ-მორფოლოგიური თავისებურებისა და იმუნური რეაქციების დაბილიობიდან გამომდინარე ჭარბობდა ექსუდაციურ-შეშუპებითი კომპონენტს. განსაკუთრებით პერიარტიკულარული ქსოვილისა.

პემორავიული ვასკულოტიზის დროს ლიმფოციტების ფენოტიპობა, სისხლში T და B ლიმფოციტების შეცვლელობის მხრივ, გამოავლინა ხარჭმუნო განსხვავება ჯგუფების შორის. დაავადების კლინიკური გამოვლინების დამძიმების პარალელურად სისხლში მატულობდა CD19+ ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა, CD3+ ლიმფოციტების რაოდენობა კი პირიქით მცირდებოდა, რასაც შესაბამისად თან ახლდა CD3+DiOC6-აპოპტოზური უჯრედების პროცენტული რაოდენობის გაზრდა და CD19+DiOC6-აპოპტოზური პოპულაციის რაოდენობის შემცირება. განსხვავება ჯგუფებს შორის ღრმავდებოდა ადრეული რეკონვალესცენციის ფაზაში, როცა მცირდებოდა აპოპტოზის ფაზაში მყოფი ლიმფოციტების რაოდენობა. ავადმყოფთა სისხლში შესუსტებული აპოპტოზის უნარს მქონე B-ლიმფოციტების რაოდენობის მომატება, შესაძლებელია ციტოტოქსიური უნარის მქონე CD3+CD8+ ლიმფოციტების შემცირების შედეგი იყოს.

ჰე კლინიკური გამოვლენის სხვადასხვა სიმძიმე ასევე ასოცირებული აღმოჩნდა უჯრედული და პუმორული იმუნიტეტის მარკერებლებთან. პემორავიული ვასკულოტიზის მწვავე და ქვემწვავე მიმდინარეობისას შემცირებული იყო CD3+, CD8+ ლიმფოციტების რაოდენობა, მომატებული იყო CD4+, B ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა, IgM და IgA კონცენტრაცია, მოცირკულირე იმუნური კომპლექსების შემცირება და სისხლის კომპლემენტური აქტივობა. დაავადების ქრონიკული მიმდინარეობისას CD3, CD4, B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა, სისხლის კომპლემენტური აქტივობა იყო შემცირებული, ხოლო IgG და განსაკუთრებით IgA-ს

კონცენტრაცია, მიციტოკულირე იმუნური კომპლექსების შემცველობა რჩებოდა მომატებული. ასევე იმუნური პასუხის პუმორული რეოლი II ჯგუფის (შერეული) პაციენტებში უფრო მნიშვნელოვანად იყო გამოხატული, რაზედაც მეტყველებდა იმუნოგლობულინების, განსაკუთრებით IgA და IgG-ს სინთეზის აქტივაცია და მიციტოკულირე იმუნური კომპლექსების მომატება.

(ცხრილი№1

ლიმფოციტების აპოპტოზი პე დროს ბავშვებში

M+m	მაჩვენებლები	პე მარტივი (კანის) ფორმა (n=10)	პე შერეული ფორმა (n=18)	საკონტროლო ჯგუფი n=10
1	CD3+DiOC6+ ლიმფოციტები (%)	37±2,1*	26,8±1,8*	45,5±1,6
2	CD3+DiOC6-აპოპტოზური ლიმფოციტები (%)	11,5±1,4*	14,69±1,6*	3,1±1,1
3	CD19+DiOC6+ ლიმფოციტები (%)	23±1,7*	27,3±1,9*	19,8±1,7
4	CD19+DiOC6-აპოპტოზური ლიმფოციტები (%)	9,1±0,3	7,2±0,2*	11,09±0,4

(\*-სარწმინოთა კონტროლთან შედარებით p<0,05-0,001)

ამგვარად, ჩვენს მიერ ჩატარებულ კვლევით წარმოდგენილი პიპოტუზა უარყოფილი იქნა და დადგინდა, რომ პემორაგოული ვასკულიტის დროს აღინიშნება აპოპტოზის ადრეული სტადიაზე მყოფი CD3-DiOC6-აპოპტოზური ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობის გაზრდა და CD19+DiOC6-აპოპტოზური პოპულაციის რაოდენობის შემცირება.

პემორაგოული ვასკულიტის სიმძიმე ასოცირებულია იმუნური დაცვის მექანიზმების ცვლილებასთან, რაც გამოიხატება CD3-, CD8+ ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობის შემცირებით, CD4-, CD19+ ლიმფოციტების რიცხვისა და სამივე კლასის იმუნოგლობულინების კონცენტრაციის მატებით. CD19+ ლიმფოციტების რიცხვის მატებას უყესატყვისება მათი სისციკოზისუნარიანობის გაზრდა, რაც როგორც ჩანს განპირობებულია CD19+ ლიმფოციტების აპოპტოზის უნარის შემცირებით.

ლიმფოციტების აპოპტოზის უნარის შესწავლისას გამოვლენილი CD19+ ლიმფოციტების აპოპტოზის შესუსტება, განსაკუთრებით II ჯგუფის პაციენტებში, შესაძლებელია დაკავშირებული იყოს CD3+ უჯრედების შემცირებასთან, რომლებიც FAS-ლიგანდის მატარებელია და განპირობებს აპოპტოზის ინდუქციას.

#### ლიტერატურა:

1. Борисова Е.В., Казакова Л.М., Шавалин А.В. Иммунологические нарушения у больных системным васкулитом. // Педиатрия. - 2000. - №2 - с. 10-13.
2. Кузнецова С.А., Косицкая Л.С. //Иммунология. - 2000. - №4. - с 48-50
3. Ковальчук Л.В. „Апоптогенные механизмы возникновения иммунодефицитных заболеваний„, Журнал. Микробиологический №5 47-52.
4. Новиков В.С., Программированная клеточная гибель„(СПб Наука)276. 1996.
5. Blanco R. et all. Henoch-Sonlein purpura in adulthood and childhood. // Artrit. And Rheumat. 1997. - Vol. 40. - p 859 - 864
6. Davis M.M. 1996y. Immunological techniques, Current Opinion in Immunology 8, 255
7. Kerr J.F.; Wyllie A.H. „Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide-ranging implication in tissue kinetics“ Br. J. Cancer 26:239-257,1992
8. Nagata S. „Apoptosis by death factor“ Science267:1449-1456,1995.
9. Sepiashvili R.I. Shubich M.G. „Apoptosis in immunological processes“ J. Allerg. And Immunol. TI.N1 p15-23. 2000.

### ТОПУРИДZE Н.Л. ТАБУЦАDZE Д. ПУЛАЯ М.Л. ПИТВАЯ Н.И. БАДРИАШВИЛИ Н. АПОПТОЗ ПИРИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОМ ВАСКУЛИТЕ

#### Резюме

Апоптоз иммунных клеток играет важную роль в формировании иммунного ответа и в развитии аутоиммунных состояний и иммунопатологии, хотя их значение при геморрагическом васкулите не изучено.

Целью настоящей работы было изучение показателей иммунной системы и апоптоз лимфоцитов при геморрагическом васкулите у детей. Исследовано 28 детей больных геморрагическим васкулитом (ГВ) от 3 до 15 лет, находившихся на лечении в педиатрической клинике Тбилисского государственного медицинского университета. Контрольную группу составили 10 здоровых детей того же возраста.



Больные были разделены на 2 группы: 1-ю группу составили 18 детей (64%) со смешанной формой, а 2-ю 10 детей (36%) с простой (кожной) формой заболевания.

Острое течение болезни наблюдалось у 13 (46%), подострое у 9 (32%), хроническое у 6 (22%).

Для изучения иммунного статуса определяли CD3+, CD4+, CD8+ и CD19+ лимфоциты с помощью моноклональных антител, сывороточные иммуноглобулины G, A, M, классов по методу Манчини, апоптоз CD3+ и CD19+ лимфоцитов изучали с помощью митохондриального красителя 3,3'-дигидроксилюксикарбодиаза конюгированного с зеленым флюоросцеином (FITC).

1. CD3+DiOC6- -CD3+ апоптотические лимфоциты
2. CD3+ DiOC6+ -CD3+ живые лимфоциты
3. CD19+ DiOC6- -CD19+ апоптотические лимфоциты
4. CD19+ DiOC6+ -CD19+ живые лимфоциты

Установлено, что при ГВ отмечалось повышение процентного содержания CD3+DiOC6- апоптотических лимфоцитов и снижение CD19+ DiOC6- популяционной.

Тяжелое течение ГВ ассоциировано с глубокими нарушениями в иммунной системе, что выражается в снижении количества CD3+, CD8+ лимфоцитов и повышении CD4+, CD19+ лимфоцитов, а также концентрации сывороточных иммуноглобулинов G, A, M, классов.

Повышению количества CD19+ лимфоцитов соответствует повышение их жизнеспособности, что видимо обусловлено с снижением CD19+DiOC6- апоптотической популяции.

При изучении апоптоза лимфоцитов у детей больных геморрагическом васкулитом выявленное ослабление апоптоза CD19+ лимфоцитов, особенно у детей 2-ой группы, может быть связано с уменьшением в циркуляции CD3+ лимфоцитов, несущих FAS-лиганд и индуцирующих апоптоз.

### TOPURIDZE N., TABUTSADZE D., TSULALA M., PITAVA N., BADRIASHVILI N. THE APOPTOSIS WITH HEMORAGIC VASCULITIS

#### Summary

Apoptosis of immune system cells plays important role both in formation of immune answer and in pathogenesis of autoimmune and limpoproliferating diseases. However its importance in hemoragic vasculitis has not been investigated yet.

The aim of the work was to study the indices of immune system and apoptosis of lymphocytes in children with hemoragic vasculitis.

12 patients aged from 3 to 5 years with hemoragic vasculitis were investigated on the basis of the pediatric clinic of TSMI. 10 practically healthy children were in the control group.

The patients were divided into two groups: I group-8 patients with combined forms of hemoragic vasculitis (68%), II group- 4 patients with simple (skin) forms (32%). 4 hospitalized patients (32%) have acute forms of disease, 5-subacute form (43%), 3-chronic forms (25%).

For the estimation of the immune status were evaluate: CD3, CD4, CD8 and CD9 lymphocytes (by monoklonial antibodies); G, A, M immunoglobulins in serum (by Mancini method). The evaluation of apoptosis level was done in the CD3+ and CD19+ cells by the employment of mitochondrial dye (the green fluorescent dye 3,3 dihexyloxycarbocyanine (DiOC6) - FITC conjugate dye)

1. CD3+DiOC6- -CD+3 the apoptotic population
2. CD3+ DiOC6+ -CD+3 the living cells
3. CD19+ DiOC6- -CD+19 the apoptotic cells
4. CD19+ DiOC6+ -CD+19 the living cells

On the early stage of apoptosis CD4+DiOC6 lymphocytes number increase and CD19+DiOC6-apoptotic population number decrease are observed for hemoragic vasculitis.

The severity of hemoragic vasculitis is associated with changes of immunological protection mechanisms, which is expressed by CD3+, CD8+ lymphocytes number decrease and CD4+, CD19+ lymphocytes and immunoglobulins of three classes concentration increase. The increase of CD19+ lymphocytes survive is associated with its number increase, which is caused by the apoptotic property decrease of D19+lymphocytes.

The decrease of CD19+lymphocytes apoptosis, especially in the patients of second group is associated with decrease of CD3+cells, which contains FAS-ligands and causes the induction of apoptosis.

თოპურიძე ნ., ტაბუცაძე დ., ტსულალა მ., პიტავა ნ., ბადრიასვილი ნ.

ABO - სისტემის ჯგუფების ბანაწილებზე მკვლელობის დროს შესწორებებითი დაავადების დროს

თსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №3 კათედრა

უკანასკნელი პერიოდის განმავლობაში საგრძობლად იმატა მუცლის დრუს შეხორცებითი დაავადების მქონე პაციენტთა რიცხვმა, რაც გაპირობებულია მუცლის დრუს ორგანოებზე წარმოებულ ოპერაციათა რაოდენობის მნიშვნელოვანი მატებით. მიუხედავად იმისა, რომ შეხორცებითი დაავადების ირგვლივ კვლავინდებურად მიმდინარეობს ინტენსიური და მრავალმხრივი კვლევა-ძიება, აღნიშნული პრობლემის ეტიოპათოგენეზის და მეურნელობის ზოგიერთი პრინციპული საკითხი დღესაც

ბუნდოვანი და აქტუალური რჩება. ფაქტურად გაურკვეველია ინდივიდთა გარკვეულ კონტინგენტში ინტენსიური შესორცებით პროცესის განვითარების მექანიზმები და მიზეზები, ჯერ კიდევ არ არის ჩამოყალიბებული აღნიშნული პათოლოგიის სიმპტომოკომპლექსის ზუსტი სისტემიზაცია, მეკრანოლობის მეთოდების არასრულყოფილია, შედეგები კი - არაღამაკმაყოფილებელი.

ქორეგატა განსაკუთრებულ ინტერესს იწვევს ნაწლავთა მწვავე შესორცებით გაუვალობა, რომელიც ლიტერატურის მონაცემებით ნაწლავთა გაუვალობის სხვადასხვა ფორმების შორის 30-70%-ის სიხშირით გვხვდება (1).

აღნიშნული პათოლოგიის ეტიოპათოგენეზური მექანიზმების გაურკვეველობა და მკურნალობის შედეგების არაუფექტურობა განაპირობებს შესორცებით დაავადების კვლევის ახალი მეთოდების დახვეწვის კლინიკურ მუდციონაში. ამ მხრეს გარკვეულ ინტერესს იწვევს აღნიშნული პათოლოგიისადმი განვითარებულ დეტერმინირებული რისკ-ფაქტორების გამოვლენა, რაც გარკვეულ წილად დაავადების განვითარების პროგნოზირებისა და პრევენციულ ღონისძიებათა სრულყოფის უწყობს ხელს.

მიზნობენტიკური გამოკვლევების კლინიკურ შედეგებში დახვეწავასთან დაკავშირებით მეტეფრატთა ინტერესს იწვევს სისხლის ზოგიერთი ჯგუფობრივი კომპონენტის განაწილების თავისებურებათა შესწავლა სხვადასხვა დაავადების დროს. სახელდობრ. კვლავ საკამათო რჩება ABO - სისტემის ანტიგენთა როლი მუცლის ღრუს შესორცებით დაავადების გენეტიკურ დეტერმინაციაში (2,3).

გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა ქართულ პოპულაციაში ABO სისხლის ჯგუფების განაწილების თავისებურებათა შესწავლა მუცლის ღრუს შესორცებით დაავადების დროს, აღნიშნული პათოლოგიისადმი გენეტიკური მიდრეკილების მარკერის გამოვლენა კლინიკურ პრაქტიკაში შემდგომი დანერგვის და გამოყენების მიზნით.

ქართულ პოპულაციაში ABO - ანტიგენურ სისტემასა და შესორცებით დაავადებას შორის კორელაციური კავშირის დადგენის მიზნით გამოკვლევა ჩატარდა აღნიშნული პათოლოგიის მქონე 52 ავადმყოფს. მათგან მამაკაცი იყო 37. ქალი - 15. ნაწლავთა მწვავე შესორცებით გაუვალობა აღნიშნებოდა 32 ავადმყოფს, რეციდოური შესორცებით გაუვალობა - 16 ავადმყოფს, ტუბილის სინდრომი ნაწლავთა გაუვალობის გარეშე - 4 ავადმყოფს. 16 პაციენტი ერთხელ ან რამდენჯერმე იყო ოპერირებული ნაწლავთა მწვავე შესორცებით გაუვალობის გამო. შესორცებითი პროცესი აქენდექტომის შემდეგ განვითარდა 14 შემთხვევაში, სხვადასხვა გენეზის ნაწლავთა გაუვალობის ფონზე წარმოებული ოპერაციების შემდეგ - 11 შემთხვევაში, მუცლის ღრუს სხვადასხვა ტრავმის გამო წარმოებულ ოპერაციების შემდეგ - 9 შემთხვევაში, წყლულის პერფორაციის და ულცეროზოფიის შემდეგ - 3 შემთხვევაში, კუჭის რეზექციის შემდეგ - 4 შემთხვევაში, ტუბეცისტექტომიის შემდეგ - 2 შემთხვევაში, თიაქარკეთის შემდეგ - 2 შემთხვევაში, გინეკოლოგიური ოპერაციების შემდეგ - 7 შემთხვევაში. ოპერაციული მკურნალობის ჩატარების შემდეგ შესორცებით დაავადების კლინიკური ნიშნების გამოვლენების პერიოდი მერყეობდა 4 დღიდან 10 წლამდე, თუმცა პაციენტთა უმრავლესობას პათოლოგიის კლინიკური სიმპტომოკომპლექსი გამოვლენიდა ოპერაციიდან პირველი 2 წლის განმავლობაში.

კლინიკაში ოპერაციული მკურნალობა ნაწლავთა შესორცებით გაუვალობის გამო ჩატარდა 26 ავადმყოფს. მათგან 19 პაციენტს გაუკეთდა სინექიოლიზი, 4-ს - სინექიოლიზი და წვრილი ნაწლავის რეზექცია, 3-ს - სინექიოლიზი და დიდი ბადეონის რეზექცია. პოსტოპერაციულ პერიოდში დაიღუპა ერთი ავადმყოფი ფელტვის არტერიის თრომბოზის გამო.

მუცლის ღრუს შესორცებით დაავადების მქონე პაციენტთა შორის ABO - სისხლის ჯგუფების განაწილების თავისებურებათა შესწავლისას გაირკვა, რომ ადგილი ჰქონდა 0 ჯგუფის სისხლის სიხშირის მონატროლ საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. პაციენტთა აღნიშნულ კონტინგენტში მოცემული სისხლის ჯგუფის მტარებლობა აღწევდა 59,3%-ს, მაშინ როცა საკონტროლო ჯგუფში 0 ჯგუფის სისხლის მქონე ინდივიდთა სიხშირე არ აღემატებოდა 44,5%-ს. გარდა ამისა, მუცლის ღრუს შესორცებით დაავადების მქონე პაციენტებში აღინიშნებოდა A, B და AB სისხლის ჯგუფების სიხშირის დაქვეითება საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება ვივარაუდოთ, რომ მუცლის ღრუს შესორცებით პროცესის განვითარებისადმი გენეტიკური მიდრეკილების განმსაზღვრელ ერთ-ერთ მარკერს წარმოადგენს 0 ჯგუფის სისხლი.

აღნიშნული პათოლოგიის განვითარების პროგნოზირების საიმედო კრიტერიუმების არარსებობა მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს მკურნალობის არაღამაკმაყოფი-

ფილტვულ შედეგებს. ამასთან დაკავშირებით, მოცემული დაავადებისადმი მიღრეკილების განმსაზღვრელი იმუნოგენეტიკური მარკერების გამოვლენას გარკვეული მნიშვნელობა გააჩნია კლინიკოსტატისათვის პრევენციული ღონისძიებების შემუშავების და მკურნალობის ადეკვატური ტაქტიკის განსაზღვრის თვალსაზრისით.

#### ლიტერატურა:

1. Тимсрбулатов В.М., Хунафин С.Н., Гаттаров И.Х. Клиника и лечение спаечной кишечной непроходимости. Вестн. хир. - 1999. - №6 с. 36-38.
2. Clarke C.A., McConnele R.B. Blood groups and disease. Lancet. 1987. - vol.116. - p. 212-215
3. Cowan W.K. Blood groups and peptic ulceration. British Medical Journal. - 1981. - vol 95. p. 95-96.

### ТОХАДЗЕ Л, ГОПОДZE Л, ТАВБЕРИДZE Г, ГАМКРЕЛИДZE Н. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АВО- ГРУПП КРОВИ ПРИ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ.

#### Резюме

Было проведено исследование 52 больных со спаечной болезнью брюшной полости. Из них мужчин было 37, женщин - 15. Острая спаечная кишечная непроходимость отмечалась у 32 больных, рецидивирующая спаечная непроходимость - у 16, болевой синдром без приступов непроходимости - у 4. Причинами спайкообразований были: аппендэктомия - у 14 больных, оперативное вмешательство по поводу кишечной непроходимости разного генеза - у 11, операции по поводу травм живота - у 9, ульцерография - у 3, резекция желудка - у 4, холецистэктомия - у 2, грыжесечение - у 2, гинекологические операции - у 7. По Поводу кишечной непроходимости были оперированны 26 пациентов. Рассечение спаек выполнено у 19 больных, рассечение спаек и резекция тонкой кишки - у 4, рассечение спаек и резекция большого сальника - у 3.

При изучении распределения АВ0 групп крови у больных со спаечной болезнью брюшной полости обнаружилось статистически достоверное увеличение встречаемости 0 группы крови по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, полученные в нашем исследовании данные позволяют предположить, что одним из иммуногенетическим маркером предрасположенности к спаечной болезни брюшной полости является 0 группа крови

### TOKHADZE L., GOPODZE L., TAVBERIDZE G., GAMKRELIDZE N. DISTRIBUTION OF AB0 BLOOD GROUPS IN CASE OF ADHESIVE DISEASE OF ABDOMINAL CAVITY.

#### Summary

The research of 52 patients with adhesive disease of abdominal cavity was carried out. Among them 37 were men and 15 were women. Acute adhesive intestinal obstruction was revealed in 32, recurrent adhesive intestinal obstruction - in 16, pain syndrome without attacks of obstruction - in 4 patients. The reasons of adhesion formation were: appendectomy in 14, operative intervention caused by adhesive intestinal obstruction of different genesis - in 11, operations by abdominal traumas - in 9, ulcerography - in 3, gastric resection - in 4, cholecistectomy in 2, herniotomy - in 2, gynecologic operations - in 7 patients. 26 patients were operated with adhesive intestinal obstruction. Adhesiotomy were performed in 19, adhesiotomy and resection of small bowel - in 4, adhesiotomy and resection of greater omentum - in 3 patients.

During research of AB0 blood groups distribution among the patients with adhesive disease of abdominal cavity was found out statistically authentic increase of frequency of 0 blood groups in comparison with the control group.

Thus, the data received from our research allow us to assume that one of immunogenotypic markers for predisposition to adhesive disease of abdominal cavity is 0 blood group.

### თოხაძე ლ., მაღალაშვილი რ., შანიძე მ., ხაჭიპრაძე ნ. შაბოციტოზის ინტენსივობა და ზრილობის შემოკლებების კოეფიციენტის მიმდინარეობის თავისებურება ოსსუ, ქირურგიულ სნეულებათა №3 კათედრა

მედიცინის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მკვლევართა ყურადღების ცენტრში კვლავ რჩება ჭრილობის შემოკლების პრობლემა. მრავალრიცხოვან გამოკვლევებში დაწვრილებით არის გააშუქებული ჭრილობის შემოკლების პროცესის მორფოლოგიური, ჰისტოლოგიური, ფიზიოლოგიური და ბიოქიმიური თავისებურებანი, დამუშავებული და მიწოდებულია ჭრილობის მკურნალობის არაერთი მეთოდი (1,4). ავტორთა უმრავლესობა აღნიშნული პროცესის მიმდინარეობას და მასზე ზემოქმედებას უკავშირებს ისეთ ფაქტორებს, როგორც არის ჭრილობის ლოკალიზაცია და ხასიათი, მიკრობებით დაბინძურების ხარისხი, ანტიბიოტიკოთერაპია, მკურნალობის მეთოდიკა და სხვა. მეორეს მხრივ, უკანასკნელი გენერაციის ანტიბაქტერიული პრეპარატების რაციონალური და

მასშტაბური გამოყენების მიუხედავად, ჭრილობის დაჩირქების სტატისტიკური მანევრებლების კლასის ტენდენცია არ აღინიშნება და კვლავ სტაბილურად რჩება 7-12%-ის ფარგლებში (3). აღნიშნული გარემოება განაპირობებს პრობლემისადმი ახლებურ მიდგომას. სახელდობრ, ჭრილობის შეხორცების მიმდინარეობის პროცესი შეიძლება აიხსნას არა მხოლოდ გარემო ფაქტორებით, არამედ თვით მაკროორგანიზმის ინდივიდუალური თავისებურებითა. ჭრილობის შეხორცების პროცესის გართულებული მიმდინარეობის სტატისტიკურად მაღალი მაჩვენებელი, რომელიც შენარჩუნებულა ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში, შეიძლება განხილულს იქნას როგორც ადამიანთა პოპულაციისათვის დაბინძურებული მდგარდი შემკვიდრული პოლიმორფიზმის კიდევ ერთი გამოყენებულა.

მიუხედავად იმისა, რომ ორგანიზმის იმუნორეაქტიულობის როლი ჭრილობის მიმდინარეობის და შეხორცების პროცესში დღეისათვის საკამათო აღარ არის, მრავალი მეკლეარო მას კვლავინდებურად განიხილავს, როგორც არადიფერენცირებულ ფონს, რომელიც ევრ ახდენს დეტერმინირებულ ზეგავლენას აღნიშნულ პროცესზე. თუმცა ჭრილობის მიმდინარეობა, ისევე როგორც ცოცხალ ორგანიზმში მიმდინარე ყველა მოვლენა, შეიძლება ხასიათდებოდეს მაკროორგანიზმის როგორც ცვლადი, ისევე მუდმივი პარამეტრებით, რომელთაც ჭრილობის შეხორცების პროცესზე გარკვეული ზეგავლენის მოხდენა ძალუძთ. პრობლემისადმი ამგვარი მიდგომა საშუალებას იძლევა, რომ ჭრილობის შეხორცების პროცესის კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებათა პროგნოზირებისა გათვალისწინებული იქნას არა მხოლოდ ჭრილობის მდგომარეობა პროცესის ამ თუ იმ სტადიაზე, არამედ მაკროორგანიზმის გენეტიკურად დეტერმინირებული ინდივიდუალური შესაძლებლობანი, რომელთა შემეფორთაც იგი რეაგირებს ჭრილობის შეხორცების სხვადასხვა ფორმით ერთნაირი ტრავმის, მიკრობებით დაბინძურების და მეურნალობის პირობებში. ცნობილია, რომ საშუალო ხანგრძლივობისა და სიმძიმის ოპერაციების დროს ჭრილობის სხვადასხვა მიკრობებით დაბინძურების კრიტიკული დონე აღინიშნება შემთხვევათა 80-90%-ში, თუმცა ჩირქოვან გართულებათა სისშირე არ აღემატება 15%-ს(2). ჭრილობის ინფექცია შეიძლება განხილული იქნას, როგორც ხანგრძლივი ევოლუციის მანძილზე ჩამოყალიბებული პათოგენური მიკროორგანიზმებისა და მალალოზურიზაციული მაკროორგანიზმის ანტიგენისტური ურთიერთდაპირკედებულება.

გამოყენების მიზანს წამოაღებენ ფაგოციტოზის ინტენსივობის პარამეტრების შესწავლა ჭრილობის შეხორცების სხვადასხვა ფორმების დროს და მისი განმსაზღვრელი როლის გამოყოფენა ჭრილობის შეხორცების პროცესის მიმდინარეობაზე.

შესწავლილი იქნა 199 პაციენტი, რომელთაც მუცლის ავთვის ორგანიზმის სხვადასხვა პათოლოგიების გამო ჩაუტარდათ ლაპაროტომია. აღდმოყოფთა ასაკი მერყობდა 14-დან 74 წლის ფარგლებში. მათგან 52 ავადმყოფს გაუკეთდა კუჭის რეზექცია, 18-ს - სხვადასხვ ტიპის ვაგოტომია, 20-ს - ულცეროზოზია, 12-ს - ულცეროზოზია და დუროვანი ვაგოტომია, 20-ს - აპენდექტომია, 17-ს - თაქარეკეთა, 2-ს - სტრანგულაციური კეანისის გასწორება, 4-ს წერილი ნაწლავის რეზექცია, 4-ს - ჰარტმანის ტიპის ოპერაცია, 3-ს - ჰეპატორაფია, 9-ს - სპლენექტომია. საერთო ჯგუფიდან გამოყოფილი იქნა 20 პაციენტი ორი კონტინგენტი ლაპაროტომიული ჭრილობის შეხორცების პროცესის მიმდინარეობის გათვალისწინებით. პირველ ჯგუფს შეადგენდა 132 ინდივიდი ჭრილობის პირველადი შეხორცებით, ხოლო მეორე ჯგუფში გაერთიანებული იყო 67 პაციენტი, რომელთაც აღენიშნებოდათ ჭრილობის შეხორცების პროცესის გართულებული მიმდინარეობა (სრული ან ნაწილობრივი დაჩირქება, სეროზულ-ჰემორაგიული გამონადენი, ინფილტრატი, დიგატურული ფისტულები და სხვა). პაციენტთა ორივე კონტინგენტი პროცენტული შემადგენლობით დაახლოებით თანაბარი იყო ძირითადი პათოლოგიის, ოპერაციის და ნარკოზის ხასიათის და მასშტაბურობის, ჭრილობის მიკრობული დაბინძურების, ასაკის, პოსტოპერაციული მეურნალობის მიხედვით.

ფაგოციტოზის ინტენსივობის განსაზღვრის მიზნით გამოყენებული იყო კავეციის მეთოდი. ოპერაციის დასრულებისთანავე მხრის მიდამოში, კანქვეშ, წარმოებდა 0,25%-იანი ტრიპანის ლურჯის შეყვანა 0,2 მლ-ის რაოდენობით სპეციალური ინსულინის შპრიცით. პრეპარატის შეყვანისთანავე და 24 საათის შემდეგ წარმოებდა წარმოქმნილი ლაქის დიაგნოზის ზომების განსაზღვრა (D<sub>1</sub> და D<sub>2</sub>). მათი ფარობა  $C = (D_2/D_1)^2$  კანში საღვავის გავრცელების დინამიკის შესწავლის საშუალებას იძლეოდა. ფაგოციტოზის ინტენსივობის განსაზღვრის მიზნით ჩატარებული გამოკვლევების შედეგების ანალიზისას აღმოჩნდა, რომ პაციენტთა პირველ ჯგუფში, რომელთაც აღენიშნებოდათ ჭრილობის პირველადი შეხორცება, ადგილი ჰქონდა ფაგოციტოზის აქტიუობის მაღალ მაჩვენებლებს. ნიშნდობლივია, რომ

აღნიშნული ჯგუფის პაციენტთა 66%-ში ფაგოციტოზის ინდექსი C შეადგენდა 15-25 ერთეულს. ამასთანავე, პაციენტთა მეორე ჯგუფში, რომელთაც აღენიშნებოდათ ჭრილობის გართულებული მომდინარეობა, ფაგოციტოზის ინტენსივობის ინდექსი ზემოთხსენებული არეალის ფარგლებში მხოლოდ 15,6%-ში იყო ფაქსირებული. ძირითად შემთხვევებში, ჭრილობის შეხორცების პროცესის გართულებული მომდინარეობის მქონე პაციენტებში ფაგოციტოზის ინტენსივობის ინდექსი არ აღემატებოდა 10 ერთეულს.

მიღებული მონაცემების ანალიზი გარკვეული დასკვნების ჩამოყალიბების შესაძლებლობას იძლევა. ერთის მხრივ უდავოა ჭრილობის შეხორცების პროცესზე ისეთი გარემო ფაქტორების ზეგავლენა, როგორიც არიან მიკროფლორის პათოგენობის ხარისხი, ოპერაციისა და ნარკოზის ხასიათი და მასშტაბი, პაციენტის ასაკი, ქირურგის კვალიფიკაცია, ადეკვატური ოპერაციული და მედიკამენტური მეურნეობა და სხვა. თუმცა საკითხისადმი მხოლოდ ამ კუთხით მიდგომა პრობლემის გამარტივებულ ხედვას წერმოადგენს. ასევე გათვალისწინებული უნდა იყოს ე.წ. შინაგანი ფაქტორები, რომლებიც დაკავშირებული არიან პაციენტის გენეტიკურ კონსტიტუციასთან და გარკვეულწილად განსაზღვრავენ შეხორცებით პროცესის გართულებული მომდინარეობის როგორც განვითარებას, ასევე დაკვირვებით, რეისტივობის შექანიზმების ფორსირებულ ორგანიზაციას, იმუნური პასუხის ინტენსივობას. ამ ჭრილში შეიძლება განხილული იყოს ფაგოციტოზის ინტენსივობის ხარისხიც, რომლის მაღალი მაჩვენებლები ხელს უწყობს შეხორცებით პროცესის გართულებების გარეშე მიმდინარეობას. ფაგოციტოზის ინტენსივობა, როგორც გენეტიკურად დეტერმინირებული ფაქტორი, ბუნებრივია, არ გულისხმობს ჭრილობის შეხორცების პროცესში ფაქტალური ელემენტის არსებობას. აღნიშნული გარემოება შეხორცების პროცესის მიმდინარეობის გარკვეული კრიტერიუმების ჩამოყალიბების შესაძლებლობას განაპირობებს, რაც კლინიკისტს საშუალებას მისცემს გააცნობიეროს პათოლოგიურ პროცესთან დაკავშირებული გენეტიკური რისკი, ხელს შეუწყოს პრევენციულ და სამკურნალო ღონისძიებათა სრულყოფას.

ლიტერატურა:

1. Бульвин В.И., Глухов А.А., Мюшуров И.П. Лечисис ран М.1998.-243с.
2. Рыжков Ю.Г., Шапошников Ю.И., Релетников Е.А. Физиологическая генезиса человека в проблеме заживления ран. М. 1985. – 177с.
3. Шапошников Ю.Г. Диагностика и лечение ранений. М. 1984. - 340с.
4. Esposto S. Is single-dose antibiotic sufficient for any surgical procedure. J Chemoter.-1999 - vol. 11 - p.556-564

**ТОKHADZE L., MAGALASHVILI P., SHANDZE M., KHACHIPERADZE Z.**  
**ИНТЕНСИВНОСТЬ ФАГОЦИТОЗА И ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН.**

**Резюме**

Были исследованы показатели интенсивности фагоцитоза у 199 больных с различными лапоротомическими ранами в возрасте от 14 до 74 лет. Из них 52 больным было произведена резекция желудка, 18 - ваготомия различного типа, 20 - ульцерография, 12- ульцерография и стволовая ваготомия, 38 - холецистэктомия, 20 - аппендэктомия, 17 - грыжесечение, 2 - расправление завернувшихся петель тонкой кишки, 4 - резекция тонкой кишки, 4 - операция по типу Гартмана, 3 - гепатотомия, 9 - спленэктомия.

Были выделены две группы больных с учётом характера течения раневого процесса. Первую группу составляли пациенты с первичным натяжением раны (132 больных), вторую группу - 67 пациентов с осложнённым течением раневого процесса (полное или частичное нагноение раны, воспалительный инфильтрат, лигатурный свищ, серозно-геморрагическое выделение с раны). В процентном отношении указанные группы пациентов были примерно сходны с учётом основной патологии, масштаба и вида оперативного вмешательства и обезболивания, способа лечения, возраста.

Исследование показало, что фактор интенсивности фагоцитоза имеет положительную связь с заживлением раны: чем выше уровень фагоцитоза, тем реже случаи осложнений заживления ран.

**TOKHADZE L., MAGALASHVILI P., SHANDZE M., KHACHIPERADZE Z.**  
**INTENSITY OF PHAGOCITOSIS OF CHARACTERISTICS OF THE WOUND HEALING PROCESS**

**Summary**

The parameters of intensity of phagocytosis of 199 patients with various laparotomy wounds at the age of 14 till 74 years have been researched. Among them resection of a stomach was made for 52, different types of vagotomy for 18, ulcerography for 20, ulcerography and truncal vagotomy for 12, cholecystectomy for 38, appendectomy for 20, hemiotomy for 17, spreading of turning loops of small bowel for 2, resection of small bowel for 4, Hartman's type of operation for 4, hepatoraphy for 3, splenectomy for 9 patients.

Two groups of the patients were chosen regarding the character of wound healing process course. The first group was consist of the patients with a primary wound tension (132 patients), second group - 67 patients with the complicated course of wound healing process (complete or partial wound suppuration, inflammatory infiltration, suture sinus, serohemorrhagic discharge from a wound). Percentage of the basic pathology, scale and type of operative intervention and anesthesia, the

way of treatment, age in the above-mentioned groups of patients was mostly similar. Results of the research have shown that the factor of intensity of phagocytosis has a positive connection with wound healing - higher is the level of phagocytosis, rarer are the cases of the wound healing complications.

**იზნაძე ნ., შახარაძე რ., აღვიშვილი ლ.**  
**ტრამადოლის და კეტოპროფენის ბანსაზღვრა ადამიანის პლაზმაში**  
**მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფიის მეთოდით**  
**თსსუ, ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა**

მედიცინაში ფართოდ გამოყენებული ძლიერმოქმედი ტკივილგამაქუჩებელი საშუალებების განსაზღვრა ადამიანის პლაზმაში, წამლის კლინიკური მართვის მიზნით, მეტად აქტუალურია.

ტრამადოლი, ცენტრალური მოქმედების სინთეზური ოპიოიდური ანალგეტიკი და კეტოპროფენი არასტეროიდულ ანთების საწინააღმდეგო ანალგეტიკური საშუალება, ფართოდ გამოიყენებიან ოპერაციის შემდგომი ტკივილების დროს [1].

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ამ ნივთიერებების პლაზმაში ერთდროული განსაზღვრის და რაოდენობრივი ანალიზის სუსტი, კვლავწარმოებადი, ექსპრეს და მგრობობიარე მეთოდის შემუშავება კლინიკაში მათი დოზების მართვის მიზნით. აღნიშნულიდან გამომდინარე ჩვენს მიერ შეჩვენული იქნა მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფიის (მესკე) მეთოდი, რომელიც ეფუძრება გამოიყენება ფარმაცევტულ და ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიურ ანალიზში [2,3,4].

კვლევის ობიექტებს წარმოადგენდნენ: ტრამადოლი - (±)ტრანს-2[(დიმეთილამინო)მეთილ]-1-(3-მეტოქსიფენილ)-ციკლოქსან-1-ოლ-ის პიდროპროლიდი და კეტოპროფენი - 2-(3'-ბენზოილფენილ) პროპიონამიდა, აგრეთვე პლასმა რომელსაც in vitro ემატებოდა საკვლევი ობიექტები.

კვლევას ვაწარმოებდით SHIMADZU HPLC სისტემის აპარატზე, რომელიც შედგებოდა დეგაზატორის სისტემისაგან (DP 4003Unitlow Co.), დეუზის (LC-10 Atvp, FCV-10ALvp), ავტოსინჯების 500მკლ საცავებით (CTO-10Svp), სეგების საცავი (CTO-10ASvp), ულტრაიისფერი დიოდ არჯაღის დეტექტორისგან (SPD-M10ADvp) და ინტეგრატორისგან დისკ დრაივერით (Desystem type G 11xOSK450+). ანალიზს ვატარებდით სეგზე, რომლის ზომებია EC250x4.6მმ, სტაციონარული ფაზის სახით ჩატრებული იყო Nucleosil (100-S.#2046649). სისტემა მუშაობდა 25°C-ზე. მოძრავ ფაზას წარმოადგენდა აცეტონიტრილი (CARLO ERBA Reagenti)-0.05M KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (40.60)(v/v); H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (pH-3.35). დინების სიჩქარე 1მლ/წთ. დეტექტორი დაყენებული იყო L=2306მ ტალღის სიგრძეზე.

სტანდარტული ხსნარის მომზადება: ტრამადოლის (მიღებული "Slovakopharm"-ის წარმოების ამპულებიდან 100მგ/2მლ, რომელიც აქტიუფილებდა შესაბამის ნორმატიულ. ტექნიკურ დოკუმენტაციას) და კეტოპროფენის ("SIGMA"EEC №244-759-8) სუბსტანციების 10მგ ვხსნიდით 100მლ მოძრავ ფაზაში.

სამუშაო ხსნარების სერიას ვამზადებდით სტანდარტული ხსნარების განზავებით, შემდეგი კონცენტრაციით 0.5მკგ/მლ; 1მკგ/მლ; 3მკგ/მლ; 5მკგ/მლ; 7მკგ/მლ.

პლასმის in vitro მოდელის მოსამზადებლად ინტექტური ადამიანის პლასმის 10 მლ ვამატებდით ტრამადოლის და კეტოპროფენის სტანდარტული ხსნარების 200-200მკლ. პლასმის საანალიზო სინჯების მომზადება: 10მლ პლასმის სინჯს ემატებოდა 10მლ აცეტონიტრილი. სინჯრას ვაცენტრიფუგირებდით, ზედა ფენა დეკანტაციით გადაგვქონდა 15 მლ მოცულობის სინჯარაში. სინჯარას ვამატებდით ქლოროფორმ-ბუთანოლი (9:1)ნარევის [5] და განჯღრევდით ნახად 1 წუთის განმავლობაში, შემდეგ ვაცენტრიფუგირებდით. ზედა წყლიან ფენას ვაცალავდით ასპირაციით. ქვედა ფენა გადაგვქონდა მინის სინჯარაში. ქლოროფორმს ვამორავებდით მავრის სუსტი ნაკადის ქვეშ. მიღებულ სინჯებს ვხსნიდით მოძრავ ფაზაში და 10 მკლ შეგვყავდა ქრომატოგრაფიაში.

(ჯხრილი №1)

**ტრამადოლის და კეტოპროფენის მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფიული მეთოდის მახასიათებლები**

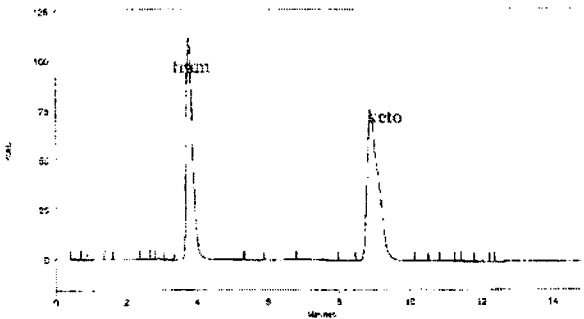
ნივთიერება	შეკავების დრო t <sub>R</sub> (წთ)	შეკავების მოცულობა V <sub>R</sub> (მკლ)	ტეკადობის ფაქტორი K *
ტრამადოლი	3.8	38	1.53
კეტოპროფენი	8.9	89	4.93

\*K=V<sub>R</sub>-V<sub>0</sub>/V<sub>0</sub>, სადაც V<sub>0</sub> ნატრიუმის ნიტრატის შეკავების მოცულობაა (15მკლ).

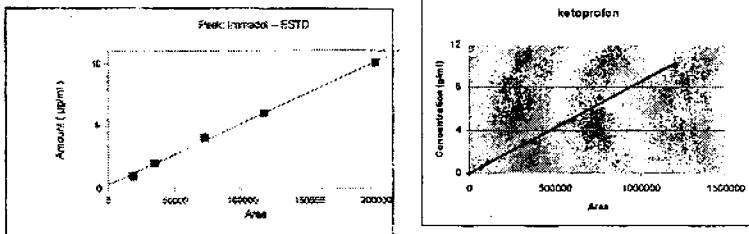
როგორც სურ.1 და ტეკადობის ფაქტორის მნიშვნელობიდან ჩანს ჩვენს მიერ შერჩეული მესქ პირობები იძლევა პლაზმიდან იზოლირებული ტრამადოლის და კეტოპროფენის ფუფქტური დაყოფის საშუალებას.

პლაზმიდან იზოლირებული ნიმუშების რაოდენობირივი განსაზღვრის მიზნით აგებული იქნა საკალიბრო გრაფიკები, რომელთა r2 ტრამადოლისთვის უდრის 0.9984, ხოლო r2 კეტოპროფენისთვის უდრის 0.9946, საკალიბრო გრაფიკის ეს მახასიათებლები საშუალებას გვაძლევს მაღალი სიზუსტით და მგრძობიერებით იქნას განსაზღვრული პლაზმიდან იზოლირებული საკელევი ნვთიერებების რაოდენობა.

tramketo 1  
System  
methode : C:\CLASS-VP6.1\Methods\tea2  
flacon : 17



სურ.1 პლაზმიდან იზოლირებული ტრამადოლის და კეტოპროფენის მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრამა



სურ. 2 ტრამადოლის და კეტოპროფენის საკალიბრო გრაფიკები მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფიული ანალიზის დროს

ამრიგად, ტრამადოლის და კეტოპროფენის ჩვენს მიერ შემუშავებული ერთდროული მაღალეფექტური სითხოვანი ქრომატოგრაფიული განსაზღვრის მეთოდიკა კარგ სამსახურს გაუწევს კლინიკურ ლაბორატორიებს აღნიშნული ნვთიერებების იგივეობისა და რაოდენობის განსაზღვრის მიზნით აღამიანის პლაზმაში.

**ლიტერატურა:**

1. Tuncer S, Pirdudak L, Balat O, Capar M./Adding ketoprofen to intravenous patient controlled analgesia with tramadol after major gynecological cancer surgery: a double-blinded, randomized, placebo-controlled clinical trial. /Eur J Gynaecol Oncol. 2003;24(2):181-4.
2. PharmPK Discussion-Ketoprophen/ Ivan KOvacevic/ 17 Sep 2001
3. Nobilis M, Kopecky J, Kvetina J, Chladek J, Svoboda Z, Vorisek V, Perlik F, Pour M, Kunes J./High-performance liquid chromatographic determination of tramadol and its O-desmethylated metabolite in blood plasma. Application to a bioequivalence study in humans. / J Chromatogr A. 2002 Mar 8;949(1-2):11-22.
4. Qu L, Feng S, Wu Y, Wu Y. / [HPLC method for determination of tramadol hydrochloride in human plasma] / Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2003 Jul;34(3):574-5.

5. ნიშნაძე, რ. მახარაძე ლ. ადვიშვილი მ. გონაშვილი/ტრამადოლის, დიფენიდრამინის და დიაზეპამის ერთდროული ანალიზი მესქ მეთოდით/ფარმაცევტთა საერთაშორისო კონგრესის თეზისებო-თბილისი, 28-30 ოქტომბერი, 2002-გვ.35

**ИМНАДЗЕ Н., МАХАРАДЗЕ Р., АДЕИШВИЛИ Л.**

**ОДНОВРЕМЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРАМАДОЛА И КЕТОПРОФЕНА В ПЛАЗМЕ ЧЕЛОВЕКА МЕТОДОМ ВЫСОКОЭФЕКТИВНОЙ ЖИДКОСТНОЙ ХРОМАТОГРАФИИ**

**Резюме**

Разработана методика одновременного определения трамадола и кетопрофена в плазме человека методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. Условия высокоэффективной жидкостной хроматографии: система SHIMADZU HPLC которая содержит систему дегазатора(DP 4003 Uniflow Co), помпу (LC-10AT vp, FCV-10 AL vp), автоматический шприц с 500 $\mu$ л лунками (SIL-10AD vp), диод детектор (SPD-M10AD vp), интегратор с диск драйвером (DELL, system type G ILOSK 450+). В качестве колонки использовали C18(EC250 $\times$ 4.6mm Nucleosil 100-S.#2046649 ), а подвижной фазы ацетонитрил-0.05M KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (40:60)(w/v)+H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (pH3.35). Скорость подвижной фазы 1мл/мин. Детектирование проводили на 230нм. В предложенных условиях время задержки трамадола 3.9мн а для кетопрофена – 8.9мн; Для калитровочной кривой трамадола r<sup>2</sup>= 0.9984 а для кетопрофена – r<sup>2</sup>= 0.9946. Предложенная нами методика одновременного определения трамадола и кетопрофена в плазме человека методом высокоэффективной жидкостной хроматографии может быть использована в клинических лабораториях для мониторинга дозы этих лекарств в плазме человека

**ИМНАДЗЕ Н., МАХАРАДЗЕ Р., АДЕИШВИЛИ Л.**

**SIMULTANEOUS DETERMINATION OF TRAMADOL AND KETOPROFEN IN HUMAN PLASMA BY HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY**

**Summary**

Has been developed the method of simultaneous determination of tramadol and ketoprofen in human plasma (in vitro samples) by high performance liquid chromatography (HPLC). HPLC condition: The SHIMADZU HPLC system is consisting of a degas system (DP 4003 Uniflow Co), a pump (LC-10AT vp, FCV-10 AL vp), an auto sampler with a 500  $\mu$ l loop (SIL-10AD vp), a column oven (CTO-10AS vp), a diode array detector (SPD-M10AD vp), an integrator with a disk drive (DELL, system type G ILOSK 450+), and column C18(EC250 $\times$ 4.6mm Nucleosil 100-S.#2046649 ). The system was operated at 25 $^{\circ}$ C. As a mobile phase was used acetonitril-0.05M KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> (40:60)(w/v)+H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (pH3.35), at flow rate 1ml/min. The detector was set at 230nm. Retention time for tramadol 3.9 and for ketoprofen 8.9. Goodness of calibration curve for tramadol is =0.9984 and for ketoprofen r<sup>2</sup>=0.9946.

Presented method of simultaneous determination of tramadol and ketoprofen in human plasma can be used in for clinical analysis for drug dose level monitoring in blood of patient.

**პანდელაკი მ., უბარი ნ., შვანია მ.**

**მორეციდენტი პნევმონიის სიმპტომის შემსახარავ პაემონოში კლინიკურ-სიმპტომური ალგორითმის გამოყენების შესახებ**

**თსსუ, პედიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა**

ბოლო ხანებში გაბეჭდილ ინტერესს იწვევს პნევმონიის არასპეციფიკური ფორმების გამოვლენის ალგორითმული მიდგომები, რომლებიც სულ უფრო და უფრო იკავებენ ფეხს სამედიცინო პრაქტიკაში (1,2,3). წინამდებარე ნაშრომში ჩვენ შევეცადეთ გამოვიკვლიოთ პნევმონიის მორეციდენტ ფორმის დამახასიათებელი სიმპტომები, ხოლო ამომწურავი, საწყისი ბაზისური მონაცემების საფუძველზე, მათემატიკური სტატისტიკის ელემენტების გამოყენებით, დაგვეშევათ ჩიროთადი სამოქმედო ექსტრემი ტაქტიკური ალგორითმის სახით. გამოკვლევები წარმოებდა დინამიკაში 5-დან 12 წლამდე ასაკის 42 ბავშვზე (24 ვაჟი და 18 გოგონა) გამოვლინების ფაზაში, დაავადების ნაწილობრივ შენარჩუნების და რემისიის პერიოდებში. ამ მიზნით ჩვენ ჩავატარეთ ანამნეზის, კლინიკური სურათის (ზოგადი და ლოკალური სიმპტომები) სრული ანალიზი, რენტგენოლოგიის და პიპოქლორურის ტესტური კონტროლის (პატენტი U - 653) ჩათვლით (4). დაკვირვებებმა ცხადყო, რომ ალგორითმების დიაგნოსტიკურ-პროგნოზული ტაქტიკის შემუშავების პირობებში (5) უპირატესობა უნდა მიეცეს ზოგად კლინიკურ მონაცემებსა და პათოლოგიის განვითარების მიხედვით გამოვლენილ ძირითად სიმპტომებს, რაც იმით აისახება, რომ ექსპრეს-შეფასების ხანმოკლე პერიოდებში (ყოველ 3 საათში) ისეთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებლების აღნუსხვა, როგორებიცაა ტრადიციული ბიოქიმიური კონტროლი და რენტგენოლოგიის, პრაქტიკულად შეუძლებელია.



ამავე დროს, პნევმონიის, როგორც მრავალმხრივი სტრუქტურული-ფუნქციური ძვრების მქონე პათოლოგიის გამოსავლენად და დასადასტურებლად ქლორურისის ბიოქიმიური ტესტი წარმოადგენს იმ სამიზნე ფაქტორს, რომელიც შეიძლება ჩათვალოს უჯრედის დონეზე აღნიშნული დაავადების სარწმუნო კრიტერიუმად (6). ზემოთაღნიშნულის გათვალისწინებით ზოგადი და ლოკალური კლინიკური მანევრებლისა და ქლორურისის ბიოქიმიური ტესტის საფუძველზე პირობითად მივიღეთ დაავადების სიმძიმის შეფასების შემდეგი საწყისი მნიშვნელობები (ცხრილი 1): 3 ბალი - პნევმონიის მძიმე ფორმა, 2 ბალი - პნევმონიის საშუალო ფორმა, 1 ბალი - პნევმონიის მსუბუქი ფორმა და 0 ბალი - საკონტროლო, ანუ ჯანმრთელი მდგომარეობა. შესაბამისად n - ავადმყოფზე დაკვირვების დროს სიმპტომა სერიები აღინიშნება  $S_1=0$  - შეუმჩნეველი,  $S_2=1$ ,  $S_3=2$ ,  $S_4=3$  - სიმპტომები მცირე, საშუალო და მკვეთრი გამოვლინებით, ხოლო თვითოეული ავადმყოფისათვის - ინდივიდუალურად, დაავადების მიმდინარეობის პროგნოზული მანევრებელი (დ მ კ) გამოისახება ფორმულით:

დმკ (ტ) %  $\sum S_1 \cdot S_4$  სადაც  $S_1$  წარმოადგენს განზომილებათა საშუალო კვადრატულ გადახრას.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, პნევმონიის შესაძლო განვითარებისა და პროგნოზირებისათვის სტატისტიკური გამოთვლების ფონზე მივიღეთ შემდეგი დამოკიდებულება:

დმკ =  $0,03 (UR_{cr})^1 + 0,05(ტ+პ+ს+არტ)+0,18(ნახ+პლ+ოფ+კ+პერ+ხიხ+კატ)$   
 სადაც 0,03; 0,05 და 0,18 - კოეფიციენტებია, რომლებიც მიიღებიან გაზომვათა

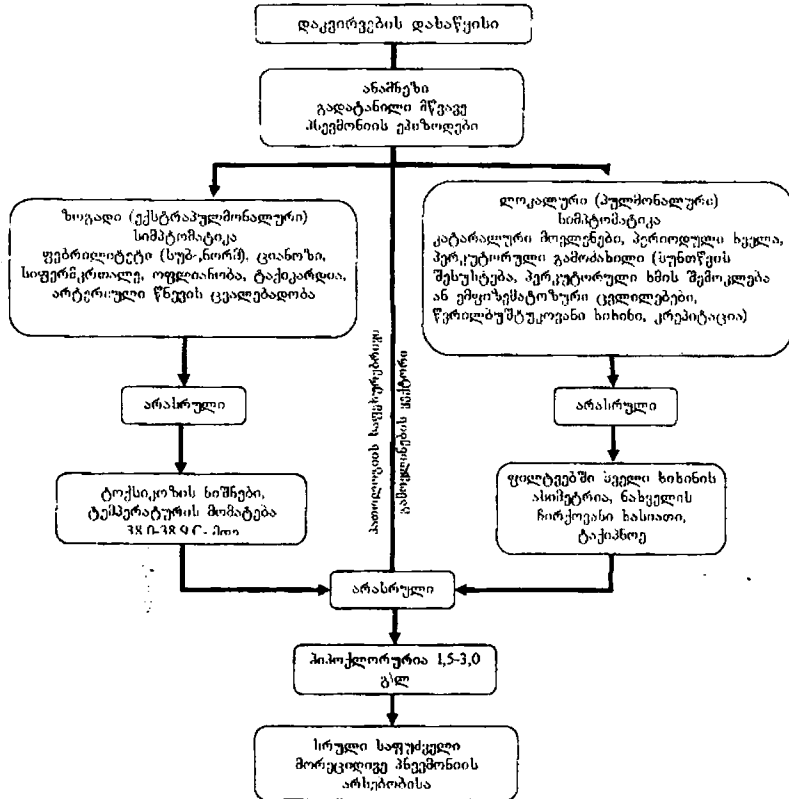
საშუალო კვადრატული გადახრების საფუძველზე,  $(UR_{cr})^1$  - ქლორურისის მანევრებელი,  $ტ$  - ტემპერატურა,  $ნახ$  - ნახველის ხასიათი,  $პერ$  - პერკუტორული მონაცემები,  $პ$  - პულსი,  $პლ$  - პლევრალური ხახუნი,  $ხიხ$  - ხიხინი ფილტვებში,  $კრეპიტაცია$ ,  $ს$  - სუნთქვის სიხშირე,  $ოფ$  - ოფლიანობა,  $კატ$  - კატარალური მოვლენები,  $არტ$  - არტერიული წნევა,  $ც$  - ციანოზი.

(ცხრილი 1

პნევმონიის მორეციდივე ფორმის ტაქტიკურს აღგორთმირებისათვის გამოყენებული კლინიკური და ქლორურისის ტესტური მანევრებლები, ქულებში

სიმპტომები	ქულა			
	0	1	2	3
ზოგადი				
ტემპერატურა, C	36.5-36.9	37.0-38.0	38.1-39.0	>39.0
პულსი, გულის ცემა 1 წთ	80-100	100-110	110-120	>120
ოფლიანობა	არა	გამოხატული	საშუალოდ გამოხატული	მკვეთრად გამოხატული
ციანოზი	არა	მცირედ გამოხატული	აკროციანოზი	გენერალიზირებული
არტერიული წნევა	ნორმ.	ზომიერად ცვალებადი	მნიშვნელოვნად ცვალებადი	მკვეთრად ცვალებადი
<b>ლოკალური</b>				
კატარალური (რინიტი, სინუსიტი, ფარინგიტი, ლარინგიტი, ტონზილიტი)	არა	ზომიერი	გამოხატული	ჩირქოვანი ჰემორაგიული
ხველა	არა	მწრადი	საშუალოდ პროდუქციული	პროდუქციული
სუნთქვის სიხშირე 1 წთ	20-25	26-30	31-40	>40
პერკუსია	არა	ოღნავ მოყრუებული	ზომიერად მოყრუებული	მნიშვნელოვნად მოყრუებული
ხიხინი	არა	ლოკალური წვრილბუშტიკოვანი	არამკვეთრი კრეპიტაცია	კრეპიტაცია, კლავრის ხახუნ
ნახველი	არა	ლორწოვანი ბიოქიმიური	ჩირქოვანი	ჰემორაგიული
ქლორურია	5,1-6,	3,1-5,0	1,6-3,0	1,0-1,5

აღმოჩნდა, რომ პნევმონიის მორფოციდივე ფორმის დროს დაავადების სიმძიმის ინდექსი არ აღემატება 3-ს, ხოლო კომპლექსური თერაპიის პირობებში მისი მნიშვნელობა თანდათანობით უახლოვდება ნორმალურ მანევრებულს.



სურ.1 პნევმონიის მორფოციდივე ფორმის არსებობის ალგორითმი ბავშვთა ასაკში

პნევმონიის მორფოციდივე ფორმის ალგორითმი ბავშვთა ასაკში ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია პათოლოგიის საფეხურებრივი გამოვლენის ექვტორის მიხედვით (სურ. 1). მასში განთავსებულია პნევმონიის ზოგადი და ლოკალური სიმპტომების ერთობლიობა, ხოლო ფილტვებში განვითარებული პეროქსიდული ჟანგის ინტენსივობა - პიოქლოროზიის სახით. რენტგენოდაიგნოსტიკა არ შედის საანგარიშო ფორმულაში, რადგან წარმოადგენს საკმაოდ არადინამიურ ფაქტორს და მისი განხორციელება შესაძლებელია მხოლოდ რეციდივის საწყის ფაზაში და შემდგომ, რემისიის პერიოდში. ამრიგად, მათემატიკური სტატისტიკის ელემენტების გამოყენებით, მორფოციდივე პნევმონიის პერიოდში არსებული ემპირიული მონაცემების საფუძველზე დამუშავებულია ტაქტიკური ალგორითმი და დაავადების მიმდინარეობის, შესაძლო განვითარებისა და პროგნოზის საანგარიშო ფორმულა, რითაც საშუალება გვაქვს დროულად გამოვკვეთოთ პათოლოგიური პროცესის აღქმატური თერაპიის ზუსტი ორიენტირები.

ლიტერატურა:

1. Артамонов Р.Г., Рыбина Л.Н., Агейник В.А., Шиленкова В.И., Пашкина З.М., Кузнецова В.В. К вопросу о клиникорентгенологической диагностике острой пневмонии у детей. «Педиатрия», №11, 1990, стр. 24-28.

2. Шабалов Н.П. Детские болезни том 1 Изд «Литер», 2002, стр.123.
3. Белобородова Н.В. Алгоритмы антибактериальной терапии тяжелых инфекции, М. 1998, стр. 62-63.
4. კანდელაკი მ., აბუთიძე მ., კანდელაკი ა. პნევმონიის დიაგნოსტიკის ხერხი. საქ. სახელმწიფო პატენტი U - 653. „საქპატენტი“-ს ბიულეტენი 5, 2000 წ., გვ.25.
5. Гублер Е.В. Вычислительные методы анализа и распознавания патологических процессов. И, 1987,стр. 59-69.
6. კანდელაკი მ. ზოგიერთი ელექტროლიტის დისბალანსი სისხლის შრატსა და შარდში გახანგრძლივებული პნევმონიის დროს ბავშვებში. თბილისის სახელმწიფო-სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტომი XXXIX, თბილისი, 2003,გვ.170-172.

**КАНДЕЛАКИ М. А., УБЕРИ Н. П., ЖВАНИЯ М. А.**

**ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ С УЧЕТОМ КЛИНИКО-СИМПТОМАТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА**

**Резюме**

В статье рассматриваются клинико-симптоматические признаки, которые определяют тяжесть рецидивирующей пневмонии у детей в возрасте с 5 до 12 лет. Исследованы 42 детей (24 мальчика и 18 девочек) как в фазе выявления болезни, так и в периоде ремиссии. Проведен полный анализ анамнеза, изучены особенности клинической картины, показатели общих и специфических симптомов болезни, а также данные биохимического тестого контроля - гипохлорурии в динамике.

Определены статистически значимые факторы. С целью создания математического модели рецидивирующей пневмонии приняты кодовые показатели оценки тяжести данной патологии.

На основе теории вероятности вычислен прогностический показатель течения болезни, который охватывает всю серию симптомов, полученных в результате наблюдения за больным, а также данные хлорурии.

Используя элементы математической статистики, разработан тактический алгоритм (блок-схема) для оценки отдаленного исхода заболевания и своевременной коррекции терапии. Алгоритм как вектор ступенчатого выявления патологии, своим прочным математическим базисом обеспечивает осуществление постоянного мониторинга состояния больного объекта

**KANDELAKI M.A., UBERI N., ZHVANIA M.**

**ESTIMATION OF HARD RELAPSING PNEUMONIA AMONG CHILDREN THROUGH CLINICAL-SYMPТОМАТИСКОG АLGORITHM**

**Summary**

The article deals with those clinical-symptomatic indicators which define the severe stage of relapsing pneumonia among children of 5-12 years. Investigations are made on ill children in the period of remission.

The perfect analysis of anamnesis, clinical characteristics, the general and local symptom indicators of the illness, the data of hypochloruria - the control of biochemical test - are observed in the dynamics.

Statistically important factors are defined. For the reason of getting mathematics model of relapsing pneumonia are introduced codic indicators of its complexity. On the basic of the theory of probability is worked out the indicator of prognosis of illness's development. This comprises the data of chloruria and the series of all those symptoms, which are got as the result of observing an ill.

Having used the elements of mathematic statistics w've composed tactic algorithm (block-scheme) for the reason of illness's distant way out and therapy's timely estimation.

Algorithm with its solid mathematic basis, as the vector of dynamic manifestation of the pathology, guarantees an intense monitoring of a diseased object's condition.

**კაციტაძე ა., ჯათუაშვილი მ.**

**დიპანოსტიკური საშუაისი მნიშვნელობა ძროხიკული დერმატოზებში დაავადებულ პაციენტებში**

**ოსსუ, დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრა;**

**თბილისის კანისა და ვენერულ დაავადებათა კლინიკური დისპანსერი**

ძველი საექიმო გამოცდილებიდან გამომდინარე, კარგად შეგვრებილი ანამნეზი დიაგნოზის ნახევარს წარმოადგენს. იგი არა მარტო ამცირებს დიაგნოსტიკურ კვლევებს, არამედ აადვილებს დაავადების ჭეშმარიტი არსისა და წარმოშობის მიზეზების ახსნას. როდესაც ექიმი უზრადლებას აქცევს პაციენტის ჩივილებს, მისი დაავადების გამოვლინებას და ცხოვრების ისტორიას, იგი ამით ეცნობა ავადმყოფის ფსიქოსოციალურ მდგომარეობას. ეს კი ხელს უწყობს ექიმსა და პაციენტს შორის ურთიერთთანხმობის ატმოსფეროს ჩამოყალიბებას და უზრუნველყოფს ავადმყოფის მზადყოფნას მკურნალობაზე (1,2,3). ფსიქოსომატიკის სფეროში არსებობს ორი

ამოსავალი წერტილი, რომელთაც დიაგნოსტიკური საუბრის მიმართულება ეძლევათ: 1) საქმე ეხება უკვე ცნობილი სომატური დაავადების მქონე პაციენტებს, რომელთაც დაჭირვებით დახმარება თავიანთი დაავადების დამკვიდრების და მკურნალობის პროცესში თანამონაწილეობისთვის. საჭიროა ფსიქოლოგიურ ფაქტორთა ზეგავლენის შეფასება დაავადებაზე და პაციენტის მდგომარეობაზე. 2) პაციენტებში, რომელთა ჩივილები, თუ სომატურ სიმპტომებს განიხილა ფსიქოლოგიური საფუძვლები, აუცილებელია ფსიქოლოგიურ ფაქტორთა როლის განსაზღვრა დაავადების წარმოშობასა და განვითარებაში.

ჩვენს კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კანის ქრონიკული დაავადების მქონე პაციენტების სტრუქტურირებული სადიაგნოსტიკო საუბრის ჩატარება, რათა გაგვეჩვენებინა ფსიქოლოგიურ ფაქტორთა როლი დაავადების წარმოშობასა და განვითარებაში და ავადმყოფი მომგებულებინა თერაპიული პროცესში აქტიური მონაწილეობისთვის.

კვლევის მასალა. კვლევაში მონაწილეობდა 5 ფსორიაზით, 3 ბუღობრივი ალოპეციით, 2 დისიდროზული ეგზემით, 2 ატოპური დერმატიტით, 3 ვულგარული აკნეთი, 1 ვიტილიგოზით დაავადებული პაციენტი, რომელთაც ჩაუტარდა სტრუქტურირებული დიაგნოსტიკური საუბარი (I ჯგუფი). გარდა ამისა, კვლევაში მონაწილეობდნენ 6 ფსორიაზით 2 ბუღობრივი ალოპეციით, 3 დისიდროზული ეგზემით, 1 ატოპური დერმატიტით და 3 ვულგარული აკნეთი დაავადებული პაციენტები, რომელთაც არ ჩატარებიათ დიაგნოსტიკური საუბარი (II ჯგუფი). დაკვირვება მიმდინარეობდა 3 თვის განმავლობაში.

კვლევის მეთოდი: ეხელმძღვანელებოდა სტრუქტურირებული სადიაგნოსტიკო საუბრით, რომელიც დამუშავებული იყო ლიტერატურაზე და კლინიკური პრაქტიკის გამოცდილებაზე. იგი პირბოლოად შეიძლება დაყუდდეს 5 პუნქტად. 1) პირველად პაციენტს ეძლეოდა შეკითხვა, თუ რამ განაპირობა მისი ექიმთან მოსვლა. რაზეც პაციენტთა უმრავლესობა კონკრეტულ სიმპტომებზე მიუთითებდა, კანის ქავილი, წვის შეგრძნება, თმის ცვენა, ან უკვე გეოგაზობდა მზა დიაგნოზს: კანის სოკო, ალერგია, ფსორიაზი და სხვ. რაც დერმატოლოგს აიძულებდა გამოკითხვა გაერძელებინა, რათა უკეთ გარკვეულიყო ავადმყოფის განცდებში. ექიმს ხელი უნდა შეეწყოს, რომ პაციენტს საკუთარი მდგომარეობის შესახებ თავიანთი განცხადება, ყურადღება ექცეოდა საუბრის დადევნებას და უარგონს, რომელთა საშუალებითაც ავადმყოფი ვადმოგვეცნა საკუთარ ჩივილებს, თუ გვისხატავდა თავისი დაავადების სურათს; 2) შემდეგი გამოკითხვით ვადგენდით ჩივილების ტაქსონს დროს: „ეს პირველად როდის შეამჩნიეთ?“ კონკრეტულად შეგვიჩვენეთ გაუარესების, თუ გაუმჯობესების პერიოდები, ჩივილების დაწყების დრო, დღე და შეიძლება საათიც კი. დერმატოლოგი ებუღებოდა მონაცემებს ავადმყოფის როგორც ფსიქიკური, ისე სომატური მდგომარეობის შესახებ (ტარდებოდა სომატური კვლევებიც). ზოგიერთი სომატური მიზეზი და პაციენტთა რეაქცია გამოკვლევაზე ზოგჯერ ექიმს სპეციფიკური ფსიქოლოგიური დიაგნოსტიკების საშუალებას აძლევდა; 3) ავადმყოფის შინაგანი კონფლიქტისა და გარე ფსიქოსოციალური ურთიერთობების გასაგებად ვადამწყვეტი რილი ენიჭებოდა იმ კონკრეტულ ცხოვრებისეულ სიტუაციებს, რომელნიც დაავადების დაწყების მომენტისათვის არსებობდნენ: „რა მოხდა თქვენს ცხოვრებაში, როდესაც კონკრეტული ჩივილები გაიჩინდათ? ვინ მოვიდა, ან ვინ წავიდა თქვენი ცხოვრებიდან“. ისეთ საკითხებზე, როგორცაა ცხოვრებისეული ჩივილები, ცვლილებები, წარუმატებლობა, თუ ასქმნიანი ურთიერთობის ცვლილებები, პაციენტს უნდა ეახროვნა თავისუფალ ასოციაციათა ფორმის მიხედვით (4). ავადმყოფს შეიძლება დარბატული მოვლენების შესახებ ელაპარაკა როგორც ბანალურ პროცესებზე, რომელნიც მოვლენებიდან ამოტივტივდებოდნენ და პაციენტის მიერ შეფასებული იქნებოდნენ როგორც უმნიშვნელო ფაქტები. სწორედ ამ მოვლენებს უნდა მიქცეოდა განსაკუთრებული ყურადღება. თუ შეუძლებელი იყო ცხოვრებისეულ კრიზისულ სიტუაციებთან და დაავადების დაწყებას შორის რაიმე კავშირის დადგენა, მაშინ დაავადების ფსიქოსომატური ხასიათი ეჭვის ქვეშ ადგებოდა; 4) რეტროსპექტული ხედვით ცხოვრებისეული სიტუაციების დაავადებასთან კავშირის მიგნება ზოგჯერ შესაძლებელი იყო ავადმყოფის ბავშვობაში, მოზარდობაში, თუ მოწინაველ ასაკში. „მომიყევით რაიმე თქვენი ბავშვობის შესახებ, რას იტყვით თქვენს მშობლებზე, როგორ გეცხოვრებდნენ იხინი ბავშვობაში და როგორი ურთიერთობა გაქვთ მათთან ახლა? თქვენს ცხოვრებაში ყველაზე მნიშვნელოვანია რა მოხდა? ყურადღება ეძლეოდა სექსუალურ განვითარებასა და სამსახურობრივ კარიერას; 5) საბოლოო ჯამში ჩვენ ვვებულობდით პაციენტის პიროვნულ სურათს. თუ ჩვენ მხედველობაში

მივიღებდით მათ სულიერ განცდებსა და ქცევებს, მაშინ შესაძლებელი ხდებოდა სიმპტომების მნიშვნელობის შეფასება, დაავადების სიტუაციისა და ანამნეზური მონაცემების გარკვევა. „რას ნიშნავს ეს თქვენთვის? როგორ გადაიტანეთ ეს თქვენ?“ ასეთ კითხვებზე პასუხის გაცემა ზოგჯერ ავადმყოფს უადვილებდა დაავადებაზე საკუთარი რეაგირების გარკვევის პროცესს.

მიღებული შედეგები: 1 ჯგუფში, 16 ავადმყოფიდან 13 შემთხვევაში შესაძლებელი იყო დაავადების დაწყების ან გამწვავების კონკრეტულ ფსიქოლოგიურ ფაქტორებთან დაკავშირება. დროის მიხედვით ეს კავშირი აღინდებოდა 2-3 დღიდან - 1 თვის შუალედში. მათ შორის თვითშეფასების საფუძველზე ასეთ ასოციაციაზე 13-დან მხოლოდ 5 მიუთითებდა. დანარჩენ 8-ში კავშირის გამოვლენა მხოლოდ დაწვრილებითი გამოკითხვის შედეგად გახდა შესაძლებელი. შფოთვითი და დეპრესიული მდგომარეობები დიაგნოსტიკური საუბრების შედეგად გამოვლინდა 6 შემთხვევაში, მაშინ როდესაც მეორე ჯგუფში მხოლოდ 1 ავადმყოფში გამოვლენდა გუნება-განწყობის დაქვეითება. კავშირი ფსიქოლოგიურ ფაქტორებსა და ჩივილების პირველად ან განმეორებით გამოვლინებას შორის მეორე ჯგუფში დგინდებოდა მხოლოდ პაციენტის თვითშეფასების საფუძველზე და გამოიქვამებოდა მხოლოდ 4 ავადმყოფში. მკურნალობის დაწყებიდან 3 თვის შემდეგ 80%-იანი კლინიკური გაუმჯობესება პირველ ჯგუფში გამოვლინდა 6 პაციენტში, მაშინ როდესაც იგივე კლინიკური ეფექტი მეორე ჯგუფში მხოლოდ 3 ავადმყოფში დაფიქსირდა. პირველ ჯგუფში მკურნალობის შეწყვეტის ინციდენტი- 2 შემთხვევაში გამოვლინდა, მეორე ჯგუფში კი- 5 ავადმყოფში.

მოცემული მონაცემები, პაციენტების როდენობიდან გამომდინარე, შეიძლება არ გვაძლევდნენ მნიშვნელოვანი დასკვნების გაკეთების უფლებას, მაგრამ გამოკვეთავენ გარკვეულ ტენდენციებსა და მიმართულებებს: დიაგნოსტიკური საუბარი საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ ფსიქოლოგიური ფაქტორის როლი დაავადების წარმოშობასა და განვითარებაში. დიაგნოსტიკური საუბარი, თუ კი ის ღიად და რაციონალურად მიმდინარეობს, გარკვეულ შემთხვევაში ემოციების გამოხატვის უფლების აქტუალაც შეიძლება ჩაეთვალოს, რაც საშუალებას გვაძლევს გამოვავლინოთ პაციენტთა ფსიქოლოგიური დარღვევების ხასიათი და ამავდროულად პაციენტზე თერაპიული გავლენაც მოახდინოთ, შესაბამისად, მათ დაეხმაროთ დაავადების დაძლევაში, განსაკუთრებით მაშინ, როდესაც საქმე ეხება ქრონიკულ დერმატოზს.

#### ლიტერატურა:

- 1) Бройгим В., Кристиан П., Рад М. Психосоматическая медицина. Гэотар Медицина, Москва 1999.
- 2) Panconesi E. The time ingredient in empathy/ JEADV 2003 17 (suppl 3), pp. 8
- 3) Gieler U. Psychosomatic dermatology: why the dermatologists should know about it? JEADV 2001 15 (suppl. 2), pp. 25.
- 4) Höring C.M., Nist G. Would you have realized? Dermatol Psychosom 2002; 3: 101-102.

#### КАПИТАДЗЕ А., ДАТУАШВИЛИ М.

#### РОЛЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ БЕСЕДЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ДЕРМАТОЗАХ

#### Резюме

Целью данного исследования была оценка роли структурированной диагностической беседы среди пациентов с хроническими дерматозами. В исследовании участвовали 16 больных с хроническими дерматозами, среди которых была проведена структурированная диагностическая беседа (I группа) и 15 пациентов с аналогичными заболеваниями без проведения вышеупомянутой беседы (II группа). Наблюдение проводилось в течении 3 месяцев. В итоге исследования выяснилось, что в I группе у 13 больных можно было выявить связь между психологическими факторами и началом или обострением заболевания. Тревожные и депрессивные состояния в I группе были отмечены у 6 пациентов, тогда как во второй группе - только у одного пациента. Связь психологического фактора с началом или обострением заболевания во II группе выявилась у 4 больных лишь на основе самооценки. В первой группе 80% клиническое улучшение развилось у 6 больных, а во II группе такой же клинический эффект был отмечен лишь только у троих. Инциденты преждевременного прекращения лечения в I группе были отмечены в 2 случаях, а во II - в 5. На основе полученных результатов можно отметить следующие особенности: структурированная диагностическая беседа помогает врачу выявить психологические нарушения больных, определить роль психологических факторов в начале и/или в обострении заболевания. Кроме того, она носит терапевтический характер и помогает больным в преодолении заболевания.

KATSITADZE A., DATUASHVILI M.  
THE ROLE OF STRUCTURAL DIAGNOSTIC TALK IN THE CHRONIC SKIN DISORDERS

Summary

The aim of this study was to assess the role of Structural Diagnostic Talk (SDT) among the patients with chronic skin disorders. The investigation involved 31 patients with chronic skin disorders. In 16 of them were conducted Structural Diagnostic Talk and 15 were without carrying out of SDT. Observation was conducted during 3 months. The investigation manifested that there were revealed the connection between the psychological factors and the beginning and (or) exacerbation of disorders in 13 patients from I group and in 4 cases of the II group. There were noted anxiety and depressive conditions in 6 patients from I group and in only 1 case from the second one. There were expressed 80% clinical effect in 6 patients from I group and in 3 cases of the II one. Incidences of cessation of treatment process were noted in 2 patients of I group and in 5 cases from the II one. On the basing of over the data we can point the following peculiarities - SDT helps doctor to assess patients' psychological disturbances and identify the role of psychological factors in the beginning and (or) exacerbation of disease. Moreover, the Structural Diagnostic Talk has got therapeutical character and helps patients coping with disorders.

ქაჯალო თ., ბონბაძე ნ.  
ლექიკოტრიენების და ბიოლოგიური ამინების  
შეძველვა სისხლში და მთიკარდიუმში მისი  
ნეკროზული-ანთებითი დაზიანების დროს  
თსსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა

ლექიკოტრიენების მსხვილი და წვრილი ყალიბის სისხლძარღვებზე მოქმედების შედეგად განვითარებული ვაზოკონსტრიქციული ეფექტებით დასტურდება კიპოთეზა იმის შესახებ, რომ ისინი წარმოადგენენ არა მხოლოდ ანთებითი რეაქციის მედიატორებს, არამედ ასევე ალერგიულ ანთების სისტემური სისხლძარღვთა შემავიწროვებელი უნარით (6, 7). ლექიკოტრიენების ბიოსინთეზის გაძლიერება ნეიტროფილებით და ენდოთელიუმის უჯრედებით, ლექიკოციტების ადჰეზიური უნარის მომატებით, სტრესული და ანთებითი მდგომარეობის დროს, შესაძლებელია წარმოადგენდეს მნიშვნელოვან ფაქტორს, რომელიც აუარესებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დაავადებების მიმდინარეობას.

კვლევის მიზანს შეადგენდა გულის კუნთის ადრენალინი ინდუცირებული დაზიანების დროს ლექიკოტრიენებისა და ბიოლოგიური ამინების შემცველობის ცვლილების განსაზღვრა სისხლში და მთიკარდიუმში.

ცდები ტარდებოდა შინშილას ჯიშის 20 ბოცვერზე წონით 3,0-3,5 კგ, რომლებიც დაყოფილი იყვნენ საკონტროლო და საცდელ ჯგუფებად. გულის კუნთის დაზიანებას ნარკოტიზირებულ ცხოველებში ნარკოზიდან გამოსვლის წინ (ნემბუტალი 40 მგ/კგ) ვიწვევდით თეოფილინის (20 მგ/კგ 1% ხსნარის, ხოლო 2-3 წთ-ის შემდეგ 0,1% ადრენალინის ხსნარის 0,2 მლ-ის ინტრავენური შეყვანით (1).

ცხოველთა ვეთანხმებას ვახდენდით ადრენალინის შეყვანიდან 2 და 24 სთ-ის შემდეგ ადრენალინის და პისტამინის კონცენტრაციას ვსაზღვრავდით სპექტროფლუორიმეტრული, ხოლო C<sub>4</sub> და B<sub>4</sub> ლექიკოტრიენების რაოდენობას - ფლუორიმეტრული მეთოდით მათი სვეტზე გამოყოფის შემდეგ ძ-ფტალიუმის დიალექციით (2, 5). პროსტაგლანდინების შემცველობას ვიკვლევდით რადიოიმუნოლოგიური ნაკრებით ("Clinical Assays"), ხოლო კრეატინფოსფოკინაზას მთავარი ინდიკატორი ფრაქციას (მფ-კფ) - აბობირებული ტესტ-ნარების ("Boehringer Mannheim") მეშვეობით. მიღებულ შედეგებს ვაშუშავდით სტოქსტისტიკის ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით.

როგორც ჩატარებულმა კვლევებმა ცხადყო, მთიკარდიუმის ადრენალინი დაზიანებიდან უკვე 2 სთ-ის შემდეგ ადგილი ჰქონდა სისხლში მფ-კფ-ის რაოდენობის გაზრდას თითქმის 4-ჯერ საკონტროლო მონაცემებთან შედარებით, რაც ადასტურებდა ნეკროზულ ცვლილებებს მთიკარდიუმში. ამასთან ერთად, პარკუტა მთიკარდიუმში მატულობდა პისტამინის შემცველობა 26,5%-ით ( $P < 0,05$ ), რაც მიუთითებდა ნეკროზული უბნების ფორმირების საპასუხოდ ანთებით-ალერგიული რეაქციის განვითარების შესახებ. ადრენალინის შემცველობა მთიკარდიუმში დაზიანებიდან 2 სთ-ის შემდეგ იზრდებოდა თითქმის 71-ჯერ ( $P < 0,001$ ), ხოლო თანაფარდობა ნორადრენალინის/ადრენალინი შეიცვალდა 81-ჯერ ( $P < 0,001$ ) საკონტროლო მონაცემებთან შედარებით. ადრენალინის ძლიერი ვაზოკონსტრიქციული მოქმედება, სავარაუდოდ, პოტენცირდებოდა ვაზოკონსტრიქციული პროსტაგლანდინი F<sub>2α</sub>-ის რაოდენობის მომატებით, პროსტაგლანდინი E-ის კონცენტრაციის მხრივ სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებების გარეშე, რაც ხელს უწყობდა

პროსტაგლანდინური სისტემის ვაზოდილატაციური და ვაზოკონსტრიქციული კომპონენტების თანაფარდობის გადახრას ამ უკანასკნელი მხარეს. აღნიშნული ცვლილებები იწყებდნენ კულის კუნთის ტონუსის ადრენალინით განპირობებულ დაზიანების სიმძიმის ხარისხის გაზრდას. რაც საფუძვლად უკავს ადრენალინური სტრესით ინდუცირებულ მთლიანი მთლიანი პერსისტული ხასიათის დაზიანებას.

ანალოგიური ცვლილებებს ჰქონდა ადგილი სისხლში. აღსანიშნავია, რომ ნორადრენალინი/ადრენალინის და პროსტაგლანდინი E<sub>2</sub>-ს შორის თანაფარდობის ცვლილების მხრივ მთლიანად და სისხლში რეგისტრირებულ იქნა პირდაპირი კორელაციური კავშირი ( $r=0,73, p<0,01$  და  $r=0,69, p<0,05$  შესაბამისად). ერთობლივად სინთეზირებული ცისტინური B<sub>4</sub> ლეიკოტრინის შემცველობა 2 სთ-ის შემდეგ იზრდებოდა 123%-ით, ხოლო უნდა იქნებოდა პროდუცირებული C<sub>4</sub> ლეიკოტრინი სარწმუნოდ არ იცვლებოდა. მთლიანად და სისხლში, სტრეს-ინდუცირებული დაზიანების დროს (24 სთ-ის შემდეგ), ადრენალინის შემცველობა მთლიანად მთლიანად ითქმის 10-ჯერ ( $p<0,001$ ), ხოლო თანაფარდობა ნორადრენალინი/ადრენალინი იზრდებოდა 8-ჯერ ( $P<0,001$ ). ანთების მარკერების - სეროტონინის და ჰისტამინის მხრივ ადგილი ჰქონდა მათ სარწმუნო მომატებას. მთლიანად და სისხლში 2 სთ-ის შემდეგ განსაზღვრულ ანალოგიურ მაჩვენებლებთან შედარებით და შესაბამისად 27 და 127%-ით საკონტროლო მონაცემებთან მიმართებაში. ამავე დროს, პროსტაგლანდინური სისტემის კომპონენტების თანაფარდობა კიდევ უფრო მკვეთრად იცვლებოდა ვაზოკონსტრიქტორული კომპონენტის სასარგებლოდ. ამასთან ერთად, მფ-გუკ-ზას შემცველობა სისხლში მთლიანად და სისხლში დაზიანებიდან 24 სთ-ის შემდეგ ითქმის 6-ჯერ სჭარბობდა საკონტროლო მონაცემებს და 40%-ით აღემატებოდა ადრენალინით განპირობებული დაზიანებისას 2 სთ-ის შემდეგ განსაზღვრულ მაჩვენებლებს, რაც მიუთითებდა მთლიანად და სისხლში ჰისტამინის რაოდენობა სეროტონინისგან განსხვავებით მკვეთრად იზრდებოდა, ისევე როგორც პროსტაგლანდინი-E<sub>2</sub> შემცველობა მის დონესთან შედარებით დაზიანებიდან 2 სთ-ის შემდეგ, რაც პროსტაგლანდინი F<sub>2α</sub>-ის რაოდენობის მხრივ სარწმუნო ცვლილებების გარეშე იწყებდა მათი თანაფარდობას მკვეთრ მომატებას ვაზოკონსტრიქტორული კომპონენტის სასარგებლოდ.

ადრენალინით ინდუცირებული 2 სთ-ის შემდეგ დაზიანებისგან განსხვავებით, 24 სთ-ის შემდეგ სისხლში იზრდებოდა არა მხოლოდ ლეიკოტრინი B<sub>4</sub>-ს შემცველობა, რომელიც პროდუცირდება ლეიკოტრინი A<sub>4</sub>-დან ნეტროფილების აქტივაციისას, არამედ ლეიკოტრინი C<sub>4</sub>-ს რაოდენობაც, რომელიც გამოიყოფა ენდოთელური უჯრედებში ლეიკოტრინი A<sub>4</sub>-სინთეზით კატალიზირებული რეაქციისას გულტანის მონაწილეობით (3). ეს ყველაფერი სავარაუდოდ მიუთითებდა, რომ მთლიანად და სისხლში დაზიანებას ამ პერიოდში მათ ერთობა ანთებით-ადრენალინული რეაქცია ენდოთელური დისფუნქციის. ლეიკოტრინი B<sub>4</sub>-ს შემდგომი მომატება მთლიანად და სისხლში ადრენალინით დაზიანებიდან 24 სთ-ის შემდეგ, ხელს უნდა უწყობდეს მთლიანად და სისხლში არსებული ცვლილებების შემდგომ პროგრესირებას, რაც მოითხოვს ადეკვატურ ფარმაკოლოგიურ კორექციას ანტილეიკოტრინული საშუალებებით.

მთლიანად და სისხლში დაზიანებისგან გამომდინარე, შეიძლება გავთვად დასკვნა, რომ ადრენალინით ინდუცირებული მთლიანად და სისხლში დაზიანებისას ადგილი აქვს ცისტინური ლეიკოტრინებისა და ბიოლოგიური ამინების შემცველობის სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებებს სისხლში და მთლიანად და სისხლში, რაც ხელს უწყობს გულის კუნთის ნეკროზულ-ანთებითი ცვლილებების პროგრესირებას.

#### ლიტერატურა:

1. Андреев С.В. В кн.: Морделирование заболеваний // Изд "Медицина". - 1973. - с. 203-211.
2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике // Минск "Беларусь" - 2000. - Т. 2, - С. 407-439.
3. Bach M.K., Brashier J.R., Peck R.E. et al. Leukotriene C synthetase, a special glutathione S-transferase: properties of the enzyme and inhibitor studies with special reference to the mode of action of U-60, 257, a selective inhibitor of leukotriene synthesis // J. Allergy. Immunol. - 1984. - 74(3), Pt(2): 357-357.
4. Brink et al. Leukotrienes and Lipoxins // Pharmacol. Reviews. 2004. - Vol. 55(1): 195. - p. 2-52.
5. Radmark O., Shimizu T., Jornvall and Samuelsson B. Leukotriene A<sub>4</sub> hydrolase in human leukocytes. Purification and properties // J. Biol. Chem. - 1984. - 259 (20): 12339-45.
6. Rossini G., Sala A., Berti et al. Myocardial protection by the leukotriene synthesis inhibitor BAY X 1005: Importance of transcellular biosynthesis of cysteinyl-leukotrienes // J. Pharmacol Exp. Ther. - 1996. - 276(1):335-341.

### КЕЗЕЛИ Т., ГОНГАДЗЕ Н.

#### СОДЕРЖАНИЕ ЛЕЙКОТРИЕНОВ И БИОЛОГИЧЕСКИХ АМИНОВ В КРОВИ И МИОКАРДЕ ПРИ ЕГО НЕКРОТИЧЕСКИ-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ

##### Резюме

Опыты ставились на кроликах породы шиншилла весом 3,0-3,5 кг, которые были разделены на контрольную и опытную группы. Адреналин-индуцированное повреждение сердечной мышцы у животных опытной группы при выходе из наркоза воспроизводили внутривенным введением 1% раствора тоофилина (20 мг/кг), а через 2-3 минуты введением 0,2 мл 0,1% раствора адреналина. Животные подвергались эвтазии через 2 ч и 24 ч после введения адреналина. При этом, в крови и миокарде определяли содержание: адреналина (А) норадреналина (НА), гистамина (Г), серотонина (С), лейкотриенов (ЛПСА и B<sub>4</sub>), простагландинов (ПГЕ и ПГF<sub>2α</sub>), а также миофибрилярную фракцию креатинфосфокиназы (МБ-КФК).

Как показали опыты, через 2 ч после поражения сердечной мышцы в крови повышалось содержание МБ-КФК почти в 4 раза по сравнению с контрольными показателями. В миокарде желудочков нарастало содержание гистамина (на 26,5%,  $p < 0,05$ ), что сочеталось с резким повышением концентрации А (71 раз) в миокарде и уменьшением соотношения НА. Одновременно с этим, происходило увеличение вазоконстрикторного компонента системы ПГ (ПГF<sub>2α</sub>), с отсутствием достоверных изменений со стороны ПГЕ. Аналогичные изменения происходили в крови. При этом, между изменением соотношений НА и ПГ/ПГF<sub>2α</sub> в миокарде и крови отмечалась прямая корреляционная взаимосвязь. Содержание лейкотриена B<sub>4</sub> в крови повышалась на 123%, без достоверных изменений со стороны лейкотриена C<sub>4</sub>.

После 24 ч моделирования поражения сердечной мышцы, в миокарде имело место снижение концентрации А (в 10 раз), с возрастанием соотношения НА и достоверным увеличением содержания С и Г по сравнению их концентрации у кроликов через 2 ч после поражения миокарда. Все это сочеталось с нарастанием количества ПГ F<sub>2α</sub>, повышением в крови содержания МБ-КФК, и С и со снижением Г и ПГЕ. При этом, в отличие от адреналинового поражения сердца через 2 ч, происходило достоверное увеличение концентрации не только ЛП-B<sub>4</sub>, но и C<sub>4</sub>. Все это свидетельствует о вовлечении цистеинсодержащих лейкотриенов, вместе с биологически активными аминами, в процесс некротически-воспалительных поражений миокарда.

### KEZELI T., GONGADZE N.

#### THE CONTENT OF LEUKOTRIENES AND BIOAMINES IN BLOOD AND MYOCARDIUM WITH EPINEPHRINE-INDUCED HEART INJURY

##### Summary

The study was carried out on 20 rabbits. Six animals were controls and in 14 cardiac injury was induced by epinephrine. Experiments on animals with epinephrine-induced heart damage after two hours showed that progression of necrotic degenerative processes in the myocardium is augmented by increased content of epinephrine and prostaglandin F<sub>2α</sub>-predominance of constrictive over vasodilatory effects in the E and F<sub>2α</sub> prostaglandin system.

Twenty-four hours after injection of epinephrine we observed an increase in blood concentrations of myofibrillar fraction of creatine phosphokinase, serotonin, histamine and the F<sub>2α</sub>/E prostaglandin ratio, as well as the concentration of a leukotriene B<sub>4</sub>.

In the myocardium the content of epinephrine decreased 10-fold in this period, while the norepinephrine/epinephrine ratio increase almost 8-fold. However, the content of inflammation markers serotonin and histamine increased by 33% compared to 2-h epinephrine damage and 27 and 129% compared to the control. In comparison with the previous term (2h), we observed the increase in blood concentration of not only leukotriene B<sub>4</sub>, but also leukotriene C<sub>4</sub>. This probably suggest that necrosis and inflammatory reaction were complicated by endothelial dysfunction. It is suggested that leukotrienes as well as bioamines are involving in necrotic and inflammatory damage of the heart.

### კითხვები 6.

CD4+, CD8+, CD20+, CD45+, CD68+, S100+ და Vimentin+ უჯრედების რაოდენობის ცვლილებები სხვადასხვა ფორმის პულპიტის დროს

თსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა

კბილის პულპის ანთებით-დესტრუქციული ავადმყოფობების ეტიოპათოგენეზის, მეურნეობისა და პროფილაქტიკის საკითხები, დღემდე განხორციელებული კვლევების მიუხედავად, კვლავ აქტუალურია (5). პულპიტების პათოგენეზის არასრულფასოვანი ცოდნა ხშირ შემთხვევაში განაპირობებს კონსერვატიული მეურნეობის არაფექტურობას და პულპის ექსტრუპაციის საჭიროებას. პულპიტის პათოგენეზში მნიშვნელოვანია ინფექციური აგენტების ხასიათი, მათი პათოგენობა და ორგანიზმის რეზისტენტობა (4). დადგენილია პულპიტების გამომწვევი მიკრობული აგენტების სახეობრივი სპექტრი (3) და შექმნილია მათი საწინააღმდეგო ეფექტური სამკურნალო პრეპარატები. რაც შეეხება რეზისტენტობას, ის წარმოადგენს მრავალ-



ვალკომპონენტთან რთულ დაცვით რეაქციას, რომელშიც ცენტრალურ როლს იმუნური პროცესები თამაშობს. ლიტერატურაში მცირე რაოდენობითაა მონაცემები კბილის პულპის ქსოვილის იმუნური პროფილის შესახებ ნორმასა და ანთებითი პროცესების დროს (1, 2).

ხეინი შრომის მიზანს შეადგენდა კბილის პულპის იმუნოისტოქიმიური თავისებურებების შესწავლა სხვადასხვა ფორმის პულპიტის დროს. გამოკვლეული იქნა 56 პაციენტის კბილის პულპა, კლინიკური დიაგნოზით – მწვავე კეროვანი პულპიტი (17 პაციენტი), მწვავე დიფუზური პულპიტი (19 პაციენტი), ქრონიკული ფიბროზული პულპიტი (20 პაციენტი). პულპას ვაფიქსირებდით 10% ნეტრალური ბუფერული ფორმალინის ხსნარში (pH 7,4), ვაყალიბებდით პარაფინში (paraplasti, SHANDON). პარაფინის ანათლებს ვეღვაფიქსირებდით პერმანენტი და ვოზინით, აგრეთვე, ჩატარებულს იქნა იმუნოისტოქიმიური გამოკვლევა შემდეგი მონოკლონური ანტისხეულების გამოყენებით: CD4 (T ჰელპერები), CD8 (T ციტოტოქსიური ლიმფოციტები), CD20 (B ლიმფოციტები), CD45 (ლეიკოციტების საერთო ანტიგენი), CD68 (მაკროფაგები), S100 (პულპის დენდრიტული უჯრედები) და Vimentin (შემაერთებელქსოვილოვანი უჯრედები); ვიზუალიზაციის სისტემა SAB (მონიშნული სტრეპტავიდინ-ბიოტინი), სუბსტრატი DAB (დიამინობენზიდინი) (ყველა რეაქტივი, ფირმა akocytomation).

პერმანენტი-ვოზინით შეღებილი პრეპარატების მორფოლოგიური შესწავლის საფუძველზე მწვავე კეროვანი და დიფუზური პულპიტის კლინიკური დიაგნოზის მქონე პაციენტებში გამოვლინდა სეროზული (შესაბამისად, 7 და 5 პაციენტში), ჩირქოვანი (შესაბამისად, 5 და 8 პაციენტში) და ლიმფოციტურ-მაკროფაგული (შესაბამისად, 5 და 6 პაციენტში) პულპიტი, ხოლო ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის კლინიკური დიაგნოზის მქონე პაციენტებში – ფიბროზული (8 პაციენტში) და ლიმფოციტური (12 პაციენტში) პულპიტი.

იმუნოისტოქიმიური მეთოდით დამუშავებულ პრეპარატებში ვითვლიდით CD4+, CD8+, CD45+, CD20+, CD68+, S100+ და Vimentin+ უჯრედების რაოდენობას, 10 შემთხვევითად შერჩეულ მხედველობის ველში, გადიდებაზე X400. რაოდენობრივი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავებისათვის ვიყენებდით t ტესტს. მორფომეტრული კვლევის შედეგები მოცემულია ცხრილში 1, 2, 3.

ცხრილი №1

კბილის პულპის იმუნომორფოლოგიური თავისებურებანი  
მწვავე კეროვანი პულპიტის დროს

უჯრედები	სეროზული	ჩირქოვანი	ლიმფოციტურ-მაკროფაგული
CD8+	9,4±0,7	4,1±1,2	17,1±1,1
CD4+	15,2±0,9	7,2±0,7	21,4±1,3
CD45+	39,7±1,9	67,3±0,9	45,1±1,2
CD68+	6,3±1,7	13,1±0,8	21,8±1,4
CD20+	5,3±0,8	6,3±0,9	18,3±0,8
S100+	9,5±1,5	7,1±1,1	12,1±0,7
Vimentin+	7,4±1,1	7,9±0,9	14,1±0,9

ცხრილი №2

კბილის პულპის იმუნომორფოლოგიური თავისებურებანი  
მწვავე დიფუზური პულპიტის დროს

უჯრედები	სეროზული	ჩირქოვანი	ლიმფოციტურ-მაკროფაგული
CD8+	10,1±0,6	5,3±0,2	19,3±1,3
CD4+	14,8±0,6	8,4±0,6	22,4±1,5
CD45+	38,7±1,7	72,4±0,7	47,2±1,6
CD68+	7,2±0,8	14,3±0,8	23,4±1,4
CD20+	6,1±0,7	7,4±0,9	19,7±0,9
S100+	8,9±1,3	8,4±0,8	13,3±0,8
Vimentin+	6,9±0,6	8,5±0,7	15,1±0,7

კბილის პულპის იმუნომორფოლოგიური თავისებურებანი ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის დროს

უჯრედები	ფიბროზული	ლიმფოციტური
CD8+	8,1±0,5	21,4±1,4
CD4+	13,2±0,8	29,8±1,6
CD45+	31,4±1,7	48,9±1,5
CD68+	9,2±0,6	17,8±1,4
CD20+	14,3±0,7	27,4±1,3
S100+	4,2±1,1	14,8±0,8
Vimentin+	47,2±1,6	39,3±1,6

მწვავე კეროვანი და დიფუზური პულპიტის მორფოლოგიურ ფორმებს შორის სტრატისტიკური სხვაობა თითქმის ერთნაირია. CD8+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 2,3-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 1,8-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს ( $P<0,05$ ), ამ უკანასკნელის დროს კი 4,2-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,001$ ). CD4+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 2,1-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 1,4-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 3-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,01$ ). CD45+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 1,7-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 1,2-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 1,5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,05$ ). CD68+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 2,1-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 3,5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,05$ ). CD20- უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 1,2-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 3,5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 2,9-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,01$ ). S100+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს 1,3-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს, 1,3-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,05$ ). Vimentin+ უჯრედების რაოდენობა სეროზული ფორმის დროს არ განსხვავდება ჩირქოვანი ფორმისაგან, 2-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე ლიმფოციტურ-მაკროფაგული ფორმის დროს, ხოლო ამ უკანასკნელის დროს 1,8-ჯერ მეტია, ვიდრე ჩირქოვანი ფორმის დროს ( $P<0,05$ ).

ქრონიკული ფიბროზული პულპიტის მქონე პაციენტებში CD8+ უჯრედების რაოდენობა ფიბროზული ფორმის დროს 2,6-ჯერ ნაკლებია, CD4+ უჯრედების რაოდენობა 2,3-ჯერ ნაკლებია, CD45+ უჯრედების რაოდენობა 1,6-ჯერ ნაკლებია, CD68+ უჯრედების რაოდენობა 1,9-ჯერ ნაკლებია, CD20+ უჯრედების რაოდენობა 1,9-ჯერ ნაკლებია, S100+ უჯრედების რაოდენობა 3,5-ჯერ ნაკლებია, Vimentin+ უჯრედების რაოდენობა 1,2-ჯერ მეტია, ვიდრე ლიმფოციტური ფორმის დროს ( $P<0,05$ ).

მიღებული შედეგების ანალიზი უჩვენებს, რომ პულპიტების სხვადასხვა მორფოლოგიური ფორმის დროს კბილის პულპის იმუნომორფოლოგიური თავისებურებანი განსხვავებულია. ეკრძოდ, მწვავე ანთების ეველა მორფოლოგიური მაიანტის დროს უჯრედთა რაოდენობრივი მანქენებლების ცვლილებები მიუთითებს, რომ ერთის მხრივ, პულპის ქსოვილში ანთებითი ინფილტრატი ვითარდება კლასიკური ანთებითი რეაქციის ფასზე და შესაბამისად, მეორეს მხრივ, ლიმფოციტურ-მაკროფაგული რეაქცია შეიძლება გამოხატავდეს ანტიგენის პერსისტენციაზე გახანგრძლივებულ იმუნურ პასუხს. რაც შეეხება ქრონიკულ ფიბროზულ პულპიტს, ამ დროს კლინიკაში არ განსხვავებული მორფოლოგიური ვარიანტი: ფიბროზული ფორმა, მინიმალურად გამოხატული ლიმფოციტური ინფილტრაციით და ინტენსიური ფიბროზით; ლიმფოციტური ფორმა, მინიმალურად გამოხატული ფიბროზით და ინტენსიური ლიმფოციტური ინფილტრაციით. საფიტრებელია, რომ ეს უკანასკნელი წარმოადგენს ანტიგენის პერსისტენციაზე გახანგრძლივებული იმუნური პასუხის შედეგს.

## ლიტერატურა:

1. Izumi T. et al. Immunohistochemical study on the immunocompetent cells of the pulp in human non-carious and carious teeth. Arch Oral Biol. 1995 Jul;40(7):609-14.
2. Jontell M et al. Immune defense mechanisms of the dental pulp. Crit Rev Oral Biol Med. 1998;9(2):179-200.
3. Pekovic DD, Fillery ED. Identification of bacteria in immunopathologic mechanisms of human dental pulp. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1984 Jun;57(6):652-61.
4. Takahashi K. Microbiological, pathological, inflammatory, immunological and molecular biological aspects of periradicular disease. Int Endod J. 1998 Sep;31(5):311-25
5. Trowbridge HO. Immunological aspects of chronic inflammation and repair. J Endod. 1990 Feb;16(2):54-61.

## КЕТИЛАДЗЕ И.

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ CD4+, CD8+, CD20+, CD45-, CD68+, S100+ И Vimentin+ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ПУЛЬПИТА

### Резюме

Целью нашего исследования явилось изучение иммуногистохимического профиля зубной пульпы при различных формах пульпита. Изучали 3 группы пациентов: группа 1 – 10 пациентов с острым фокальным пульпитом, группа 2 – 12 пациентов с диффузным пульпитом, группа 3 – 14 пациентов с хроническим фиброзным пульпитом. Парафиновые срезы окрашивали гематоксилин-эозином и иммуногистохимией с использованием анти-CD4, CD8, CD20, CD45, CD68, S100 и виментин моноклональных антител. Гистопатологические исследования позволили выделить следующие морфологические варианты пульпита: серозные, гнойные и лимфоцитарно-макрофагальные формы в группах 1 и 2, фиброзные и лимфоцитарные формы в группе 3. По полученным данным, все гистологические формы пульпита характеризуются классической воспалительной реакцией. При хроническом фиброзном пульпите выявлены две различные морфологические формы: фиброзный пульпит (с интенсивным фиброзом и минимальной лимфоидной инфильтрацией) и лимфоцитарный пульпит (с интенсивной лимфоидной инфильтрацией и минимальным фиброзом).

## КЕТИЛАДЗЕ И.

QUANTITATIVE CHANGES OF CD4+, CD8+, CD20+, CD45-, CD68+, S100+ AND VIMENTIN+ CELLS IN VARIOUS TYPE PULPITIS

### Summary

The aim of our study was to investigate the immunohistochemical profile of dental pulp in various type pulpitis. We have studied three groups of patients: 1<sup>st</sup> group - 10 patients with acute focal pulpitis, 2<sup>nd</sup> group - 12 patients with acute diffuse pulpitis, 3<sup>rd</sup> group - 14 patients with chronic fibrous pulpitis. The paraffin sections were studied by hematoxylin-eosin immunohistochemistry using anti-CD4, CD8, CD20, CD45, CD68, S100 and vimentin monoclonal antibodies. Histopathological study showed the following histological types of pulpitis: serous, pyogenic and lymphocyte-macrophagic pulpitis in the 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> groups, fibrous and lymphocytic pulpitis in the 3<sup>rd</sup> group. The results showed that all histological types of pulpitis characterize with classical inflammatory reaction, but chronic fibrous pulpitis includes two different histological types: fibrous pulpitis (intensive fibrosis and scant lymphoid infiltration) and lymphocytic pulpitis (intensive lymphoid infiltration and scant fibrosis).

კიკოშვილი მ., მახარაძე რ., არზამაცვანი ა., აღმაშვილი ლ.  
ნიტრანეპამის ძირითადი მეტაბოლიტების სინთეზი  
თსსუ, ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა  
ი. მ. სენენოვის სახ. მოსკოვის სამედიცინო აკადემიის  
ფარმაცევტული ქიმიის კათედრა  
სს ნარკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

ნიტრანეპამის ნატიური ნაერთის ლაბილურობის და ადამიანის ორგანიზმში მისი სწრაფი და სხვადასხვაგვარი მეტაბოლიზმის უნარის გათვალისწინებით, ნიტრანეპამით მოწამელების დასამტკიცებლად, აქტუალურია მისი მეტაბოლიზმის პროდუქტების გამოყენების საკითხი.

კვლევის მიზანს შეადგენდა ნიტრანეპამის ძირითადი მეტაბოლიტების 7-ამინო და 7-აცეტამიდოწარმოებულის, 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის და 2,5-დიაამინობენზოფენონის სინთეზი, ბიოლოგიურ მასალაში ნიტრანეპამის ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური კვლევის ახალი მეთოდების შემუშავების და ძველის სრულყოფისათვის გამოსაყენებლად. აღნიშნული მეტაბოლიტები სინთეზირებული იქნენ Sawada H., Shinohara K. [6] მოწოდებული მეთოდებით და სხვა, ჩვენს მიერ მოწოდებული, მეთოდებით მოსკოვის ი. მ. სენენოვის სახელობის სამედიცინო აკადემიის ფარმაცევტული

ქიმიის კათედრის თანამშრომლებთან ერთად. ქვემოდ მოგვეყავს სინთეზის ჩვენს მიერ, აღნიშნული კათედრის თანამშრომლებთან ერთად, მოწოდებული მეთოდები.

7-ამინოწარმოებულის (I მეტაბოლიტის) მიღებას ვაწარმოებდით რენეის ნიკელით აღდგენით, მეთოდია: 1 გ ნიტროზბამს ეუმატებდით 1 გ რენეის ნიკელის ახლად-მომზადებულ ნარევეს 75 მლ ეთანოლში, გათავსებდით ტემპერატურაში სარეველათი აღჭურვილ, ჰიდრირებისათვის საჭირო კოლბში. ჰიდრირებას ვატარებდით ატმოსფერულ წნევაზე და ოთახის ტემპერატურაზე თეორიულად გაანგარიშებული წყალბადის რაოდენობით (დაახლოებით 27 სმ<sup>3</sup>) შთანქმამდე ამის შემდეგ, ხსნარს ვფილტრავდით, კატალიზატორს ორჯერ ვრეცხავდით ეთანოლით. გაერთიანებულ ფილტრატს ვაქროლებდით ვაკუუმში ამოშრობამდე. მიღებულ ნაშის ეუმატყავით ეთანოლ-აცეტონიტრილის (10:3) ნარევეს და ვახდენდით გადაკრისტალებას.

მიღებული მომწვანო-ყითელი კრისტალების ლლობის ტემპერატურა იყო 242 - 243°C. რაც შეეხება მება ლიტერატურულ მონაცემებს [5].

7-აცეტამიდოწარმოებულის სინთეზი ემპირიულად 7-ამინოწარმოებულის აცეტონ-ლირებას ძირის ანალოგიდით. მეთოდია: 1 გ 7-ამინოწარმოებულს ვაცხელებდით 20 მლ ძირის ანალოგიდთან ერთად უკუ-მაცივირთან კოლბში 50-60°C-ზე 5 წუთის განმავლობაში. შემდეგ სარეაქციო ნარევეს ვასხამდით 200 მლ ყინულოვან წყალში და ვურევდით 40 წუთის განმავლობაში. მიღებულ ნაღვეს ვფილტრავდით და ვაკრისტალავდით ეთანოლიდან. ვღებულობდით თეთრ კრისტალურ ნივთიერებას, ლლობის ტემპერატურით 272 - 274°C.

მიღებული პროდუქტის ქრომატოგრაფიული გამოკვლევისას გამხსნელთა სხვადასხვა სისტემებში (დრაგენდორფის რეაქტივთან) ვღებულობდით ერთ ნარინჯისფერ ლაქას Rf-ის შესაბამისი მნიშვნელობებით [2].

2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის სინთეზი ჩავატარეთ პარა-ნიტროანლინის და ქლორ-ბენზოლის ურთიერთქმედებით. მეთოდია: თერმომეტრით, სარეველათი და უკუ-მაცივირით აღჭურვილ სამიჯლიან კოლბში ვათავსებდით 69 გ პარანიტროანლინის, 125 მლ ქლორბენზოლის და 86 გ უწყლო ქლორთუთას. საწყის ნარევეს ვაცხელებდით 2 საათის განმავლობაში 190-195°C. 120°C-მდე ვაცივებულ ნაღობს ძალიან ფრთხილად ეუმატებდით წვეთობით 600 მლ წყალს. ნაღობის შედგენის შემდეგ წყალს ვაცივებდით და ნაშის სამჯერ ვრეცხავდით წყლის ახალი უღვევობით. მყარ ნაშის ეხსნიდით 700 მლ 75%-იან გოგირდმჟავაში. ხსნარს ნელ-ნელა ვაცხელებდით 140- 145°C-მდე 45 წუთი პერიოდული მორევით, შემდეგ ცხელ მჟავიან ხსნარს ვასხამდით ყინულზე, გამოყოფილ ნაღვეს ვფილტრავდით, ვახდენდით პროდუქტის სუბსაბირებას 1 ლიტრ 10 %-იან ნიტროუმის ტურტეში და ვურევდით 65°C-მდე გამობარ ტურტის ხსნარში 40 წუთის განმავლობაში. ცხელ ნარევეს ვფილტრავდით, ნაღვეს ვრეცხავდით წყლით ნეიტრალურ რეაქციაამდე, ვაშრობდით და ვახდენდით ტოლუოლიდან გადაკრისტალებას. მიღებული ყვითელი კრისტალების ლლობის ტემპერატურა იყო 160 - 161°C.

მიღებული პროდუქტების ქრომატოგრაფიულმა გამოკვლევებმა გამხსნელთა სისტემებში გვიჩვენა ერთი ლაქის არსებობა Rf-ის შესაბამისი მნიშვნელობებით [2].

2,5-დიაზინობენზოფენონის სინთეზი განვახორციელეთ მეთოდით, რომელიც შედგებოდა სამი ეტაპისაგან

I ეტაპი: 2,8-დინიტრო-6,12-დიფენილიდობენზ [ხ,ქ]-1,5-დიაზოცინის (II) მიღება: (I)-ის 4,6 გ 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის (I) და 0,6 მლ ფოსფორის ქლორფენის POC<sub>2</sub> ნარევეს 5 მლ n-ქსილოლში ვაღვლებდით 20 წუთის განმავლობაში, შემდეგ ვაცივებდით და ვაშუშავებდით 50 მლ აცეტონით. დიაზოცინის ნაღვეს ვფილტრავდით, ვრეცხავდით წყლით, სპირტით, აცეტონით და ვახდენდით გადაკრისტალებას ქლორანი მეთილენ-მეთანილის (1 : 1) ნარევით. მიღებული პროდუქტის (II) ლლობის ტემპერატურა იყო 291 - 294°C.

II ეტაპი: 2,8-დიაზინო-6,12-დიფენილიდობენზ [ხ,ქ]-1,5-დიაზოცინის (III) მიღება: ვახდენდით 2,0 გ (II) 100 მლ ეთანოლით ჰიდრირებას (2 გ რენეის ნიკელის თანაბრობის თეორიულად აუცილებელი წყალბადის რაოდენობის შთანქმამდე ოთახის ტემპერატურაზე და ატმოსფერულ წნევაზე) და კატალიზატორის გამოფილტვრას (ორჯერ ვრეცხავდით მეთანილით). ფილტრატს ვაქროლებდით 50 მლ მოცულობამდე ვაცივებისას კრისტალდებოდა (III) - ყვითელი კრისტალური ნივთიერება ლლობის ტემპერატურით 279 - 280°C.

III ეტაპი: 2,5-დიაზინობენზოფენონის (IV) მიღება: 1 გ (III)-ის ხსნარს ვაღვლებდით 20 მლ 5 მ მარილმჟავაში უკუ-მაცივირის დახმარებით 2 ჰაათის განმავლობაში, ვაცივებდით ოთახის ტემპერატურაზე და ვანეიტრალავდით ამიანი წყლიან

ხსნარით pH 7,5-8, შემდეგ ეახდენდით ექსტრაქციას საშუალო 50 - 50 მლ ეთერით. ეთეროვან გამონაწვლილებს ვაშრობდით უწყლო ნატრიუმის სულფატის ზედპირზე, ეთერს ვაქროლებდით ვაკუუმის ქვეშ, ვღებულობდით IV-ის წითელი ფერის კრისტალებს ლდობის ტემპერატურით 137 - 138°C.

მიღებული პროდუქტის (IV) ქრომატოგრაფიულმა გამოკვლევამ, გამხსნელთა სხვადასხვა სისტემებში, გვიჩვენა ერთი დაქის არსებობა Rf-ის შესაბამისი მნიშვნელობებით [2].

მიღებული მეტაბოლიტების ლდობის ტემპერატურა, უი- და ივ- სპექტრები, შეესაბამებოდა ჩვენს და ლიტერატურულ მონაცემებს [1-5]. ნიტრაზეპამის, ჩვენს მიერ სინთეზირებული მეტაბოლიტები გამოიყენეთ ნიტრაზეპამზე ჩატარებულ შემდგომი გამოკვლევებისას. კერძოდ ნიტრაზეპამის ბიოლოგიურ მასალიდან (შარდი, სისხლი, გვამის ორგანოები: ღვიძლი, ნაწლავები, თირკმლები) იზოლირების, აღმოჩენის და რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდების შესაძენს შევებულად, მათი მგრძობელობის, აღწარმოების და ხილექციურობის დასადგენად.

#### ლიტერატურა:

1. ადვიშვილი ლ., მახარაძე რ., ქუციკაძე მ., კიკოშვილი მ. ნიტრაზეპამის, მისი მეტაბოლიტების და 1,4-ბენზოდიზაჰინის ზოგიერთი წარმოებულის ანალიზი ინფრაწითელი სპექტროსკოპიის მეთოდით // შთსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული. XXXVIII - თბილისი. - 2002. - გვ. 14-17.
2. მახარაძე რ., ადვიშვილი ლ., კიკოშვილი მ. ნიტრაზეპამის, მისი მეტაბოლიტების და 1,4-ბენზოდიზაჰინის ზოგიერთი წარმოებულის თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიული გამოკვლევა // საქართველოს სამედიცინო მოამბე. 2002. N34. - გვ. 61-64, იქვე გვ. 61-66
3. მახარაძე რ., ადვიშვილი ლ., კიკოშვილი მ. მეთოდური წერილი "ნიტრაზეპამი და მისი მეტაბოლიტების განსაზღვრა ბიოლოგიურ მასალაში" თბილისი. 2001. - 25 გვ.
4. Адеишвили Л., Махарадзе Р. В., Кикосхили М. и др. УФ-спектрофотометрическое исследование нитразепам и его метаболитов. // Georgian medical news. - 2000, N 10(6), - с 40-42.
5. Ebel S., Schutz H. Untersuchungen zum Nachweis von Clonazepam und seinen Hauptmetaboliten // Arzncim - Forsch. - 19., 2, -N1. - p.325-33.
6. Sawada H., Shinohara K. Urinary metabolites of Nitrazepam // J. Pharm. Soc. Jap. - 19,1,91. -N4. -p.50-509.

### КИКОШВИЛИ М., МАХАРАДЗЕ Р., АРЗАМАСЦЕВ А., АДЕИШВИЛИ Л. СИНТЕЗ ОСНОВНЫХ МЕТАБОЛИТОВ НИТРАЗЕПАМА

#### Резюме

С целью применения в химико-токсикологических исследованиях биологического материала основных метаболитов нитразепам, совместно с сотрудниками кафедры фармацевтической химии ММА им. И.М. Сеченова, проведен их синтез. -аминопроизводный нитразепам получали при помощи реакции с никелем Ренея, -ацетиламидопроизводный - ацелированием -аминопроизводного уксусным ангидридом 2-амино-5-нитробензофенон синтезировали взаимодействием паранироанилина и хлорбензола. 2,5-диаминобензофенон получали из 2-амино-5-нитробензофенона (I) путем проведения трех этапной реакцией. 1. получение 2,-динитро-6-12-дифенилдибенз [в.ф]-1,5-диазоцина (II). 2. восстановление (II)-го до 2,-диамино-6,12дифенилдибенз[в.ф]-1,5-диазоцина (III). 3. Гидролиз (III)го до 2,5-диаминобензофенона (IV).

Синтезированные вещества физико-химическими показателями (температура плавления, УФ и ИК-спектры) соответствовали литературным данным.

### КИКОШВИЛИ М., МАХАРАДЗЕ Р., АРЗАМАСЦЕВ А., АДЕИШВИЛИ Л. СИНТЕЗ ОСНОВНЫХ МЕТАБОЛИТОВ НИТРАЗЕПАМА

#### Summary

With the purpose of application in chemical-toxicological researches of a biological material of basic metabolites of nitrazepam, is carried out their synthesis, with collaboration of employees of department of pharmaceutical chemistry of Moscow Medical Academy of Sechenov. -aminoproduct of nitrazepam received through reaction with Ni of Renea, -actetoaminoproduct - by acetylation of -amino product by acetoanhydride. 2.5-diaminobenzophenone synthesized by interaction of p-nitroanilin and chlorbenzol. 2.5-diaminobenzophenone was received from 2-amino-5-nitrobenzophenone (I) by realization of three step reactions. Reception of 2,-dinitro-6-12-difenildiben[z.v.f]-1.5-diazocine (II). 2. Restorations of (II) up to 2,-diamino-6.12-difenildiben[z.v.f]-1.5-diazocine (III). 3. Hydrolysis of (III) up to 2.5-diaminobenzophenone (IV).

The synthesized substances by physical-chemical parameters (melting point, UV and IR-spectra) corresponded to the literary data.

პიტოპანი ღ, გეროზაშა 6, უზნატაშვილი ი, ნიშარაპი 6.  
ძარითული (ოჯახის) სოციალური უზნაქვიშების (თაპისსაპურმებო)  
თანამეღროშე პირობეშო

თსსუ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მეწეშენტის კათედრა

ოჯახის, როგორც საზოგადოების სოციალური ერთეულის, განვითარებაში აისახება ყველა მიმდინარე მოვლენა. იგი საზოგადოებაში წარმოქმნილ ყველა მნიშვნელოვან პროცესს ასახავს. მეცნიერების ინტეგრირებული ოჯახის ინსტიტუტის კვლევასთან დაკავშირებით გამოწვეულია თვით ოჯახისა და პიროვნების იმ ფუნქციონალური მნიშვნელობით, რასაც ისინი ასრულებენ საზოგადოებასა და ერთმანეთთან მიმართებაში. საზოგადოების სტრუქტურაში ოჯახს სპეციფიკური ადგილი უკავია. იგი შემაკავშირებელი რგოლია დიდ სოციალურ ერთობებსა (ერო, კლასი და ა.შ.) და პიროვნებებს შორის.

ოჯახის ერთ-ერთ უმთავრეს ფუნქციას შთამომავლობის შექმნის, ანუ აღიამინათა მოვლის გაგრძელება განეკუთვნება, რაც, ერთგვარად, გადაჯაჭვულია ეკონომიკურ ფუნქციებთან და საფუძვლად უდევს მონოგამიური ოჯახის შექმნას. ოჯახი პიროვნების ნორმალური აღზრდის აუცილებელ ფაქტორს წარმოადგენს. აქ ყვრება საფუძველი პიროვნების ღირებულებათა ორიენტაციასა და მისი მოთხოვნების მთელი სისტემის ჩამოყალიბებას. აქედან გამომდინარე, ოჯახის გარეშე აღზრდილ ბავშვებს ცალმხრივი განვითარების უფრო დიდი საშიშროება აქვთ, ვიდრე მშობლებთან ერთად შეზღუდულ ბავშვებს. მათზე ოჯახის ზემოქმედების ფაქტორი ისევე მნიშვნელოვანია, როგორც მთლიანად საზოგადოების ზემოქმედება.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ოჯახის აღმზრდელობითი ფუნქცია, რომელსაც ორმხრივი მნიშვნელობა აქვს. ერთის მხრივ, ახალგაზრდა იღებს ოჯახის უფროსი წევრებისაგან წინა თაობებში დაგროვილ გამოცდილებას და ეხიარება კონკრეტულ საზოგადოებაში არსებულ ტრადიციებს, კულტურას. მეორეს მხრივ უფროსი თაობის ცხოვრება იესება და მდიდრდება ახალგაზრდობასთან ყოველდღიური ურთიერ-ობით.

აღიარებულია, რომ ოჯახის აღმზრდელობითი ფუნქცია მომავალში უფრო დიდ მნიშვნელობას შეიძენს, რადგან საზოგადოების განვითარების სწრაფი ტემპები ხელ უფრო მაღალ მოთხოვნებს უყენებს პიროვნებას როგორც მოქალაქე.

მეცნიერულად დადასტურებულია, რომ ქართველ ერს გაკლდები აქვს ოჯახის განვითარების დიდი ისტორიული გზა, რამაც, თავის მხრივ, განაპირობა მისი ჩამოყალიბების მთელი რიგი თავისებურებანი.

იმ ქვეყნებშიც, სადაც ოჯახური თერაპიის მეთოდები დანერგილი არის, რაც ექიმის მიერ დისფუნქციური ოჯახისათვის სპეციფიკური ფსიქოთერაპიის ჩატარებას გულისხმობს. ბავშვთა და მოზარდთა ავადობის მაჩვენებლები საგრძობლად იკლებს.

ოჯახური თერაპიის ჩატარებისას ექიმი ცდილობს შეცვალოს ოჯახის ფუნქციონირების ხასიათი. მას, როგორც წესი, არ ეკისრება განსაკუთრებული პასუხისმგებლობა ოჯახის თითოეული წევრის ჯანმრთელობაზე. ამავე დროს, საოჯახო თერაპიის ჩატარების დაწყებამდე, სულაც არ არის აუცილებელი, რომ ექიმი ოჯახთან რაიმე აკავშირებდეს ან წარსულში მკონოდეს ურთიერთობა. დასაწყისში მისი პოზიცია ნეიტრალურია. ექიმი-კვდიატრი, რომელიც ოჯახს წლების მანძილზე ემსახურება, ცხადია, აღარ არის უცხო პირი, რომლის მიმართაც ოჯახსა და მის თითოეულ წევრს არაერთი გრძობა არ გააჩნია. საოჯახო თერაპიის ჩატარებისას ექიმის პასუხისმგებლობა სათანადო კურსის დამთავრებასთან ერთად არ იწურება, ვინაიდან უნდა გააგრძელოს ოჯახის დახმარება სათანადო ცვლილებების განხორციელებაში. ოჯახთან გარკვეული ურთიერთობის გამოცდილება ჯერ კიდევ არ ნიშნავს იმას, რომ ექიმს შეუძლია საოჯახო თერაპიის მისია განახორციელოს, ვინაიდან ეს ფსიქოლოგის პროფესიაა. ამასთან, კლინიკური მეთოდების გამოყენება არ შეიძლება სათანადო მოდფიკაციის გარეშე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩატარებული კვლევის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის მსგავსობაზე მოქმედი მამოდიფიცირებული ფაქტორების გავლენის შესწავლა შექმნილი სოციალურ-ეკონომიკური სიტუაციის გათვალისწინებით და მიღებული შედეგების საფუძველზე სათანადო პრაქტიკული რეკომენდაციების შემუშავება.

კვლევის მასალა და მეთოდოკა. 1999-2001 წლებში ჩატარებულ იქნა 400 ოჯახის გამოკვლევა, რომელიც ითვალისწინებდა ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობაზე

მოქმედი მამოდიფიცირებელი ფაქტორების დადგენას. გამოკვლევა ჩატარდა სტატისტიკური კვლევის გენერალური ერთობლიობის რეპრეზენტატიული ნაწილის გათვალისწინებით. შესასწავლი პოპულაციის შეფასებისას ჭეშმარიტი მნიშვნელობიდან წანაცვლების თავიდან ასაცილებლად გამოყენებულ იქნა შემთხვევითი, ანუ რანდომიზებული შერჩევის მეთოდი, რომელიც უზრუნველყოფს შესასწავლი ჯგუფის ყველა წარმომადგენლის შერჩევაში მონაწილეობას.

კვლევის შედეგები. საქართველოს დამოუკიდებლობის მიღებამ და მომდევნო სერიოზულმა სოციალურ-ეკონომიკურმა ძვრებმა, ემიგრაციის ზედმიწევნით მაღალმა დონემ განაპირობა არამკარი ოჯახების ზრდა, და საბოლოო ჯამში, ახალი ტიპის დაყვადებათა სტრუქტურის ჩამოყალიბებას შეუწყო ხელი. გაერცვლდა ოჯახური და სექსობრივი ძალადობა, მშობლების შევიდვისადმი დაუმოკიდებულება, და, როგორც შედეგი ბავშვებში და მოზარდებში ფიზიკური და გონებრივი განვითარების ანომალიების, ნარკომანიის, ალკოჰოლისა და თამბაქოს ფართო მოხმარების, სექსუალური ცხოვრების ნაადრევი დაწყების საწინდარი გახდა.

ექსპერტთა შეფასებით დადებითობით საქართველოში ყოველი მეხუთე ბავშვი სიღარიბეში ცხოვრობს. სიღარიბის მაჩვენებელი განსაკუთრებით მაღალია იქ, სადაც ოჯახის უფროსი და ძირითადი შემოსავლის შემომტანი ქალია. ამასთან, დაუქორწინებელი განსაკუთრებით რთულ პირობებში იძყოფებიან მოზარდები. მათი უმრავლესობა ღარიბი ოჯახებიდანაა, საკმაოდ ბუნდოვანია მათი მომავალიც, პროფესიული განათლებისა და კარიერის თვალსაზრისით.

თუ საქართველოში 1960-დან 1989 წლამდე განქორწინება ყოველ ათას ქორწინებაში მყოფ პირზე შემცირდა, უკანასკნელ წლებში იგი მკვეთრად იზრდება. მას ხელს უწყობს ის გარემოებაც, რომ ოჯახის უფროსი დასაქმების მიზნით ხშირად წვლით ტოყებს ოჯახს. ამასთან დაკავშირებით გასაგებია თუ რა მიზეზით იმატა ბოლო წლებში არასრული და ნუკლეარული ოჯახების რიცხვმა.

აკარაა, რაოდენ მჭიდრო ურთიერთკავშირი არსებობს ოჯახის სტაბილურობასა და ეკონომიკურ მდგომარეობას შორის, ამის დამადასტურებელია ის ფაქტი, რომ უკანასკნელ წლებში გამოხატულად იზრდება მარტოხელა დედების რიცხვი და ფაქტიურ განქორწინებათა სიხშირე (ცხრილი 1).

ცხრილი 1  
ქობილისში მცხოვრები ოჯახების სტრუქტურის დინამიკა (1996-2001წწ. მონაცემებით)

№№	სულთა რაოდ.	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	ერთსულიანი	46.0	37.3	47.0	37.8	30.1	25.7
2	ორსულიანი	45.3	48.2	45.7	49.7	44.2	42.1
3	სამსულიანი	74.6	56.1	51.9	53.5	48.9	52.0
4	ოთხსულიანი	84.5	65.3	65.7	66.1	60.7	60.4
5	ხუთსულიანი	42.3	40.6	44.5	34.9	43.9	43.9
6	ექვსულიანი	48.9	31.4	44.4	45.6	45.8	44.2
	სულ	341.7	278.9	299.2	287.5	273.6	268.2

კვლევამ დაადასტურა, რომ მჭიდრო ურთიერთკავშირი არსებობს ოჯახის სტაბილურობასა და ეკონომიკურ მდგომარეობას შორის, ამის დამადასტურებელია ის ფაქტი, რომ უკანასკნელ წლებში გამოხატულად იზრდება მარტოხელა დედების რიცხვი და ფაქტიურ განქორწინებათა სიხშირე.

მიუხედავად დიდი ფინანსური სიმწიფეებისა ოჯახი ცდილობს შედლებისდაგვარად იზრუნოს ბავშვზე, მაგრამ ჩატარებული კვლევა გვაუწყებს, რომ ეს არაიშვითად ხდება უფროსი თაობის ჯანმრთელობის ხარჯზე (ცხრილი 2).

ბავშვების კვებაზე დახარჯული თანხა

ბავშვების კვებაზე დახარჯული თანხის წილი ოჯახის ბიუჯეტში (ლარი)	აბს. რიცხვი	%
20-40	174	66,7
41-60	72	27,6
61 და მეტი	15	5,6
სულ	261	100,0

ამასთან, ოჯახში ბავშვების რიცხვის ზრდასთან ერთად სათანადოდ იზრდება მათზე გამიზნული ბიუჯეტიც.

დასკვნები

1. საქართველოში, მიუხედავად არსებული დემოგრაფიული სიტუაციის გამოხატული გაზარტებისა და დაწყებული დემოგრაფიული პროცესისა, უკანასკნელ წლებში განვითარებული მოვლენები: ხშირი სტრესული სიტუაციები, არასრულფასოვანი კვება, ბავშვთა მოსახლეობასთან პროფილაქტიკური მუშაობის დაბალი დონე, მიუღი სიმწვაით აისახა ბავშვთა და მოზარდთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

2. ბავშვთა სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო სამედიცინო პროგრამების ფინანსური უზრუნველყოფა არასაკმარისია. პროგრამების ეფექტურად განხორციელების სერიოზული ხელშეშლელი ფაქტორია პედაგოგიულ დაწესებულებათა წყვეტილი და არათანაბარი დაფინანსება, რესურსების არასწორი გადანაწილება ამბულატორიულ და სტაციონარულ დახმარებას შორის. აქცენტის გადატანა ძვირადღირებულ სტაციონარულ დახმარებაზე.

3. თბილისში ბავშვიანი ოჯახების სამედიცინო დახმარებით "კმაყოფილების დონის" კვლევით გამოვიჩინა, რომ ბავშვთა პოლიკლინიკებში აღრიცხვაზე მყოფი ოჯახების დიდი ნაწილი არ არის გათვითცნობიერებული ბავშვთა სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო სამედიცინო და მუნიციპალური პროგრამების არსის და მოცულობის შესახებ, ინფორმირებულთა შორის კი უმეტესობას "არ სჯერა" რომ შესაძლოა ბავშვთა უფასო მკურნალობა სადაზღვეო პოლისის გამოყენებით.

ლიტერატურა:

1. დეკლარაცია ევროპაში პაციენტთა უფლებებისათვის ხელშეწყობის შესახებ, აღამიანის უფლებათა საყოველთაო დეკლარაციის 50 წლისთავე, თბილისი, 1998, გვ. 1-16

2. ელშტეინი ნ. დიალოგი მედიცინაზე. თბილისი: მეცნიერება, 1976, 131-138.

3. ესათია ბ., ზენაიშვილი ნ., შელოა ნ., ნინიაშვილი კ., შონია მ., დიდებულობე ე. სამედიცინო დახმარების სადღეისო პრობლემები (სოციალური ანალიზი), სამეცნიერო შრომათა კრებული, თბილისი, 1998, ტომი 1, ჯანდაცვის მართვის ნაციონალური ცენტრი, გვ. 164-167

4. Health program evaluation. Guiding principles. World Health Organization, Geneva, 1981, pg. 1-47

5. Health sector reform in Central and Eastern Europe: current trends and priority research, Velingrad, Bulgaria, 2-3 October 1998, pg. 10-12

6. Health, Nutrition, Population, Sector strategy, The Human Development network, The World Bank group Washington, D.C. Development Challenges and policy Directions: A Changing World, 1995 pg. 1-3

7. თოთაძე ა. საქართველოს დემოგრაფიული პორტრეტი. თბილისი, "მეცნიერება", 1993, 1-307.

8. კაცაძე ა. თბილისის მოსახლეობის ფორმირების პროცესები. თბილისი, "მეცნიერება", 1991, 1-178

9. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის ხისტემის რეორიენტაციის ძირითადი მიმართულებები. საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტრო. ჯანდაცვის მართვის ნაციონალური ცენტრი, თბილისი, 1996, 1-45

10. Patricia Stockton, David L. Rabin Long-Term Care for the Elderly Published 1987

11. Patrick B. Mullen Listening to Old Voices : Folklore, Life Stories, and the Elderly (Folklore and Society) Published 1997

12. Peggy Downes The New Older Woman : A Dialogue for the Coming Century Published 1995

13. Peter J. Strauss, Nancy M. Lederman The Elder Law Handbook : A Legal and Financial Survival Guide for Caregivers and Seniors Published 1996

14. Regnier Victor, et al Assisted Living for the Aged and Frail : Innovations in Design, Management, and Financing. Published 1995

### КИТОВАНИ Д., ГЕРЗМАВА Н., ЭГНАТАШВИЛИ И., НИЖАРАДZE И. ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ГРУЗИНСКОЙ СЕМЬИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Резюме

В статье на материалах обследования 400 семей рассмотрены проблемы выполнения основных социальных функций, обуславливающих репродуктивное поведение, воспитание подрастающего поколения, медицинскую активность, обеспечение экономического благосостояния и др.

Несмотря на определенные положительные сдвиги, происшедшие за последнее время особую тревогу вызывает рост доли одно- и двухпоколенных семей за счет трансформации многопоколенных семей, что было характерным традиционным признаком грузинского населения. По мнению авторов данный факт тесно связан с трудностями экономического плана, обуславливающими целый ряд



неблагоприятных тенденций (ухудшение питания, коммунально бытовых условий, отдыха), что в конечном итоге отражается на показателях состояния здоровья населения.

**KITOVANI D., GERZMAVA N., EGNATASHVILI I., NIJARADZE N.**  
**PECULIARITIES OF THE FUNCTIONING OF GEORGIAN FAMILY IN PRESENT CONDITIONS**

**Summary**

The article represents the data obtained from the study of 400 families with regard to the fulfillment of basic social functions conditioning their reproductive behavior, bringing up younger generations, medical activity, provision of economic welfare, etc

Despite some positive achievements, taking place in the recent period, increasing share of families, compound of one and two generations, owing to the transformation of multigenerational families traditionally characteristic for the Georgian population arouses especial alarm. The authors consider this fact to be connected with the economic difficulties, causing numerous unfavorable trends (poor nutrition, deterioration of communal conditions, limited possibilities for rest and leisure), having reflection on the health state indicators of the population.

**კოვლანია დ., გერჯმავა ნ., ეგნატაშვილი ი., ნიჯარაძე ნ.**

**აპოკატოზის ულტრასტრუქტურული გამოკვლივების კლასიკური ნორმები  
თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა**

მას შემდეგ, რაც პირველად (6) მოწოდებულ იქნა ტერმინი "აპოკატოზი"- უჯრედის სიკვდილის განსაკუთრებული სახის აღსანიშნავად, ამ ფენომენს უამრავი გამოკვლევა მიეძღვნა (3,8,7,1,4,5). უფრო მეტიც, Evelin B. Kelly-ის მონაცემებით (2002), ფორმამ "Biomedical Diagnostics and Research Inc." (ტაქსონი, არიზონა, აშშ), შექმნა აპოკატოზის თავისებურებების შემსწავლელი და მაკონტროლებელი სპეციალური სადგურები, რომლებიც ეხმარება მეცნიერებს აპოკატოზისა და აპოტოზის მსგავსი პროცესების იდენტიფიკაციასა და ერთმანეთისაგან დიფერენციალურად. ეს პერსონალური სადგურები აღჭურვილია ანალიზის ჩასატარებელი აუცილებელი კომპონენტებითა და საჭირო მეთოდური რეკომენდაციებით, რომელთა საშუალებით შესაძლებელია განისაზღვროს უჯრედის სიკვდილის ტიპები: აპოკატოზი, ნეკროზი, მიტოზის დარღვევით გამოწვეული სიკვდილი (მაგალითად, აბორციები ქრომოსომების კონდენსაციის დროს) და სხვ. (2).

თანამედროვე ლიტერატურაში არის მონაცემები იმუნოკომპეტენტური უჯრედების აპოპტოზის და აქტივაციური აპოპტოზის გაძლიერების შესახებ დაბერების პროცესში (2,5). ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ ახაკთან ერთად მატულობს პირველ რიგში "მიამიტი" (ანტიგენთან უკონტაქტო) - (CD 45 RA+) T - ლიმფოციტების მიდრეკილება აქტივაციური აპოპტოზისადმი. დაბერების პროცესში ირდევდა უჯრედებზე ციტოკინების უმეოქმედების ეფექტის რეალიზაცია, რაც გამოიხატება პროლიფერაციული აქტივობით ან აპოპტოზით (1,2,5).

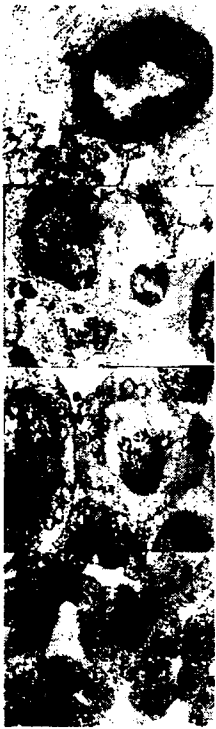
როგორც ლიტერატურის მონაცემებით (1,4,5) ირკვევა, პათოლოგიის პირობებში განვითარებული ნეკროზი უჯრედის თითქმის ისეთივე დაზიანებით ხასიათდება, როგორც ფიზიოლოგიური, გენეტიკურად დეტერმინირებული აპოკატოზის დროს, თუ, რასაკვირველია, უჯრედის ნეკროზი იწყება დნმ-ის პირველადი დისკომპლექსაციით. მიუხედავად ამისა, ვინაიდან დასახელებული შემთხვევები უჯრედის სიცოცხლის ციკლის დამთავრებასთან არ არის დაკავშირებული და არ წარმოადგენს დაპროგრამებულ სიკვდილს, ჩვენი აზრით, მას უნდა ეწოდოს გენეტიკურად არადეტერმინირებული, აპოკატოზის მსგავსი ნეკროზი. აპოკატოზი, აპოპტოზის მსგავსი ნეკროზებისაგან განსხვავებით, თითოეულსაც თითქმის მიმდინარე ენერგოდამოკიდებული პროცესია, რომელიც გენეტიკური კონტროლის ქვეშ, ორ ფაზად მიმდინარეობს:

პირველ (ლატენტურ) ფაზაში უჯრედი ეზადება ე.წ. "სუიციდისათვის", რაც გამოიხატება დნმ-ის სტრუქტურის შეცვლით. მეორე ფაზაში ვითარდება უჯრედის მორფო-ფუნქციური ცვლილებების კომპლექსი, რომელიც სიკვდილით მთავრდება.

აღნიშნულის გამო დღეს ტერმინი აპოკატოზი ფართოდ იხმარება უჯრედის მოხსენებელი ფორმით მიმდინარე ნეკროზების დროს სხვადასხვა პათოლოგიის პირობებში. რაც, ზემოხსენებული მიზეზის გამო, არ არის მართებული. ჩვენი აზრით, არაგნოტობიონტებში აპოკატოზის კლასიკური გამოვლინება არც ე.წ. ფიზიოლოგიური ნეკროზის დროს არის, ვინაიდან პრაქტიკულად ჯანმრთელი ორგანიზმი არ ნიშნავს ბიოლოგიურად ჯანმრთელ ორგანიზმს, რადგან, იგი წლების განმავლობაში შეიძლება იყოს ამა თუ იმ ქრონიკული პათოლოგიის, ან ამა თუ იმ მიკრობის მტარებელი. ხელ სხვაა ისეთი ბიოლოგიურად ჯანმრთელი, განსაკუთრებული მიკრო-

ბული სტატუსის მქონე, ანუ ანტიგენთან დაუკონტაქტებელი ("შიაშიტი") ორგანიზმი, როგორცაც გნოტობიონტი წარმოადგენს და ამიტომ აპოპტოზის მორფოლოგიური მანიფესტაციის დინამიკის კლასიკური სურათი მხოლოდ გნოტობიონტების ორგანიზმში შეიძლება გამოვლინდეს. ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ აპოპტოზის მორფოლოგიური გამოვლინება მხოლოდ ელექტრონული მიკროსკოპით შეიძლება (3.2). ანუ, როგორც ამბობენ (2), ტრანსმისიული ელექტრონული მიკროსკოპია აპოპტოზის გამოკვლევის "ოქროს სტანდარტს" წარმოადგენს. სწორედ ამიტომ, აღნიშნული შრომის მიზანს წარმოადგენდა ჩვეულებრივი (კონვენციური) და უმიკრობო (გნოტობიონტი) ვირთაგვერდის იმუნურ უჯრედებში აპოპტოზის ფენომენის ელექტრონულმიკროსკოპული შესწავლა ასაკობრივ ასპექტში.

როგორც გამოკვლევამ გვიჩვენა, გნოტობიონტების იმუნოკომპეტენტურ უჯრედებში მიმდინარე აპოპტოზის პროცესის კლასიკური ულტრასტრუქტურული გამოვლინება მდგომარეობს შემდეგში: თავდაპირველად ხდება დნმ-ის მოლეკულის და მთლიანად ბირთვის ქრომატინის დისკომპლექსაცია; შემდეგ დისკომპლექსაციის გამო წარმოქმნილი დისოციაციებული ნაწილების დისლოკაცია, ბირთვიდან "გამოდევენა"; შესაბამისად ციტოპლაზმის ცალკეული უბნების "ამოუტაცია"; ამ უბნების ბირთვის ქრომატინის დისლოკაციებულ ნაწილებთან, ან მათ გარეშე უჯრედისაგან მოცილება და ამ გზით უჯრედის, როგორც სტრუქტურული ერთეულის გაქრობა. მთავარი ის არის, რომ უჯრედის ზემოსხენიებული გენეტიკურად დეტერმინირებული მთავარი (როგორც ქსოვილების უჯრედული განახლების ერთ-ერთი შემადგენელი) ორგანიზმის ინდივიდუური სიცოცხლის მთელ მანძილზე დნმ-ის მოლეკულის დისკომპლექსაციით იწყება და, რაც მთავარია, სრულიად ჯანმრთელ ორგანიზმშიც ვითარდება. ვიმეორებთ, მნიშვნელოვანია, რომ დნმ-ის დისკომპლექსაციით უჯრედის ნეკროზი შეიძლება პათოლოგიის დროსაც აღმოცენდეს, თუ უჯრედში პათოგენი უშუალოდ დნმ-ის მოლეკულაზე მოქმედებს და მისი დაზიანება დნმ-ის დისკომპლექსაციით იწყება.



სურ. 1  
აპოპტოზის პირველი ფაზა,  
ადრეული პერიოდი.  
ბირთვში ქრომატინის  
კონდენსაცია, ბირთვის  
მემბრანის დეზორგანიზაციათ. X 18.000

სურ. 2  
აპოპტოზის პირველი ფაზა,  
ადრეული შემდგომი  
პერიოდი: პიკნოზური  
ბირთვის დისლოკაცია  
პერიფერიისკენ, უჯრედის  
დეზორგანიზაციის დასაწყისი  
X 8.000

სურ. 3  
აპოპტოზის მეორე ფაზა,  
დისლოკაციის პროცესში  
პიკნოზური ბირთვის  
ლიზისი - "ნუკლეოპლაზმის  
გადმონთხევა" უჯრედის  
დეზორგანიზაცია. X 6.000

სურ. 4  
აპოპტოზის მეორე ფაზის  
გვიანი პერიოდი: უჯრედის  
სრული დეზორგანიზაცია,  
მისი დაფრაგმენტება. ერთ  
ფრაგმენტში შერჩენილია  
პიკნოზური ბირთვის ნაწილი  
X 14.000

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარეობს, რომ ნეკროზი. ანუ უჯრუდების და ქსოვილების კედლამ ცოცხალ ორგანიზმში, როგორც სახეობისათვის დაბახასიათებელი მოვლენა, დაყოფილი უნდა იქნას ორ ტიპად:

1. გენეტიკურად არადეტერმინირებული ნეკროზი (მისი "კლასიკური", ძველი გაგებით);

2. გენეტიკურად დეტერმინირებული ნეკროზი, რომელსაც ეწოდა აპოპტოზი. ჩვენ მიერ ჩატარებული კვლევის საფუძველზე დადგენილია აპოპტოზის ულტრასტრუქტურული გამოვლინების კლასიკური ნიშნები. რის საილუსტრაციოდაც ქვემოთ წარმოდგენილია აპოპტოზის განვითარების დინამიკის კლასიკური ულტრასტრუქტურული სურათი (სურ. 1,2,3,4). ეს იქნება ამავე დროს რეკომენდაცია იმისათვის, რომ მორფოლოგიურად საჭიროების შემთხვევაში განსხვავდეს დაპროგრამებული, გენეტიკურად დეტერმინირებული აპოპტოზი და პათოლოგიის პირობებში აღმოცენებული, გენეტიკურად არადეტერმინირებული აპოპტოზი, აგრეთვე აპოპტოზის მსგავსი პროცესები.

გამოკვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე დადგენილია დასკვნები:

- აპოპტოზის ულტრასტრუქტურული კვლევა გნოტობიონტების უჯრედებში წარმოადგენს გენეტიკურად დეტერმინირებული, დაპროგრამებული სიკვდილის კლასიკურ გამოვლინებას, რომელიც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი შემადგენელია ქსოვილის ზრდისა მოხარდ ორგანიზმში და ქსოვილის ფიზიოლოგიური განახლებისა – ზრდასრულ ორგანიზმში.

- სხვადასხვა პათოლოგიის პირობებში დნმ-ის მოლეკულის პირველადი დაზიანებით – დისკომპლექსიით დაწყებული ნეკროზი ხასიათდება აპოპტოზისთვის დამახასიათებელი ულტრასტრუქტურული ნიშნებით, მაგრამ მათ უნდა ეწოდოს არა აპოპტოზი, არამედ, აპოპტოზის მსგავსი ნეკროზი.

#### ლიტერატურა:

1. Белушкина Н.Н., Северин С.Е. Молекулярныс основы патологии апоптоза. // Арх. Патологии, 2001, Т.63, Вып. 1, с.51-60
2. Келли Е.Б. (Kelly Evelin В.) Достижения в исследовании механизмов апоптоза. Поиск путей практического использования клеточной гибели // Аллергология и иммунология, 2002, Т.3, №1, с.204-207
3. Лушников Е.Ф., Загребин В.М. Апоптоз клеток: морфология, биологическая роль, механизмы развития // Москва, М., Арх. патологии, 1987, т. XI.IX, вып 2 с.84-89
4. Серов В.В. От центулярной патологии Вирхова до молекулярной патологии сегодняшнего дня. // Арх. Патологии, 2001, Т.63, Вып. 1, с.3-5
5. Ярилин А.А. Старение иммунной системы и тимус. – Клиническая геронтология, 2003, т.9, № 3, с. 8 – 17
6. Kerr J.F.R., Wyllie A.H., Currie A.R. Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics. – British Journal of Cancer, 1972, vol.26, №4, p.239-257
7. Robbins et.al. The pathologic basis of diseases. Fifth ed. W.B. Saunders Company. 1994.
8. Wyllie A.H. Apoptosis: cell death in tissue regulation. - Journal of Pathology, 1987, vol. 153, p.313

#### КОЧЛАМАЗАШВИЛИ Б.

#### КЛАССИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОГО ПРОЯВЛЕНИЯ АПОПТОЗА

#### Резюме

Целью работы являлось электронномикроскопическое исследование феномена апоптоза в иммунокомпетентных клетках обычных и безмикробных ( гнотобионты) крыс в возрастном аспекте. Результаты исследования выявили классические ультраструктурные признаки динамики развития апоптоза, которые создают морфологические предпосылки для дифференциаций генетически детерминированного апоптоза от незалогаммированных, апоптозоподобных некрозов, возникающих при патологиях.

#### КОЧЛАМАЗАШВИლი В.

#### CLASSICAL SIGNS OF ULTRASTRUCTURAL MANIFESTATION OF APOPTOSIS

#### Summary

The aim of the present study was to investigate the apoptosis phenomena in immunocompetent cells of regular and germ-free (gnotobionts) rats in aging using electron microscope. Results of the study showed the classical ultrastructural signs of dynamical development of apoptosis, which create the morphological basis for differentiation of genetically determined apoptosis from undetermined – apoptosis-like necrosis, which is associated with pathology.

კუმლაშვილი თ.

ენგლეს II კლასის თანაბრობის ანტიმალის (ორთოდონტიული მკურნალობის ზემავლენა სახის პროფილის ცვლილებაზე თსსუ, ბავშვთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ დაავადებათა პროფილაქტიკის კათედრა, სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-ესპანური კლინიკა "უნიდენტ-როსი"

ორთოდონტიული მკურნალობისას მეტად აქტუალურ საკითხს წარმოადგენს სახის ესთეტიკის განხილვა. ორთოდონტი ცდილობს შეესწავლოს და კრიტიკულად შეაფასოს სხვადასხვა ტიპის სახის ნაკეთები და იგი შეადაროს ეგრეთ წოდებულ ნორმას (Sutter R. Turley 1998).

ენგლეს II კლასის ანომალია მიეკუთვნება მსოფლიოს თეთრკანიანი მოსახლეობის ერთ-ერთ ყველაზე მეტად გავრცელებულ ანომალიათა რიცხვს. მაგ: დანიაში ბავშვების 15% აყენიშნებათ II კლასის ანომალია, მაშინ როცა 1%-ზე ნაკლებს აქვთ ენგლეს III კლასის ანომალია (El-Mangoury NH, Mostafa 1990).

შეგავსი მონაცემები შეინიშნება ამერიკის შეერთებულ შტატებსა და ევროპის მრავალ ქვეყანაში, მათ შორის საქართველოშიც. ენგლეს II კლასის ანომალია წარმოადგენს საეტიკალური ჯგუფის ანომალიას და ამდენად ესთეტიურად ყველაზე უფრო მეტად სახის პროფილის პროპორციაა დარღვეული: აღინიშნება მკვეთრად გამოხატული ტუნ-ხიკაბის ნაოჭი, სუსტი ნიკაბი, გამორჩეული ზედა ტუჩი და სხვა.

მკვლევართა ერთი ჯგუფის აზრით ენგლეს II კლასის თანკიდეობის ანომალიის დროული ორთოდონტიული მკურნალობისას სახის ესთეტიკა, კერძოდ კი პროფილი არ იცვლება (O'Neil; Hanken 2000).

ორთოდონტიული დიაგნოსტიკისათვის ძირითად მეთოდებთან ერთად (ანამნეზის შეკრება, პაციენტის კლინიკური გამოკვლევა) მეტად მნიშვნელოვანია დამხმარე სადიაგნოსტიკო მეთოდების გამოყენება: თაბაშირის მოდელების, ორთოპანტომოგრაფიის, ცეფალოგრაფიის, ფოტო-სურათების შესწავლა (Ruf S, Pancherz 1999).

ნაშრომის მიზანია ენგლეს II კლასის თანკიდეობის ანომალიათა ორთოდონტიული მკურნალობის გავლენის შეფასება სახის პროფილის სრულყოფაზე.

შესწავლილ იქნა 9-დან 14წლამდე ასაკის 60 ბავშვის (34 ბიჭი, 26 გოგო) 60 წყვილი ცეფალოგრამა მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ. ყველა პაციენტს რენდგენოლოგიური გამოკვლევა ჩაუტარდა ორთოდონტიული მკურნალობის მიზნით.

ცეფალოგრაფიული აპარატურა მოიცავდა Quint Sctograph-იულ ცეფალომეტრიულ-ტომოგრაფიულ ანაწყოებს (322 WestTwelfth, Los Angeles, California 90015) და ტუბუსს (Ducan-M) ცეფალოსტატით. რენდგენოგრამები გადაღებული იყო ცეფალოსტატში პაციენტის თავის ფიქსირებულ მდგომარეობაში, გამოსხივების წყაროდან ობიექტამდე და ობიექტიდან რენდგენის კასეტამდე ფიქსირებული მანძილით. გამოსხივების წყაროდან ობიექტამდე მანძილი იყო 150სმ, ხოლო ობიექტიდან კასეტამდე 15სმ.

სახის პროფილის რბილი ქსოვილების მკვეთრი გამოსახულების მიხაღებად პროფილის რბილ ქსოვილებსა და რენდგენის ფირს შორის ალუმინის ფორფიტა იყო მოთავსებული. ყველა რენდგენოგრამა გადაღებული იყო ტუნების მოდუნებულ პოზიციაში და ცენტრალური ოკულუსის მდგომარეობაში.

დედუში ტარდებოდა რანდომულად შერჩეული 2 რენდგენოგრამის დახაზვა და ცეფალომეტრიული ანალიზი (1 მკურნალობამდე და 1 მკურნალობის შემდეგ).

ცეფალომეტრების თავიდან აცილების მიზნით ყველა გაზომვა ჩატარებული იყო ერთი პიროვნების, ორთოდონტის, მიერ. ცეფალოგრამები დაიხაზა სინათლის ყუთზე (Slimlight Image Marketing Corporation). საორიენტაციო წერტილები შიშინიშნა სტანდარტული ზომის აცეტატის ქაღალდის ფურცელზე 0.5მმ-იანი მექანიკური ფანქრით. კუთხოვანი და ხაზოვანი პარამეტრების დასაფიქსირებლად 3M Unitek-ის 0.5მმ სიხუსტის მილიმეტრული სახაზავი იყო გამოყენებული. სიხუსტისათვის, საორიენტაციო წერტილები იდენტიფიცირებული იყო ბნელ ოთახში.

გამოყენებული იყო 7 რბილქსოვილოვანი და 11 მავარქსოვილოვანი საორიენტაციო წერტილი. ათი ხაზოვანი და 13კუთხოვანი (სულ23) პარამეტრი. ნახაზები შესრულდა ხელით. გამოყენებული იყო Steiner-ის; Downs-ის; Wits-ის; Holdaway-ის; Sassouni-ის; Ricketts-ის ცეფალომეტრიული ანალიზები. (Roth R 1982; Sherman SL, Woods M, Nanda RS 1988; Aranha CA, Gavao N, Madeira MC 1985; Rushton R, Cohen AM, Linney AD 1991; Jacobson A. 1988).

კვლევაში გამოყენებული ცეფალომეტრიული საორიენტაციო წერტილები და პარამეტრები

მაგარ-ქსოვილოვანი ცეფალომეტრიული საორიენტაციო წერტილები:	რბილ-ქსოვილოვანი ცეფალომეტრიული საორიენტაციო წერტილები:	მაგარ-ქსოვილოვანი ცეფალომეტრიული პარამეტრები:	რბილ-ქსოვილოვანი ცეფალომეტრიული პარამეტრები:
S – Sella; N – Nasion, A – Point A, Point B; Go – Gonion; Me – Meaton. Pog – Pogonion; Gn – Gnathion; ANS, Or – Orbitale; Po – Porion	ILS – Inferior labial sulcus, Ls Labrale superius; Li – Labrale inferius; N' – Soft tissue nasion; Pog' – Soft tissue pogonion; Pr – Pronasale; SLS – Superior labial sulcus.	SNA (°), SNB (°), ANB (°); S-N/Go-Gn (°); U1-NA (mm), U1-SN (°), L1-NB (mm), L1-NB (°), L1:U1 (°), Wits; IMPA, FMA (°); N-ANS/ANS-Me;	Facial angle (°); H-lme angle (°); Pog-Pog'; ტუნ-ნიკაპის ბრუნის სიღრმე (მმ); ზედა ტუნის სიქე (მმ); ზედა ტუნის დამოკიდებულება "E-ხაზის" მიმართ (მმ); ქვედა ტუნის დამოკიდებულება "E-ხაზის" მიმართ (მმ).

კვლევაში ცხადყო ორთოდონტიული მეურხალობის შემდეგ გარკვეული ცეფალომეტრიული პარამეტრების ცვლილება, კერძოდ: SNB კუთხე საშუალოდ გაიზარდა 4-5°-ით; სახის კუთხე (Facial angle) გაიზარდა 6°-ით; ტუნ-ნიკაპის ძრუდის სიღრმე საგრძნობელ შემცირდა, ხოლო ქვედა ტუნის დამოკიდებულება "E-ხაზის" მიმართ შემთხვევათა 75%ში (-5)მმ-იდან (-1)მმ-მდე შემცირდა. ზედა ტუნის სისქე გაიზარდა 3-4მმ-ით. აღნიშნული მონაცემები მიუთითებს იმ ფაქტს, რომ ადგილი აქონდა ქვედა ყბისა და ნიკაპის ანტიორთოდონტიულად გადანაცვლებას. ზედა ტუნის სისქე გაიზარდა რათა ადგილი აქონდა ზედა ფრონტალური კბილების პროკლინაცია-პროტრუზიის შექმნერებას.

ერკლეს II კლასის ანომალიას დაკვირვებათა უმეტეს შემთხვევაში ახასიათებს სახის პროფილის პარამოხიის დარღვევა, ამის აღდგენა შესაძლებელია სხვადასხვა სახის ორთოდონტიული აპარატებით: Herbst-ისა და Hilgers-ის აპარატებით, სახის რკალით, ბონატორით, ტუპი-ბლოკით, II კლასის ვექტორის ყბათაშუა ჭიმვებით.

ლიტერატურა:

1. Sutter R, Turley P Soft tissue evaluation of contemporary Caucasian and African American female facial profiles. Angle Orthod, 1998; 68:487-496.
2. El-Mangoury NH, Mostafa YA. Epidemiologic panorama of malocclusion, Angle Orthod 1990; 60:207-214.
3. O'Neil K, Harkness M. Rating of profile attractiveness after functional appliance treatment. Am J Orthod Dentofacial Orthop 118(4):371-6. 2000.
4. Singh GD, Clark WJ. Soft Tissue changes in patients with Class II division I malocclusions treated using Twin Block appliances: finite-element scaling analysis. Eur J Orthod 25(3):225-30, 2003.
5. Ruf S, Pancherz H. Dentoskeletal effects and facial profile changes in young adults treated with the Herbst appliance Angle Orthod 69(3): 239-46, 1999.

კუბლაშვილი ტ.

ИЗМЕНЕНИЕ ПРОФИЛЯ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ АНОМАЛИИ ПРИКУСА II КЛАССА ПО ЭНГЛЕ

Резюме

Целью труда является оценка влияния ортодонтического лечения аномалии II класса по Энгле на усовершенствование профиля лица. В труде проанализированы результаты 120 цефалограмм, у 60 детей в возрасте 9-14 лет (34 мальчика, 24 девочки) до и после лечения. Были идентифицированы 7 мягкотканевые и 11 твердотканевые ориентировочные точки, 10 линейных и 13 угловых параметра. Для анализа были использованы методики: Steiner, Downs, Wits, Holdaway, Sassouni, Ricketts. Исследование показало, что в результате ортодонтического лечения аномалии II класса по Энгле улучшается эстетика лица. В частности, отмечается антериоральное перемещение нижней челюсти и подбородка, а также уменьшение глубины подбородочно-губной складки

**KUBLASHVILI T.**  
**PROFILE CHANGES IN PATIENTS WITH CLASS II MALOCCLUSION FOLLOWING**  
**ORTHODONTIC TREATMENT**

**Summary**

The purpose of this study was to evaluate effects of orthodontic treatment of class II malocclusion on the facial profile. During orthodontic treatment different types of orthodontic appliances and mechanics were used. Herbst, Twin-Block, class II elastics, Bionator. All materials were obtained from orthodontic department, U.M.K.C dental school and included 60 pairs (60 before treatment and 60 after treatment (three months retention)) of conventional cephalometric images of 60 patients (34 boys and 26 girls; age range from 9 to 14 years). Ten linear and 13 angular measurements were hand traced. Steiner's, Down's-is; Wits'; Holdaway's; Sassouni's; Ricketts' cephalometric analysis were performed. Study showed improvement in facial attractiveness after orthodontic treatment of class II malocclusion. chin became more prominent, depth of labio-mental groove decreased, upper lip retruded and became thicker.

კუბლაშვილი თ., აბლაძე ნ., აბაყაშვილი ბ.  
თენდაძე(ოლილი) კილოროსტენოზის პრობლეზირება სამართქველოს  
მოსახლეობისათვის  
თსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა

თანდაყოლილი პილოროსტენოზი (თპს) წარმოადგენს ანომალიას, რომლის დროსაც მიპერტროფირებულია კუჭის პილორუსის ცირკულარული კუნთოვანი შრე, რაც ხელს უშლის კუჭის შიგთავსის გადასვლას თორმეტჯა ნაწლავში. დროული ქირურგიული ჩარევისას დაავადება ადვილად იხიურდება და ბავშვები ნორმალურად ვითარდებიან, თუმცა დაგვიანებული მეურნალობის შემთხვევაში ეს ანომალია ხშირად წარმოადგენს პერინატალური სიკვდილიანობის მიზეზს. ამდენად, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება დაავადების რისკის ფაქტორთა დადგენასა და პროგნოზირებას.

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს თანდაყოლილი პილოროსტენოზის განმეორებითი რისკის დადგენა საქართველოს მოსახლეობისათვის.

მასალა და მეთოდები. შრომის საფუძვლად დაედო თანდაყოლილი პილოროსტენოზით დაავადებული 55 ქართველი პრობანდის და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავების გამოკვლევა (959 პირი). აგრეთვე გამოკვლეულ იქნა 155 საკონტროლო ქართველი პრობანდი და მათი I, II, III ხარისხის ნათესავები საქართველოს საერთო მოსახლეობიდან (2667 პირი). პრობანდების შეჩვენება ხდებოდა ერთეულოვანი რეგისტრაციის მეთოდით. გამოკვლევა ჩატარებულია როგორც კლინიკური, კლინიკო-ლაბორატორიული (ანამნეზი, გასინჯვა, რენტგენოგრაფია, ენდოსკოპია და სხვა), ისე გენეალოგიური, გენეტიკურ-ეპიდემიოლოგიური მეთოდებით. კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარდა გენეტიკურ-მათემატიკური და მრავალგანზომილებიან-სტატისტიკური მეთოდებით.

შედეგები და განხილვა. დისკრიმინანტული ანალიზის შედეგებმა აჩვენა, რომ წრფივი დისკრიმინანტული ფუნქციის კოეფიციენტები სტატისტიკურად სარწმუნოა, რადგან  $F=11.08 > F(18;191)=2.6$ .

წრფივი დისკრიმინანტული ფუნქციის კოეფიციენტებისა და რისკის ფაქტორთა პროგნოზული ღირებულების განსაზღვრამ (ცხრილი №1) აჩვენა, რომ რისკის ფაქტორთა შორის განსაკუთრებით მაღალი პროგნოზული ღირებულება აქვთ გენეტიკურ ფაქტორებს - პილოროსტენოზისა და პილოროსპაზმის სიბრტყისა და II-III ხარისხის ნათესავებში, დედისა და II-III ხარისხის ნათესავების აბდომინალურ დაავადებებს. პრობანდები, რომელთაც აქვთ პილოროსპაზმი, წარმოადგენენ პილოროსტენოზის განვითარების რისკის ჯგუფს. მაღალი პროგნოზული ღირებულება გააჩნია პრობანდის მამობით სქესს.

ამის ალკომოლიზმი ზრდის რისკის მნიშვნელობას, ხოლო იმ მამების შეილება, რომლებიც არ მუშაობენ მანვ საწარმოო პირობებში, თპს-ს ალბათობა მცირე აქვთ. პრობანდები, რომელთა დედები განიცდიდნენ საწარმოო ხმაურის მოქმედებას, გადაიტენეს ემოციური სტრესი ორსულობის I ნახევარში, იღებდნენ ანალგეტიკებს, იმყოფებოდნენ სხვა ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედების ქვეშ ორსულობის I ნახევარში, მიეკუთვნებიან მაღალი რისკის ჯგუფებს. დედისმყრი ფაქტორებიდან პროგნოზული ღირებულება გააჩნია მოსალოდნელი მუცლის მოშლის ნიშნებს პრობანდზე ორსულობის დროს.

თპს-ს რისკს ზრდის ჭიპლარის შემოხვევა, ხოლო ამცირებს სწრაფი მშობიარობა.

ცხრილი №1

თპს-ს რისკის ფაქტორთა წრფივი დისკრიმინანტული ფუნქციის კოეფიციენტები და პროგნოზული ღირებულება

№	ფაქტორთა დასახელება	წდფ კოეფიციენტები	პროგნოზული ღირებულება
1	შაშა - მისამსახურე	-1.26	2.6
2	შაშა - ალკოჰოლიკი	1.46	2.2
3	საწარმოო ხმაურის მოქმედება დედაზე	1.55	1.8
4	ემოციური სტრესი ორსულობის I ნახევარში	1.01	1.7
5	სხვა ტერატოგენული ფაქტორების მოქმედება ორსულობის I ნახევარში	2.18	2.4
6	დედის სისხლის ჯგუფი - 0 (I)	-0.94	2.0
7	ანაღეგრიკების მიღება ორსულობის დროს	0.77	1.6
8	დედის სხვა ანდომინალური მანკები	2.45	2.3
9	მოსალოდნელი მუცლის მოშლის ნიშნები ორსულობის I ნახევარში	1.66	2.6
10	ჰიპლარის შემოხვევა	1.02	1.9
11	სწრაფი მშობიარობა	-1.99	2.2
12	მამრობითი სქესი	2.48	4.7
13	პრობანდის პილოროსტენოზი	1.61	2.6
14	პილოროსტენოზი I, II, III ნათესაებებში	1.30	1.6
15	პილოროსტენოზი სიბნელეში	3.17	2.7
16	პილოროსტენოზი II-III ხარ. ნათესაებებში	1.64	2.0
17	პეპტიური წყლული II-III ხარისხის ნათესაებებში	1.96	4.2
18	სხვა ანდომინალური დაავადებები II-III ხარისხის ნათესაებებში	2.97	4.2

ცხრილი №2

ბავშვის პილოროსტენოზით დაბადების რისკის შეფასება (%)

ინტერვალების ჩინიშენელობა	თპს-ს ალბათობა%
(-4.1-3.6)	0.05
(-3.5-3.2)	0.1
(-3.1-2.6)	0.2
(-2.5-2.2)	0.35
(-2.1-1.7)	0.4
(-1.6-1.2)	0.6
(-1.1-0.5)	0.8
(-0.4-0)	1.6
(0.1-0.4)	2.7
(0.5-0.9)	4.5
(1.0-1.4)	6.8
(1.5-1.9)	10.8
(2.0-2.4)	16.5
(2.5-2.9)	24
(3.0-3.4)	34
(3.5-3.9)	47
(4.0-4.4)	58
(4.5-4.9)	70
(5.0-5.4)	79
(5.5-5.9)	80
(6.0-6.4)	91
(6.5-6.9)	94.5
(7.0-7.4)	96
(7.5-7.9)	97
(8.0-8.4)	98
(8.5-8.9)	99
(9.0-9.4)	99.5
(9.5-9.9)	99.8
(10.0-10.4)	99.9
10.5>=	100

ჩვენნი კვლევის შედეგად შემუშავებულია პროგნოზირების სისტემა, რომელიც წდფ კოეფიციენტებისა და ალბათობის ცხრილის გამოყენებით საშუალებას იძლევა

მიღებულ იქნას ბავშვის თან-ით დაავადების რისკის შეფასება ყოველი კონკრეტული პრობანდისათვის მასზე მოქმედი ფაქტორების გათვალისწინებით.

პროგნოზირების სისტემის რეალიზაცია ხდება ცხრილების ან კომპიუტერული პროგრამების გამოყენებით.

ცხრილების საშუალებით პროგნოზირება ხდება შემდეგნაირად:

ვადგენთ ოჯახში პროგნოზული ფაქტორების არსებობას, შემდეგ №1 ცხრილში ვეძებთ ამ ფაქტორების შესაბამის წყვ კოფიციენტებს, ვკრებთ მათ და ინტერვალთა (№ 2) ცხრილის I სვეტში. ვარჩევთ ამ ჯამის შესაბამის ინტერვალს, ხოლო მის გასწვრივ მეორე სვეტში ვაპოვებთ დაავადების რისკის მნიშვნელობას.

მაგ. I. პრობანდს აქვს პილოროსპაზმი, პრობანდი არის გოგონა, მისი მამა არის მოსამსახურე, ნათესავებში აბდომინალური დაავადებები არ აღინიშნება, პრობანდი დაიბადა სწრაფი მშობიარობით. წყვ კოფიციენტების ჯამი - 1,64, თან-ს გამოვლენის რისკი 0,6%-ის ტოლია.

მაგ. II. პრობანდი გოგონაა, მის II ხარისხის ნათესავებში აღინიშნება პეპტიური წყლულები, დაბადებულია მოსამსახურის ოჯახში, დედას პრობანდზე ორსულობის დროს ჰქონდა მეცლის მოშლის ნიშნები. წყვ კოფიციენტების ჯამი შეადგენს 2,36, ხოლო თან-ს რისკი - 16,5%-ს; ასეთივე ფაქტორების მოქმედების შემთხვევაში, თუ პრობანდი ვაჟია, წყვ კოფიციენტების ჯამი არის 4,84 და რისკი შეადგენს - 70%-ს. ამრიგად, პილოროსტენოზის ჩამოყალიბება ხდება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც ადგილი აქვს ფაქტორთა ერთობლივ მოქმედებას.

#### ლიტერატურა:

1. Ohshiro K., Puri P. Pathogenesis of infantile hypertrophic pyloric stenosis recent progress // Pediatric surgery - 1998. - vol. 13, p. 243-252.
2. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. - М.: Медицина, 1975, 195с.

**КУТУБИДZE P.A., AGLADZE N. D., ADAMASHVILI G.T.**

#### ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВРОЖДЕННОГО ПИЛОРОСТЕНОЗА В ГРУЗИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ Резюме

Целью нашей работы явилось установление повторного риска пилоростеноза в грузинской популяции. Нами было изучено 55 пробандов с врожденным пилоростенозом и их родственники I, II, III степени а также 155 пробандов контрольной группы. Были использованы клинические, параклинические, генеалогические и генетико-эпидемиологические методы изучения. Данные были проанализированы с использованием компьютерной программы статистической обработки.

Было установлено, что мужской пол, наличие пилороспазма у пробандов, также как язвенная болезнь и разные патологии брюшной полости у родственников II - III степени родства, являются самыми значимыми прогностическими факторами пилоростеноза. Наличие одновременно нескольких прогностических факторов увеличивает риск пилоростеноза.

На базе альтернативного, кластерного дискриминантивного анализа данных мы предлагаем прогностическую систему врожденного пилоростеноза основанная на прогностических таблицах, которая дает возможность определения риска проявления заболевания в каждом конкретном случае.

**KUTUBIDZE R., AGLADZE N., ADAMASHVILI G.**

#### THE PROGNOSIS OF A CONGENITAL HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS FOR GEORGIAN POPULATION

##### Summary

The aim of the work was the definition of the repeated hazard of a congenital pyloric stenosis for the georgian population. The study was done on the basis of investigation of 55 probands with pyloric stenosis and 155 probands from common population of Georgia, and also their relatives of the I, II, III degree of kindred. The methods of investigation were: clinical, paraclinical, genealogical, genetical-epidemiological. Data was analyzed statistically.

There were emphasized, that male sex, occurrence of pyloric sphincter spasm in probands, as well as peptic ulcer disease or different abdominal pathologies in relatives of II - III degree of kindred had the highest prognostic value. Existence of several prognostic factors can increase the risk of pyloric stenosis.

On the basis of the alternative, cluster and discriminative analysis we suggest the prognostic system for congenital pyloric stenosis, which makes possible to determine the concrete risk of disease in every single patient.



კუტუშნიძე რ., ალამაჰვილი ბ., კუტუშნიძე ა.  
 ბაქტერიების შემთხვევათა ანალიზი მძიმე ჩირქოვანო  
 ინფექციების ღრუს ბავშვთაში  
 თსსუ, ბავშვთა ქირურგიის კათედრა

ინფექცია მედიცინის პროგრესის მიუხედავად რჩება ბავშვთა ქირურგიის აქტუალურ პრობლემად. იგი ხშირად ჰოსპიტალური პათოლოგიაა და ხასიათდება ლეტალიობის მაღალი მაჩვენებლებით, განსაკუთრებით ახალშობილთა და ჩვილ ბავშვთა ასაკში [1, 3]. ნირქოვანო პათოლოგიათა კომპლექსური მკურნალობის უმნიშვნელოვანეს ასპექტს წარმოადგენს რაციონალური ანტიბიოტიკოთერაპია. როდესაც გამოიშვევი უცნობია, ანტიბიოტიკები ინიშნება ემპირიულად და კონკრეტული ანტიბიოტიკის შერჩევა ეფუძნება ინფექციის შესაძლო გამომწვევ მიკრობთა სავარაუდო მგრძობელობას. კლინიკურ პრაქტიკაში ყველაზე თანამედროვე მიკრობიოლოგიური მეთოდებითაც კი ხშირად სავროდ, ან დროულად ვერ ხერხდება დაავადების გამომწვევის დაზუსტება, რაც განსაკუთრებით აქტუალურია პედიატრიული პაციენტებისათვის, რომელთაც ახასიათებთ ინფექციის სწრაფი გეგრაფიზება და მაღალი ლეტალიობა. ასეთ შემთხვევებში ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპიის სწორი პროგრამის შემუშავება, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს დაავადების წარმატებულ მკურნალობაში [2]. ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპიის პროგრამის შესაბამეობად აუცილებელმა ყველობედეთ ინფორმაციას დაავადების ცალკეული ფორმების გამომწვევ უზიარეს ეტიოლოგიურ აგენტებზე, აგრეთვე ამ უკანასკნელთა მიერ მოცემულ რეგონში, კონკრეტულ სტაციონარსა და განყოფილებაში, მათ შორის ბუნებრივი აქტივობის მქონე ანტიბიოტიკებისადმი შექმნილი რეზისტენტობის დონეზე.

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენს პედიატრიულ ქირურგიულ სტაციონარში სეფსისისა და მძიმე ქირურგიული ინფექციების დიაგნოზით ჰოსპიტალიზებულ პაციენტებში ბაქტერიემიის უზიარესი გამომწვევებისა და ანტიბიოტიკებისადმი მათი რეზისტენტობის განსაზღვრა, ავადმყოფთა ასაკისა და დაავადების ფორმის გათვალისწინებით. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 90 ავადმყოფი, რომლებიც ჰოსპიტალიზებული იყვნენ თსსუ პედიატრიული კლინიკის რეანიმაციისა და ინტენსიური თერაპიის ქირურგიულ ბლოკში 2003 წლის განმავლობაში სეფსისისა და მძიმე ქირურგიული ინფექციების დიაგნოზებით და რომელთაც აღენიშნათ დადებითი კულტურა სისხლის ბაქტერიოლოგიური კვლევისას. მასალის (სისხლის) აღება და მიკრობთა გამოყოფა ხდებოდა კლინიკური მიკრობიოლოგიური კვლევებისთვის აპრობირებული მეთოდებით. გამოკვლეულ ავადმყოფთა შორის 54 იყო ვაჟი, ხოლო 36 გოგონა. ავადმყოფები განაწილდნენ ასაკობრივ ჯგუფებში შემდეგნაირად: ახალშობილი - 47, 1 წლამდე ასაკის 12, 3 წლამდე ასაკის - 2 და 3 წლის ზემოთ - 29. მათ შორის პირველადად ინფექციური ხასიათის ქირურგიული პათოლოგიებით (პერიტონიტი, წყლულოვან-ნეკროზული ენტეროკოლიტი, ოსტეომიელიტი, ფილტვების ბაქტერიული დესტრუქცია, ნეკროზული ფლემონა) - 62, ხოლო არაინფექციური გენეზის (საკლამავის, სწორი ნაწლავის ატრეზიები, ნაწლავთა თანდაყოლილი და შექმნილი ვაუკალობა, გასტრომიზისი, დიაფრაგმის ჰილარისა და საზარდულის თიაქრები, პილორუსტენოზი) - 28.

გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ სისხლის დადებითი კულტურებიდან ამოთვსა: *Staphylococcus spp.* - 21 შემთხვევაში (23,4%), *Klebsiella spp.* - 20 შემთხვევაში (22,2%), *Pseudomonas aeruginosa* - 19 შემთხვევა (21,1%), *E.coli* - 13 შემთხვევა (14,4%), *Serratia spp.* 12 შემთხვევა (13,3%), *Citrobacter spp.* - 2 შემთხვევა (2,2%), *Salmonella* - 2 შემთხვევა (2,2%), *Enterococcus* - 1 (1,1%) გამომწვევთა განაწილება ავადმყოფთა ასაკის მიხედვით იხ. ცხრილში №1.

მიკრობი	ახალშობილები	1 წლამდე	1-3 წლამდე	3 წლის ზემოთ	სულ
<i>Klebsiella spp.</i>	12	3	1	4	20
<i>E. Coli</i>	7	3	1	2	13
<i>P.aeruginosa</i>	10	4	0	5	19
<i>Staphylococcus spp.</i>	9	1	0	11	21
<i>Serratia spp.</i>	7	1	0	4	12
<i>Citrobacter spp.</i>	1	0	0	1	2
<i>Salmonella</i>	1	0	0	1	2
<i>Enterococcus</i>	0	0	0	1	1
სულ	47	12	2	29	90

მიღებული შედეგებია ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ჰედატრიულ ქირურგიულ სტაციონარში (რუხინაძეებისა და ინტენსიური თერაპიის განყოფილება) სუფსისისა მძიმე ქირურგიული ინფექციების დროს ბაქტერიემია უხშირესად განპირობებული იყო ენტერობაქტერიუმის სახის მიკრობებით შემთხვევათა 55,5%-ში, სტაფილოკოკი გამოვლინდა შემთხვევათა 23,4%-ში, ხოლო ფსევდომონა დაფიქსირდა შემთხვევათა 21,1%-ში. ამასთან ახალშობილებსა და ჩვილ ბავშვთა ასაკში დომინირებენ *Klebsiella* - 25,4%, *Pseudomonas* - 23,7% და *E.coli* - 16,9%, რაც შეადგენს ავადმყოფთა აღნიშნულ ჯგუფში ბაქტერიემიის შემთხვევათა 66%-ს, ხოლო 1 წლის ზემოთ *Staphylococcus* - 35,4%, *Pseudomonas* - 16,1% და *Klebsiella* 16,1%, რაც შეადგენს ბაქტერიემიის შემთხვევათა 67,6%-ს.

გამოყოფილი ძირითადი პათოგენებიდან ორივე ჯგუფში მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს *Pseudomonas aeruginosa*, რომელიც მაღალი განსაკუთრებით მაღალი რუხისტენტობით ხასიათდება ნახევრადსინთეზური პენიცილინებისა ცეფალოსპორინების I-III თაობებისა და გენტამიცინის მიმართ (59 - 100%), ხოლო ყველაზე მგრძობობიარეა ცეფალოსპორინების IV თაობისა (ცეფეპიმი) და ამიკაცინის მიმართ (რუხისტენტული იყო გამოყოფილი შტამების 14%). *Pseudomonas* შტამი ზომიერი რუხისტენტობით ხასიათდებოდა იმიპენემის (27%), ციპროფლოქსაცინის (32%), ცეფტაზიდიმის (32%), ნეთილმიციინისა და ქლორამფენიკოლის (4%) მიმართ.

*Klebsiella* ხასიათდებოდა მაღალი რუხისტენტობით პრაქტიკულად ყველა გამოკვლეული ანტიბიოტიკის მიმართ გარდა თიენამის (რუხისტენტობა - 0%), ციპროფლოქსაცინის (რუხისტენტობა - 4%) და ცეფეპიმისა (რუხისტენტობა - 8%).

*E. Coli*-ის შტამები გამოირჩეოდა აგრეთვე მაღალი მულტირუხისტენტობით ხსავსსეა ჯგუფის ანტიბიოტიკების მიმართ და შედარებით მგრძობობიარე იყვნენ ციპროფლოქსაცინის (რუხისტენტობა - 0%), იმიპენემის (7%), ამიკაცინისა და ნეთილმიციინის მიმართ (13%).

*Staphylococcus spp.* ხასიათდება შედარებით მაღალი მგრძობობით ვანკომიცინის (რუხისტენტობა - 0%), ნეთილმიციინის (რუხისტენტობა - 0%) და ამიკაცინის (რუხისტენტობა - 16%) მიმართ.

წარმოდგენილი მონაცემები შესაძლებელია გამოყენებულ იქნას ემპირიული ანტიბიოტიკოთერაპიის პროგრამების შემუშავებისას, რამაც გააუმჯობესებს უნდა იქონიოს პედაგოგიულ სტაციონარში მძიმე ქირურგიული ინფექციების მქონე პაციენტთა გამოსავალზე.

### ლიტერატურა:

1. Карабак В.И. Микробиологический мониторинг за возбудителями нозокомиальных инфекции (на примере отделений реанимации и интенсивной терапии). Антибиотики и химиотерапия 2000, Т. 45(3), Стр. 20-23.
2. Яковлев С.В. Максимальная эмпирическая герация жизнеспасных инфекции в стационаре. Антибиотики и химиотерапия. 2002, Т. 47(3), стр. 2-8.
3. Vincent J.L., Bihari B.J., Suter P.V. The prevalence of nosocomial infection in intensive care unites in Europe. Results of European Prevalence of Infection in Intensive Care (EPIC) Study. JAMA 1995: 274 8, 639-644.

### КУТУБИДЗЕ Р., АДАМШВИЛИ Г., КУТУБИДЗЕ А.

#### АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ БАКТЕРИЕМИИ У ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ ГНОЙНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

#### Резюме

Целью нашей работы являлось исследование случаев бактериемии среди пациентов детского хирургического стационара с диагнозами сепсиса и тяжелых хирургических инфекции. для определения микроорганизмов ответственных за бактериемию и их антибиотикорезистентности.

Нами было проанализировано 90 случаев бактериемии у детей с хирургическим сепсисом и тяжелыми гнойными инфекциями (сцитрионит, некротический энтероколит, остеомиелит, бактериальная деструкция легких, некротическая флегмона и т.д.). Среди пациентов были 47 новорожденных, 12 детей с 1-го месяца до 1-го года рождения, 2 пациента - 1-3 лет и 29 - выше 3 лет. Из них 54 мальчика и 36 девочек.

Среди микробов вызывающих бактериемию существенное место занимали *Staphylococcus spp.* - 21 случаев (23,4%), *Klebsiella spp.* - 20 (22,2%), *Pseudomonas aeruginosa* - 19 (21,1%), *E.coli* - 13 (14,4%). *Staphylococcus spp.* были высокочувствительны к Ванкомицину и Нетилмицину, тогда как большинство штаммов грам-отрицательных бактерий имели мультирезистентность к антибиотикам и были относительно чувствительны к Ципрофлоксацину и Имипенему.

**KUTUBIDZE R., ADAMASHVILI G., KUTUBIDZE A.**  
**ANALYSIS OF POSITIVE BLOOD CULTURES CASES IN THE PEDIATRIC PATIENTS WITH**  
**SURGICAL SEPSIS AND SEVERE SUPPURATIVE INFECTIONS**

**Summary**

The goal of our study was evaluation of cases of bacteremia in pediatric surgical inpatients with diagnosis of sepsis and severe surgical infections for: determination of causative microbes and their resistance to commonly used antibiotics.

There were analyzed 90 cases of positive blood cultures in pediatric patients with surgical sepsis and severe suppurative infections (peritonitis, necrotizing enterocolitis, osteomyelitis, lung abscess, necrotizing fasciitis et al). Blood sampling and microbiological studies were done by clinically approved methodology. Study group was consist of 47 newborns, 12 cases from 1 month to 1 years old, 2 cases from 1 to 3 years old and 29 - above 3 years old. There were 54 male and 36 female patients.

Staphylococcus spp. - 21 cases (23,4%), Klebsiella spp. - 20 (22,2%), Pseudomonas aeruginosa - 19 (21,1%), E.coli - 13 (14,4%) appears as the most frequent causes of bacteremia. Staphylococcus spp was highly sensitive to Vancomycin and Netilmicin, while the most stems of gram-negative bacteria were multiresistant to antibiotics and have been mainly sensitive to Ciprofloxacin and Imipenem.

**ლატუზიანი დ., ნაფთხვარიძე რ., მ. ლორთქიფანიძე, თ. ემუხვარი**

მარცხენა პარაკუზის სისტოლოური და დიასტოლოური ფუნქციის მანკვინებლეთა ცვლილებაში ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკებით მძიმე ბაქტერიემიის ფორმის მართვით დაავადებათა №1 კათედრა

მარცხენა პარაკუზის სისტოლოური და დიასტოლოური დისფუნქციის გამომწვევ ფაქტორებს შორის ინტრევალის იქვეყნ ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკებით (დოქსორუბიცინი, რუბომიცინი და სხვ.), რომლებიც ფართოდ გამოიყენებიან სხვადასხვა ლოკალიზაციის ავთვისებიანი სიმსივნეებისა და ჰემობლასტოზების სამკურნალოდ. კარდიოლოგი გართულებების სისხიურ ამ ჯგუფის ანტიბიოტიკებით მკურნალობისას 1,5-დან 57%-მდე მერყეობს (1).

ცნობილია, რომ მარცხენა პარაკუზის სისტოლოური დისფუნქციის განვითარება ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკებით ქიმიოთერაპიისას უკავშირდება მაღალი სუპარული დოზების გამოყენებას(2), პრეპარატის სწრაფად შეყვანას, თანხილვებ სხიურ თერაპიას, გულსისხლძარღვთა პათოლოგიას, რამდენიმე ციტოსტატიკის ერთდროულად გამოყენებას, ასევე მნიშვნელოვანია პაციენტის სქესი (უფრო ხშირია ქალებში) და ასაკი (ბავშვები და > 65 წ.) (3).

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მარცხენა პარაკუზის სისტოლოური და დიასტოლოური ფუნქციის მანკვინებლების შესწავლა დინამიკაში მონო - და პოლიქიმიოთერაპიაზე მყოფი პაციენტებში, რომლებიც იღებდნენ ანტრაციკლინურ ანტიბიოტიკებს (დოქსორუბიცინი, ეპირუბიცინი).

კვლევის მასალა და ჩეთოდები: გამოკვლეულია მონო - და პოლიქიმიოთერაპიაზე მყოფი 48 პაციენტი - 37 ქალი და 11 მამაკაცი (საშუალო ასაკი  $45,6 \pm 2,0$ ), რომელთა მკურნალობის პროცესში ჩართული იყო ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკები. 11 პაციენტს ჰქონდა სარძევე ჯირკვლის კიბო, 9-ს საკვრცხის კიბო, 7-ს შუასაყრის ლიმფომა, 3-ს საშელოსნოს კიბო, 8-ს ლიმფოგრანულომატოზი, 1-ს კუჭის კიბო, 1-ს კაპოშის სარკომა, 5-ს ქრ. ლიმფოგლიუკოზი, 3-ს - ფილტვის კიბო. პაციენტებს არ ჰქონდათ თანხილვები გულსისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია.

პაციენტებს ჩატარდათ 2-ჯერადი გამოკვლევა 6 თვის ინტერვალით. იხინ დაიყვინ 2 ჯგუფად: I ჯგუფში შევიდა 34 პაციენტი, რომლებმაც მიიღეს ანტრაციკლინური ანტიბიოტიკების დაბალი სუპარული დოზები (საშუალოდ  $292,1 \pm 19,0$ ), ხოლო II ჯგუფი შეადგინა 14 პაციენტმა, რომელთაც მიიღეს ანტრაციკლინური ანტიბიოტიკების მაღალი სუპარული დოზები (საშუალოდ  $677,9 \pm 27,5$ ).

საკონტროლო ჯგუფში შევიდა 12 მონო - და პოლიქიმიოთერაპიაზე მყოფი პაციენტი (საშუალო ასაკი  $43,2 \pm 0,0$ ), რომლებიც არ იღებდნენ ანტრაციკლინურ ანტიბიოტიკებს.

ყველა ავადმყოფს ჩატარდა ექოკარდიოგრაფიული გამოკვლევა ერთ- და ორგანოზომილებიან რეჟიმში, დოპლერექოკარდიოგრაფია იმპულსურ რეჟიმში.

შესწავლილ იქნა სისტოლოური ფუნქციის შედეგები მანკვინებლები: მარცხენა პარაკუზის განდევნის ფრაქცია -EF(%), მარცხენა პარაკუზის დამოკლების ფრაქცია

-FS(%) და დიასტოლური ფუნქციის შემდეგი მაჩვენებლები: მარცხენა პარკუჭის ადრეული ავსების მაქსიმალური სიჩქარე - VE (სმ/წმ), მარცხენა პარკუჭის გვიანი ავსების მაქსიმალური სიჩქარე - VA (სმ/წმ), შეფარდება  $V_e/V_A$ , მარცხენა პარკუჭის ადრეული ავსების შენელების დრო - DT (მ/წმ) და იზოვოლუმეტრიული რელაქსაციის დრო - IVRT (მ/წმ).

მიღებული მონაცემების დამუშავება ტარდებოდა სტატისტიკური პროგრამით STATISTICA.

კვლევის შედეგები და განხილვა: მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები იხ. ცხრილში №1.

(ცხრილი №1

მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები პაციენტთა ჯგუფებსა და საკონტროლო ჯგუფში

	I ჯგუფი n=34		II ჯგუფი n=14		საკონტროლო ჯგუფი
EF (%)	63,0±0,9 60,2±1,3	p > 0,05	59,6±1,2 49,0±3,1	p < 0,005	60,2±2,0 60,9±1,8
FS (%)	34,0±0,7 32,1±0,8	p > 0,05	31,2±0,8 24,5±1,5	p < 0,001	29,2±1,0 29,8±0,9

I ჯგუფში შემაჯალ პაციენტებში არ აღინიშნა მარცხენა პარკუჭის განდევნისა და დამოკლების ფრაქციების სარწმუნო შემცირება, როგორც დინამიკაში, ასევე საკონტროლო ჯგუფთან მიმართებაში.

II ჯგუფის პაციენტებში მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები სარწმუნოდ შემცირდა როგორც დინამიკაში, ასევე საკონტროლო ჯგუფთან მიმართებაში (შესაბამისად  $p < 0,005$ ,  $p < 0,001$ ).

საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებში მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები დინამიკაში შეიცვალა უმნიშვნელოდ.

გამოკვლევით 48 პაციენტიდან 4-ს მარცხენა პარკუჭის სისტოლური ფუნქციის მაჩვენებლების - განდევნისა და დამოკლების ფრაქციების შემცირების პარალელურად აღინიშნა გულის შეკუმბვითი უკმარისობის კლინიკური სიმპტომები და აღინიშნათ მკურნალობა მარდმენებით, გლიკოზიდებითა და აფე-ინშიმიტირებით.

მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები იხ. ცხრილში №2.

(ცხრილი №2

მარცხენა პარკუჭის დიასტოლური ფუნქციის მაჩვენებლები პაციენტთა ჯგუფებსა და საკონტროლო ჯგუფში.

	I ჯგუფი n=34		II ჯგუფი n=14		საკონტროლო ჯგუფი
VE (სმ/წმ)	75,2 ± 2,0 67,1 ± 2,7	p < 0,02	74,3 ± 5,2 108,3 ± 1,7	p < 0,001	82,8 ± 3,7 83,0 ± 3,7
VA (სმ/წმ)	58,4 ± 1,7 65,5 ± 2,5	p < 0,05	68,1 ± 2,6 48,7 ± 2,0	p < 0,001	62,3 ± 3,7 62,6 ± 3,8
$V_e/V_A$	1,3 ± 0,0 1,1 ± 0,1	p < 0,005	1,1 ± 0,1 2,3 ± 0,1	p < 0,001	1,3 ± 0,0 1,3 ± 0,0
DT (მ/წმ)	170,1±2,0 182,6±3,7	p < 0,005	188,6±6,5 141,4±2,0	p < 0,001	174,2 ± 2,9 168,3 ± 2,8
IVRT (მ/წმ)	77,4 ± 1,4 86,3 ± 3,0	p < 0,01	91,8 ± 4,2 60,0 ± 1,3	p < 0,001	80,0 ± 1,8 79,6 ± 1,8

I ჯგუფში პაციენტებს აღინიშნათ VE-ს დაქვეითება, VA-ს მატება, რის შედეგადაც შემცირდა  $V_e/V_A$ . აღინიშნა DT-ს, IVRT-ს ზრდა. აღნიშნული მაჩვენებლები სარწმუნოდ შეიცვალა როგორც დინამიკაში, ასევე საკონტროლო ჯგუფთან მიმართებაში (შესაბამისად  $P < 0,005$ ,  $P < 0,05$ ,  $P < 0,001$ ,  $P < 0,0005$ ), მხოლოდ IVRT არ შეიცვალა სარწმუნოდ საკონტროლო ჯგუფთან მიმართებაში.

II ჯგუფში აღინიშნა VE,  $V_e/V_A$ -ს მატება, VA, DT და IVRT-ს შემცირება. აღნიშნული მაჩვენებლები სარწმუნოდ შეიცვალა დინამიკაში და საკონტროლო ჯგუფთან მიმართებაში (შესაბამისად  $P < 0,001$ ,  $P < 0,005$ ,  $P < 0,001$ ,  $P < 0,001$ ,  $P < 0,001$ ).

საკონტროლო ჯგუფში აღნიშნული მაჩვენებლები დინამიკაში შეიცვალა არასარწმუნოდ.

მდებეული მონაცემების საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკები დაბალ სუმარულ დოზებში (<550მგ/მ<sup>2</sup>) იწვევენ მარცხენა პარკუჭის I ტიპის დიასტოლურ დისფუნქციას (რელაქსაციის დარღვევა), ხოლო მაღალი სუმარული დოზები (≥550 მგ/მ<sup>2</sup>) – II ტიპის დიასტოლურ დისფუნქციას (ტრანსმიტრალური ხაკადის ფსევდონორმალისაცია), რასაც მოხდეს სისტოლური დისფუნქციის განვითარება.

ჩვენი კვლევა მნიშვნელოვანია იმ თვალსაზრისით, რომ მარცხენა პარკუჭის განდევნისა და დამოკლების ფრაქციების ცვლილებები ანტრაციკლინის ჯგუფის ანტიბიოტიკებით მკურნალობის პროცესში ითვლება კარდიომიოპათიის განვითარების ინდიკატორად. პაციენტები, რომელთა მიერ მიღებული პრეპარატის სუმარული დოზა აღარბებს 400 მგ/მ<sup>2</sup>-ს, საჭიროებენ განმეორებით ექოკარდიოგრაფიულ გამოკვლევას 3, 6 და 12 თვის ინტერვალში, შედეგში კი ყოველ 2 წელიწადში ერთხელ (4).

#### ლიტერატურა:

1. Ватугин Н. Т., Калинин Н. В. Повреждение сердца цитостатиками. Кардиология. 1998; 11:53-56
2. Bulock F. A. Mott M. G. et al. Left ventricular diastolic function, after antracycline chemotherapy in childhood. Relation with systolic function, symptoms and pathophysiology. Br. Heart J. 1995; 73:340-350
3. Abderlin P., Benjamin R., Wong F., et al. Idarubicin cardiotoxicity. A retrospective study in acute myeloid leukemia and myelodysplasia. J. Clin. Oncol. 1995; 13:2827-2834
4. Pawan K., Singal D. et al. Doxorubicin-induced cardiomyopathy. 1998; 13:900-905

### ЛАРЦУЛИАНИ К. М. НАПЕТВАРИДZE P. ЛОРТКИПАНИДZE M. ЭМУХВАРИ Т. ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СИСТОЛИЧЕСКОЙ И ДИАСТОЛИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХИМИОТЕРАПИИ АНТРАЦИКЛИНОВЫХ АНТИБИОТИКОВ

#### Резюме

Целью нашей работы являлась оценка показателей систолической и диастолической функции левого желудочка в динамике при воздействии малых и высоких суммарных доз антрациклиновых антибиотиков.

Обследовано 48 онкологических пациентов, получавших антрациклиновые антибиотики в составе моно- и различных схем полихимиотерапии.

Больные были разделены на две группы: I группа принимала малые дозы антрациклиновых антибиотиков (n=34). II группа принимала большие суммарные дозы этих препаратов (n=14). Контрольную группу составили 12 пациентов, которые находились на химиотерапии, но не принимали антрациклиновые антибиотики. При обсуждении результатов мы обнаружили местную взаимосвязь между дозами антибиотиков и нарушением систолической и диастолической функции левого желудочка. В частности: у пациентов I-ой группы имели место развитие диастолической дисфункции по I типу (недостаточная релаксация). У 2-ой группы при анализе трансмитрального кровотока выявлены: диастолическая дисфункция по II типу (псевдонормализация трансмитрального кровотока) и систолическая дисфункция. Таким образом, малые суммарные дозы антрациклиновых антибиотиков (<550мг/м<sup>2</sup>) вызывают диастолическую дисфункцию левого желудочка по I типу, а большие суммарные дозы (≥550мг/м<sup>2</sup>) вызывают диастолическую дисфункцию по II типу и развитие систолической дисфункции левого желудочка.

### LARTSULIANI K., NAPETVARIDZE R., LORTKIPANIDZE M., EMUXVARI T. CHANGES OF LEFT VENTRICULAR SYSTOLIC AND DIASTOLIC FUNCTION IN PATIENTS WHO RECEIVE ANTRACYCLINE ANTI-BIOTIC CHEMOTHERAPY

#### Summary

The aim of our study was to estimate left ventricular systolic and diastolic function in patients who were under the high or low cumulative doses of antracycline antibiotics.

48 oncologic patients were investigated. They received antracycline antibiotics as mono or different types of polychemotherapy.

The patients were divided into two groups: I group (n=34) received low doses of antracycline antibiotics, II group (n=14) – high doses. The control group consisted of 12 oncologic patients, who were under the chemotherapy, but did not receive antracycline antibiotics.

The results revealed high relationship between antibiotic doses and left ventricular systolic and diastolic dysfunction, viz: first type of diastolic dysfunction (relaxation abnormalities) developed in group I. Second type of diastolic dysfunction (pseudonormalisation) of transmittal flow and systolic dysfunction developed in group II.

Conclusion: The low cumulative doses of antracycline antibiotics (<550mg/m<sup>2</sup>) induces first type of left ventricular diastolic dysfunction. The high doses (>550mg/m<sup>2</sup>) induce second type of diastolic dysfunction and left ventricular systolic dysfunction.

ლომთაძემ მ. ხოჭაპა ა., ხენაიშვილი ო., ხარაშვილი ვ., ჯიშნიტაშვილი ლ.  
ვისცერული ლეიშმანიოზის შემთხვევების კლინიკური დახასიათება  
თანამედროვე პერიოდში საქართველოში  
თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა,  
ს. ვირსალაძის სახ. სამედიცინო პარანიტოლოგიისა და ტროპიკული  
მედიცინის სკ ინსტიტუტი

ვისცერული ლეიშმანიოზი ტროპიკული და სუბტროპიკული ქვეყნების ერთ-ერთი საყურადღებო პარანიტული დაავადებაა. იგი საქმოდ ბევრ ქვეყანაშია აქტუალური, მიმდინარეობს მიმედ, განსაკუთრებით ბავშვთა ასაკში. დაავადების დიაგნოსტიკა გარკვეულ სიმკვლეებთან არის დაკავშირებული. საჭიროებს ხანგრძლივ მკურნალობას, აღინიშნება ლეტალობის შემთხვევებიც.

საქართველოში ვისცერული ლეიშმანიოზის პირველი შემთხვევები 1913 წლიდან არის აღრიცხული. შემდგომში ეს დაავადება ქვეყანაში მეტნაკლები სიხშირით ყოველწლიურად აღინიშნება. 2004 წლის 1 იანვრამდე საქართველოში დარეგისტრირებულია 1712 შემთხვევა (12). მეტად საყურადღებოა ის ფაქტი, რომ 1996 წლიდან შემთხვევების რიცხვმა მკვეთრად იმატა და ბოლო 3 წელს პიკს მიაღწია—100-მდე შემთხვევა წელიწადში. ავადობის ასეთი მაღალი დონე ადრე არასოდეს ყოფილა დაფიქსირებული. უჩვეულოდ არის მომატებული ავადობა ქ. თბილისში, რომელზეც მოლის მთელ ქვეყანაში აღრიცხული შემთხვევების ნახევარზე მეტი (1). გამოიძინარე აქადან ვისცერული ლეიშმანიოზის პრობლემა დღესდღეობით მეტად აქტუალურია.

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენს ვისცერული ლეიშმანიოზის კლინიკური თავისებურებების შესწავლა თანამედროვე ეტაპზე. ამისათვის ჩვენს მიერ ს. ვირსალაძის სახელობის სამედიცინო პარანიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამედიცინო-კვლევითი ინსტიტუტის კოორდინატორისა და ქ. თბილისის ბავშვთა ინფექციური საავადმყოფოს ბოლო წლების (2000-2003წ) მასალაზე დეტალურად იქნა შესწავლილი 208 ავადმყოფი შემთხვევითი შერჩევის გზით.

ავადმყოფთა უმრავლესობას თბილისელები შეადგენდნენ—131 ავადმყოფი (63%). დანარჩენები იყვნენ ქვეყნის სხვადასხვა ქალაქიდან და რაიონიდან - ქ. რუსთავი, რაიონები- მარნეულს, ბოლნისი, გარდაბანი, სიღნაღი საგარეჯო, გურჯაანი, თეთრი წყარო, დედოფლის წყარო, ლაგოდეხი. ერთული შემთხვევები აღინიშნა ქალაქებიდან- ქუთაისი, ბათუმი და რაიონებიდან-ქარელი, დუშეთი, ასპინძა, მცხეთა, ტყეობული, საჩხერე, ზუგდიდი, წაღვანჯიხა (აღნიშნულ ქალაქებსა და რაიონებში დაავადება არ არის ენდემური, სავარაუდოდ იგი შეტანილია ქვეყნის სხვა ადგილებიდან).

კლინიკაში შემოსულთა შორის სჭარბობდა მამრობითი სქესისა და 1-დან 3 წლამდე ასაკის ავადმყოფები. ავადმყოფებთა ნახევარზე მეტს (55%) ზუსტი დიაგნოზი დაესვა და სპეციფიკური მკურნალობა დაეწყო დაავადების დაწყებიდან 1 თვის შემდეგ, მათ შორის 17%-ს 3 თვის შემდეგ, აღინიშნა ძლიერი დავიანებულს მომართვიანობაც, განსაკუთრებით რაიონებიდან შემოსულთა შორის.

ავადმყოფთა ანამნეზით დაავადების დასაწყისი 100 შემთხვევაში (48,1%) იყო მწვავე, 108-ში (51,9%) — თანდათანობითი. დიაგნოზის პარანიტოლოგიური დადასტურება, ძვილის ტვიანის უნეტატში გამოშვების აღმოჩენით მოხდა 197 ავადმყოფში (94,7%). დანარჩენ 11 ავადმყოფს დაეწყო საცდელი ანტილეიშმანიოზური მკურნალობა, რამაც მოგვცა დადებითი უწყვეტი. ავადმყოფებს სპეციფიკური (ანტილეიშმანიოზური) მკურნალობა 2 შემთხვევის გარდა ჩაუტარდა პრეპარატ გლუკანტიმით.

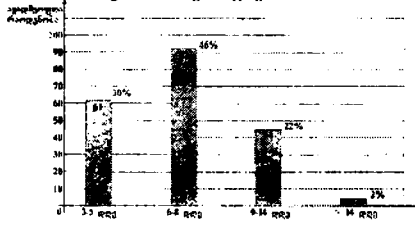
სტაციონარში შემოსვლისას 13 ავადმყოფს აღენიშნებოდა თანმხლები ინფექციები — ტუბერკულოზური ბრონქოპნევმონია 1, ბრონქოპნევმონია 4, ზემო სახსრების გზების ინფექცია 3, ნაწლავთა ინფექცია 4, სამდლიური ძალბა 1. ერთ ავადმყოფს ჰქონდა თანდაყოლილი ეპილეფსია.

16 ავადმყოფს თანდართული დაავადებები განუვითარდა სტაციონარში ყოფნის პერიოდში: მწვავე ნაწლავთა ინფექცია-6-ს, ზემო სასუნთქი გზების ანთება-5-ს, ბრონქოპნევმონია 3-ს. მედიკამენტური ალერგია 2-ს.

ყველა ავადმყოფს აღენიშნებოდა სხვადასხვა ინტენსივობით გამოხატული კანის სიფერმერთაღე, რაც შესაბამისობაში იყო ანემიის ხარისხთან. მძიმე შემთხვევებში ფიქსირდება კანის მერხალე რუხი ფერი (≈27%), რაც საკლებით შეესაბამება ლიტერატურულ წყაროებში წარმოდგენილ ალვერილობებებს (5). შეღარებით ნაკლებად არის გამოხატული კვების დარღვევები. ავადმყოფთა დიდ ნაწილს

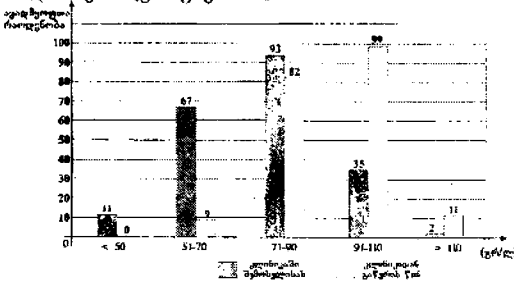
კანკეშა ცხიმოვანი და კუნთოვანი ქსოვილი კარგად(≈9%), ზომიერად(≈21,6%) ან საშუალოდ (≈47,1%) აქვს გამოხატული. 20,6%-ს ჰქონდა პიპოტროფია, კახექსიურობა აღინიშნა 1,5%-ში. პერიფერიული ლიმფური კვანძების ზომიერი გადიდება აღინიშნა 58 ავადმყოფს (27,8%), ძირითადად, 5 წლამდე ასაკის ბავშვებს კლინიკაში დაგვიანებული მომართვიანობის დროს.

ტემპერატურის მომატება კლინიკაში შემოსვლისას აღინიშნა ყველა ავადმყოფს, ძირითადად 39-40°C-მდე. 86 ავადმყოფს (41,3%) ჰქონდა ტემპერატურის დღელამეში რამდენჯერმე მომატება ე.წ. „როჯერსის სანთლები“, რაც ტიპური ვისცერული ლეიშმანიოზის კლინიკისთვის. ტემპერატურის ნორმალიზაცია ანტილეიშმანიოზური სპეციფიკური მკურნალობის ჩატარების დროს მიღწეული იქნა ყველა ავადმყოფში, მაგრამ სხვადასხვა ვადებში. ნორმალიზაციის დროის გაჯანსუღება მნიშვნელოვნად იყო დაკავშირებული თანდართულ დაავადებებთან, აგრეთვე დაავადების პერსისტენციასთან და მის სიმძიმესთან. (გრაფიკი №1)



გრფიკი №1-ტემპერატურის ნორმალიზაცია სპეციფიკური მკურნალობის დროს. (სულ 201 ავ.)

ღრმა ცვლილებებია პერიფერიულ სისხლში: კლინიკაში შემოსვლისას თითქმის ყველა ავადმყოფს ჰქონდა სხვადასხვა სიმძიმის ანემია (პიპოტროფული ან ნორმოქრომული), ლეიკოპენია, შედარებით ლიმფოციტოზი, სეგმენტბირთვიანების რიცხვის შემცირება, ანეოზინოფილია, თრომბოციტოპენია, უბს-ის მომატება. იშვიათად აღვლი აქვს მონოციტოზს და ლეიკოციტარული ფორმულის მარცხნივ გადახრას. მკურნალობის პროცესში მდგომარეობა ძირითადად უმჯობესდება, მაგრამ იშვიათად აღწევს სრულ გამოჯანმრთელებას კლინიკიდან გაწერის პერიოდისთვის. (გრაფიკი №2)



გრფიკი №2-ჰემოგლობინის შემცველობა ავადმყოფთა სისხლში კლინიკაში შემოსვლისას და გაწერის წინ (კლინიკაში შემოსული 208 ავადმყოფიდან ჩვენს კლინიკებში მკურნალობა დაასრულა 201 ავადმყოფმა)

ჰეპატოსპლენომეგალია, რაც ყველაზე უფრო მეტად ტიპურ მახასიათებლად არის აღიარებული ვისცერული ლეიშმანიოზისათვის, ჩვენს მასალაზე გამოხატული არ ჰქონდა 1 ავადმყოფს, ზრდასრულ ინვლდისულ მამაკაცს, რომელიც ბოლო 2 წელია ცხოვრობს ქ. თბილისში, კერძოდ, მთაწმინდაზე და, ცხადია, მისი ლეიშმანიებით ინვაზია აქ განხორციელდა.

	ავადმყოფთა რაოდენობა				
	ღვიძლი		ელენთა		
	კლინიკაში შემოხვლისას	კლინიკიდან გაწერის წინ	კლინიკაში შემოსვლისას	კლინიკიდან გაწერის წინ	
არ ესინჯება	1 (≈0,5%)	35 (17,4%)	1 (≈0,5%)	17 (≈8,5%)	
ხელება ხელს	4 (≈2%)	51 (25,4%)	3 (≈1,4%)	43 (≈21,4%)	
ბაშის ნაკადანი	1-2 სმ-ით	69 (≈33%)	72 (38,8%)	6 (≈2,9%)	54 (≈26,9%)
	3-4 სმ-ით	117 (≈56,3%)	41 (20,4%)	63 (≈30,9%)	71 (≈35,3%)
	5-6 სმ-ით	17 (≈8,2%)	2 (0,9%)	93 (≈44,7%)	16 (≈7,9%)
	>6 სმ-ით	-	-	42 (≈20,2%)	-

სკლენომეგალიის ხარისხი მნიშვნელოვნად მეტი იყო კვპატომეგალიის ხარისხზე. თუმცადა მკურნალობის 20 დღიანი კურსის შემდეგ ზომების სრული ნორმალიზება ვერ მოხერხდა.

რამდენადაც, მკურნალობის შედეგად ავადმყოფთა კლინიკაში ყოფნის პერიოდში სრულად ვერ ხდება ყველა პათოგენომური ნიშნის გაქრობა, განსაკუთრებით ეს ეხება ღვიძლის და ელენთის ზომის ნორმალიზებას, დინამიკაში გამოკვლევა ტარდებოდა კლინიკიდან გაწერის მე-20 დღეზე და საჯიროების შემთხვევაში, განმეორებით, უფრო მოგვიანებით. ღვიძლისა და ელენთის ზომები საკმაოდ გვიან უახლოვდება ნორმებს, რაც სავსებით ემთხვევა ლიტერატურულ მონაცემებს (6).

19 ავადყოფს კლინიკიდან გაწერის შემდეგ დროის სხვადასხვა შუალედით განუვითარდა რეციდივი, ამათგან 1 ავადმყოფი შემოვიდა 2-ჯერ - პირველად კლინიკიდან გაწერის 1 თვის შემდეგ, მეორედ კი პირველი რეციდივიდან 1 წლის შემდეგ. ერთი ავადმყოფი შემოვიდა 4-ჯერ, შუალედებით 1-2,5-8-17 თვე.

ორი ავადმყოფი მოკვდა. არცე მათგანი კლინიკაში შემოვიდა მეტად მძიმე მდგომარეობაში სხვადასხვა გართულებებით. ორივე იყო ცუდი კვებისა და ფიზიკური განვითარების და ჩათო ასაკი არ აღემატებოდა 2 წელს. ავადმყოფთა სიკვდილიანობას ვისცერული ლეიშმანიოზის დროს მნიშვნელოვნად განაპირობებს კლინიკაში დაგვიანებული მომართვანობა და თანხმლები გართულებები.

ამრიგად - უკანასკნელი წლების განმავლობაში საქართველოში, განსაკუთრებით ქ. თბილისში მკეთრად მოიმატა ვისცერული ლეიშმანიოზით დაავადებების შემთხვევებმა - მიმდინარეობს ვისცერული ლეიშმანიოზის ე. წ. „აღმოცენება“, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკური მდგომარეობის გაუარესებით, დაავადების გამოწვევთა რეზერვუარების, განსაკუთრებით მაწანწალა ძაღლებისა და დაავადების გადამტანების მომრავლებით.

ვისცერული ლეიშმანიოზი უპირატესად აღინიშნება 1-დან 3 წლამდე ასაკში, თუმცადა მოიმატა დაავადების შემთხვევებმა მზრდელი პოპულაციაშიც (8,8%).

მიუხედავად ჩატარებული სრული მკურნალობის კურსისა რეციდივები ხშირია (9,1%). ორი ავადმყოფი მოკვდა (0,9%), მიზეზი იყო კლინიკაში დაგვიანებული მომართვა და გართულებები.

**ლიტერატურა:**

1. ზ. ლომთაძე, გ. ნამორაძე, ი. თოფურია. ს. ვირსაღობის სახელობის სამედიცინო პარაზიტოლოგიისა და ტროპიკული მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის შრომათა კრებული. 1999. ტ. XXXIII გვ. 38-42.
2. თ. ჩირგაძე, თ. ზენაიშვილი. შეცდომები ვისცერული ლეიშმანიოზის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობაში. საქართველოს სამედიცინო მოამბე. 1996. №3-4.
3. Kafetzis, Dimitris A, Maltezou, Helen C. Visceral leishmaniasis in paediatrics-Current Opinion in Infectious Diseases. 15(3):289-294, June 2002
4. Maria B Lee, MD, Holly M. Gilbert, MD. Current approaches to Leishmaniasis. Infect Med 16(1):34,37-45, 1999.
5. Маруашвили I. М. Висцеральный лейшманиоз, Тбилиси 1969.
6. ხ. მელაია. პარენქიმულ ორგანოთა ულტრაბერტი ცვლილებების დინამიკა ვისცერული ლეიშმანიოზის დროს. თბილისი 2003.



ЛОМТАДZE M., ХОЧАВА А., ЗЕНАИШВИЛИ О., ХАРАШВИЛИ В.,  
ДЖИМШИТАШВИЛИ Л.  
КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИСЦЕРАЛЬНОГО ЛЕЙШМАНИОЗА  
В ГРУЗИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.

Резюме

В течении последних лет в Грузии, особенно в г. Тбилиси, значительно прибавились случаи заболеваемости висцеральным лейшманиозом - происходит т.н. "процветание" висцерального лейшманиоза, что может быть вызвано ухудшением социально-экономического состояния страны, увеличением числа резервуаров, вызывающих заболевание, особенно бродячих собак и переносчиков болезни.

Мы наблюдали за 208 больными висцеральным лейшманиозом методом рандомизации (2000-2003 гг). Висцеральный лейшманиоз, в основном, встречается среди детей в возрасте от одного до трех лет, хотя случаи заболеваемости прибавились и среди взрослых (8,8%). У болес, чем половины больных (≈55%) был поставлен точный диагноз и специфическое лечение началось спустя одного месяца с начала заболевания, в 17% случаев после трех месяцев. Отмечены очень запоздалые случаи поступления, особенно у больных из провинции

Большим специфическое антилейшманиозное лечение было проведено препаратом - глюкоктим (20-ти дневный курс). Несмотря на проведение полного курса лечения, рецидив заболевания наблюдается довольно-таки часто (9,1%). Два больных скончались, чему причиной послужило позднее обращение в клинику и сопутствующие осложнения.

M.LOMTADZE, A. KHOCHAVA, O. ZENAISHVILI, V.KHARASHVILI, L.  
JIMSHITASHVILI

VISCERAL LEISHMANIASIS IN GEORGIA IN THE LAST YEARS

Summary

In the last years in Georgia (especially in c. Tbilisi) have been increased cases of Visceral leishmaniasis, which could be caused by several factors: low social-economic status in the country, increased number of the reservuars and the vectors ( homeless dogs, moscitous etc. )

We have examined randomly chosen 208 patients with Visceral leishmaniasis (2000-2003) Visceral leishmaniasis is mostly described in children under 3 years old, but numbers of cases are increased also in adults (8,8%). Approximelely 55% of patients were diagnosed and were treated after one month since the beginning of the disease, ≈17% of this patients were diagnosed and treated after 3 month. Late admission and relatively late diagnosis were described in patients from provinces. All cases were treated with Glukanitim (20 days course), but recurrent cases were described in 9,1% ( 19 patients) 2 patients died (0,9), because of late admission and complications.

მამალაძე მ., სანოქა ლ.

პედგოგრატიკის დარგის დირექტორი, სსიპ "მედიკალიზაცია"  
მედიკალიზაციის პრაქტიკოსი

თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა,  
სტომატოლოგიისა და სამედიცინო ესთეტიკის ქართულ-გერმანულ-  
ესპანური კლინიკა „უნივერსიტეტი“

თანამედროვე ენდოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას პერფორირებულ უბანთა წარმატებული ობტურაცია წარმოადგენს. სხვადასხვა ლოკალიზაციის მქონე პერფორაციების დახურვა დღის წესრიგში უზშირესად განმეორებითი მკურნალობის შემთხვევაში დგება. კბილთა განმეორებითი მკურნალობა ექიმ-სტომატოლოგებს ძირითადად ორთოპედიული რეაბილიტაციის წინ უწევთ. ამ ეტაპზე კბილი და პაციენტის დილემის წინაშე დგანან: შეინარჩუნონ დაზიანებული კბილი მყარი გარანტიის გარეშე, თუ ამოიღონ იგი და პაციენტს შესთავაზონ ორთოპედიული მკურნალობის უფრო რთული და ძვირი ვარიანტები.

ადრე, საყრდენ კბილთა პერფორაციები, ამ კბილთა ექსტრაქციის ჩვენებას წარმოადგენდა. ეს პოზიცია პირობადებული იყო იმით, რომ პერფორირებულ უბანთა პერმეტიზაციის საშუალებები და ხერხები დამაკმაყოფილებელ კლინიკურ ეფექტს ვერ უზრუნველყოფდნენ.

პერფორირებულ უბანთა ობტურაციის ტრადიციულ მასალებს (ამალგამებს, მინერალურ და კომპოზიციურ ცემენტებს, მექანიკურ პერმეტებს) რიგი უარყოფითი მხარეები აქვთ:

- აბსოლუტურად მშრალი საოპერაციო ველის უზრუნველყოფის შეუძლებლობა;
- პერიოდონტის ქსოვილზე ტოქსიური ზემოქმედება;

- დენცინისა და ექსპერტის ზედამირზე არასაკამრისი ადმუხისა;
- გაბეჭდვების პროცესში მიკეთხრად გამოხატული პოლიმერიზაციული კუქშვადობა.

ზემოაქსოვილი ფაქტორები ნეკატურად მოქმედებენ პერფორირებული უბნის პერმეტიზზე და ჩამოყალიბებულ მიკრო და მაკრონარაღებში ქსოვილოვანი სითხისა და მიკროფლორის ცხოველყოფილობის პროდუქტების მიკრობიოგენებას უწყობენ ხელს.

პერფორაციების არაქირურგიული მეურნალობა ლიმიტირებულია იმითაც, რომ როდესაც დაზიანებული უბნის შეესების პროცესისა და პერიაპექსურ ქსოვილებში სიღრმის ჭარბი რაოდენობის გადასვლის ცენტროლი ეპოსილური სიღრმები, რომლებიც ფესვის არხში შეტანის პროცესში თხევად-დენადი კონსისტენციის არიან, ადვილად იღვრებიან არა მარტო არხის სანათურში, არამედ გადაადგილებიან პერიაპექსურ სივრცეშიც. პერიაპექსურად გადადენის პროცესს არხის სანათურში გუტა-პერჩის წკირის შეტანაც ანჭარებს. ფესვის მწვერვალის გარეთ „გადასული“ ეპოსიდური სიღრმები ჩვეულებრივ არ იწოვებიან და პერიოდონტის ქსოვილის გაღიზიანებას იწყებენ, შედეგად განვითარებული ანთებითი პროცესები ხშირად ქირურგიული ჩარევის ჩვენებას წარმოადგენენ.

პერფორირებულ კბილთა არაქირურგიული მეურნალობის ახალი შესაძლებლობები სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ახალი მასალის – მინერალური ტრიოქსიდური აგრეგატის (მტა, სავაჭრო დასახელებაა ProRoot, Dentsply, USA) გამოყენებითაა შესაძლებელი. მინერალ-ტრიოქსიდ-აგრეგატის (მტა) – ძირითადი შემადგენელი კომპონენტებია: ტრიკალიციუმის სილიკატი, ალუმინატი, ოქსიდი, სილიკატოქსიდი და ჰიდროფელური ნაწილაკები. აღნიშნული კომპოზიცია ნესტისადმი მდებარეა. ამ თვისებას საფუძვლად უდევს უნარი შეუკავშირდეს ქსოვილოვან სითხეებს (სისხლსა და ლიმფას). მტა კოლოიდურ გულად ტრანსფორმირდება, რომელიც გამყარების შემდეგ ძალზე მტკიცე მინერალურ ბარიერს ქმნის (1,2,3).

ზემოაქსოვილია განსაზღვრულია მტა-ს ფართო გამოყენება პრაქტიკულ ენდოდონტიაში: პულპის პირდაპირი პერმეტიზაციის, კბილის დრუს ფსკერის, კბილის - დრუსა და ფესვის კვლების პერფორაციების, ფესვთა რეტროგრადული დაბეჭდვის დროს და სხვა კლინიკურ შემთხვევებში.

მინერალ-ტრიოქსიდ-აგრეგატის გამოყენება არც თუ ისე რთულია:

- ფხენილი და სითხე (გამოხდილი წყალი) ერთმანეთს 3:1 თანაფარდობით ერევა, უშუალოდ გამოყენების წინ;
- პერფორირებული უბანი მჭიდროდ მტრად ნატრიუმის ჰიპოქლორიდის 2-3% ხსნარით მუშავდება, პერფორირებული სივრცე შრება შექვებისდაცვარად;
- გაზადებული მასა იტკეპნება პერფორირებულ უბანში სველი, გაწურული ბამბის ბურთულით, თუ პერფორაცია ფესვის არხის კვდელშია, მაშინ სატკეპნად პლაგერი გამოიყენება.

მტა-ს კონდენსირების სამუშაო დრო 5 წუთია. 3-4 საათში კოლოიდური გელი ტრანსფორმირდება მყარ სტრუქტურად. ამიტომ პერფორაციის დასწრის შემდეგ არხების დაბუნა მეორე დღესაა რეკომენდებული. წარმატებული პერმეტიზაციის შემთხვევაში, მტა დაზიანებულ უბანში მტკიცე, გამყარებულ მასად უნდა ისინჯებოდეს, რომელიც კბილის მკურნალობის მკურნალობის საიმედოდაა მიკავშირებული.

წინამდებარე სტატიაში მოგვეყვას რამდენიმე კლინიკური შემთხვევის აღწერა, რომელიც კბილის დრუს ფსკერის და ფესვის არხის კორონარული მესამედის პერფორაციათა მკურნალობას ეხება მტა-ს გამოყენებით.

№1 კლინიკური შემთხვევა. 46 წლის პაციენტი უწოდია 5 პერიოდული ხახითის მქონე მღრინევი ტაივიდების და ჭამის დროს დისკომფორტს. რენტგენოლოგიური გამოკვლევებით დადგინდა: 5 ფესვის არხის კორონარული მესამედის ლატერალური პერფორაცია. პერფორირებულ უბანში ანკურული? წკირია ჩაფიქსირებული. ანკურული წკირის ამოღების და შესაბამისი პროცედურების ჩატარების შემდეგ პერფორაციის უბანი დაიხურა მტა-ით. მეორე ვიზიტზე არხი დაიბუნა სიღრმით, Gutte-Perche-ის წკირებით და დროებითი ნახევრით. 1 კვირის შემდეგ არხში ჩაფიქსირდა მინერალ-ტრიოქსიდ-აგრეგატის და გვირგვინის რესტავრაცია მოხდა კომპოზიტით. მკურნალობის დასრულებასთან 1 კვირის შემდეგ პაციენტს ყველა ის ჩივილი გაუქრა, რაც მკურნალობამდე აღენიშნებოდა. დაზიანებული კბილის საბოლოო რეპატირებაცაა ორთოპედიული კონსტრუქციით ჩატარდა. დინამიურმა დაკვირვებამ აჩვენა, რომ 6 თვის შემდეგ პერფორირებული უბნის ირგვლივ პროგრესული რესორბციის კერა ძველთან სტრუქტურაში არ აღინიშნებოდა.

№2 კლინიკური შემთხვევა. 31 წლის პაციენტმა კლინიკაში მოგვართა შექმენი ჩივილებით. 2 წლის წინ დაიბინა 6 ღრმა კარიესის დიაგნოზით პაციენტი აღნიშნავდა პერიოდულ გამახანგრძლივებელ ტკივილებს და უსიამოვნო შეგრძობას კბილის კბილზე დაჭერისას. კლინიკურ-რენტგენოლოგიური გამოკვლევების საფუძველზე დაინგა დიაგნოზი: ქრონიკული მავრანულირებელი პერიოდონტიტი გართულებული კბილის ღრუს პერფორაციით. მკურნალობის პირველ ეტაპზე მოცილებულ იქნა ძველი ბუები, ჩატარდა არხების ენდოდონტიური დამუშავება და დაბუნდა სიღვრით და გუტაპერჩის წყირბით, ლატერალური კონდენსაციის მეთოდით. მეორე ეიზიტის ღროს კბილების ღრუს უსკერი გათავისუფლდა გრანულაციური ქსოვილისგან, დამუშავდა მედიკამენტურად, გამოშრა და დაიხურა მასალით – ProRoot. რესტავრაცია მოხდა მიკროპირბიდული კომპოზიტით Amellogam (Ultra Dent). რესტავრაციის შემდგომ პერიოდში (3 თვის შემდეგ) კლინიკური მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

ბოლოს ვეინდა აღვნიშნით, რომ მიხერალ-ტრიოქსიდ-აგრეგატის საფუძველზე დამზადებული მასალა – ProRoot, პერფორაციების ობტურაციის უღტრათანმედროვე საშუალებებია, რომლის წარმარტებით გამოყენება შესაძლებელია არა მხოლოდ კონსერვატიულ ენდოდონტიაში, არამედ ყბა-სახის ქირურგიაშიც.

**ლიტერატურა:**

1. Koh. Э.Т. Клиническое использование, Pro Root MTA - DentArt 2001 #2 с. 45-47.
2. Григорянц П.А., Бадалья В.А. Опыт применения минерал триоксида агрегата на амбулаторном хирургическом приеме-клиническая стоматология. 2002 №3 с. 40-43
3. Tovabinejad M., Watson T.H., Pitt Ford T.R. Sealing ability of a mineral trioxide aggregate when used as a root and filling material. J.Endodont. 1993, 19 p. 591-595.

**МАМАЛАДЗЕ М., САНОДZE Л.**

**НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАКРЫТИЯ ПЕРФОРАЦИИ В ЭНДОДОНТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

**Резюме**

Одним из важных проблем современной эндодонтии является лечение а иногда и перелечивание зубов именуемых перфорации различных локализации. Успех мехирургического лечения - зубов с перфорациями зависит от поиска и использования новых обтурирующих средств. За последнее время также материалы совершенствуются. Одним из самых современных средств является МТА. Минерал-триоксидный Агрегат (торговое название ProRoot, Dentsplay, USA). Широкое показание к использованию данного материала в стоматологической практике (прямое покрытие пульпы, закрытие перфорации для коронковой части полости зуба и корней, ретроградное пломбирование корней и др.) обусловлены его выраженными герметизирующими свойствами, низкой растворимостью и высокой биосовместимостью.

Представлены два клинических случая лечения перфорации корня зуба с использованием МТА.

**MAMALADZE M., SANODZE L.**

**THE NEW POSSIBILITIES OF TEETH PERFORATIONS REPAIR IN ENDODONTIC INEATMENT**

**Summary**

Root perforation repair is one of the most difficult problems in dentistry. Mineral Trioxide Aggregate (MTA) - tvade wark ProRoot, Dentsplay) provides the new possibilities for a uor - surgical internal repair of root perforat.ons. The wide indications for use of this material in dental practice (direct pulp capping, repair of pulp chamber floor and root canal perforations, root and filling e.t.) are caused by its expressed scaling ability, low solubility and high biocompatibility.

Two cases of our - surgical internal repair of root perforation using MTA are described in this article.

**მაღალაშხია ნ., ლაზაშვიანი ზ.**

სტრესთან დაკავშირებული აშლილობები, ოპორტ ცერებრულ-მასკულური პაროლიზების რისკ-ფაქტორი სამართმელო სენსიბლ მოსახლეობაში თსსუ, ნერვულ სნეულებათა კათედრა

პოსტრავმაული სტრესული აშლილობები (პსა) წარმოადგენს შფოთვითი მდგომარეობის ერთ-ერთ ძირითად გამოვლინებას და განპირობებულია აღმანახვ ექსტრემალური სიტუაციების შემოქმედებით. ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის განმარტებით ექსტრემალურ სიტუაციებში შედის სტიქიური უბედურება, კატასტროფა, ავარია, საომარი მოქმედება და სხვა. ემოციური სტრესი წარმოადგენს ორგანიზმის ფიზიოლოგიური ფუნქციების დაძაბულობის მდგომარეობას, რომელიც გამოწვეულია ინდივიდზე სტრესოგენის მოქმედებით. ემოციური სტრესის ძირითადი მიზეზია ე.წ. კოიფლიქტური სიტუაციები, რომლის

დროსაც ადამიანს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში არ შეუძლია დაიკმაყოფილოს ცხოვრებისეული, სოციალური ან ბიოლოგიური მოთხოვნები, რაც იწვევს ფიზიკურ ქრონიკურ აგზნებადობის ფორმირებას. (კერებრულ-ფსიქოლოგიური დაავადების განვითარებაში ფსიქოემოციური ფაქტორის როლის შესახებ მიგვითითებს ინდუსტრიულ ქალაქებში ჩატარებული ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევები, სადაც ცხოვრება სწრაფი ტემპით მიდინება და ხშირად ხერხული გადაღლილობა და ფსიქოემოციური გადაძაბვა. (1).

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენდა აღნიშნული პათოლოგიის გამოწვევი რისკფაქტორების შორის ქრონიკული კომბინირებული სტრესის ე.წ. "სამხედრო სტრესის" როლის განსაზღვრა საქართველოს დევნილ მოსახლეობაში. სამხედრო სტრესი წარმოადგენს ფსიქოლოგიური სტრესის განსაკუთრებით მძიმე ფორმას. საომარი მოქმედებების დროს სტრეს-ფაქტორების მოქმედების სპეციფიკა მდგომარეობს იმაში, რომ მათი "ხემოქმედება გრძელდება ექსტრემალური სიტუაციიდან გამოსვლის შემდეგაც. აღსანიშნავია, რომ სამშვიდობოზე გამოსვლის შემდეგ სტრესფაქტორების "ხემოქმედება მნიშვნელოვანი ხარისხით განიცდის პოპოგენირებას. ფსიქიკური ტრავმის საპასუხოდ განვითარებული პათოლოგიური მდგომარეობა დროში ყოველთვის არ ემთხვევა სტრეს-ფაქტორის მოქმედებას. ფსიქოპათოლოგიური მექანიზმების განვითარება შეიძლება მოხდეს კონფლიქტური სიტუაციიდან დასვენების თვეებისა და წლებისადის გავლის შემდეგაც. "სამხედრო სტრესის" მორეული შედეგები მნიშვნელოვნად მძიმეა, მათ შეიძლება მიგვიყვანონ ხანგრძლივ და შეუქცევად ორგანულ და ფსიქოლოგიურ ცვლილებებამდე. აღსანიშნავია, რომ საომარი კონფლიქტებიდან დავენდილი პირების მდგომარეობაზე ზეგავლენას ახდენს, აგრეთვე, "აგრესიული" ეკოლოგიური პირობები. (ტემპერატურის სწრაფი ცვლილება, სიმაღლის ჰიპოქსია და ჰიპობარია, წყლის, ცილებისა და ვიტამინების უკმარისობა, უზრუნველყოფილი ეპიდემიოლოგიური ვითარება). ამერიკის ფსიქიატრთა ასოციაციის მონაცემებით მოსტრანაგებული სტრესული აშლილობები გვხვდება მოსახლეობის 1-3%-ში და ომის ეტერანთა 30%-ში. დაიანოსტიკის და სტატისტიკის სახელმძღვანელოს" მეოთხე გამოცემაში, DSM-IV-ში (2) მოსტრანაგებული სტრესული აშლილობა (309.81) განხილულია შფოთებითი მდგომარეობის ფარგლებში. დაავადებულთან და ჯანმრთელთანასთან დაკავშირებული პრობლემების მეათე გადასინჯვის საერთო სტატისტიკურ კლასიფიკაციაში (ICD-10) ანალოგიური მდგომარეობა განისაზღვრება, როგორც რეაქცია მძიმე სტრესზე და ადაპტაციის აშლილობები კოდით F-43. (3).

გამოსაკვლევი პირები წარმოადგენდნენ აფხაზეთში საომარი მოქმედებების შედეგად საქართველოს სხვადასხვა რეგიონში გადაადგილებულ მოსახლეობას. მათი გამოკვლევა ხდებოდა დევნილთა (იძულებით გადაადგილებულ პირთა) ცენტრალურ ორთქლითი კამპიაში და თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ნევროლოგიურ კლინიკაში. ამ პირების ნაწილი უშუალოდ მონაწილეობდა საბრძოლო მოქმედებებში, ბევრი მათგანი იმყოფებოდა მძევლად ან ტყვეობაში. უმეტესობამ დაკარგა ნათესავები და ახლობლები საომარი მოქმედებების ან უდავლებილების ფხიხი გადაღახვის დროს.

აფხაზეთიდან დევნილი მოსახლეობის ფსიქონევროლოგიური გამოკვლევის დროს ჩვენს მიერ ქრონიკული კომბინირებული სტრესის გამოსავლენად გამოიყენებული იქნა შ-IV-ში მოცემული კრიტერიუმები და ეკვის დებრესის გამოსავლენი შკალა სათანადო შესწორებების შეტანით (ომის პირობების გათვალისწინებით).

2210 პირისგან (მათ შორის იყვნენ სრულიად ჯანმრთელი ადამიანები), რომლებიც იმყოფებოდნენ აღრიცხვაზე დევნილთა ცენტრალურ ორთქლითი კამპიაში, ცერებროვასკულარული უკმარისობის გამოწვევი რისკფაქტორებიდან, ქრონიკული კომბინირებული სტრესი აღენიშნებოდა 339-ს (15,3%) 137 ქალი (6,2%), 202 მამაკაცი (9,2%). მასობრივი ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევის პირველ ეტაპზე გამოკვლეული 2210 პირიდან თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლის საწყისი ნიშნები გამოვლენილი იქნა 440 დევნილში. მათ შორის 189 ქალი (42,9%) და 251 მამაკაცი (57%). ცერებროვასკულარული პათოლოგიის საწყისი ნიშნების გამოსავლენად გამოყენებული იქნა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ მოწოდებული ტესტები, სათანადო შესწორებების შეტანით, (საომარი პირობების გათვალისწინებით). მეორე ეტაპზე ყველა გამოვლენილ (440) პირს ჩატარდა ნევროლოგიური სტატუსისა და საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ელექტროფიზიოლოგიური გამოკვლევები. აქედან 189 (42,9%) ქალი და 251 (57%) მამაკაცი. აქედან 220-ში (50%) 84 (19%) ქალი და 136 (30,9%) მამაკაცი აღინიშნა ქრონიკული კომბინირებული სტრესი.

სტატისტიკურ ეპიდემიოლოგიური ახალი საჩატრებელი იქნა Chi-sq ტესტის, Relative Risk Ratio (რისკის პროპორციის) და კობრან მანტელ-ჰაენსელის ტესტის (Cochran-Mantel-Haenszel Statistic) გამოყენებით. რომლის მიხედვითაც, ქრონიკული კომბინირებული სტრესის გავრცელება გამოკვლეულ იქნა (ვალიკულე ახაკობრივ ჯგუფებში, შემდეგ განხილული იქნა სქესთან თანაფარდობა და ორივე ერთად. ეპიდემიოლოგიურ სტატისტიკური ახალი მისხედვით, ქრონიკული სტრესის არსებობის დაავადების განვითარების რისკი იზრდება 5-ჯერ. რაც მიუთითებს ქრონიკული სტრესის როგორც რისკ ფაქტორის სარწმუნოებაზე იხ. ცხრილი №1

	დაავადებული	დაავადებული არ არის
ქრ. სტრესი	220 64.90%	119 35.10%
ქრ. სტრესი არ არის	220 11.76%	1651 88.24%
სულ	440	1770
RelRisk	5.5192	95% CI (4.77-6.39)

ცხრილი №2

ქრონიკული სტრესი და ცერებროვასკულარული დაავადების საწყისი ნიშნების განვითარების რისკი ასაკობრივ ჯგუფებში:

ასაკი	ქრ. სტრესი	ქრ. სტრესი არ არის	Chisq/P value	RelRisk 95% CI
31-40	26.47	0.13	0.0001	201.44 CI 95%(26.27; 1544.9)
41-50	74.07	31.60	0.0001	2.34 CI 95%(1.93; 2.85)
51-60	73.49	27.53	0.0001	2.67 CI 95%(2.13; 3.35)
61-70	81.94	8.48	0.0001	9.66 CI 95%(6.71; 13.92)
70+	34.38	4.85	0.0001	7.10 CI 95%(3.10; 16.23)

Cochran-Mantel-Haenszel Statistics P-value=0.0001 RelRisk= 3.50 95% CI (3.07; 3.98)

ასაკობრივ და სქესობრივ ცვლადებთან თანაფარდობის თვალსაჩინო ხდება, რომ დაავადების განვითარების რისკი ქრონიკული სტრესის დროს იცვლება ასაკობრივ ჯგუფებთან ერთად. კერძოდ, დაავადების განვითარების რისკი ყველაზე მაღალია ახალგაზრდა ასაკობრივ ჯგუფებში, ხოლო სქესთან მიმართებაში რისკი უფრო მაღალია მამაკაცებში ვიდრე ქალებში. ასაკობრივ და სქესობრივ ცვლადებთან თანაფარდობის თვალსაჩინო ხდება, რომ დაავადების განვითარების რისკი იზრდება 3,5-ჯერ. იხ ცხრილი №2

განსაკუთრებით მივიჩნევთ უმეტეს შემთხვევებს ფსიქოემოციურ სფეროზე ახდენს საომარი მოქმედებები, რომელიც მოიცავს მრავალ ფსიქომატრამიურ ფაქტორს ერთად. აფხაზეთსა და სამაჩაბლოში მიმდინარე საომარი მოქმედების დროს, დევნილ მოსახლეობაში, გარდა ფსიქოემოციური ტრავმისა, მკვეთრად იმატა გულისა და ტვინის სისხლძარღვოვანი პათოლოგიების რიცხვმა. საომარი მოქმედების დროს დევნილი მოსახლეობა განიცდიდა არა მხოლოდ ხანგრძლივ უარყოფით ემოციურ ზეგავლენას რაც დაკავშირებული იყო ომთან და მის თანმხლებ დაზარალებულ პროცესებთან, არამედ ყოფილი პირობების მოულოდნელ ცვლილებებთან. ეს პროცესები თანხლებული იყო უკიდურესი ფიზიკური და ფსიქიკური გადაძაბვით, რასაც არ შეეძლო არ გამოეწვია სისხლის მიმოქცევის პათოლოგიის მქონე პირებში დაავადების შემდგომი პროგრესირება. თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის საწყისი ნიშნები ხშირად ვითარდებოდა ათეროსკლეროზისა და მიკერტინული დაავადების ფონზე. ხანგრძლივი დისტრესი იწვევდა კომპენსატორული მექანიზმების მოშლას რაც გამოიხატებოდა თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლის საწყისი ნიშნების მრავალფეროვნებით. ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგების ანალიზისას ყურადღება მიიპყრო ე.წ. სამხედრო სტრესის თავისებურებებმა ლტოლვილ მოსახლეობაში. ქრონიკული კომბინირებული სტრესის დაიგნოზირება უნდა იქნას, რომლებსაც ხსენებული სიმპტომები აღნიშნავდათ საომარი მოქმედებებიდან გამოსვლის სამი და მეტი თვის განმავლობაში. საომარი კონფლიქტებიდან დევნილი პირების ფსიქიკურ მდგომარეობაზე ზეგავლენას ახდენდა აგრეთვე განსხვავებული ეკოლოგიური და მიმდებარეობის პირობები, რაც იწვევდა მათ სოციალურ დეზადაპტაციას კვიდემოლოგიურ სტატისტიკურმა ანალიზმა სარწმუნო გახადა, რომ ქრონიკული კომბინირებული

სტრესი 3,5-ჯერ ზრდის ცეინში სიხვედის მძმოკვევს უკმარისობის საწყისი ნიშნების განვითარების რისკს.

#### ლიტერატურა

1. Маджилов Н.М.Троица В.Д. Физические методы лечения в дооперационном периоде цереброваскулярных заболеваний.-В кн. Гелиоаэротерапия. Ташкент Медицина УзССР,1984.
2. American Psychiatric Association (1994): Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4<sup>th</sup> edition DSM-IV, Washington 1994.
3. International Statistical Classification of Diseases, Injuries and Causes of Death, the 10- th Revision. (I.C.D.-10)
4. Вегетативные расстройства, под ред А.М. Веина. Москва 1995 121-170.

### МАЛАШКИЯ Н., ЛАЧКЕЦИАНИ Г. ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КОМБИНИРОВАННОГО СТРЕССА У БЕЖЕНЦЕВ

#### Резюме

Проведенное эпидемиологическое исследование основывается в основном на данных массового опроса беженцев, обследование лиц, которые в результате военных действий в Абхазии были перемещены в разные регионы Грузии, проводилось в центральной поликлинике для беженцев, и в неврологической клинике Тбилисского государственного медицинского университета. Во время психо-неврологического исследования беженцев для выявления хронического комбинированного стресса была применена шкала Beck-а соответствующими изменениями: (с учетом военных условий).

Эпидемиологическо-статистический анализ был проведен с использованием теста Chi-sq и Relative Risk Ratio (пропорция риска), также теста Кохрана Мантеля Гансена. (Cochran-Mantel-Haenszel Statistics), согласно которой начальные признаки цереброваскулярной патологии были исследованы в отдельных возрастных группах

В результате выборку составили 440 больных, (19,9% от общего числа обследованных 2210), 189 женщин (42,9%) и 251 мужчин (57%) Состояние которых совершенно укладывалось в определение синдрома начального проявления недостаточности мозгового кровообращения, (Н.П.Н.М.К.) из риск-факторов вызывающих цереброваскулярную недостаточность у 220 (50%) был установлен хронический стресс, из них 84 (19%) женщин и 136 (30,9%) мужчин,

По статистическо-эпидемиологическому анализу при наличии хронического стресса риск развития начальных признаков цереброваскулярной болезни возрастает в 3,5 раз. Исследования доказали, что риск развития заболевания при хроническом стрессе меняется в разных возрастных категориях, а по отношению пола риск выше у мужчин чем у женщины.

### MALASHKINA N., A.LACHKEPIANI G. PECULIARITIES OF THE CHRONIC COMBINED STRESS MANIFESTATION IN REFUGEES

#### Summary

Performed epidemiologic study is mainly based on the data of questionnaire used for refugees from Abkhazia. They were evaluated in the Central Out-Patient Department for Refugees and Neurology Department of Tbilisi State Medical University hospital. We used Beck's scale for assessment of chronic combined stress. Statistical analysis was done by Chi-sq test and Relative Risk Ratio, Cochran-Mantel-Haenszel test that evaluates early signs of cerebrovascular pathology in different age groups

The study revealed 440 patients with early signs of cerebrovascular pathology. (19,9% of total examined objects), 251-male, 189-female. Among them in 220 patients (50%) (136 men, 84 women) chronic stress was revealed.

Risk of early signs of cerebrovascular disease increases 3,5 times in chronic stress. According to statistical analysis the study revealed that risk of development disease development in chronic stress depends on the age and according to gender it is higher in men than in women.

გენეტიკური მასალით მანიპულაციის ახალ შესაძლებლობათა წარმოშობა ინდივიდის მემკვიდრეული თვისებების გაუმჯობესებისა და გენეტიკური დაავადებების გავრცელების თავიდან აცილების მიზნით ევგენიკის იდეების აღრობინებას უწყობს ხელს, რომელიც XX საუკუნის პირველ ნახევარში ბიოლოგებსა და პოლიტიკოსებს შორის ფართოდ იყო გავრცელებული.

ტერმინი ევგენიკა 1883 წელს მოგაწოდა ფრენსის გალტონმა, რომელიც მრავალი სამეცნიერო აღმოჩენითაა ცნობილი, მაგალითად, პიროვნების იდენტიფიკაციის მეთოდი თითების ანაბეჭდის შედარების გზით. გალტონის მიხედვით, ევგენიკა მოწოდებულია შეიმუშაოს სოციალური კონტროლის მეთოდები, რომლებსაც შეუძლიათ შეასწორონ ან გააუმჯობესოს მოძველი თაობების რასობრივი თვისებები, როგორც უიზიკური, ასევე ინტელექტუალური. XX საუკუნის პირველ ნახევარში, როცა ევგენიკა განსაკუთრებით გავლენიანი სამეცნიერო და პოლიტიკური მოძრაობა იყო, მისი ცნობილი წარმომადგენლები ბევრი ქვეყნის მთავრობებში აბორტის, სტერილიზაციის, ფსიქიატრიული დახმარების, ემიგრაციისა და სხვა საკითხებში კონსულტანტებად გამოდიოდნენ.

ევგენიკის მომხრეთა აზრით, საზოგადოებამ შეედიცინის განვითარებით, ინვალიდთა სოციალური მხარდაჭერით, ცხოვრების დონის ამაღლებითა და სხვა "ხელოვნური" ზომების ხარჯზე შეასუსტა ბუნებრივი შერჩევის მოქმედება, რის შედეგადაც რასობრივი გადაგვირების საფრთხე წარმოიქვა. "სუბინორმალური" ინდივიდები, მონაწილეობდნენ რა გამრავლებაში, ვ. წ. "ერის გენოფონდს" უზარისხო გენებით "ანაგვიანებდნენ". პოზიტიური ევგენიკა მიზნად ისახავს უზრუნველყოს უპირატესობა (მაგ., ფინანსური) ფიზიკური და ინტელექტუალური ნიჭით დაჯილდოებულთა კვლადგარმოებისათვის. ნეგატიური ევგენიკის ისტორიულად საყვარელ ობიექტებს ლოთები, ფსიქიკურად დაავადებულები, ხარკომაწები, სიფილისითა და შიდსით დაავადებულები, სისხლის სამართლის დამნაშაქენი, "სქესობრივად გარყვნილები" და ა. შ. წარმოადგენდნენ (1).

1907 წელს ამერიკაში, ინდიანას შტატში მიღებულ იქნა პირველი კანონი იძულებითი სტერილიზაციის შესახებ. კანონი გენეტიკურ საფუძველს ეყრდნობოდა. მსგავსი კანონი შემდგომში თითქმის ოცდაათ შტატში მიიღეს. მეორე მსოფლიო ომამდე ამერიკაში სულ რეგისტრირებული იყო იძულებითი სტერილიზაციის დაახლოებით 50000 შემთხვევა. ევგენიკურმა მოსახრებებმა პირველი მსოფლიო ომის შემდეგ ამერიკის იმიგრაციულ პოლიტიკაზე არსებითი გავლენა მოახდინა, როცა აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებიდან გადმოსახლებულთა ნაკადმა თითქმის წალკა ამერიკა, რის შემდეგაც 20-იანი წლების ბოლოს ევგენიკოსთა რეკომენდაციით, იმიგრაცია 95%-ით შემცირდა (2).

მეორე მსოფლიო ომამდე დაახლოებით ამერიკის 30 შტატში ევგენიკურ საფუძვლებზე დაყრდნობით შემოიღეს კანონები, რომლებიც კრძალავდნენ რასათა შორის ქორწინებებს. ადამიანი "ზანგად" თვლებოდა, თუკი მას "ზანგური სისხლის" 1/32 ნაწილი ჰქონდა. ეს ძალიან მაკარი რასობრივი კრიტერიუმი იყო, უფრო მაკარი, ვიდრე ნაცისტურ გერმანიაში გამოიყენებოდა. სლავი ებრაელებად რომ ჩათვლილიყვნენ, აუცილებელი იყო "ებრაული სისხლის" არაბაკლებ 1/4 ჰქონოდათ.

საბოლოო ჯამში ევგენიკის იდეებმა ფაშისტური რასობრივი თეორიის ფორმირებაზე არსებითი ხასიათის ზეგავლენა მოახდინა. ევგენიკის სფეროში ნაცისტმა სპეციალისტებმა "ერის გენეტიკური ჯანმრთელობის" ცხება შეიტანეს. ასევე, შეიმუშავეს პრევენციული მედიცინის სპეციალიზებული დარგი - "რასობრივი ჰიგიენა".

1933 წელს გერმანიაში მიღებულ იქნა "კანონი გენეტიკური დაავადებებისაგან შთამომავლობის დაცვის შესახებ", რომლის გამოყენებამაც იძულებითი სტერილიზაციის 350000-ზე მეტ შემთხვევამდე მივიყვანა. ნაცისტურ გერმანიაში ქორწინების ნებართვის მისაღებად აუცილებელ პირობას გენეტიკური კონსულტაცია წარმოადგენდა (3).

ომამდელი ევგენიკის გამოცდილება მოწმობს, რა როლის შესრულება შეუძლია გენეტიკური ცოდნისა და უმცურების ნარევის სახელმწიფოს რეპრესიულ პოლიტიკაში. ასევე ცხადია, როგორ ადვილად შეუძლიათ მეცნიერებს მონაწილეობა სახელმწიფოს რეპრესიულ პოლიტიკაში, როდესაც მას რესპექტაბელური ლეგიტიმურობის სახეს ანიჭებენ, როცა მეცნიერება ბრბოს ყველაზე ბნელი ცრურწმენების გავრცელებისა და პოლიტიკური რეალიზაციის საშუალებად იქცევა.

ბოლო წლებში ევგენიკამ, როგორც სახელმწიფო პოლიტიკის ფორმამ, განვითარება სიხგაპურში მოყვა. 1982 წლიდან ქვეყანაში განსაკუთრებული პროგრამა მოქმედებს. რომელიც განსაკუთრებით ქალების ნაყოფიერებას სტიმულს აძლევს და ხელუდავს გაენათლებელთა შორის.

საბჭოთა გენეტიკოსთა შორის გაგრძელებული იყო მოსაზრება, რომ ევგენიკისტი პოლიტიკა, რა მეთოდებითაც არ უნდა ტარდებოდეს იგი, თეორიული და პრაქტიკული თვალსაზრისით სერიოზულ წინააღმდეგობას იწვევს.

ევგენიკურად მნიშვნელოვანი მრავალი ნიშანი, მათ შორის ინტელექტის განმსაზღვრელი გენიც, დეტერმინირდება, ალბათ, ასობით გენით. ყველა ეს გენი ერთნაირად მნიშვნელოვანია. ამ რაოდენობის გენების გადარჩევის ჩატარება არარეალური სელექციური ამოცანაა. ასევე არარეალურია ამ ასობით გენის გენური ინფორმაციის მეთოდებით შეცვლის მცდელობა.

ევგენიკა, როგორც ადამიანის გენეტიკის შემადგენელი ნაწილი, საბჭოთა კავშირში აქტიურად ვითარდებოდა გახული საუკუნის 20-იანი წლების დასაწყისამდე. გამოჩენილი მეცნიერები იყვნენ კოლცოვი, სერგოვსკი. თუმცა ევგენიკა საბჭოთა კავშირში არ წარმოადგენდა სახელმწიფო პოლიტიკის ნაწილს. უფრო მეტიც, 20-იანი წლების ბოლოს იგი იდეოლოგიური ზეწოლის ქვეშ მოექცა და აიკრძალა. საბჭოთა კავშირში სამედიცინო გენეტიკა ფაქტიურად ევგენიკიდან წარმოიშვა (4).

ამჟამად ვერ ვიტყვით, რომ პროსაბჭოური საზოგადოებრივი აზროვნებისათვის ევგენიკური იდეოლოგია სრულიად უცხოა. თუმცა, ტერმინი "ევგენიკა" პრაქტიკულად არ გამოიყენება, მაგრამ მისი იდეები იმ იდეოლოგიებისა და პოლიტიკოსების მსჯელობებში, რომლებიც ცალკეული ინდივიდების ინტერესებთან შედარებით ერის გენოფონდის ინტერესებს ანიჭებს უპირატესობას, საკმაოდ მკვეთრად გამოიხატება. ცნობილი იურისტის მ. კოვალისთვის აზრით, საკითხები, რომლებიც გენოფონდის ნებისმიერი აქციისაგან უშუალოდ დაცვას ეხება: სამეცნიერო, სამრეწველო, რელიგიური და კომერციული, რომლებსაც შეუძლიათ საფრთხეში ჩააგდონ კაცობრიობის გენოფონდი, უნდა დარეგულირდეს საერთაშორისო სამართლის, ნორმებით, რომლებიც ყველაზე ავტორიტეტული საერთაშორისო ორგანიზაციების დონეზეა მიღებული. ამასთან, გენოფონდის ინტერესების ცალკეულ პიროვნებათა ინტერესებისა და უფლებების წინაშე უპირატესობით უნდა სარგებლობდეს.

ევგენიკური განხვობილებები თანამედროვე ქართულ საზოგადოებაში საკმაოდ ფართოდ არის გავრცელებული. ამას ჩვენ მიერ 1998 წელს ჩატარებული სტუდენტთა სოციოლოგიური გამოკითხვის შედეგებიც მოწმობს. რესპოდენტთა 36% დაეთანხმა იმ მოსაზრებას, რომ საქართველოს ფიზიკური გადაგარების საფრთხე ემუქრება. სტუდენტთა დაახლოებით 32%-მა გამოთქვა აზრი ნარკომაზია, შიდსის და ფსიქიკურად დაავადებულთა იძულებითი სტერეილიზაციის სასარგებლოდ. დაახლოებით ამდენივემ გამოთქვა თანხმობა იმ ნაყოფთა იძულებითი აბორტის სასარგებლოდ, რომლებსაც განვითარების სერიოზული ნაკლი და გენეტიკური გადახრები აქვთ. ამასთან, გამოკითხულთა მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი დაეთანხმა ისეთ მკაცრ ევგენიკურ ზომებს, როგორიცაა "ერის კლიტის" გაზრდის მიზნით განსაკუთრებით ნიჭიერი მშობლების მიზანმიმართული შერჩევა.

მოსახლეობის ჯანმრთელობის გაუმჯობესება, მათ შორის იმ გენების კონცენტრაციის დაწვეით, რომლებიც მიიმე პათოლოგიის განვითარებას განსაზღვრავენ, მორალურად ჯანდაცვის გამამართლებელ მიზანად შეიძლება ჩაითვალოს. მორალურად მიუღებელია მსგავსი მიზნების რეალიზაციისათვის იძულებითი საშუალებების გამოყენება, რასაც XX საუკუნის პირველ ნახევარში ამერიკელი და გერმანელი ევგენიკოსების პრაქტიკაში მჭირდა ადგილი. მაგრამ ევგენიკოსის არ იყო და არ არის იძულებითი ზომების მომხრე. მაგალითად, საუკუნის დასაწყისის ერთ-ერთი წამყვანი ევგენიკოსი, ბრიტანელი ელისი დაუინებთ მოთხოვნა მხოლოდ ნებაყოფლობითი ევგენიკური ზომების მიღებას "ერთ-ერთი იძულება, რომელიც ევგენიკაში შეიძლება გამოიყენებოდეს, არის იძულება, რომელიც შიგნიდან მოდის", ე. ი. ინდივიდის პირად რწმენასთან არის დაკავშირებული. თუკი კიდევ ერთხელ მივუბრუნდებით უმნიშვნელოვანეს ეთიკურ პრობლემას - ნების თავისუფლებას - მაშინ ძალდატანების პრობლემისადმი ორი ურთიერთსაწინააღმდეგო მიდგომა შეგვიძლია განვასხვავოთ. კონსერვატული ლიბერალების აზრით, მოქმედება შეიძლება განხილულ იქნეს როგორც თავისუფალი, რომელიც ძალდატანების ნიშნებს არ შეიცავს, იმ შემთხვევაში, თუკი მისი არჩევსა და განხორციელებისათვის საპრობლემური, ან სხვა ფორმალური (მაგ., ადამიანისტრაციული) ბარიერი არ არსებობს. სოციალისტური ტრადიციის ჩარჩოებში ითვლება, რომ



ბილდარჩანება არ არსებობს, თუ ადამიანს პრაქტიკულად შესაძლებლობა აქვს თანხმობა ან უარი განაცხადოს გარკვეული მოქმედების შესრულებაზე.

სოცორები, რომლებიც XX საუკუნის პირველ ნახევარში ევგენიკის ბიოლოგიად გამოყენებასთან არის დაკავშირებული, განსაზღვრავენ იმ მწვავე რეაქციას, რასაც თანამედროვე სამეცნიერო და სამედიცინო საზოგადოება იჩენს იმ პოზიციისადმი, რომლებიც ადამიანის პოპულაციის სფეროში სახელმწიფო პოლიტიკის შემუშავებისთვის არის მიმართული. თუმცა ამ პირობებში სახელმწიფოს ჩაურევლობა ბაზრის ძალაუფლების განმტკიცებას ხიშნავს (4).

გენეტიკური ინფორმაციის უპასუხისმგებლო გამოყენების ხეგატიური შედეგების მიღების რისკის სერიოზულობა მორალური პრინციპის – “არ აენოს” განსაკუთრებულ მნიშვნელობას განსაზღვრავს. ადამიანის გენეტიკაში, ისევე როგორც მეცნიერების სხვა დარგებში, პიპოთუბებსა და თეორიულ მოდელებს, რომლებსაც ჯერ არ გააჩნიათ საკმარისი ემპირიული მტკიცება და თეორიული დასაბუთება, მნიშვნელოვანი ადგილი უთმობა.

ამასთან დაკავშირებით, მხედველობაში უნდა მივიღოთ, რომ სამეცნიერო პიპოთუბები, როდესაც მასობრივ ცნობიერებაში აღმოჩნდებიან, “შერჩევის” მკაცრი მექანიზმების კონტროლიდან გამოდიან, საკუთარ სიცოცხლეს იძენენ, მოტივირებენ და წარმართავენ სოციალურ მოქმედებებს, რომლებსაც ხშირად არაერთმნიშვნელოვანი შედეგები მოჰყვება. მეცნიერებმა კარგად უნდა გაიაზრონ იმ ზიანზე პასუხისმგებლობა, რომელიც არასაკმარისად მოფიქრებულ ან მკადარ პიპოთუბის “განთავისუფლებას” შეიძლება მოჰყვეს (5).

მორალური პრინციპის – “არ აენოს” თვალსაზრისიდან გამომდინარე, სამეცნიერო პიპოთუბები, რომლებსაც სერიოზული სოციალური შედეგები მოჰყვება, განსაკუთრებით მკაცრად უნდა იქნას შერჩეული და შემოწმებული. ეს პრინციპი, ასევე, საკმაოდ სერიოზულ მნიშვნელობას იძენს გენური თერაპიის პრობლემების განხილვის დროს.

#### ლიტერატურა:

1. Knoppers M. Human Dignity and Genetic Heritage –Ottawa: Law Reform Commission of Canada. – 1999.
2. Wertz D. C., Fletcher J. S., Berg K., Bukyjenkov v. guidelines on Ethical Issues in Medical Genetics and the Provision of Genetics Services. Geneva: WHO HDP. 1995.
3. Иванов В.И Генетика и медицина. – М.: РГМУ. 1994. – 26с.
4. Ethics and Human Genetics. A Cross-Cultural Perspective D.C. Wertz, J.C Fletcher. (Eds) Berlin-Heidelberg: Springer. – 1998.
5. Ethics and Mapping of the Human Genome. – Copenhagen: The Danish Council of Ethics. – 2001

### МАМУЛАШВИЛИ Б. ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕВГЕНИКИ Резюме

Возникновение новых возможностей манипуляции генетическим материалом с целью улучшения наследственных признаков индивида во избежание распространения генетических заболеваний способствует возрождению идей евгеники, которые были широко распространены в первой половине XX века среди биологов и политиков. Евгеника признала разработать методы социального контроля, которые могут испробовать или улучшить расовые признаки будущего поколения, как физические, так и интеллектуальные. Целью позитивной евгеники является обеспечение преимущества воспроизводства для физических и интеллектуально одаренных лиц.

Идеи евгеники оказали существенное влияние на формирование фашистской расовой теории. Идеи евгеники ввели в сферу евгеники понятия “генетического здоровья народа” и “расовой гигиены”.

Улучшение здоровья населения за счет снижения концентрации генов, определяющих тяжелую патологию, может считаться оправданной целью морального здравоохранения.

Воспоминания, которые связаны с злоупотреблением евгеникой в первой половине XX века, определяют ту острую реакцию, которую проявляет современное научное и медицинское общество относительно позиции, направленной на разработку государственной политики в сфере манипуляции человека. Хотя в этих условиях невмешательство государства означает упрочение рыночной власти.

### MAMULASHVILI B. ETHICAL PROBLEMS OF EUGENICS Summary

Introduction of new opportunities in the field of manipulation with genetic material in order to improve hereditary virtues of the individual and to avoid spreading of hereditary diseases gives an incentive to the revival of eugenic ideas that were widely spread among biologists and politicians in the first half of the 20th century. Eugenics aims at developing of the methods of social control that in its turn can improve racial virtues of the future generations both physical and intellectual. The goal of the positive eugenics is to provide for advantage of reproduction of physically and intellectually gifted persons.

Eugenic ideas had material effect on establishing of fascist racial theories. In the eugenic field Nazis have introduced the notion of "the Genetic Health of the Nation" and of "the Racial Hygiene".

Improvement of the population health by means of reduction of concentration of genes determining difficult pathologies could be considered as defensible aim of the moral health protection.

Reminiscences connected with the abuse of eugenics in the first half of the 20th century specify the pungent reaction that modern scientific and medical society reveals towards the position aimed at elaboration of the State Policy in the field of the human population. Though, under existing conditions non-intervention of the government denotes the consolidation of the market power

### სამშუალაშვილი ბ.

სამამდივინო ბენეტიკის მორალური პრობლემების სპეციფიკა  
თსსუ, საზოგადოებრივ მეცნიერებათა კათედრა

გენეტიკა მეცნიერული ცოდნის ერთ-ერთი სწრაფად განვითარებადი დარგია. მისი მრავალი მიღწევა დროულად პოულობს პრაქტიკულ გამოყენებას მედიცინასა და ბიოლოგიაში. ყოვერბენ, რომ მომავალში მედიცინა და ბიოლოგია უფრო მეტად დაეუბნებოდნენ გენეტიკის მონაცემებს.

სამედიცინო გენეტიკის მზარდ პროგრესს თან ახლავს მორალური და სამართლებრივი ხასიათის მრავალი პრობლემის წარმოშობა, რომელთა გადაჭრა დიდ ადამიანურ ტკივილსა და საკაცობრიო ღირებულებების გადაფასებასთან არის დაკავშირებული. მაგალითად, საზოგადოების ყურადღებას იქცევს პრობლემა, რომელიც ცოცხალი ან გარდაცვლილი ადამიანების გენეტიკურად იდენტური ასლების მიღების შესაძლებლობას ეხება. სხვა, არანაკლებ მწვავე და მნიშვნელოვანი პრობლემები, ძირითადად, სპეციალისტთა წრეებში განიხილება.

ტრადიციულად სამედიცინო ეთიკის უმთავრესი პრობლემა ექიმისა და ავადმყოფის ურთიერთდაპირისმართებულების "ხეობრივად მისაღები ნორმების დადგენაა. მათი ურთიერთმიმართების ეთიკური რეგულაცია მოქმედებებში, ურთიერთმიმართებებსა და ვალდებულებებში დაიყვანება შეფასებად: "რა არის სიკეთე" და "რა არის ბოროტება". მაგრამ არის მედიცინის ორი სფერო - ინფექციური და მექვიდრული დაავადებები, სადაც ექიმს უხდება ურთიერთობა არა მხოლოდ ერთ პაციენტთან, არამედ - ადამიანებთან, რომლებიც მომეტებული რისკის ჯგუფების მიეკუთვნებიან - დაავადებულნი არიან ერთი და იმავე სენითა, ამასთანავე, დაავადება გადააქვთ ჯგუფის ერთი წევრიდან მეორეზე (ან სხვებზე) (1).

სამედიცინო გენეტიკის ეთიკური პრობლემების ერთ-ერთი ძირითადი თავისებურებაა სწორედ ის, რომ მექვიდრული დაავადებები (თუმცა ისინი ცალკეულ ინდივიდებში ვლინდებიან) შთაბეჭდილობას რეპროდუქციული პროცესების შედეგად გადაეცემა. ამდენად სამედიცინო გენეტიკის პრობლემებს არა ინდივიდუალური, არამედ საოჯახო (ან საგვარეულო) ხასიათი აქვთ.

სამედიცინო გენეტიკის მეორე თავისებურება ის არის, რომ მექვიდრული დაავადებების ძალიან მცირე პროცენტი იკურნება მეტ-ნაკლები წარმატებით. მედიცინა, უპირატესად, ამ დაავადებების პროფილაქტიკითა და დიაგნოსტიკის მეთოდებით შემოიფარგლება. სწორედ ამ გარემოებითაა გაპირობებული ისეთი სპეციფიკური პრობლემების არსებობა, როგორცაა სხვადასხვა პათოლოგიური მდგომარეობის დიაგნოსტიკების მორალურობა, თუ არ არსებობს მისი მეურნეობის ეფექტური საშუალებები. ასევე საეჭვოა, დაინტერესებს თუ არა ადამიანს საკუთარი ბედის ცოდნა, თუკი არ შეუძლია გაექცეს მას. როგორც სპეციალური გამოკვლევებით დადგინდა, პანტინგტონის დაავადების რისკის ჯგუფში შემავალი 150 ათასი ადამიანიდან მხოლოდ 200 დათანხმდა დიაგნოსტიკური პროცედურის ნატარებაზე. სხვებმა ამჯობინეს არ სცოდნოდით მოურჩენელი დაავადების დადგენაში. მოცემულ დარგში ერთ-ერთი ავტორიტეტული სპეციალისტის მაკიუსის აზრით, თანამედროვე ადამიანის გენეტიკის შესწავლის სფეროში პროგრესი მიიწევიან რისკის მოიცავს: 1. ახალი ინფორმაცია გაზრდის შუალედს იმთ შორის, რისი დიაგნოსტიკა და რისი მეურნეობაც შეუძლია. უკვე ამჟამად მწვავედ დგას პანტინგტონის და მთელ რიგ სხვა მექვიდრულ დაავადებებთან დაკავშირებული მორალური პრობლემები; 2. მნიშვნელოვნად იზრდება სხვაობა ნამდვილ ცოდნასა და საინფორმაციო შორის. მაკიუსის აზრით, ეს უკანასკნელი გარემოება დაკავშირებულია უნებურ ენთუსიაზთან, რომელიც მოცულთა სამეცნიერო საზოგადოება საერთაშორისო პროექტის, "ადამიანის გენომის" რეალიზაციიდან მოსალოდნელი სიკეთის მიღებისა და ადამიანის მოქმედების ფორმირებაზე გენეტიკ-

კური ფაქტორების ზეგავლენის ხარისხის გადაფასების გამო (2). სამედიცინო გენეტიკის ეთიკურ პრობლემათა სპეციფიკა იმაშიც მდგომარეობს, რომ გენეტიკური პრაქტიკის საგანს, ძირითადად, ჯერ არდაბადებულ ბავშვს ჯანმრთელობაზე ზრუნვა წარმოადგენს. ამიტომაც, როგორც სამედიცინო დახმარების ნაირსახეობა, სამედიცინო გენეტიკა შეიძლება მხოლოდ იმეთ სოციალურ სიტუაციაში განვითარდეს, რომელშიც ცალკეული მოქალაქენი და საზოგადოება მთლიანად აღიარებს პასუხისმგებლობას არდაბადებულ ბავშვზე, ისევე როგორც “ცოცხალ” თანამოქალაქეთა ჯანმრთელობაზე. ამ პასუხისმგებლობის აღიარება გენიულუბებს დაეპირადეთ საზოგადოებრივი რესურსების განაწილებაზე იმ თაობათა შორის, რომელიც უკვე ცხოვრობს და რომელიც მომავალში იცხოვრებს. სამედიცინო გენეტიკის ინტერესთა იგზირირება არსებითად “თაობათა ეგოიზმის” ფორმად იქცევა, რაც განვითარების რესურსების მიღებისა და გარანტიების უსამართლო და უთანასწორო წესი იქნება. ამასთან, სამართლიანობა ვერ გაიმარჯვებს იმ შემთხვევაშიც, თუ გაუმართლებელ უპირატესობას მიიღებენ “მომავალი ადამიანები”. თუშცა ზოგიერთი სპეციალისტი იცავს “მომავალი ადამიანის” უფლებათა და ინტერესთა უდავო პრიორიტეტის პრინციპს უკვე მცხოვრებ ადამიანთა უფლებებისა და ინტერესების წინაშე (3). მაგარც აწმყო ხომ მომავალი განვითარების შესაძლებლობათა ერთობლიობაა. თუ ადამიანთა ახლანდელი თაობა არ იქნება საკმარისად განვითარებული და ჯანმრთელი, მაშინ მას თითქმის არაფერი ექნება შთამომავლობისათვის გადასახვედელი. თაობათა შორის სამართლიანობა, აღიარა, ინტერესთა უფრო როულად ჩამოყალიბებულ ბალანსში უნდა ეფუძვით. ასე რომ, სამედიცინო გენეტიკისა და მისი მეთოდების საგნის სპეციფიკა განსაზღვრავს მის მორალურ-ეთიკური პრობლემატიკის სპეციფიკას. ამერიკელი მედიკვარის უოლტერსის აზრით, თანამედროვე სამედიცინო გენეტიკის ძირითად ეთიკურ პრობლემებს ისეთი საკითხები წარმოადგენენ, როგორიცაა: სამედიცინო საიდუმლოების დაცვა (გენეტიკური ინფორმაციის კონფიდენციალობა), ინდივიდთა ენსტიკური ტესტირებისა და პოპულაციის სკრინინგების ჩატარების ნებაყოფლობა, სამედიცინო გენეტიკური დახმარების ხელმისაწვდომობა (ტესტირების, კონსულტირების და სხვა) მოსახლეობის განსხვავებული ფენებისათვის, პრეტენციური სიკეთისა და ბიოტექნის ურთიერთმიმართება სხვადასხვა სახის გენეტიკურ ჩარევათა რელიზაციისას (3).

ბიოსამედიცინო ეთიკისათვის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია სამედიცინო გენეტიკური ინფორმაციის მიღებისა და გამოყენების მორალური პრობლემები. მათ შორის ერთ-ერთი ცენტრალური ადგილი გენეტიკური ინფორმაციის კონფიდენციალობის საკითხს ეთმობა. კონფიდენციალობის დაცვა, ისევე როგორც პაციენტის ავტონომიის პატივისცემა, მკურნალისთვის უმნიშვნელოვანესი მორალური საფუძველია. განსაკუთრებით თუ ინფორმაცია ეხება მძიმე ფსიქიკური ან სომატური დაავადების ალბათობას და სახეზეა მძიმე შემკვიდრული დაავადების განვითარების (შთამომავლობით გადაცემის) აშკარა ხაშიშროება, რაც საფრთხეს უქმნის ავადმყოფის სიცოცხლეს ან რამაც ის შეიძლება დაინფიცირდეს. ექიმ-გენეტიკოსის მოვალეობაა, ინფორმაციის დროულად მიწოდებისა და კონსულტაციების მეშვეობით, პაციენტს, მის ახლობლებსა და ნათესავებს თაყიდან ააცილოს უბედურება.

უკანასკნელ წლებში მკვეთრად იზრდება მემკვიდრული დაავადებების ტესტირების შესაძლებლობანი დნმ-ის დიაგნოსტიკის მეთოდების პრაქტიკაში დახურვის წყალობით. ადრე რომელიმე მუტანტული გენის გამოვლენა გარკვეული მეტაბოლიტების აღმოჩენას ეყარებოდა, რომლებსაც იგი აკონტროლებდა. დნმ-ის დიაგნოსტიკა საშუალებას იძლევა ჩავატაროთ გენების პირდაპირი აღმოჩენა ნებისმიერ ბიოტის შემკველ უჯრედში (4). ამიტომაც პაციენტისათვის სერიოზულ საშიშროება იმ გენეტიკური ინფორმაციის არასანქცირებული გამოყენება წარმოადგენს, რომელიც მას ეხება. მაგალითად, აუცილებელი სამედიცინო გამოკვლევების შედეგად მიღებული გენეტიკური ინფორმაცია საწარმოს ადინიხტრაციად შეიძლება გამოიყენოს როგორც დისკრიმინაციის საშუალება, საშხახურდიან დათხოვნის საბაზს და ა. შ. პოპულაციის გენეტიკური სკრინინგება მძიმე მემკვიდრული დაავადებების გენის მატარებელთა განსაზღვრის მიზნით ხორციელდება. სკრინინგის პროგრამების გამოყენებისას შესაძლოა წარმოიქმნას მორალური კონფლიქტი, რაც კონფიდენციალობის წესის დაცვასა და მოვალეობის შესრულებასთან არის დაკავშირებული, რომელიც ექიმ-გენეტიკოსს ავადმყოფებს აცნობს პაციენტს მძიმე დაავადების წარმოშობის შესაძლებლობა. ამასთან ერთად, განსაკუთრებული მორალური პრობლემა, რომელიც მემკვიდრული დაავადებების სკრინინგისას წარმოიშობა, მდგომარეობს არა მარტო სკრინინგის პროცედურების ექსპტურ მატერიალურ

უჩრუველყოფის აუცილებლობაში, არამედ შექმდომ სრულფასოვანი მკურნალობის, დიეტოტერაპიის და ფსიქოორგანიზაციული დახმარების ჩატარებაში. საქარაიფლოში არსებული მძიმე ეკონომიკური მდგომარეობის გამო ხშირია არასრული და არასრულყოფილი გამოკვლევები და შესაბამისად არასრულფასოვანი მკურნალობაც, რასაც ხშირად ძალზე მძიმე ფსიქიკური პათოლოგიის ნაცვლად, რომელიც ბავშვის დაღუპვას იწვევს სიცოცხლის პირველივე წლებში, ყალიბდება ნაკლებად მძიმე, მაგრამ ასევე დამინარაღებელი პათოლოგია, რაც ათწლეულების მანძილზე პაციენტისა და მისი ოჯახის ტანჯვას იწვევს. აქედან გამომდინარე, წარმოიშობა რესურსული კითხვა – მსგავსი სამედიცინო პრაქტიკა ამცირებს თუ ზრდის ადამიანის ტანჯვის მოცულობას? (2)

პრაქტიკაში სკრინირების ახალი პროგრამების შემუშავებისა და დანერგვის დროს სერიოზული პრობლემები წარმოიშობა. დიაგნოსტიკის არსებულ მეთოდთაგან არცერთი არ არის აბსოლუტური. ყოველთვის არსებობს მცდარი დიაგნოზების გარკვეული პროცენტი. ავადმყოფთა ნაწილს ჯანმრთელის დიაგნოზი აქვს, ჯანმრთელთა ნაწილს – ავადმყოფის, როგორც პათოლოგიური გენების მატარებლის. მცდარი დადებითი და მცდარი უარყოფითი დიაგნოზების რაოდენობრივ მიმართებას დინამიური ხასიათი აქვს. რაც უფრო ვეცდებით მცდარი უარყოფითი დიაგნოზების რაოდენობის მინიმუმამდე დაყვანას, უფრო მეტ მცდარ დადებით რეზულტატს ვიღებთ და პირიქით. მცდარ უარყოფით დიაგნოსტიკას აშკარად უარყოფითი შედეგები მოსდევს – ავადმყოფს არ უტარდება აუცილებელი მკურნალობა. მცდარმა დადებითმა დიაგნოსტიკამ შეიძლება სერიოზული ფსიქიკური ზიანი მოაყენოს ჯანმრთელ ბავშვს და მის მშობლებს, გაუმართლებელ მკურნალობას კი – მისი ჯანმრთელობის სახიანო შედეგი მოყვას (1).

თუ გაითვალისწინებთ, რომ პოპულაციაში მძიმე მექანიკური დაავადებების გენების კონცენტრაცია დაბალია, მაშინ დიაგნოსტიკის ძალიან ზუსტი მეთოდების არსებობის დროსაც კი იმ ჯანმრთელ ადამიანთა რაოდენობა, რომლებსაც მცდარი დიაგნოზი აქვთ დასამუდამი პათოლოგიური გენის მატარებლის სახით, შეიძლება შესაბამისი იყოს. გენეტიკოსები გადაწყვეტენ რა ავადმყოფი ბავშვების განკურნებას, აქვე უნდა იცოდნენ; რომ ჯანმრთელი ბავშვების გარკვეულ რაოდენობას აუცილებლად ავებენ. ამიტომ სკრინირების პროგრამების გამოყენების შესახებ გადაწყვეტილების მიღებისას ზედმიწევნით უნდა „ავწიო-დავწიოთ“ მათი არა მარტო (და არა იმდენად) ფინანსური, არამედ წმინდა ადამიანური „ღირებულება“ (4).

სპეციფიკური პრობლემები წარმოიშობა იმ შემთხვევებში, როცა თვით სამედიცინო-გენეტიკური ტესტირების პროცედურა ზიანის მიყენების საფრთხეს შეიცავს. მაგალითად, მექანიკური დაავადებების მთელი რიგი (ორსულობის შემთხვევაში) მუცლის დრუში ამნიოცენტეზის საშუალებით შეიძლება იყოს დიაგნოსტიკურად, რომელიც ორსულობის სპონტანური მოშლის რისკთანაა დაკავშირებული. თუკი ასსებობს სამედიცინო-გენეტიკური მანუვლები, რომლებიც ბავშვის გენეტიკური პათოლოგიით დაბადების მნიშვნელოვან აღბათობაზე მიუთითებს, მაშინ ჩვეულებრივ, თვლავა რომ ეს რისკი შეიძლება უზუსტებლად თუკი პრაქტიკულად ჯანმრთელი ქალი ექიმებს მიმართავს თხოვნით ამნიოცენტეზის ჩატარებისა და ნაყოფის ტესტირების თაობაზე, თუ ამ ქალს არ გააჩნია შესაბამისი მონაცემები და მექანიკური პათოლოგიის რისკი მინიმალურია, მაშინ ასეთ შემთხვევაში სერიოზული მორალური პრობლემა წარმოიშობა. თუმცა დაუბადებელი ნაყოფი ჩვენში კანონით დაკული არ არის, მაგრამ მორალურად მას სიცოცხლის უფლება გააჩნია და მისი ინტერესები მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული. საუჭუა, მორალურად გამართლებული იყოს ზოგიერთი მედიკოსის „ნეიტრალური პოზიცია, რომლებიც მზად არიან შესაბამისი გახანგრძლივების მოცულების თვალთ „კლიენტის შეკვთა“ შეასრულონ. ნაყოფი, მართალია, არ წარმოადგენს „ადამიანს ბოლომდე“, მაგრამ იგი მაინც „არ ავსოს“ პრინციპის შესაბამისად უნდა იყოს დაკული (4).

#### ლიტერატურა:

1. Wertz D. C., Fletcher J. S., Berg K., Bukyjenkov v. guidelines on Ethical issues in Medical Genetics and the Provision of Genetics Services. Geneva: WHO HDP. 1995.
2. Ethics and Mapping of the Human Genome. – Copenhagen: The Danish Council of Ethics. – 2001.
3. Ethics and Human Genetics. A Cross-Cultural Perspective. D.C. Wertz J.C. Fletcher. (Eds). – Berlin-Heidelberg: Springer. – 1998.
4. Knoppers M. Human Dignity and Genetic Heritage. Ottawa: Law Reform Commission of Canada. 1999.

**მამულაშვილი ბ.**  
**სპეციფიკა მორალური პრობლემები მედიცინური გენეტიკის**

**რეზიუმე**

ვარჯიშობა პროგრესი მედიცინური გენეტიკის ვარჯიშობა მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი, რეშობა ვარჯიშობა მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი, რეშობა ვარჯიშობა მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

ეთიკური პრობლემები მედიცინური გენეტიკის ვარჯიშობა მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

- მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

- მედიცინა, მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი. მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი. მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

**MAMULASHVILI B.**  
**SPECIFICITY OF THE MORAL PROBLEMS OF MEDICAL GENETICS**

**Summary**

The increasing progress in the field of the medical genetics is followed by a number of moral and legal problems the solution of which is connected both with human's big mental anguish and soul-searching. Special attention should be given to the problem connected with the opportunity of getting genetically identical copies of alive or dead people. Ethical problems of medical genetics are characterized with a number of peculiarities, in particular: • Only a low rate of heredity diseases is resulted in a successful recovery. • Medicine is mainly restricted itself to the methods of diagnostics and prophylactics of these diseases. Also doubtful is the fact that an individual is concerned itself with his future if it seems to be unavoidable.

The basic ethical problems of the modern medical genetics are represented with the following issues: confidentiality of genetic information, voluntaries in carrying out genetic testing of individuals and screening of population, moderateness of the medical genetic care for all the levels of population, correlation of potential good and evil during realization of genetic interferences of different kinds.

**მამულაშვილი ბ., მამულაშვილი მ., მამულაშვილი მ.**

**წვრილი მიწობის მორალური პრობლემები მედიცინური გენეტიკის ვარჯიშობა მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.**

**სამედიცინო ბიოფიზიკის რესპუბლიკური ცენტრი, თბილისი**

წვრილი მორალური პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი. მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი. მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

მასალები და მეთოდები: მამულაშვილი ბ., მამულაშვილი მ., მამულაშვილი მ.

პრეპარატი თხელ ნახშირის აქტუე გადატანის შემდეგ ან კონტრასტირებოდა 2%-ურანილაცეტატით ან ხდება მრავალრიცხოვანი პრობლემების მორალური და მართობური ხარაქტერი.

ნაწილი ხრელდებოდა სამედიცინო ბიოფიზიკის რესპუბლიკურ ცენტრში. ძაფების დამატერი იზომებოდა შტანგენფარგლიდან გაკეთებული სპეციალური გასაზომი მოწყობილობის საშუალებით მიკროფოტოსურათიზე, რომელთა საბოლოო გადიდება შეადგენდა 300.000x. შტანგენფარგლის დანაყოფის ფასი შეადგენდა 0.005 მმ, რაც შეესაბამებოდა  $\approx 1.6\text{A}$ . უნდა აღინიშნოს, რომ კონტრასტირებული პრეპარატის გამოკვლევის დროს იზომებოდა თვითონ ძაფის გამოსახულება, წრიულად დაიქვეყნულ, ანუ დაჩრდილვულ პრეპარატზე კი იზომებოდა ჩრდილის სიანე (s), დამატერი კი განისაზღვრებოდა როგორც:  $d=s, \text{ფფ}=s/n$  შემდეგ ითვლებოდა მიღებული სიდიდეების საშუალო მნიშვნელობები [8]:

1. საშუალო ართომეტიკული  $\bar{d} = \frac{\sum k_i d_i}{\sum k_i}$  (საშუალო რიცხვეული მნიშვნელობა);

2. საშუალო სტატისტიკური წონა  $d_{\text{შტ}} = \frac{\sum k_i d_i^2}{\sum k_i d_i}$  (ყველაზე ხშირად შემხვედრი

ზომების განსაზღვრა). აქ  $d_i$  - ძაფის დიამეტრი,  $i$  - გაზომვისას,  $k_i$  - ერთიანი დიამეტრის მქონე ძაფების რაოდენობა  $i$ - გაზომვისას.

შედეგები და მათი განხილვა: ჩვენს მიერ განხილული ორი ექსტრემალური კონფორმაცია - ნორმა და ტამიდე. მათი შესწავლის ყველაზე ნიშანდობრივი შედეგი მოყვანილია 1 ცხრილში. როგორც ვხედავთ, ნორმის შემთხვევაში ძაფის დიამეტრი მერყეობს 45A-ის ფარგლებში, რაც საშუალო მნიშვნელობის ( $90\text{A} \pm 0.51\text{A}$ ) 50%-ს შეადგენს. ტამიდე-ის დროს - 45A, რაც საშუალო მნიშვნელობის ( $132.6\text{A} \pm 0.32\text{A}$ ) 34%-ს შეადგენს. თავის მნიშვნელობით ეს დიაპაზონები ერთმანეთს ემთხვევა, რაც მიგვიჩვენებს გაზომვების მონაცემების ერთნაირ გაფანტვაზე და გეაუწყებს განხილული სტრუქტურების კონფორმაციულ თანაბარ აღბათობას. მიღებული მონაცემები ეთანხმება წინა კვლევის შედეგებს [9], სადაც იყო ნაჩვენები, რომ ტამიდე-ის დროს ძაფის სტრუქტურა კონფორმაციულად უფრო ხისტია ("იყინება" პათოლოგიისათვის). დამახასიათებელ კონფორმაციაში. რაც შეეხება დაჩრდილვულ პრეპარატს, იქ ძაფის დიამეტრი იზრდება ( $111.1\text{A} \pm 1.15\text{A}$ ). მაგრამ როგორც კონტრასტირებულ პრეპარატში, ეს პარამეტრი შემცირებულია, დაჩრდილვულში - გაზრდილია, ნამდვილი დიამეტრი კი შესაძლებელია შეადგენდეს ამ მნიშვნელობების საშუალოს, ე. ი.  $100.6\text{A} \pm 1.66\text{A}$ . ნიშანდობრივია, რომ დიამეტრის მნიშვნელობა მიღებულია მათი პარაკრისტალების ანალიზის შედეგად 100 A ტოლია [10].

(ცხრილი 1

წერილი ძაფის დიამეტრის განსაზღვრა ნორმასა და ტამიდე-ის შემთხვევაში (საშუალო სიდიდეების და დისკორსიის მნიშვნელობები მოყვანილია მონაცემების 545 გაზომვამდე ნორმირების შემდეგ)

	$d_{\text{min}}$ A	$d_{\text{max}}$ A	$\bar{d}$ A	s A	$d_x$ A	$d_{\text{ფ}}$ A
ნორმა ( $k=329$ ) კონტრასტ	69	114	90,1	9,2	0,51	90,1
ნორმა ( $k=329$ ) კონტრასტ	115	161	132,6	7,5	0,32	133,0
ნორმა ( $k=76$ ) დაჩრდილვა	100	147	111,1	10,1	10,1	112,1

მოყვანილ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა ექნება ძაფების გაზომილი დიამეტრების სტატისტიკური "სიმძიმის ცენტრის" მონახვას, რაც მიგვიჩვენებს მოცემული პარამეტრის ცვლილების ტენდენციას აღნიშნულ დინამიკურ სურათში.

მაგრამ, როგორც ცხრილიდან ჩანს, ეს სიდიდეები ( $d_{\text{ფ}}$ ) ცვლილებების ფარგლებში ემთხვევა საშუალო რიცხვით მნიშვნელობას ( $\bar{d}$ ). ნორმის შემთხვევაში ეს დამთხვევა აბსოლუტურია, ტამიდე-ის დროს კი შეიმჩნევა გადახრა დიამეტრის გაზრდისაკენ (არადამაჯერებელია).

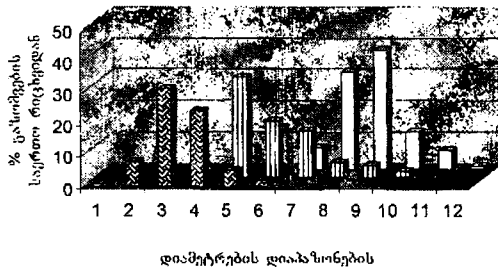
მოყვანილი მისტოგრაშიდან (ნახ. 1) ჩანს როგორაა დაჯგუფებული ძაფების დიამეტრები მათი საშუალო მნიშვნელობის გარეშემო. რადგან გაზომვების რაოდენობა ყველა მოცემულ შემთხვევაში სხვადასხვა იყო, საჭირო გახდა მოგვეხიზნა მონაცემების ნორმირება. ამისათვის განსაზღვრული დიამეტრის მქონე ძაფების შეხვედრისას სიხშირის ნაცვლად ავიღეთ მისი პროცენტი საერთო გაზომვის რაოდენობიდან.

წერილი ძაფის დიამეტრის მერყეობის დანაწილება ნორმისა და (კონტრასტირებული და დაჩრდილული პრეპარატი) და ტამიღს-ის (კონტრასტილებული პრეპარატი) დროს

ნორმა (კონტრასტირება)			ტამიღს-ის (კონტრასტირება)			ნორმა (დაჩრდილება)					
№	სასღერ	გაზომ. რაოდ	შეხ. აღბ(%)	№	სასღერ	გაზომ. რაოდ	შეხ. აღბ(%)	№	სასღერ	გაზომ. რაოდ	შეხ. აღბ(%)
1	67-75	1	0,3	7	115-123	35	6,4	5	99-107	30	39,5
2	76-83	41	12,5	8	124-131	178	32,7	6	108-115	18	23,7
3	84-91	146	44,4	9	132-139	220	40,4	7	116-123	16	21,1
4	92-99	113	34,3	10	140-147	76	13,9	8	124-131	8	10,5
5	100-107	24	7,3	11	148-155	32	5,9	9	132-139	3	3,9
6	108-115	4	1,2	12	156-163	4	0,7	10	140-147	1	1,3
	67-115	339	100		115-163	345	100		99-147	76	100

ცხრილი 2-ში მოყვანილია წერილი ძაფის დიამეტრის მნიშვნელობათა მერყეობა ნორმისა (კონტრასტირებული და დაჩრდილული პრეპარატი) და ტამიღს-ის (კონტრასტილებული პრეპარატი) დროს და შესაბამისად შექმნილი ჯგუფები, სადაც გაერთიანდა ერთნაირ საზღვრებში მერყევი დიამეტრის მნიშვნელობები. შემდეგ გრაფაში აღნიშნულია ამ მნიშვნელობათა აბსოლუტური რაოდენობა მოცემულ ჯგუფებში. მომდევნო გრაფაში კი აღნიშნულია აბსოლუტურ რაოდენობათა პროცენტული გამოსახვა. მოცემული ნახატის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ყველაზე ხშირად ნორმის შემთხვევაში გვხვდება დიამეტრები 83-91Å (დიაპაზონი N3) ტამიღს-ის შემთხვევაში კი - 131-139Å (დიაპაზონი N9). მოცემული პისტოგრამების ყველაზე ნიშანდობლივი განსხვავებაა 1,46-ჯერ დიამეტრის გაზრდა ტამიღს-ის შემთხვევაში.

დასასრულ შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნორმის შემთხვევაში წერილ ძაფს ახასიათებს კომფორმაციული ცვლილებები კომპაქტური სტრუქტურის ფარგლებში, ტამიღს-ის დროს კი - "გაშლილი" კონფორმაციის ფარგლებში, თანაც უფრო ვიწრო საზღვრებში. სხვანაირად რომ ვთქვათ, ტამიღს-ის დროს ირღვევა ძაფის დიბაჩიური თვისებები და ის იძენს უფრო ხისტ კონფორმაციას.



ნახ. 1. პისტოგრამაზე ნაჩვენებია პროცენტული სიხშირე მოცემულ დიაპაზონში ძაფების დიამეტრების მნიშვნელობებისა (კონტრასტირებული (S1) და დაჩრდილული (S2) პრეპარატი) და ტამიღს-ის (კონტრასტირებული (S3) პრეპარატი) შემთხვევისათვის ცალ-ცალკე გაზომვითა საერთო რიცხვიდან. დიაპაზონის ნომრები შეესაბამება მე-2 ცხრილი ში მოყვანილ მონაცემებს. ხალო დიამეტრების საშუალო მნიშვნელობები კონტრასტირებული და დაჩრდილული პრეპარატებისათვის ნორმის დროს დეცს მე-4 და მე-5 დიაპაზონის საზღვრებს (~100 Å)

ლიტერატურა:

- Hanson J., Lowy J., Mol. Biol., 1963, 6, 46-60.
- Huxley H. E., J Mol. Biol., 1968, 32, 507-520.
- Egelman E. H., Derosier D. J., J. Mol. Biol., 1983, 166, 623-629.
- Toyoshima C., Wakabayashi T., J. Biochem., 1979, 85, 1887-1890
- Samsonidze T. G., Zograf O. N., Khachidze D. G., Karsanov N. V., J. Moll. Cell. Card 1989, 21, 80.
- Obinata I., Hayashi I., Wishman D. A., Devel. Crow. Diff., Diff., 1974, 16, 105-121.
- Drnska S., Bartsherne D. S., ABB, 1975, 167, 203-212
- Kawamura M., Maruyama K., J. Biochem., 1969, 66, 152-157.
- სამსონიძე თ. გ., ჯრისტანი დ. დ., კარსანოვ ნ. ვ. ბიულ. ექსპერ. ბიოლ. მედ. - 1999, №1.
- სამსონიძე თ. გ., კარსანოვ ნ. ვ. ბიოფიზიკა 2001 (ბეWdvaSia).

MAMULASHVILI L., MANGOSHVILI M., SAMSONIDZE T.  
DYNAMICS OF THIN MYOFILAMENTE CHANGES IN NORM AND  
IN TOXICOALLERGIC MYOCARDITES

Summary

The present work is dedicated to the analysis of fluctuation of one of parameters of a thin fibre of its diameter from the normal muscle and in case with toxico-allergic myocardites of 10 day duration (TAM<sub>10db</sub>). The analysis of a great number of micro photos has enabled to reveal the dynamics and to determine the range of changes of this parameter. It has been shown that in norm the fibre diameter fluctuates at its average value of  $90\text{Å} \pm 0.51\text{Å}$  mainly within 83-90 Å while in TAM<sub>10db</sub> at about its average value ( $132.6 \text{Å} \pm 0.32\text{Å}$ ) within 131-139 Å. That is, it has been shown in TAM<sub>10db</sub> the fiber diameters is 1.46 as much. It has been concluded that in norm the fiber has a bigger conformation mobility within the compact structure while in TAM<sub>10db</sub> the fiber structure changes within "open" conformation in narrower ranges.

მამულაშვილი ლ., მანგოშვილი მ., სამსონიძე თ.  
ელემენტარული სტრუქტურული ველის ხშირფერული ვარიაციის დინამიკის  
ნორმალურ და ტოქსიკოალერგიულ მიოკარდიტის დროს  
თსსუ, სამედიცინო ფიზიკის და ბიოფიზიკის კათედრა  
სამედიცინო ბიოფიზიკის რესპუბლიკური ცენტრი, თბილისი

მიოკარდიუმის წვრილ ძაფებში აღინიშნება კონფორმაციული არამდგრადობა, რაც გამოიხატება სპირალის ძირითადი პარამეტრების, მათ შორის დიამეტრის არასტაბილურობაში [1, 2, 3]. ასეთი რთული სისტემების ანალიზისათვის გამოიყენეთ დიფრაქციული სურათების გასაშუალებების და მოდელების მეთოდები [4], რომლებმაც საფუძველი მოგვცა აგვეგო წვრილი ძაფების პიკოტურთვით, გასაშუალებული მოდელი. სამწახაროდ, მიღებული მოდელი ვერ გამოსახავს სისტემის კონფორმაციულ არამდგრადობას. წვრილი ძაფების გაზომილი დიამეტრების სტატისტიკური ანალიზის შედეგად დადგინდა, რომ 10 დღის ხანგრძლივობის ტოქსიკოალერგიული მიოკარდიტის (ტამიდ) დროს ძაფის დიამეტრი იზრდება 1,4-ჯერ ნორმალურ შედარებით და, მეორეს მხრივ, შესწავლილია ამ პარამეტრის ცვლილება [4]. ძაფის სტრუქტურაზე ზემოქმედებას ახდენს ბევრი ფაქტორი, მათ შორის ელექტრომაგნიტური ბუნების ძალები, რომელთა ზეგავლენა გასათვალისწინებელია წვრილი ძაფის საბოლოო დინამიური მოდელის აგების დროს.

ჩვენს მიერ შემოთავაზებულია ელექტრონული მიკროსკოპიისათვის პრეპარატების დამზადების ახალი მეთოდი, რომელიც საშუალებას მოგვცემს შევისწავლოთ სხვადასხვა დამაბულობის ელექტრული ველის ზემოქმედება წვრილი ძაფის პარამეტრების ცვლილებაზე.

მასალები და მეთოდები: სამუშაო ჩატარდა ბოცვერის მიკროდუმიდან მიღებული წვრილ ძაფებზე ნორმალური და ტამიდის შემთხვევაში. პრეპარატი ვიდებდით ხსნარში: 0,1 M KCl, 0,2 mM MgCl<sub>2</sub>, 5 mM DTT, 10 mM ნატრიუმ-ფოსფატის ბუფერი pH 7,0. ელექტრული ველის ზეგავლენის შესწავლა ეფუძნებოდა ელექტრონული მიკროსკოპიისათვის პრეპარატების დამზადების მონის მეთოდს [5] იმ განსხვავებით, რომ პრეპარატი თავსდებოდა ბრტყელი კონდენსატორის ელექტრულ ველში ( $S_{\text{ფორმ}} = 10^3 \text{ მმ}^2$ , ფორფიტებს შორის მანძილი კი  $d=10 \text{ მმ}$ ). კონდენსატორის ფორფიტებზე მოდებული იყო 0 ან 800-ეის ტოლი ძაბვა. იმავე ველში პრეპარატი კონტრასტირდებოდა 2%-ურანილაცეტატით. ელექტრონულ მიკროსკოპისურათებს ვიდებდით JEM100B (JEOL, იაპონია) ელექტრონულ მიკროსკოპზე 50000x გადიდება და 80 კე. აჩქარების ძაბვის პირობებში. ძაფების დიამეტრი იზომებოდა სპეციალური გასაზომი მიწყობილობის საშუალებით [4] მიკროფოტოსურათებზე, რომელთა საბოლოო გადიდება შეადგენდა 300.000x. (შტანგენვარგლის დანაყოფის ფასი შეადგენდა 0,005 მმ, რაც შეესაბამებოდა  $\approx 1,6 \text{ Å}$ ). შემდეგ ხდებოდა მიღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება.

შედეგები და მათი განხილვა: განხილულია ორი ელემენტარული კონფორმაციის ნორმა და ტამიდის შემთხვევაში ელექტრულ ველში და ველის გარეშე - მათი შესწავლის შედეგი მოცემულია 1 ცხრილში.

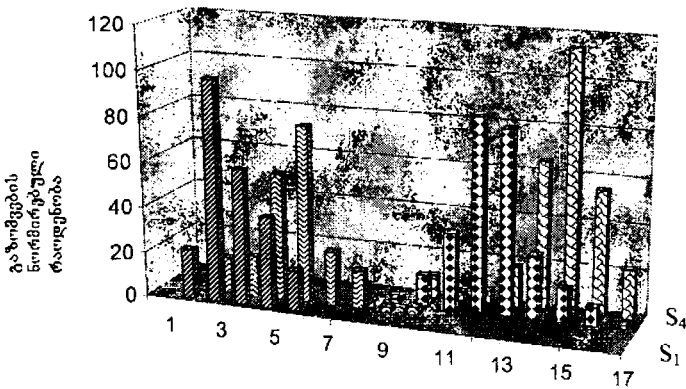


წვრილი ძაფის დიამეტრის განსაზღვრა ნორმასა და ტამიდის დროს

	d <sub>min</sub> Å	d <sub>max</sub> Å	არანორმირებული			ნორმირ. 300 გაზომვა			d <sub>წვ.</sub> Å
			d Å	s Å	d <sub>c</sub> Å	d Å	s Å	d <sub>c</sub> Å	
ნორმა (k=329) 0 <sub>გ</sub>	75	110	90,05	6,09	0,34	90,15	6,08	0,35	90,46
ნორმა (k=1262) 800 <sub>გ</sub>	80	122,5	99,11	7,64	0,21	98,99	7,51	0,43	99,69
ნორმა (k=543) 0 <sub>გ</sub>	115	157,5	133,94	6,99	0,30	134,02	6,90	0,40	134,30
ნორმა (k=199) 800 <sub>გ</sub>	120	160	145,06	7,38	0,52	145,12	7,30	0,42	145,44

ნორმის შემთხვევაში ძაფის დიამეტრი მერყეობს 35Å-ის ფარგლებში კონდენსატორის ფირფიტებს შორის 0-ოვანი და 42Å-ის ფარგლებში 800 ე-იან ძაბვის დროს, რაც საშუალო მნიშვნელობის 40%-ს შეადგენს. ტამიდის დროს კი - საშუალო მნიშვნელობის ~30%-ს. მიღებული მონაცემები თანხვედრა ადრინდელ მონაცემებს [2], რომელთა მიხედვით პათოლოგიის დროს ირღვევა წვრილი ძაფის კონფორმაციული ცვლილებების უნარი. ყველა შემთხვევისათვის ჩატარებული იყო გაზომვის სხვადასხვა რაოდენობა. მიღებული მონაცემების სრულყოფილი ინტერპრეტაციისათვის ჩატარდა მონაცემების ნორმირება ყველა შემთხვევაში საერთო გაზომვების რაოდენობასთან (300 გაზომვა). მიღებული საშუალო მნიშვნელობები ცთომილების ფარგლებში ერთმანეთს ემთხვევა, რაც მივიანიშნებს ნორმირების კორექტურობაზე; ამავე ცხრილში საშუალო კვადრატული გადახრის სიდიდის ანალიზის შედეგად ჩვენ ვხედავთ, რომ ელექტრული ველის გარეშე ტამიდის დროს s=6,99Å (ნორმაში s=6,09Å), წვრილ ძაფებზე ელექტრული ველის ზემოქმედების შემთხვევაში ეს სიდიდე აღწევს თავის მაქსიმალურ მნიშვნელობას (s=7,6Å ნორმაში, ტამიდის დროს s=7,4Å; s-ის მცირე მნიშვნელობას შეესაბამება საშუალო მნიშვნელობებიდან უფრო მცირეა გადახრები. ე. ი. ელექტრულ ველს სტრუქტურა გადააყვას კონფორმაციულად უფრო მგრძობიარე მდგომარეობაში.

მოყვანილ შემთხვევაში დიდი მნიშვნელობა აქვს ძაფების გაზომვილი დიამეტრის სტატისტიკური "სიძიმის ცენტრის" მონახვას, რაც მიგვითითებს მოცემული პარამეტრის ცვლილების ტენდენციაზე. ეს სიდიდეები (d<sub>წვ.</sub>) ცდომილების ფარგლებში ემთხვევა საშუალო რიცხვულ მნიშვნელობას (d).



ჯგუფის №

ნახ. მოცემული პისტოგრამა გვიჩვენებს განსაზღვრულ დასახონში დიამეტრების მნიშვნელობების შეხვედრას სხვადასხვა ტიპის ძაფებზე ნორმის შემთხვევაში (ველის გარეშე S1), ელექტრულ ველში (S2) და ტამიდის დროს (ველის გარეშე S3) და ელექტრულ ველში (S4).

ნახ. 1-ზე მოცემული პისტოგრამიდან შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ ნორმის შემთხვევაში ნულოვანი ელექტრული ველის დროს ყველაზე ხშირად გვხვდება დიამეტრები 85-90 Å-ის ფარგლებში (მე-3 დიაპაზონი). ტამიდის დროს ნულოვანი ელექტრული ველის შემთხვევაში გვხვდება დიაპაზონი 130-135 Å-ის ფარგლებში (მე-

13. დიაპაზონი), ელექტრულ ველში კი - 145-150 A-ის ფარგლებში (მე-15 დიაპაზონი). მოყვანილ ნახაზზე ყველაზე ნიშანდობრივია - ელექტრული ველის შემოკმედების შედეგად 1,15-ჯერ წერილი ძაფის დამეტრის გაზრდა.

(ცხრილი 2 გვიჩვენებს წერილი ძაფის დამეტრის მერყეობას ნორმასა და ტამბლად შემთხვევაში ელექტრული ველის არსებობისა მის გარეშე; დამეტრები დაჯტუვებულია 5 A-ის ინტერვალით (პისტოგრამის აგების გამარტივებისათვის);

ცხრილი 2

წერილი ძაფების დამეტრების გაზომვა, მათი მოყვანა მოცემული სიდიდს შეხვედრის ალბათობასთან (%-ში) და შემდგომი ნორმირება გაზომვის საერთო რაოდენობასთან (30 გაზომვა)

№	ძაფის გაზომ. დიაპ. A	ჯგ №	მოცემული დამეტრების რაოდენობა (k)*															
			ნორმა 0გ				ნორმა 800გ				ტამბლად 0გ				ტამბლად 800გ			
			k	%	k <sub>ფ</sub>	k <sub>გ</sub>	k	%	k <sub>ფ</sub>	k <sub>გ</sub>	k	%	k <sub>ფ</sub>	k <sub>გ</sub>	k	%	k <sub>ფ</sub>	k <sub>გ</sub>
1	75		1	0,3	1	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	77,5	1	5	1,5	3													
3	80	2	16	4,9	15	33	6	0,5	1	3	-	-	-	-	-	-	-	
4	82,5		20	6,1	18		9	0,7	2		-	-	-	-	-	-	-	
5	85	3	58	17,6	53	10	31	2,5	7	2	-	-	-	-	-	-	-	
6	87,5		53	16,1	48	2	62	4,9	15	2	-	-	-	-	-	-	-	
7	90	4	35	10,6	32	78	54	4,3	13	33	-	-	-	-	-	-	-	
8	92,5		50	15,2	46		163	12,9	40		-	-	-	-	-	-	-	
9	95	5	37	11,2	34	58	142	11,2	35	65	-	-	-	-	-	-	-	
10	97,5		26	7,9	24		123	9,7	30		-	-	-	-	-	-	-	
11	100	6	20	6,1	18	22	253	20	60	85	-	-	-	-	-	-	-	
12	102,5		4	1,2	4		106	8,4	25		-	-	-	-	-	-	-	
13	105	7	-	-	-	3	108	8,5	25	38	-	-	-	-	-	-	-	
14	107,5		3	0,9	3		57	4,5	13		-	-	-	-	-	-	-	
15	110	8	1	0,3	1	1	48	3,8	11	28	-	-	-	-	-	-	-	
16	112,5		-	-	-		71	5,6	17		-	-	-	-	-	-	-	
17	115	9	-	-	-	-	3	0,2	1	2	3	0,5	1	2	-	-	-	
18	117,5		-	-	-		7	0,5	1		3	0,5	1		-	-	9	
19	120	10	-	-	-	-	10	0,8	2	4	5	0,9	3	16	6	3	-	
20	122,5		-	-	-		9	0,7	2		24	4,4	13		-	-	1	
21	125	11	-	-	-	-	-	-	-		25	4,6	14	38	1	0,5	2	
22	127,5		-	-	-		-	-	-		44	8,1	24		2	0,5	3	
23	130	12	-	-	-	-	-	-	-		108	19,9	60	95	2	1	3	
24	132,5		-	-	-		-	-	-		63	11,6	35		2	1	3	
25	135	13	-	-	-	-	-	-	-		96	17,7	53	87	3	1,5	4	
26	137,5		-	-	-		-	-	-		61	11,2	34		10	5	15	
27	140	14	-	-	-	-	-	-	-		32	5,9	18		14	7	21	
28	142,5		-	-	-		-	-	-		32	5,9	18	36	32	16,1	4	
29	145	15	-	-	-	-	-	-	-		12	2,2	7		36	18,1	54	
30	147,5		-	-	-		-	-	-		15	2,8	8	15	39	19,6	6	
31	150	16	-	-	-	-	-	-	-		14	2,6	8	9	23	11,6	35	
32	152,5		-	-	-		-	-	-		3	0,5	1		14	7	21	
33	155	17	-	-	-	-	-	-	-		1	0,2	1		6	3	9	
34	157,5		-	-	-		-	-	-		2	0,4	1	2	6	3	9	
35	160		-	-	-		-	-	-		-	-	-		4	2	6	
	75-160		329	100	300		126	10	300		543	100	300		199	100	300	

\*k- მოცემული დამეტრის მქონე გაზომვების რაოდენობა

% - მოცემული დამეტრის შეხვედრის ალბათობა (%-ში)

k<sub>ფ</sub> - საერთო გასომების რაოდენობა (300 გასომეა) წარმართული მოცემული დამეტრის შეხვედრის რაოდენობა

k<sub>გ</sub> - იგივე რაღ, k<sub>ფ</sub> აღონდ მოცემული ვაუწყისთვის

ამრიგად, ელექტრულ ველს გადაეყვანა წვრილი ძაფები სხვა, თავდაპირველიდან განსხვავებულ კონფორმაციაში, რაზზეც პირველყოფილსა მეტყველებს წვრილი ძაფის დიამეტრის გაზრდა. გარდა ამისა, ადრე ჩვენს მიერ აღნიშნული ფაქტი [4] ტამიად-ის დროს წვრილი ძაფის დიამეტრი 1,4-ჯერ ზრდის შესახებ, არ არის ზღვარი. ძაფის დიამეტრი შეიძლება გაიზარდოს 1,6-ჯერ, რის შემდეგაც იწყება სტრუქტურის დაშლა.

#### ლიტერატურა:

1. Самсонидзе Т. Г., Карсанов Н. В. Биофизика 2001. (ბეჭდვაში)
2. Самсонидзе Т. Г., Эристави Д. Д., Карсанов Н. В. Бюлл. Экспер. Биол. Мед. – 1999, 127, №1, с. 101-105
3. Samsonidze T. G., Zograf O. N., Khachidze D. G., Karsanov N. V., J. Moll. Cell. Card. 1989, 21, p. 80.
4. Самсонидзе Т. Г., Карсанов Н. В. Вопр. фарм. биол. и мед. химии. 2001. -№2.
5. Horne R. W., IX-th Internat. Cong. on El. Micr., Toronto, 1978, Vol. 3. p. 470-482.
6. Kawamura M., Maruyama K., Biochem., 1969, vol. 5. p. 152-157.

### МАМУЛАШВИЛИ Л., САМСОНИДЗЕ Т., МАНГОШВИЛИ М. THE ELECTROSTATIC FIELD EFFECTS ON THE FIBER DIAMETER IN NORM AND TOXICO-ALLERGIC MYOCARDITES

#### Summary

The present work is dedicated to the analysis of the fluctuation of a thin fiber diameter from normal myocardium and from rabbit heart with toxicallergic myocarditis of 10 day duration (TAM<sub>10day</sub>) under the electrostatic field effects. It has been shown that the electric field favors an increase in the fiber diameter 1.1 as much. A general increase in the fiber diameter in TAM<sub>10day</sub> under the electric field effect on the fiber, compared to the without the field, as 1.6 as much.

#### მამულაშვილი ლ.

იმეზუერი სისტემის მდგომარეობა კომპიუტერთან

ხანგრძლივად მომუშავე ბაჭყალიანი

თსსუ, პედიატრიისა და მოზარდთა მედიცინის კათედრა

თანამედროვე პირობებში მოზარდები მუდმივად განიცდიან ისეთი სტრეს-ფაქტორების ზემოქმედებას როგორცაა: ქსენობიოტიკები, ალერგიული პოლუტანტები, ვირუსები, ბაქტერიები, თინიზირებული და არაინფიზირებული გამოსხივება. სხვადასხვა მანვე ეკოლოგიური ფაქტორების ერთობლივი მოქმედება მიკროდოზებშიც კი აძლიერებს ერთმანეთის მოქმედების ეფექტს და იწყებს ორგანიზმის იმუნური ძალების დაძაბულობას (1,3).

თანამედროვე მოზარდებს, ვერ წარმოუდგენიათ ცხოვრება კომპიუტერული ტექნიკის კერძოდ ინტერნეტის გარეშე, რაც წარმოადგენს ორგანიზმზე მოქმედ ერთ-ერთ სტრეს – მაინდუცირებელი რისკ-ფაქტორს. მკვლევართა უმეტესობა თვლის, რომ იმუნური სისტემის მდგომარეობა არის ერთ-ერთი ადრეული და მგრძობიარე მარკერი ორგანიზმზე მანვე ნივთიერებების ზემოქმედებისა. (1,2)

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა გამოგვევლინა ორგანიზმის იმუნური სისტემის ის სუბუჯრედული სამიზნეები რომელთა ფორმირებაც ხდებოდა მოზარდების კომპიუტერთან ხანგრძლივად და არარეგულამენტრებულად მუშაობისას. გამოკვლევაში ჩართულნი იყო 28 მოზარდი (18 გოგონა და 10 ბიჭი) ასაკით 15-დან 18-წლამდე (საშუალო ასაკი 17,2±1,2), რომლებიც 2 წლის განმავლობაში ყოველდღიურად 3-4 საათის განმავლობაში მუშაობდნენ კომპიუტერთან (პროცესორი პენტიუმ III, 448 მგც, ოპერატიული მეხსიერება 128 მბ, უნივერსალური ტელევიზიით) სარგებლობდნენ ინტერნეტით რეგულარულად, ამუშავებდნენ დიდი რაოდენობით ინფორმაციას.

ყველა მოზარდს უტარდებოდა კლინიკო-იმუნოლოგიური მონიტორინგი სასწავლო წლის დასაწყისში და ბოლოს.

გამოკვლევაში ჩართული ყველა მოზარდი კომპიუტერთან მუშაობის დაწყებამდე იყო ჯანმრთელი, არ აღვინიშნებოდათ მანვე ჩვევები (არ ეწვიოდნენ, არ დებულობდნენ ალკოჰოლს). სასწავლო წლის დასაწყისში ვახვედით მოზარდთა ფსიქონეკოლოგიური სტატუსის შესწავლის სპეციალური, ამოცინებული კითხვების მეშვეობით, ვიკვლევდით კარდიოვასკულურ, საყრდენ – მამოძრავებელ, რესპირატორულ, საჭმლის მომხმარებელი სისტემას და მხედველობის ორგანოს.

გსაზღვრავდით T-ლიმფოციტების ხაერთო რიცხვს და სუბპოპულაციების მონოკლონური ანტიგენებით (OKT-1, OKT-3, OKT-4, OKT-8, OKT-11) - ფორმა „Bektom“ აშშ) K. Richet-ის მეთოდით (3) IgA-ს შემცველობას ესაზღვრავდით რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით მონოსპეციფიური ანტიმარტების მეშვეობით (ფორმა „Sevac“ ჩეხეთი).

რეზულტატების სტატისტიკურ დამუშავებას ვახდენდით კომპიუტერული პროგრამების STAT SOFT-ის მეშვეობით.

აღმოჩნდა, რომ კომპიუტერთან მოზარდთა ხანგრძლივი, არარეგლამენტრებული მუშაობის შემთხვევაში სასწავლო წლის ბოლოს მოზარდთა 18% უეითარდებოდა მხედველობის კომპიუტერული სინდრომი: თვალების წვა, ქავილი, შეწითლება, მხედველობის დაქვეითება. 81% ეჩიოდა პერიოდულ თავის ტკივილს და თავბრუსხვევას, წელის და ხერხემლის არეში ტკივილს აღნიშნავდა გამოკვლეულთა 34%, სწრაფად დაღლას 25%, ყურადების კონცენტრაციის დაქვეითებას 21%, ჩაძინების პროცესის გახანგრძლივება აღენიშნებოდა 24%, მადის დაქვეითება 18%, ხასიათის სწრაფი ცვლადობა - 10%, წლის ბოლოს ხშირ ავადობას უჩიოდა 79%.

ორთვიანი ზაფხულის არდადეგების შემდეგ მხედველობის დაქვეითება უნარჩუნდებოდა მოზარდთა 2%, პერიოდული თავბრუსხვევა 19%, წელის და ხერხემლის არეში ტკივილი აღარ აღენიშნებოდა არცერთ მოზარდს, მადის დაქვეითებას უჩიოდა გამოკვლეულ მოზარდთა მხოლოდ 3%

იმუნოლოგიური გამოკვლევების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ყველა მოზარდის იმუნოლოგიური სტატუსი წლის დასაწყისში (ზაფხულის ორთვიანი არდადეგების შემდეგ) იყო N-ის ფარგლებში.

კომპიუტერთან მუშაობის დაწყებიდან 10 თვის შემდეგ ადგილი ჰქონდა ზოგიერთ იმუნოლოგიური მაჩვენებლის ცვლილებას, კერძოდ გამოკვლეულთა 79% უძვეილებოდა CD<sub>4</sub> (ლიმფოციტების (ახდენენ ანტიანობითი დაცვის მექანიზმის კოორდინაციას) და CD<sub>8</sub> ლიმფოციტების (ახდენენ ინტერფერონის პროდუცირებას) დონე, სწორედ ეს მოზარდები უჩიოდნენ ხშირ ავადობას, კატარალურ სიმპტომატკას სასწავლო წლის ბოლოს (იხ. ცხრილი).

აღმოჩნდა, რომ მოზარდთა კომპიუტერთან ხანგრძლივად, ყოველგვარ სანპიტიკური ნორმების დაცვის გარეშე, მუშაობა იწვევს ორგანიზმის იმუნური ძალების დაძაბულობას, რაც გამოიხატება CD<sub>4</sub> და CD<sub>8</sub> ლიმფოციტების დონის დაქვეითებაში, ეს კი ზრდის მოზარდთა ხშირად ავადობის რისკს შემდგომი ადაპტაციური მდგომარეობის განვითარებით.

იმუნოლოგიური სტატუსის ცვლილებების დინამიკა კომპიუტერთან ხანგრძლივად მომუშავე ბავშვებში

მაჩვენებელი	გამოკვლევის პერიოდი	
	კომპ. მუშაობის დაწყებამდე	10 თვის შემდეგ
CD <sub>4</sub> %	44±4	52±3
CD <sub>8</sub> %	37.2±2	32±2
CD <sub>4</sub>	25±1	23±1
CD <sub>4</sub> / CD <sub>8</sub>	1.5±0.2	1.4±0.1
IgA ----	2.0±0.2	2.31.03

ლიტერატურა:

1. Аветисов Э. С., Розенблом Ю. З. Корпушона Т. А. // мел. труда и пром. экология - 1995 №4 с 14-16
2. Bessho M, Tajima T, Hori S et al // Anal Biochem 1989 182 (2) P 304-308
3. Aust S. D., Roerig D. L., Pederson T. C. //Biochem and Biophys Res. Communs - 1972 v. 47 (5) p 1133-1137
4. Матвеев М. Г., Чубуркин А. Б // Педиатрия - 1981, №12 с 8-12
5. Richter K, Braundtscher W, Rachkow S, Vorshlag zum L. Archeibuch der DDR. Diagnostische Laboratorium Metholden ZBI Phafarm. 1979 vol 118 p 949-955

MAMUCHISHVILI.

THE IMMUNE STATUS OF ADULTS WORKING CONTINUOUSLY WITH THE COMPUTERS

Summary

Nowadays the adults undergoes the regular influence of the following stress factors: ksenobiotics, different allergens, viruses, bacteria's, ionized and nonionized radiation. Coincidence of the adverse ecological factors amplifies the toxic influence of each-other, leads to the immune depression and determines the frequent morbidity of these adult. Most of the scientists regard that the immune system is the most sensitive to the influence of adverse factors.

The aim of our work was to reveal the sub cellular structures of the immune system, which are formed during continuous and no regulated working with the computer. We have studied 28 adult (in the age from 15 to 18 years old, 18 of them were female, 10 male) working with the computer for 3-4 hours a day during last 2 years. We estimated clinico-laboratory dates in the beginning and the end of the study year. We have determined T lymphocytes and their subpopulations by monoclonal antigens, immunoglobulines were determined by radio immunodiffusion method. Clinical status have been studied by dynamic observation, psychological and health stasis have been estimated by special questionnaire.

In the beginning of the study year the adults had no complaints, at the end of the study year 18% of them had vision problems ( computer vision syndrome) 81% giddines. 34% lumbar pain, 25% fatigue syndrome, 21% decrease of attention concentration, sleep disorders had 24% of adults, most of them were frequent morbid: grip, cough, sub febrile temperature, sore throat, allergic rash, dyspeptic symptoms.

At the end of the study year the changes of the immune status revealed: the incensement of CD4<sup>+</sup> and CD8<sup>+</sup> cells, incensement of the IgE concentration.

As a conclusion we can say that in adults working continuously with the computers may develop disadaption of the immune system and as a result of it the formation of different chronic diseases.

## МАНДЖАЛАДЗЕ Ц., ХЕЧИНАШВИЛИ П., БАКУРАДЗЕ Н. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ КЛИНИКОИММУНОЛОГИЧЕСКИХ И НЕЙРООФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ИНСУЛЬТАХ ТГМУ, кафедра нервных болезней

В литературе достаточно широко освещается вопрос о ретиальной гемодинамике при церебральных инсультах, а также атеросклерозе и гипертонической болезни. В тоже время, существует небольшое число трудов, касающихся изучения функционального состояния центральных сосудов сетчатки при различных формах нарушения мозгового кровообращения. Надо полагать, что исследование кровообращения сетчатки может дать определенное представление о внутричерепной гемодинамике (3,4).

Наиболее частой причиной развития сосудистых заболеваний головного мозга является атеросклероз, сочетающийся с гипертонической болезнью.

Исследователи кроме того, большой интерес проявляют к вопросу изучения иммунного статуса у больных с сосудистыми поражениями головного мозга. Так например в работах (2) у больных с универсальным атеросклерозом, наряду с уменьшением относительного и абсолютного количества Т лимфоцитов и снижением их супрессорной функции отмечается повышение содержания иммуноглобулинов J и M в особенности J. В крови же у здоровых лиц и больных атеросклерозом содержится примерно равное количество - В лимфоцитов. Авторы считают, что обнаруженные иммунные комплексы в сыворотке этих больных, оказывают повреждающее действие на кровеносные сосуды. Согласно некоторым данным, (2,4) при мозговых инсультах отмечается увеличение уровня сывороточных иммуноглобулинов (IgI), (IgA), (IgM), тогда как по данным других (5) повышается уровень IgI.

Материалы и методы. Офтальмокалиброметрия центральной артерии сетчатки (ЦАС) и центральной вены (ЦВС) проводилась прибором, разработанным Украинскими НИИ Офтальмологии. Офтальмокалиброметр, установленный в большом офтальмоскопе, давал возможность получить смещенные полу изображения измеряемых участков глазного дна или ретиальных сосудов с прозрачной разделительной линией на их границе. Для отсчета результатов прибор был снабжен микрометрическим устройством.

Калибр ЦАС и ЦВС вычислялся в начале в относительных, а затем абсолютных величинах (в микронах-μ). Относительные величины выражались числом делений шкалы микро измерителя показывающего степень смещения половинки глазной линзы и соответствующего калибру измеряемой артерии (вены). Абсолютная величины калибра сосудов выводились из полученных при помощи офтальмокалиброметра относительной величины и абсолютного значения диаметра диска зрительного нерва. При этом диаметр диска зрительного нерва (в среднем равняется 1,5 мм ) принимался за постоянную величину. Для вычисления калибра артерии и вены использовались величина диаметра соска в относительном (ему соответствовали 633 деления шкалы) и абсолютном (1,5мм) выражении. Искомая абсолютная величина калибра у ЦАС и ЦВС вычислялась по формуле:

$$\frac{x / \text{калибр артерии или вены в абсолютных величинах}}{1 \text{ мм} / \text{диаметр соска}} = \frac{\text{калибр артерии вены } (\mu) \text{ в относительных величинах}}{633 \text{ деление шкалы}}$$

Состояние Т и В - систем иммунитета оценивали, изучая субпопуляционный состав лимфоцитов периферической крови по экспрессии маркеров CD3, CD4, CD8, CD22

иммунофлюоресцентным методом с использованием МКАТ серии ИКО. Концентрацию иммуноглобулинов J, A, M определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини

Результаты исследований и обсуждение: Нами исследовано 42 больных с острыми и хроническими нарушениями мозгового кровообращения. Среди них 22 по ишемическому и 20 по геморрагическому типу.

Полученные данные сравнивались с I контрольной группой (I КГ), которую составили 30 практически здоровых лиц, а также II контрольной группой (II КГ), в которую вошли больные с универсальным атеросклерозом, сочетавшемся с гипертонической болезнью. Внутримозговое кровоизлияние сопровождалось сужением ЦАС и цитопорообразной извитостью ее ветвей и расширением ретинальных вен, тогда как при ишемических процессах эти изменения носили несущественный характер. Указанные данные не изменялись в процессе лечения. При сравнении данных, полученных при геморрагическом инсульте и гипертоническом кризе, изменения имели аналогичный характер, соотношения калибра артерии и вены при геморрагическом инсульте равнялось 1:1,8, а при ишемическом 1:1,4. В свете современных достижений особое значение приобретает исследование иммунных факторов в патогенезе атеросклероза и гипертонической болезни, а вместе с тем и церебральных инсультов. У большинства больных универсальным атеросклерозом и гипертонической болезнью по сравнению с нормой отмечался дефицит абсолютного и относительного количества Т лимфоцитов. Кроме того, наблюдались незначительные изменения содержания В лимфоцитов, теофиллинчувствительных (Тч) и теофиллин резистентных (Тр) лимфоцитов. В то же время, выраженное снижение концентрации иммуноглобулина J, сопровождалось несущественным изменением количества иммуноглобулинов М и А. Указанные иммунологические параметры в динамике мало изменялись и почти не зависели от проводимого лечения.

Идентичность иммунологических показателей в этих группах больных является результатом возрастных иммунологических изменений, наблюдаемых при атеросклерозе, которые в большинстве случаев представляет собой патологическую основу для развития острых сосудистых поражений головного мозга. Не исключено, что специфические иммунологические сдвиги, отмеченные при указанных патологических состояниях, могут быть обнаружены при дальнейшем, более углубленном изучении иммунологического гомеостаза.

#### REFERENCES

- 1) Волик Е.И., Гурджия К.Д., Архипова Л.Т. Клинико-иммунологические показатели в прогнозе постстрабмигического процесса в офтальмологии. International journal on immunorehabilitation, June 2001, v.3, n3, p. 93
- 2) Голод И.С., Балабанов И.А. Иммунологические реакции к тканевым антигенам у больных с различными стадиями церебрального атеросклероза. Ж. Невропатологии и психиатрии, 1976, вып. 8 стр. 1137-1139.
- 3) Кизельман З.Д. Калиброметрия и тоноскопия сосудов сетчатки в норме. Вопросы нейроофтальмологии. Харьков, 1958, т. II, стр. 8-51.
- 4) Кизельман З.Д., Косыкова И.С. Офтальмокалиброметрия и офтальмодинамометрия при инсультах головного мозга. Бюллетень изобретений, 1955 №12
- 5) Климов А.Н. В кн: «Иммунореактивность и атеросклероз» Л.1986, стр. 3-179.

#### MANJALADZE S., KHECHINASHVILI N., BAKURADZE N. CHARACTERISTICS OF SOME CLINICO-IMMUNOLOGICAL AND NEUROOPHTHALMOLOGICAL INDEXES IN CEREBRAL INSULTS.

##### Summary

We have studied functional state of retinal blood vessels and cellular immunity during acute and chronic cerebral vascular disturbance of (hemorrhagic and ischemic). The comparison of findings was carried out by bringing into correlation the results of the study on healthy individuals (control group №1) and on individuals with arteriosclerosis and hypertension (control group №2).

Cerebral hemorrhagic in contrast to ischemic insult was accompanied by constriction of the central artery of the retina, spiral twist and venous dilatation, the similar changes were observed during hypersonic crisis, the ration of the arteries and veins during hemorrhagic insult was as following: 1:1,8 but, during ischemic one - 1:1,4.

Comparative and absolute deficiency in the number of T- lymphocytes, B lymphocytes and slight changes in T-resistant and T-sensitive lymphocytes was observed in the peripheral blood of the above-mentioned patients. Besides the sharp fall in the concentration of immunoglobulin J was accompanied by slight changes in A and M immunoglobulin. The above-mentioned ophthalmocalibrometric and immunologic findings moderately changed and hardly depended on the performed treatment. The obtained findings can be used in diagnosis and selection of rational methods of treatment of the mentioned pathology

ჩვენს სინამდვილეში პარასიტული დაავადებების და, მათ შორის, ამებიაზის მკურნალობა ჯერ კიდევ გადაუჭრელ პრობლემად რჩება. ჯანდაცვის საერთაშორისო ორგანიზაციის მონაცემებით, მსოფლიოში წლურად 100 000 ადამიანი იღუპება ამებიაზით და მისი გართულებებით მიუხედავად იმისა, რომ თანამედროვე ანტიპროტოზოული საშუალებებით მკურნალობამ ლეტალობა 2-7%-მდე შეამცირა (1, 2, 3).

1998-2003 წლებში თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის №3 კათედრისა და სეფსისის საწინააღმდეგო ცენტრის ქირურგიული განყოფილების ბაზაზე მკურნალობა ჩაუტარდა 261 ავადმყოფს, მათ შორის 173-ს ღვიძლის ამებური აბსცესით. ოპერაციული მკურნალობა ღია წესით ჩაუტარდა 54-ს. ნაწლავური გართულებების გამო გაკეთდა 7 ოპერაცია: 2 – მწვავე აიხენდიციტი, წყლულოვანი კოლიტის, 4 – წყლულოვან-ნეკროზული კოლიტის და 1 – ფურჩხის განგრეხვის გამო.

ღვიძლის ამებური აბსცესის კლინიკა განსაკუთრებული პოლიმორფიზმით და ვეკლებადი სიმპტომებით ხასიათდება, დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორებზე, აბსცესის ლოკალიზაციაზე, სიდიდეზე, რაოდენობაზე, მეორადი ინფექციის არსებობაზე, ნაწლავთა ამებიაზის სიმპტომების შერწყმაზე და სხვა ორგანოების ჩართვაზე (4, 5).

უკვლა ეს მიზეზი განაპირობებს დიაგნოსტიკების სირთულეს, რაც ხშირად მიზეზი ხდება ეტიოტროპული მკურნალობის დაგვიანების და ამებიაზის სხვადასხვა გართულებების, რაც განსაკუთრებით ამიძებებს ავადმყოფის მდგომარეობას და მკურნალობის გაძოწავას.

კლინიკური ნიშნებიდან ღვიძლის ამებური აბსცესის ძირითადი დამახასიათებელი სიმპტომებია ტკივილი (100%), ძირითადად ძლიერი და საშუალო ინტენსივობის, მარჯვენა ფერდში ან ფერდქვეშ არეში, ირადიაციით ბუკქვეშ, ლაიქქვეშ, ზოგჯერ წელის არეში. ასევე, მაღალი ცხელება (52%), შემცივნება, ძლიერი ოფლიანობა. ამასთანავე, ღვიძლის ამებურ აბსცესს ხშირად თან სდევს პლევრულ-პულმონური მოვლენები, რის გამოც დაავადების დასაწყისში ასეთ ავადმყოფებს მკურნალობენ პლევრო-პნევმონიის დიაგნოზით, პიელონეფრიტის დიაგნოზით და სხვ.

ჩვენი მასალის მიხედვით 52%-ში ღვიძლის აბსცესი ჩამოყალიბდა ინტერალური მოკლეუნების გარეშე და ავადმყოფთა 32%-ს დაავადების დასაწყისში დაესვა მწვავე პნევმონიის (18,5%), ვირუსული ინფექციის (8,0%), ან ტუბერკულოზური ბრონქ-დენიტიზის დიაგნოზი (5,6%).

დიაგნოზის დაზუსტებისათვის გამოიყენებოდა ულტრაბგერითი და კომპიუტერული გამოკვლევა, კოარდოგრაფიური და სეროლოგიური (ლატექსი, აგლუდუნაცია და იმუნოფერმენტული მეთოდი) გამოკვლევები. სეროლოგიური გამოკვლევა დადებითი აღმოჩნდა 94%-ში.

მკურნალობა ტარდებოდა შემდეგი ანტიამებური პრეპარატებით: 5-ნიტრო-იმიდაზოლის შემცველი პრეპარატებით: ორნიდაზოლი (ბიტერალი, ტიბერალი), მეტრონიდაზოლი, ტინიდაზოლი; პრეპარატების აუტანლობის ან მწვავე პერიოდის გაგლის შემდეგ – დელაგილით და შემდგომ ანტიციტური პრეპარატებით (იოდოქინოლი, ფურაგინი).

განსაკუთრებით ყურადსაღებია ავადმყოფთა დისპანსერიზაცია და მკურნალობის გაგრძელება ამებოციდურ და ანტიციტური პრეპარატებით კლინიკიდან გაწერის შემდეგ, რადგან, ჩვენი მონაცემებით, ღვიძლის აბსცესის რეციდივი დაფიქსირდა 5,1%-ში, რისი მიზეზიც ცისტამარებლობაა, თუმცა რეინვაზიაც არ არის გამორიცხული.

დაგვიანებული დიაგნოსტიკისა და ეტიოტროპული მკურნალობის გამო განვითარებულ გართულებებს, და ამავე მკურნალობის აღრეულად შეწყვეტის შედეგად განვითარებულ რეციდივს აუცილებლად მოსდევს მძიმე, ხშირად ლეტალური გამოსავალი.

ავ. დ. ნ. 38 წ., ისტ. №812. შემოვიდა კლინიკაში დაავადების მე-5 დღეს. დაავადება დაუწყო ტკივილით მარჯვენა გვერდში, რასაც ეკავშირებდა "გაცივებას". მკურნალობა კლავორანიტ. ცხელება გახდა ჰქეტითური. გჭვი იქნა მიტანილი ამებიაზზე, რომელიც არც კოარდოგრაფიურად და არც ექოსკოპიურად არ დადასტურდა. მკურნალობა გაგრძელდა ანტიტუბერკულოზური პრეპარატებით. ავადმყოფ-

ფის მდგომარეობა მძიმდება. კლინიკაში შემოსვლიდან 8-8 დღეს ულტრაბგერითი გამოკვლევით ლეიძლის მე-7 სექმენტში აღმოჩნდა 40X50 მმ ექსენგატორული უბანი. გააკეთდა ოპერაცია ღია, ტრადიციული წესით. განხილვად მიიმე რესპირაციული დისტრეს-სინდრომი, პოლიორგანული უკმარისობა და სიკვდილი.

ღიაგნობი: ლეიძლის მრავლობითი ამებური აბსცესი, გახსნილი სუბდიაფრაგმაული სივრცეში, ორმხრივი რეაქტიული პლევროპნევმონია, ჩირქოვანი ენდობრონიქიტი, ენდორქოსიური შოკი, ვილტკის დისტრეს სინდრომი, პოსტრეანიმაციული დაავადება, პოლიორგანული უკმარისობა, თრომბოპნევროგული სინდრომი.

ავ. შკ 35წ. ისტ. №797. შემოვიდა კლინიკაში დაავადების დაწყებიდან 2 კვირის შემდეგ ღიაგნობით ლეიძლის მრავლობითი ამებური აბსცესები, მარჯვენამხრივი რეაქტიული პლევრიტი. შემოსვლიდან მე-5 დღეს ავადმყოფის მდგომარეობა მიიმდებოდა, აქვს პექტიური ცხელება, ექსოკოპიურად ლეიძლში აბსცესის ღრუ გაქრა, იმატა ზოგადი ინტოქსიკაციის კლინიკამ დაიხვა აბსცესის ღრუს პლევრის ღრუში გახსნის დაიგნობი. გაუკეთდა სასწრაფო ოპერაცია: ლაპაროტომია, ლეიძლის აბსცესის, სუბდიაფრაგმაული სივრცის და მარჯვენა პლევრის ღრუს დრენირება ოპერაციის შემდგომი პერიოდში მიმდინარეობდა მიიმე. ინტენსიური, ექსტრაკორპორული დეზინტოქსიკაციის, ეტიოტროპული და ანტიბაქტერიული მკურნალობის ფონზე ავადმყოფის მდგომარეობა გაუმჯობესდა. გაეწერა კლინიკიდან დისპანსურულ მკურნალობაზე.

1 თვის შემდეგ განმეორებით მიმართა კლინიკას რეციდიული ლეიძლის ამებური აბსცესის პლევრის ღრუში გახსნისა და გულმკერდის გვერდითი ზედაპირის და ზურვის არის პუტრიდულ-ნეკროზული ფასციიტის დაიგნობით. მკურნალობა უშედეგო აღმოჩნდა, რაც განპირობებული იყო ავადმყოფის უმძიმესი მდგომარეობით, თანდართული ანაერობული ინფექციით, თორკმლის ქრონიკული უკმარისობით და ანემიით. დაავადების რეციდიუსს მიზეზად ჩაითვალა ის, რომ კლინიკიდან გაწერის შემდეგ ავადმყოფს მკურნალობა ამეობციდური და ანტიციტური პრეპარატებით არ ჩაუტარებია.

ამრიგად, ჩვენი მასალის ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

- ლეიძლის ამებური აბსცესის კლინიკას არ გააჩნია მხოლოდ მისთვის დამახასიათებელი სიმპტომები;
- ლეიძლის ამებური აბსცესის დროს ყველაზე ხშირი სიმპტომებია: შემცივნება, ძლიერი ოფლიანობა, ლეიძლის გადიდება და მტკივნეულობა, სუნთქვის შესუსტება მარჯვნივ, მაღალი ლეიკოციტოზი, ნეიტროფილოზი, ანემია და მაღალი ვეს.
- დაიგნობის დასმა უნდა მოხდეს დეტალური ანამნეზის, სიმპტომოკომპლექსის, სეროლოგიური და კოპოროლოგიური და ინსტრუმენტული გამოკვლევების საფუძველზე.
- ლეიძლის აბსცესის გართულებების შემთხვევაში ნაჩვენებია ოპერაციული მკურნალობა ღია წესით.
- ოპერაციის შემდგომი მკურნალობა მედიკამენტებით უნდა მიმდინარეობდეს 3 ეტაპად:

- I. ორნიდაზოლის და ცეფალოსპორინების III თაობის პრეპარატებით.
- II. მწვავე პერიოდის გაფლის შემდეგ - დელაგილი
- III. ანტიციტური პრეპარატებით (იოდიქინოლი, ფურაგინი).

#### ლიტერატურა

1. Лисицын К.М., Ревской А.К. - Неплодная абдоминальная хирургия при инфекционных и паразитарных болезнях. М. 1988
2. Бюллетень ВОЗ, 1985, 63, №3.
3. Гайбатов С.П., Загиров М.З., Клинич. хирург., 1988, 9, 17-20.
4. Бабаев О.Г. - Амёбный абсцесс печени. М. Медгиз, 1972.
5. Acqun V., Tacyildiz J.H., Celik Y., Surg., 1999, 23, 1, 102-106.

#### МАНДЖАЛАДЗЕ Н.Ж., ЧИКОБАВА Г.И.

#### ТРУДНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПРИ АМЁБНОМ АБСЦЕССЕ ПЕЧЕНИ

#### Резюме

Исследовано 261 больных амёбиазом, 173 среди них с амёбным абсцессом печени. Оперировано - 61 больных с осложнёнными формами.

Установлено, что из-за отсутствия единой клиннки амёбного печеночного абсцесса, часто диагностика затруднена и этиотропное лечение начинается с опозданием, что является причиной разных осложнений. Также установлено, что ведущими симптомами являются боль в правом боку и



подреберье и высокая температура с ознобами, сильное потовыделение, высокий лейкоцитоз, нейтрофилез, анемия ускоренная СОЭ. В диагностике особое внимание надо уделять детальному анамнезу и симптомокомплексу. Верифицирование диагноза серологическими, копрологическими и инструментальными исследованиями.

Лечение проводить этиотропными препаратами, антибиотиками в 3 этапах I. Препаратами орнидазола; II. Делагиломом; III. Иодохинолом или фурагилом.

**MANJGALADZE N., CHIKOBAVA G.**

**DIFFICULTIES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF AMOEBIC ABSCESSES OF LIVER**

**Summary**

261 patients have been investigated. 173 of them were with amoebic abscess of liver. 61 patients with complicated forms have been operated.

It has been established that due to the absence of clinic of amoebic abscess of liver diagnosis is complicated and etiotropic treatment is undertaken with retardation, resulting in various types of complications.

It has also been established that the leading symptom is pain in the right side, subcostal pain with high temperature with chills, strong sweating, high leukocytosis, neutrophilia, anemia, accelerated SOE. While diagnosis particular attention should be paid to the detailed anamnesis and symptom complex, verification of diagnosis through serologic, coprologic and instrumental research.

Treatment is to be conducted with etiotropic preparations, antibiotics by three stages: I. With preparations Ornidazol; II. Delagyl; III. Iodoqinol or Furagin.

**МАРКАРЯН М.**

**СОСТОЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ У ДЕТЕЙ  
РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

**Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци,  
кафедра профилактики стоматологических заболеваний и детской стоматологии,**

**{Статья публикуется по рекомендации стоматологического  
факультета Тблгосмедуниверситета}**

Система организации стоматологической помощи детям как отдельное направление стоматологии была внедрена еще в 70-е годы XX-го века. В этот период были организованы самостоятельные детские стоматологические поликлиники, открылись кабинеты в школах.

В течение многих лет детская стоматология находилась на полном государственном обеспечении, поэтому она оказалась практически неподготовленной к условиям рыночной экономики, когда кадры детских стоматологических поликлиник стареют, а у молодежи нет желания идти в технически и материально необеспеченную сферу врачебной деятельности.

В этих условиях наиболее уязвимым звеном при этом стали кабинеты в школах, обеспечение работы которых для детских стоматологических поликлиник невозможно в условиях минимального бюджетного финансирования. С 1994 г. по этой причине закрылись все школьные стационарные стоматологические кабинеты (см. таблицу 1), что сделало невозможным проведение широкой стоматологической профилактики и плановой санации. В связи с этим значительно снизился уровень стоматологической помощи детскому населению.

Таблица 1.

**Структура службы стоматологии детского возраста РА**

Наименование	1990	1994	1997	2003
1. Самостоятельные детские поликлиники	10	10	11	3
2. Детские стоматологические отделения	1	1	5	
3. Детские ортодонтические кабинеты	10	10	11	
4. Детские стом. кабинеты в леч-проф. учреждениях	29	нет	нет	нет
5. Стационарные стоматологические кабинеты в школах и детских садах	223	нет	нет	нет

Примечание: С 1996 г. в Республике Армения действуют 4 детские стоматологические поликлиники американского благотворительного фонда Карагезян, не входящие в структуру МЗ РА, из них 2 находятся в г.Ереване, 1 в г. Гюмри (регион Ширак), 1 – в г.Ванадзор (регион Лори).

Цель и задачи исследования. Цель - анализ стоматологической заболеваемости и уровня стоматологической помощи.

Для достижения этой цели было проведено эпидемиологическое обследование детского населения в 11 регионах РА:

- определение распространённости кариеса зубов основных ключевых групп (ВОЗ, 1996)

- интенсивности кариеса зубов основных ключевых групп (ВОЗ, 1996)

Материал и методика. Мы провели выборочное стоматологическое обследование 4524 школьников обоего пола в различных регионах РА в трех ключевых группах согласно критериям ВОЗ (6,12,15 лет).

Таблица 2

**Распределение обследованных по возрасту**

№	Возраст	Кол-во обследованных
1.	6 лет	1580
2.	12 лет	1469
3.	15 лет	1475
4.	Всего	4524

Диагностику кариеса проводили с помощью стоматологического зеркала и зонда, интенсивность кариеса зубов оценивали по показателям КП, КПУ.

Для оценки уровня стоматологической помощи был использован групповой индекс УСП:  $УСП = 100\% - ((K+A)/КПУ) \times 100$ ,

где КПУ – средняя интенсивность кариеса зубов в обследованной группе школьников; К – среднее число не леченных кариозных зубов, включая кариес пломбированного зуба; А – среднее число удаленных зубов, не восстановленных протезами.

Интерпретация значений индекса УСП проводилась по следующей схеме.

Значение индекса УСП	Уровень стоматологической помощи
Менее 10%	Низкий
От 10% до 49%	Недостаточный
От 50% до 74%	Удовлетворительный
75% и более	Хороший

Результаты исследования. В результате эпидемиологического обследования нами была выявлена распространенность кариеса от 62,3% до 100% в различных регионах Республики Армения. Интенсивность кариеса колеблется в пределах 2,6-4,5. Исследование выявило неоднородность структуры индекса КПУ: преобладание компонента К над компонентами П и У, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне стоматологической помощи в различных регионах РА. По структуре КПУ у 12 летних школьников 79,3% зубов имеют кариозные поражения; у 15 летних - 74,2%, а у 6-летних – 87,6% (распределение компонентов КПУ см. диаграмму 1).

Сравнивая полученные нами данные с данными главного детского стоматолога МЗ РА к.м.н. Э.А.Минацаканян за 1990-1997 гг., становится ясным ухудшение качества работы служб детской стоматологии, что, безусловно, имеет свои основания и причины, такие как:

- ✓ снижение финансирования медицинского обслуживания
- ✓ увеличение процента неплатежеспособных слоев населения РА
- ✓ переход на платное обслуживание

Как видно по таблице 3, за период с 1993 по 1997 гг., стал снижаться

уровень профилактических осмотров, возросла пугаемость в санации и снизился процент санированных детей, что объясняется переходом на условия новой рыночной экономики.

Таблица 3.

**Уровень санации детского населения за период 1993-1997гг.**

Наименование	1993	1996	1997
Посещения	851132	636700	340734
Профилактически осмотрено	388007 (36,9%)	294931 (28,1%)	147429 (17%)
Нуждались в санации	209669 (54%)	156678 (53,1%)	78889 (54,5%)
Санированы	132275 (36%)	56547 (35%)	8893 (11,3%)

Уровень стоматологической помощи у детского населения практически во всех регионах был низким или недостаточным, что свидетельствует о снижении санационных работ (см таблицы 4,5,6).

Таблица 4.

Уровень стоматологической помощи у 6-летних школьников различных регионов РА.		
№	Регион	УСП в 2003г.
1.	Котайк	0,44
2.	Арагацотн	3,14
3.	Арарат	20,5
4.	Армавир	0,8
5.	Гегаркуник	1,24
6.	Вайоц Дзор	1,5
7.	Сюник	14,4
8.	Тавуш	4,8
9.	Лори	0,8
10.	Ширак	9,56
11.	Ереван	26,7

Таблица 5.

Уровень стоматологической помощи у 12-летних школьников различных регионов РА.		
№	Регион	УСП в 2003г.
1.	Котайк	8,8
2.	Арагацотн	8,0
3.	Арарат	14,1
4.	Армавир	3,78
5.	Гегаркуник	2,61
6.	Вайоц Дзор	0,65
7.	Сюник	1,2
8.	Тавуш	1,225
9.	Лори	10,85
10.	Ширак	13,48
11.	Ереван	29,3

Таблица 6.

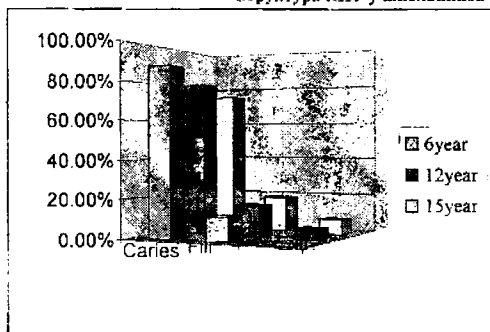
Уровень стоматологической помощи у 15-летних школьников различных регионов РА.

№	Регион	УСП в 2003г.
1.	Котайк	10,3
2.	Арагацотн	10,1
3.	Арарат	12,4
4.	Армавир	7,4
5.	Гегаркуник	12,3
6.	Вайоц Дзор	8,6
7.	Сюник	0
8.	Тавуш	0
9.	Лори	23,5
10.	Ширак	19,895
11.	Ереван	29,6

Полученные данные могут служить обоснованием для планирования и совершенствования лечебно-профилактической помощи в регионах Республики Армения и разработать регионально ориентированную программу с учетом реальных возможностей ее внедрения, а следовательно, и эффективности.

Диаграмма 1.

Структура КПУ у школьников 6,12, 15 лет РА



#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васина С.А., Елкина Н.М., Блистинова З.М. «Семейная клиника» - новое подразделение детской стоматологической клиники в условиях обязательного медицинского страхования // Стоматологический форум, и. 1(4), 2004г., стр. 8-9.
2. Морозова Н.В. и соавт. Профилактика в детской стоматологии // Стоматология для всех. 1998, № 2 (3) с. 19-20
3. Зыбин М.В., Васманова Е.В. и соавт. Заболеваемость кариесом у школьников с постоянным прикусом и уровень оказания им стоматологической помощи в городе Азове // Стоматология детского возраста и профилактика. 2001, № 1, с. 11-13.
4. Леонтьев В.К. Стоматологическая служба в новых условиях хозяйствования // Стоматология. 1996.- Спец. выпуск - с. 7-11.
5. Гафаров Р.Г., Михеев А.Н. и соавт. Состояние детской стоматологической службы Пермской области // Стоматология детского возраста и профилактика. 2001, № 1, с. 14-16.
6. ВОЗ: стоматологические обследования. Основные методы. 4-е изд., - ВОЗ, Женева, 1997. - 76с.

#### MARKARYAN M.

#### THE STATE OF CHILDREN'S STOMATOLOGICAL SERVICE IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

##### Summary

In article by author was studied stomatological status beside 4524 children of the key groups on carry (6,12,15 years) 11 regions of the Republic Armenia. The Certain level of stomatological help with the result that there were are received following given: wide spread of caries varied within 62,3 before 100%. The Intensity of the caries varied within 2,6-4,5. The Study has revealed the spottiness of the structure of the index KPI: prevalence of the component T<sub>0</sub> on component P and Beside that is indicative of unsatisfactory level of stomatological help in different region RA. The Level of stomatological help beside baby population practically in all region was low or insufficient that is indicative of reduction work. For period since 1993 on 1997г., became to fall the level of the daily inspections, increased нуждаемость percent fell in sanacion of children that is explained by transition on condition of new market economies.

Got data can serve motivation for planning and the improvements medical-preventive help in region of the Republic Armenia and develop regional oriented program with provision for real possibilities of her(its) introduction, but consequently, and efficiency.

#### МАРКАРЯН М., ВАРДАНЯН И.

#### НУЖДАЕМОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ КАРИЕСА У ШКОЛЬНИКОВ Г. ЕРЕВАНА

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци,  
кафедра профилактики стоматологических заболеваний и детской стоматологии

[Статья публикуется по рекомендации стоматологического  
факультета Тбилисского университета]

Проблема профилактики и лечения детей с кариесом зубов – до настоящего времени одна из самых распространенных проблем стоматологии. Практическая значимость данного вопроса определяется высокой распространенностью данной патологии и недостаточной эффективностью путей ее предупреждения.

Современные экономические механизмы регулирования и управления в стоматологии изменили ситуацию на рынке стоматологических услуг.

Ситуационный анализ, проведенный на основании рекомендаций ВОЗ, позволил обозначить некоторые причины создавшегося положения и наметить возможные пути их разрешения.

Цель и задачи исследования. Целью настоящего исследования являлось определение распространенности и интенсивности кариеса зубов у школьников г.Еревана, потребности в лечении данных патологий, уровня стоматологической помощи, уровня гигиены полости рта, а также уровня знаний по гигиене полости рта.

Материал и методика. Нами было проведено эпидемиологическое обследование в школах различных общин г. Еревана. Были осмотрены школьники основных ключевых групп по ВОЗ: 6,12,15 лет. Были осмотрены 1467 школьников различного возраста и пола (см. таблицу 1). Осмотр проводился согласно критериям ВОЗ с заполнением специальных карт. Определялись распространенность, интенсивность кариеса зубов, нуждаемость в лечении данных патологий, уровень стоматологической помощи, уровень гигиены полости рта, а также уровень знаний по гигиене полости рта.

Распределение школьников по полу, возрасту и общинам

№	Община	Мальчики			Девочки		
		6 лет	12 лет	15 лет	6 лет	12 лет	15 лет
1.	Аван	25	21	16	25	29	34
2.	Кентрон	27	22	19	25	34	31
3.	Нор Норк	26	26	26	24	29	27
4.	Ачапняк	28	26	25	22	24	25
5.	Шенгавит	35	28	24	30	27	45
6.	Эребуни	44	23	16	42	27	36
7.	Арабкир	28	25	24	22	25	26
8.	Зейтун-Канакер	28	29	33	23	21	18
9.	Малатия - Себастья	29	26	18	22	25	32

Для оценки уровня стоматологической помощи был использован групповой индекс УСП:

$УСП = 100\% - ((K+A)/КПУ) \times 100$ , где КПУ – средняя интенсивность кариеса зубов в обследованной группе школьников; К – среднее число не леченных кариозных зубов, включая кариес пломбированного зуба; А – среднее число удаленных зубов, не восстановленных протезами. Диагностика кариеса проводилась по индексу КПУ, кп. Для определения уровня гигиены полости рта использовался индекс Грина – Вермиллиона.

Результаты исследования. В результате исследования нами выявлена распространенность кариеса от 80,4% до 98% при средней интенсивности от 2,25 до 7,44 (см. таблицу 2). Наименьшая интенсивность кариеса выявлена у 6 –летних детей в общине Арабкир (3,09); у 12–летних – в общинах Кентрон и Шенгавит (2,25); у 15–летних в общине Эребуни (3,01), наибольшая - у 6–летних в общине Нор Норк (7,44); у 12 летних – в общине Аван (4,56); у 15 летних в общине Ачапняк (4,36). Однако при анализе структуры индекса КПУ было выявлено преобладание компонента «шомба» у 6– и 12–летних школьников общины Нор Норк (3,26 и 1,55 соответственно), а также у 15–летних школьников общины Кентрон (1,8). Компонент «удаленнис» был наиболее высок у 12–летних школьников общины Аван (0,46); у 15–летних школьников общины Ачапняк (0,38).

Таблица 2а.

№	Община	Структура индекса КПУ у 6 летних школьников							
		К	П	У	КПУ	к	кп	кп	КПУ+кп
1.	Кентрон	0,68	0,02	0	0,7	3,03	1,2	4,23	4,3
2.	Нор Норк	0,78	0,44	0	1,22	3,4	2,82	6,22	7,44
3.	Аван	0,8	0,22	0	1,02	2,9	2,2	5,1	6,12
4.	Ачапняк	0,24	0	0	0,24	4,1	0,38	4,48	4,72
5.	Арабкир	0,42	0,07	0	0,49	2,2	0,4	2,6	3,09
6.	Зейтун	0,9	0,1	0	1,0	3,94	0,8	4,74	5,74
7.	Шенгавит	0,5	0,02	0	0,52	3,9	0,27	5,17	5,69
8.	Эребуни	0,4	0,04	0,01	0,45	3,01	2,37	5,38	5,83
9.	Малатия - Себастья	1,35	0,06	0,02	1,43	2,35	0,65	3,0	4,43

Таблица 2б.

Структура индекса КПУ у 12 летних школьников

№	Община	Структура индекса КПУ у 12 летних школьников				
		К	П	У	КПУ	КПУ
1.	Кентрон	1,4	0,8	0,05	2,25	2,25
2.	Нор Норк	2,3	1,55	0,2	4,09	4,09
3.	Аван	2,66	1,44	0,46	4,56	4,56
4.	Ачапняк	2,7	0,26	0,18	3,14	3,14
5.	Арабкир	2,2	0,66	0,02	2,83	2,83
6.	Зейтун	1,94	1,12	0,24	3,3	3,3
7.	Шенгавит	1,52	0,69	0,05	2,25	2,25
8.	Эребуни	2,12	0,78	0,1	3,01	3,01
9.	Малатия - Себастья	1,78	1,156	0,13	3,078	3,078

Структура индекса КПУ у 15-летних школьников

№	Община	К	П	У	КПУ
1.	Кентрон	2,2	1,8	0,24	4,24
2.	Нор Норк	2,43	0,9	0,09	3,43
3.	Аван	2,58	1,0	0,24	3,78
4.	Ачапняк	3,08	0,9	0,38	4,36
5.	Арабжир	1,5	1,08	0,06	2,64
6.	Зейтун	2,09	0,8	0,6	3,49
7.	Шенгавит	2,92	0,44	0,2	3,57
8.	Эребуни	2,12	0,78	0,1	3,01
9.	Малатия - Себастья	2,6	0,86	0,12	3,58

Материалы, полученные в результате обследования, позволили провести оценку объема и качества стоматологической помощи, оказываемой детскому населению г. Еревана. Стоматологическая помощь практически отсутствовала.

Наименьший индекс УСП зафиксирован в общине Ачапняк (8,08%), однако и в условиях центра, где стоматологическая помощь более доступна, ее уровень также оставляет желать лучшего.

Наши расчеты выявили подъем качества стоматологической помощи к 12 годам, а затем небольшой спад: в 6 лет УСП в среднем равен 23,2%; в 12 лет – 28,9%; в 15 лет – 27,8%, однако во всех группах он оценивается как недостаточный.

Ранжирование общин города по индексу УСП также выявило значительный разброс его величин. Наиболее высокий уровень организации санационной работы среди школьников выявлен в общине Кентрон (45%).

Определение индекса гигиены полости рта также выявило недостаточность гигиенических навыков у школьников: индекс Грина - Вермильона находился в пределах от 1,74 до 2,01 у школьников 6 лет; от 1,48 до 2,24 у школьников 12 лет; от 1,4 до 2,1 у подростков 15 лет. Из обследованных детей только 36,9 % чистят регулярно зубы дважды в день; 41,9% чистят зубы один раз в день, в основном – утром; остальные 21,1% вообще не чистят зубы.

Более тщательно следят за состоянием полости рта подростки 12-15 лет, дети 6 лет более зависят от родителей, которые должны мотивировать и поощрять детей для регулярной гигиены полости рта. Из опрошенных детей только 42 % смогли правильно ответить на вопрос о необходимости гигиены полости рта, остальные не знали о взаимосвязи гигиены и развитии кариеса и заболеваний пародонта.

На сегодняшний день стоматологическая служба г. Еревана не имеет должного количества детских врачей - стоматологов, поэтому дети очень часто получают стоматологическую помощь от врачей смешанного приема, который недостаточно подготовлен для ведения детского приема, о чем свидетельствуют данные анализа качества стоматологической помощи.

В пломбировании нуждались 672 (4,6%) зуба у 15-летних, 474 (3,6%) у 12-летних и 399 (3,3%) зубов у 6 летних; в децелуляции нуждались 159 зубов (1,1%) у 15-летних, 111 зубов (0,85%) у 12-летних, 403 зуба у 6 летних детей. В удалении нуждались 894 (7,4%) зуба у 6-летних детей.

Низкая укомплектованность кадрами, отсутствие плановой санации полости рта, профилактических мероприятий, санитарно-просветительной работы и, как следствие, недостаточный уровень санитарной культуры населения обуславливают высокую потребность детского населения во всех видах стоматологической помощи.

Проведенный анализ показал, что широкое внедрение профилактических мер является важнейшим условием решения существующих стоматологических проблем и первым реальным шагом должны стать внедрение регионально ориентированной программы профилактики стоматологических заболеваний для детского населения г. Еревана.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Руководство по методам регистрации стоматологического статуса населения // ВОЗ. -- Женева, 1995. -- 28с.
2. Пахомов Г.Н. Основы организации стоматологической помощи населению. -- М., 1983. -- 206с.
3. Davidov B.N., Klueva L.P. et al. Dental diseases in the population of Tver Region (Russia) // JPFA. -- 1997. -- Vol.11 -- P.7-11.
4. Planning oral health services: WHO -- Geneva. 1980 -- 49p.



კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე, გამოკითხულ ვაჭთა მხოლოდ 1 % თითქმის ყოველდღე სვამს ალკოჰოლურ სასმელს (რამდენიმე ჭიქას და არა დათრობამდე). თუმცა იქვე, კითხვას, როდის გინდებათ დალევდით სურვილი, 19 %-მა უპასუხა, რომ "ყოველთვის, როცა არსებობს დალევვის მიზეზი". ევკერობთ, ასეთი მაღალი (19 %) მაჩვენებელი ალკოჰოლისადმი საკუთარი დამოკიდებულების გადაჭარბებული შეფასებაა და არა რეალობა (მთ უმეტეს, რომ ყოველდღიურად დალევვის შესახებ მხოლოდ ერთმა პრიცენტმა მიუთითა). ახალგაზრდების მეტი წილი სვამს მეგობართა წრეში, სადაც ალკოჰოლი ურთიერთობის ძირითად ნაწილს წარმოადგენს. მეგობართა თავშეყრის ძირითადი მიზეზი ხშირად მუსიკის მოსმენა, ცეკვა, დღესასწაულებია, ხოლო ალკოჰოლი - ამ თავშეყრის არსებითი კომპონენტი. ხშირად ახალგაზრდების სის მიზეზი განსხვავებულია (სოციალური პრობლემები, კონფლიქტი ოჯახის წევრებთან), განსხვავებულია ინდივიდუალური ევკერობა, თუმცა სტუდენტთა უმეტესობა უთითებს, რომ, სვამს იმიტომ, რათა განიცადოს "ღრობითი სიამოვნება".

სურ. №1

ალკოჰოლური სასმელის მოხმარების სიხშირე გოგონებსა და ვაჭებში



ამდენად, სტუდენტ-ახალგაზრდებში ალკოჰოლის მოხმარების სიხშირე, როგორც კვლევის შედეგები უთითებენ, არ უნდა იყოს მაღალი (სურათი №1). სამაგიეროდ, ჩვენი ვარაუდით, მდგომარეობა ახალგაზრდების დანარჩენ ნაწილში (უმრუშეყრები, სასწავლებლის გარეთ დარჩენილნი და ა.შ.) გაცილებით მძიმეა, რასაც მომავალში ჩატარებული კვლევები გამოაშკარავენ. გოგონებში ალკოჰოლის მოხმარების სიხშირე კიდევ უფრო დაბალია, კერძოდ, კვირაში ერთხელ დალევვა უხდება გამოკითხულ გოგონათა 2 %-ზე ნაკლებს. კვირაში ერთხელ თვრება გამოკითხულ ვაჭთა 19 % და გოგონათა 0.5 %.

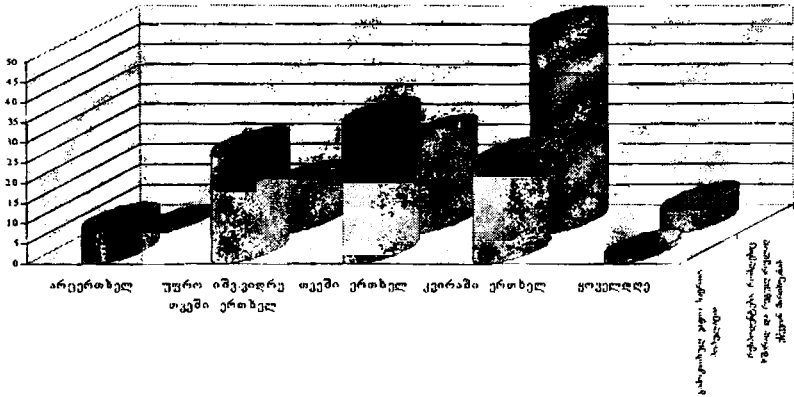
სხვადასხვა ალკოჰოლური სასმელების მოხმარების შედარებით ვლინდება, რომ გამოკითხული ვაჭები თანაბარი სიხშირით მოიხმარენ ღვინოსა და სპირტიანი სასმელებს. საქართველო ოდითგანვე ღვინოს მწარმოებელი ქვეყანა იყო და უპირატესობაც ტრადიციულ ქართულ ღვინოებს ენიჭებოდა. დაგსდგომით მოსახლეობაში აშკარად მდგომარეობს სპირტიანი სასმელების მოხმარება და ეს ხშირად მძიმე ეკონომიკურ მდგომარეობასთანაა დაკავშირებული: სპირტიანი სასმელები უფრო იაფია და მცირე დოზებით იწვევს სიმთვრალის ეფექტს.

ჩატარებული კვლევის შედეგები მიუთითებენ, რომ რესპონდენტ ვაჭთა 67 % უპირატესობას ღვინოს ანიჭებს, თუმცა, როგორც უკვე აღვნიშნეთ, თანაბრად მოიხმარს ღვინოსა და მაგარ სპირტიან სასმელებს (ამის მიზეზი უკვე მოგახსენეთ). გამოკითხული გოგონები უპირატესობას შამპანიურს ან ლიქიორს ანიჭებენ, თუმცა ყველაზე ხშირად ღვინოს მოიხმარენ.

მარიხუანას ხშირად და რეგულარულად მოიხმარებულთა შორის ალკოჰოლის მიღება გაცილებით მაღალია დანარჩენ რესპონდენტებთან შედარებით (სურათი №2). აღნიშნულ ჯგუფში ალკოჰოლურ სასმელს ყოველდღე მოიხმარს 5.6 % და კვირაში ერთხელ - 50 % და ამასთან, მათში ღვინოსთან ერთად პოპულარობით სარგებლობს არაყი და კონიაკი.



ადეკოპოლის მოხმარების სიხშირე გამოკითხულ ვაეთა ორ სხვადასხვა ჯგუფში



#### დასკენები:

1. ადეკოპოლურ სასმელებს მოზარდები ადრეული ასაკიდან იწყებენ.
2. სტუდენტებში ადეკოპოლური სასმელების მოხმარების საშუალო დონე მაღალი არ არის; მდგომარეობა ბევრად მძიმეა ახალგაზრდების დანარჩენ - დაუსაქმებელ ნაწილში.
3. ადეკოპოლის მოხმარების სიხშირე მაღალია ნარკოტიკების (ეკროდ, მარისუჩას) ხშირად და რეგულარულად მოხმარებულ ვაეთებში (გამოკითხულ ვაეთა საერთო პოპულაციასთან შედარებით).
4. ახალგაზრდები უპირატესობას ღვინოს ანიჭებენ, თემცა, ღვინოსა და შაგარ ადეკოპოლურ სასმელებს თანაბარი სიხშირით მოიხმარებენ.

#### ლიტერატურა:

1. Adam Marcus: Alcohol and Health: Distilling the Risks and Benefits. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. 2004. Health Day
2. Alcohol and Health. Institute of Alcohol Studies. 2001. [http:// www.adobe.com](http://www.adobe.com)
3. Young people and alcohol, drugs and tobacco. WHO Regional Publications European Series No. 66. 1995

### МЕБОНИЯ П., ЛЕЖАВА Г., САРЧИМЕЛИЯ Р., ПЕРАДЗЕ Е., ХОНЕЛИДЗЕ Н. ОСОБЕННОСТИ УПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

#### Резюме

Изучены особенности употребления алкогольных напитков среди студентов. С помощью вопросника «Pompidou Group» опрошено 600 студентов. Уточнялись вопросы использования наркотиков, табака и алкоголя. Установлено, что подростки прибегают к использованию алкогольных напитков в раннем возрасте. Средний уровень потребления алкогольных напитков низкий, повышается среди молодых людей, регулярно потребляющих наркотики (в частности марихуану). Молодые люди предпочитают прием вина, хотя потребляют крепкие спиртные напитки. Большинство молодых людей пьют вместе с друзьями, алкоголь является основной частью общения. Алкоголь является важным компонентом дружеского времяпровождения. Собираясь вместе, молодые люди пьют по разным причинам (социальная проблема, семейный конфликт и т.д.) и для достижения индивидуального эффекта, но результаты одинаковые: все пьют для удовольствия.

### MEBONIA N., LEJAV A G., SARCIH MELIA R., FERADZE E., XONELIDZE N. CERTAIN CHARACTERISTICS OF ALCOHOL USE AMONG STUDENTS

#### Summary

We have made the study on certain characteristics of alcohol use among students. 600 students were questioned, by using "Pompidou group" questionnaire. Questionnaire mainly assesses drug use problems, but some questions deal with characteristics of alcohol and tobacco use. Consequently, the following has been studied: adults begin to take alcohol drinks from early age. Among students average consumption of alcohol beverages is low, in stead it is high enough among regular drug users (of marijuana in particular). Young men

prefer wine still they take both wine and tough; alcohol drinks equally. Most young people drink among groups of friends, when alcohol is usually a part of socializing. Music, dancing, celebration is often the focus of gatherings, with alcohol an essential but secondary ingredient. Members of the group invariably drink for different reasons (social factors, relationship with parents) and effects, although the belief that everyone drinks is probably one of the primary reasons.

**მიმართული ვიდეო ტ., მაშაპიძე მ., ბიორბაძე ნ., შიდაძე ი., იმნაძე თ.**  
**ლექტოსპიროზის კლინიკური მიმდინარეობა თანამედროვე მეთოდებით**  
**თსსუ, ინფექციურ დაავადებათა კათედრა**

თანამედროვე ეტაპზე მსოფლიოს მრავალ ქვეყანაში ლექტოსპიროზი კვლავ ერთერთ ყველაზე გავრცელებულ ზოონოზურ ინფექციას წარმოადგენს. (1). განსაკუთრებით აქტუალურია იგი განვითარებად ქვეყნებში. ამიერკავკასიის რეგიონში ლექტოსპიროზი ბუნებრივ - კეროვან დაავადებას წარმოადგენს და მისი კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური ასპექტები სხვადასხვა მეცნიერთა შრომებში აღიწერა. (აკად. საყვარელიძე, პროფ. გ. კვიციანი, დოქ. ი. დემეტრაძე). 60-იან წლებში ჩატარებულმა სამეცნიერო კვლევებმა გამოავლინა დაავადების ეპიდემიოლოგიური გავრცელება საქართველოში და კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებები. (2). ჩატარებული სეროლოგიური კვლევით (მიკროავლუტინაციის რეაქცია) დადგენილი იყო ლექტოსპიროზის საწინააღმდეგო ანტისხეულების ცირკულაცია მოსახლეობის ფართო ფენებში 1,6 %-ში, რაც მიუთითებდა გადატანილ ინფექციაზე კლინიკური მანიფესტაციის გარეშე. უცნობი ეტიოლოგიის ცხველებში პაციენტებში ჩატარებულმა სეროლოგიურმა კვლევამ გამოავლინა სპეციფიური ანტისხეულები 3,3%-ში. ზემოთაღნიშნული მონაცემებით დადასტურდა ლექტოსპიროზის გავრცელება მოსახლეობაში უხშირესად უსიყვითლო ფორმის სახით, რაც კლინიკური დიაგნოსტიკის გარეშე რჩებოდა. სიყვითლი მიმდინარე ფორმებში იმ პერიოდისთვის ეტიოლოგიურ აგენტებად გვევლინებოდნენ L-pomona-ს სეროვარები (89,5%).

ცნობილია, რომ პრაქტიკოს კემბებს ლექტოსპიროზთან შეხვედრა ვირუსულ ჰეპატიტებთან დიფერენციალური დიაგნოსტიკის პროცესში უხდებოდა, რითაც განაპირობებდა ლიაგნოსტიკური უცდომების სიმრავლე (3). ლექტოსპიროზის კლინიკურ მიმდინარეობაში დამახასიათებელი პოლიორგანული დაზიანება დაავადების პირველ კვირაში. განავირობებს დაავადების სიმძიმეს და სერიოზულ პროგნოზს, რაც აუცილებელს ხდის დროულ და ზუსტ დიაგნოსტიკას(4).

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა თანამედროვე ლექტოსპიროზის კლინიკური მიმდინარეობის შესწავლა, რისთვისაც განხილული იყო ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრში 1990-04 წლებში ჰოსპიტალიზებული 41 პაციენტის ავადმყოფობის ისტორია. ლექტოსპიროზით სპორადული შემთხვევების 1/3 დაკავშირებული იყო წყალსატევებში ბანობასთან ან თევზობასთან მათგან უმრავლესობას მამაკაცები წარმოადგენდნენ (33%). შემთხვევათა 2/3 საქართველოს აღმოსავლეთ რეგიონებზე მოდიოდა. ინფიციურების ამიენტური გზა რეციტირებული იყო 25%-ში. ხოლო კონტაქტური გზა აღენიშნებოდა მხოლოდ ერთ პაციენტს. L icterohaemorrhagia - 4 შემთხვევაში იყო გამოწვევე, ხოლო L canicola - 2 შემთხვევაში. (სეროლოგიური დიაგნოსტიკისთვის გამოყენებული მიკროავლუტინაციის რეაქციით ტიტრი >1:100).

კლინიკური მიმდინარეობის ანალიზმა გვიჩვენა, კარდინალურ სიმპტომთა გამოვლენის სხვადასხვა სისშირე და ინტენსივობა: ცხელება, მიაღვია, (წულის და წვივის კუნთების) ასთენია, იქტერუსი (ძლიერი ინტენსივობის), თავის ტკივილი აღენიშნებოდათ თითქმის ყველა პაციენტს(80-100%). ავადმყოფთა ნახევარს(50%-ს) აღენიშნებოდათ თირკმლის დაზიანების სინდრომი დაავადების პირველ კვირაში ოლიგურიის ან ანურიის და პროტეინურიის ნიშნებით, რასაც შემდგომ თირკმლის მწველ უკმარისობის განვითარება მოსდევდა. და პაციენტები ხელოვნიური თირკმლის აპარატით დიალიზზე გადასჭავდათ.

ავადმყოფთა 1/3-ს ჰემორაგიული სინდრომი აღენიშნებოდათ ჰემორაგიების სახით სხვადასხვა ორგანოებში ( ცხვირიდან, ნაწლავიდან, საშვილოსნოდან და ფილტვებიდან). ამ ჯგუფში პაციენტებს პირველ დღეებშივე გამოხატული ჰქონდათ კოინოუქტივიტი, სკლერების ძლიერი ინიცირება სახის ძლიერი ჰიპერემიის ფონზე. აღსანიშნავია, რომ შემთხვევათა 30%-ში, მიუხედავად დროულად დაწყებული ეტიოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის (პენიცილინი, ცეფალოსპორინები) და ადექატური პათოგენური მეურნელობის, ლექტოსპიროზის კლინიკური

მიმდინარეობა მეზინგიალური სინდრომით დაძმობდა და ერთ შემთხვევაში განვითარებულ მეზინგიალურ ცეფალურ ლეტალურ გამოსავალი მოჰყვა.

ამრიგად, თანამედროვე ეტაპზე ლეტოსპიროზის მხორადული შემთხვევები საქართველოს აღმოსავლეთ და დასავლეთ რეგიონებშია გავრცელებული და ეტიოლოგიური პეიზაჟი წარმოდგენილია ორი სეროვარით: L icterohaemorrhagiae, L canicola. სიყვითლით მიმდინარე ფორმებს პოლიორგანული დაზიანება ახასიათებს, რაც თირკმლის მწვავე უკმარისობით რთულდება და პაციენტების სპეციალიზებულ განყოფილებებში მკურნალობას (ჰემოდიალიზი) მოითხოვს. ლეტოსპიროზის მძიმე მიმდინარეობას შემორავიული სინდრომი და ცნს-ის დაზიანების ხარისხი განსაზღვრავს, რაც სოგჯერ ლეტალურ გამოსავალს განაპირობებს.

#### ლიტერატურა:

1. А. Л. Бондаренко, Е. П. Тихомолов, А. А. Головенкин, О. М. Иусупова, И. А. Рассохина, Клинико-эпидемиологические особенности лептоспироза в Кировской области. ж "Эпидемиология и инфекционные болезни". №1 2002 ст 19-24.
2. ი. დემეტრაძე ავტ. მეფ. მეც. კანდ. "ლეტოსპიროზის კლინიკო-ეპიდემიოლოგიური დაზიანება საქართველოში" 1966 წ.
3. Б. А. Громов, В. М. Плетнев, А. Д. Вовк, Н. В. Татьяна. ... Клиника и особенности нарушения функции почек у реконвалесцентов лептоспироза.
4. Г. В. Мельник, Л. Д. Деитарь, "Клиническая мед." №4 2002г.
5. Клинические варианты лептоспироза. ж "Клин мед" 1983г. №2 ст. 89-92.

### MEGRELISHVILI T., VASHAKIDZE E., GIORGADZE N., MIKADZE I., IMNADZE T. КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ЛЕПТОСПИРОЗОВ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

#### Резюме

В статье рассматривается современное течение спорадических случаев лептоспирозов. Установлено изменение пейзажа сероваров на территории Грузии. Тяжесть клинического течения обусловлено полиорганными поражениями организма на раннем этапе заболевания.

Почти у половины больных отмечается развитие о.п.н. на первой недели болезни. Крайне тяжелое течение у больных обусловлено гемморрагическим компонентом и поражением центральной нервной системы.

### MEGRELISHVILI T., VASHAKIDZE E., GIORGADZE N., MIKADZE I., IMNADZE T. CLINICAL COURSE OF LEPTOSPIROSIS NOWADAYS.

#### Summary

This article considers recent course of sporadic leptospirosis cases. There are detected changes in serotypes view in Georgia region. Severity of clinical course is determined by poliorganic defeat of constitution in early stage of diseases. Almost in half of the patents is noticed development of acute liver insufficiency in first week of disease. The heaviest current at patients is caused by haemorrhagic component and central neural system's defeat.

მიგრელიშვილი თ., ვაშაკიძე ე., გიორგაძე ნ., მიკაძე ი., იმნაძე თ.,  
საფეოლოლოგიის მეთოდოლოგიური სტრუქტურის და კლინიკური  
მიმდინარეობის მონიტორინგი თანამედროვე ეტაპზე  
თსსუ, ინფექციურ სხეულებათა კათედრა,  
დაავადებათა კონტროლის ნაციონალური ცენტრი

თანამედროვე ეტაპზე მსოფლიოში აღინიშნება დიარეული დაავადებების ზრდის ტენდენცია, რის მიზეზად გვევლინება პლანეტარული ეკოლოგიური კრიზისი, ეკონომიკური პრობლემები, მიკროეკოლოგიური და იმუნური დარღვევები, მიკროორგანიზმების პოლიანტიბიოტიკოზის ტენდენციური შტამების გაჩენა და ახალი, უცნობი გამომწვევების აღმოჩენა. (1). ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯაძო) მონაცემებით აღინიშნება ნაწლავთა მწვავე ინფექციებით (ნმი) ავადობის ზრდა, რაც ყოველწლიურად 4 მლნ ადამიანის სიცოცხლს იწვევს და ხუთი წლის ასაკამდე ბავშვებში ლეტალობის 30%-ს შეადგენს. ბოლო წლებში შეიცვალა ნმი ეტიოლოგიური სტრუქტურა და გამაჩნდა ახალი გამომწვევი მიკროორგანიზმები: E coli-O157: H7, კრიპტოსპორიდები, პანტაერუსი. (2). მიუხედავად ამისა ძირითადი როლი ნმი-ს გამომწვევებს შორის აღიარებულ ნაწლავთა ენტეროპათოგენურ ბაქტერიებს- შიგელებს, ხალმონელებს და ეშერიხებს მიეუთ-

ენობა. მათ მიერ გამოყვეული ნმი ხატირებენ შედეგი მონიტორინგს ცალკეულ ცენტრობრებზე და რეგონებში, რაც განპირობებული გამოძვევათ ხახობრივი და ანტიბიოტიკური სტრუქტურის ცვლილებებით, ასევე ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობილობის შეცვლით(3).

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა თბილისის რეგიონში საღმონელოზის ეტიოლოგიური სტრუქტურის და კლინიკური მიმდინარეობის შესწავლა. შესწავლილი იყო საღმონელოზის ეტიოლოგიური სტრუქტურა და კლინიკური მიმდინარეობა მოზრდილებში ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრის ნაწლავთა ინფექციების განყოფილების მასალაზე. 80-90-იან წლებში ჩატარებული კომპლექსური კვლევის შედეგად ბაქტერიოლოგიური და სეროლოგიური მეთოდების გამოყენებით, გამოკვლეული იყო ნმი-ით 846 ავადმყოფი. ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში საღმონელოზზე მორიოდა 27,4% და მათგან წამყვანი ადგილი ეკუთვნოდა საღმონელო ტიფიმურიუმს(59,3%). ხოლო საღმონელო-ენტერიტიდისი შეადგენდა მხოლოდ-16%-ს. ძირითადად საღმონელოზი სპორადული შემთხვევების ხახით რეგისტრირდებოდა და მსუბუქი ან საშუალო სიმძიმით მიმდინარეობდა (29,6 და 54,6 % შესაბამისად). დაავადების მძიმე მიმდინარეობა რეგისტრირდებოდა 15,7%-ში და საღმონელო ტიფიმურიუმით იყო განპირობებული. საღმონელოზის სიმძიმეს ექსიკოზის ხარისხი განპირობებდა და ვასტროენტერიტის კლინიკური ვარიანტით ხახიონდებოდა(4).

90-იანი წლებიდან თბილისის რეგიონში შეიმჩნეოდა საღმონელოზის სპორადულ შემთხვევათა დიავნოსტიკების კლების ტენდენცია, რაც აიხახა ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში მათი ხვედრითი წილის შემცირებით. ინფექციური პათოლოგიის, შიდსის და კლინიკური იმუნოლოგიის ცენტრის მონაცემებით 1998 წელს საღმონელოზი ნმი ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში 10,8%-ს შეადგენდა. 1999 წელს 9,8%-ს, 2000 წელს 3,5%-ს, 2001 წელს 10,9%-ს 2002 წელს 16,5 %-ს. შესწავლილი იყო 106 მოზრდილი პაციენტის ავადმყოფობის ისტორია, რომლებიც საღმონელოზის დიავნოსტიკურ მკურნალობდნენ. ნაწლავთა მწვავე ინფექციების განყოფილებაში 1998-02 წლებში. ნმი ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში შემცირდა საღმონელო ტიფიმურიუმის ხვედრითი წილი 49%-მდე, ხოლო გაიზარდა საღმონელო ენტერიტიდისის წილი 20,4%-მდე დაავადების კლინიკურ მიმდინარეობაში ვასტროენტერიტიული ვარიანტი დამახახითაბული იყო 64% და 66% შესაბამისად. საღმონელოზის სიმძიმე ექსიკოზის ხარისხით განიხაზვდებოდა, თუმცა შედარებით ხშირად ვლინდებოდა კლინიკური სერიაის აღერგიული კომპონენტებით დამძიმება, რაც 1/3 შემთხვევაში ხვადახხვა ტიპის გამოხეარის და შემუბების გამოყვლით ხახიონდებოდა (29,8%).

აღხანიშნავია, რომ დაავადებათა კონტროლის ნაციონალური ცენტრის (დირ პ. ინაბე) მონაცემებით 2001-03 წლებში საქართველოს ხვადახხვა რეგიონებში რეგისტრირებული იყო საღმონელოზის 12 ლოკალური ეპიდემიკება. მათგან 9 შემთხვევაში ეტიოლოგიურ ავენტად საღმონელო ტიფიმურიუმის აღინიშნებოდა და ავადმყოფთა რაოდენობა 183-ს შეადგენდა. საღმონელო ენტერიტიდისმა გამოწვევა 3 ეპიდემიკება და ავადმყოფთა რაოდენობა 284-ს შეადგენდა. ყველა ეპიდემიკების მიხეზად ხაკვები პროდუქტი - ხორცი ფიგურიობდა.

ამგვარად, ნმი ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში კვლავ ერთ-ერთ წამყვანი როლი საღმონელოზს მიეკუთვნება და საღმონელოების ეტიოლოგიურ პეიზაჟში შეიმჩნევა ცვლილებები, რაც აიხახება საღმონელო ტიფიმურიუმის ხვედრითი წილის შემცირებით. კლინიკურ მიმდინარეობაში წამყვანია ვასტროენტერიტიული ვარიანტი და ექსიკოზის ხარისხი, ხოლო აღერგიული კომპონენტის ვასშორება აღინიშნება უპირატესად საღმონელო ენტერიტიდისით გამოწვეულ შემთხვევებში, რომლის ხვედრითი წილის ზრდა ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში შესამჩნევა.

ლიტერატურა:

1. I BVMalova, V.I. Pokrovskii, "Инфекционные болезни в России: проблемы и пути их решения". Тер. Арив, 2004 №4 с5-9
2. M.M. Мирисамиялов, P.A. Рашидова, A.G. Валиев, "Клиническое течение и способы лечения salmonellenозной инфекции у детей". Ж. М. 2002. №6 с69-72
3. К. И. Савицкая, A.O.Миронова, Ю.Б.Авиш, A.A.Воронова, M.B. Нестерова. "Мониторинг возбудителей острых кишечных инфекций в регионе Московской области." МЖО, №сс10-13
4. თ. შვერელიაშვილი, "პირობით პათოგენური ენტერობაქტერიებით გამოწვეული ნაწლავთა მწვავე ინფექციების კლინიკური თავისებურებები მოზრდილებში" მედ. მეცნ. კანდ. ავტ. რეფ. 1999წ.

MEGRELISHVILI T., VASHAKIDZE E., TSANAVA SH., XATIASHVILI M., ABESADZE T.,  
MONITORING OF ETIOLOGIC STRUCTURE AND CLINICAL COURSE OF SALMONELLAS IN  
TBILISI REGION

Резюме

В статье рассматривается этиологическая роль сальмонелл в структуре острых клинических инфекций (оки) в данном районе. Выявлена ведущая роль сальмонеллы с. тифимურიум и с. энтеритидис в этиологическом пейзаже. Отмечена тенденция увеличения локальных вспышек сальмонеллеза. В клиническом течении гастроэнтеритов отмечено усиление аллергического компонента при с. энтеритидис.

MEGRELISHVILI T., VASHAKIDZE E., TSANAVA SH., XATIASHVILI M., ABESADZE T.,  
MONITORING OF ETIOLOGIC STRUCTURE AND CLINICAL COURSE OF SALMONELLAS IN  
TBILISI REGION

Summary

This article considers Salmonella's etiological role and structure in acute infection diseases in this region within XX-XXI centuries. The main role of S.typhimurium and S.enteritidis in etiologic view is found. The upward trend of Salmonellas local outbreaks is detected. In clinical course of gastroenteritis noticed the increasing of allergic component during disease caused by S. enteritidis

მებრელოზიონი ნ., ვაშაკიძე ე.

ტუბერკულოზის ეპიდემიოლოგიის მონიტორინგის საპროექტო  
კვლევის შედეგები  
თბილისის რეგიონის და პუბლიცისტის კათედრა

1995 წლიდან საქართველოში მოქმედი ტუბერკულოზის ფედერალური პროგრამის ფარგლებში 1998 წლიდან ანალოგიური პროგრამა მოქმედებს, რესპუბლიკის პენიტენციური სისტემაშიც და ამ პროგრამას კურირებს საერთაშორისო წითელი ჯვარი. ე.წ. "ციხის ტუბერკულოზი" პრობლემა წარმოადგენს მსოფლიოს თითქმის ყველა ქვეყნისთვის, მათ შორის მაღალგანვითარებული ქვეყნებისთვისაც კი. თავისუფლების აღკვეთის ადგილებში პაციენტთა შენახვის პირობებში ხშირად ვერ აკმაყოფილებს სანიტარულ ნორმებს ფართისა და კუბატურის მიხედვით, ასევე საკვების კალორიუზისა და სრულფასოვნების მიხედვით. პაციენტთა მჭიდრო კონტაქტი მათ ადგილსამყოფელში და შენობების ცუდი ვენტილაცია მნიშვნელოვნად ზრდის ტუბერკულოზური ინფექციის გავრცელების რისკს ანიშნულ კონტინენტში. განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, როცა ვერ ხერხდება დაავადებულთა წინასწარი სამედიცინო შემოწმება, ან არ არის გამოყენებული დაავადებულთა დაუყოვნებელი იზოლირების პირობები. ასევე განსათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ სოციალური დაავადებულ პირი შეგებულად მალავს დაავადებას გარკვეულ დრომდე, რათა შემდგომში გადაყვანილი იქნას სპეციალიზებულ სამკურნალო კოლონიისში, განსაკუთრებით ეს ეხება არაბაცილგამომყოფ ავადმყოფებს. (1. 2. 3.) ციხის ტუბერკულოზი ზოგადად ხასიათდება მძიმე მიმდინარეობითა და რესისტენტობის მაღალი სიხშირით. რაც სერიოზულ პრობლემას ქმნის როგორც მათი მკურნალობის მხრივ, ისე ეპიდემიოლოგიური თვალსაზრისით, რადგან საშუალოდ ყოველივე ეს აისახება სამკურნალო მოსახლეობაზე, ვინაიდან ყალიბდება მანკიერი უწყვეტი ჯაჭვი აქტივობით ან ვადით განთავისუფლებული პაციენტების მიგრაციის შედეგად. (3) იმავე დროს, რადგან პარადოქსულიც არ უნდა იყოს, სასჯელსრულების ადგილები წარმოადგენენ იმ გარემოს, სადაც შესაძლებელი ხდება ჭეშმარიტი კონტროლირებადი თერაპიის ჩატარება, რაც DOTS სტრატეგიის ქვაკუთხედაა. თავის მხრივ, DOTS-(directly observed treatment shortcourse) სტრატეგია (ნიშნდება როგორც პირდაპირ კონტროლირებადი მკურნალობის მოკლე კურსი) წარმოადგენს ერთ-ერთ პროგრამის საფუძველს და იგი აღიარებული და მიღებულია მთელ მსოფლიოში.

წარმოდგინი ნაშრომის მიზანს შეადგენდა საქართველოს პენიტენციური სისტემაში ტუბერკულოზის ეპიდემიური სიტუაციის ანალიზი 1998-2000 წ.წ. და 2001-2003 წ.წ. პერიოდებში. მისი თავისებურებების და დინამიკის გამოყენება ორგანიზაციური ღონისძიებების შემდგომი სრულყოფისათვის.

შესწავლილი იყო საქართველოს პენიტენციური სისტემაში ტუბერკულოზით დაავადებულ მსჯავრდებულთა მონაცემები, რომლებიც ინტეგრირებული იყვნენ წითელი ჯვრის პროგრამაში. შესწავლილი იყო 2 პერიოდის მონაცემები: 1998-2000 წ.წ. და 2001-2003 წ.წ. 1998-2000 წ.წ. შესწავლილი იყო 1047 ავადმყოფი. ყველა

მაპაკაცი 20–60 წლის ჩათვლით. სტატისტიკურად ხარჭუნოდ ვარობდა 20–40 წ.წ. ასაკობრივი ჯგუფი—76%  $p<0,01$ , ანუ ყველაზე ურომისუნარიანი ასაკი. ქალთა ტუბერკულოზი არ ყოფილა შესწავლილი პატიმარ ქალთა შორის ამ დიაგნოზით ნამკურნალებ ავადმყოფთა სიმკრის გამოს (3 ავადმყოფი), რაც ეპიდემიოლოგურ სიტუაციაზე გავლენას არ ახდენს. საერთაშორისო კლასიფიკაციის მიხედვით, ავადმყოფი დაჯგუფებული იყვნენ კატეგორიების მიხედვით: I კატეგორია, ანუ “ახალი შემთხვევა” მგბ (+) —310 (31,1%) ავადმყოფი; II კატეგორია (რელაფსი, უშედეგო, შეწყვეტილი მკურნალობა) მგბ (+) —443 (46,2%). III კატეგორია ახალი შემთხვევა მგბ (-) —217(20%) და IV კატეგორია — ქრონიკები - 3%.

1998 – 2000 წლების მასალის ანალიზის მიხედვით აღინშნებოდა ახალი შემთხვევების რაოდენობის კლების უმნიშვნელო ტენდენცია (სტატისტიკურად ხარჭუნო არ იყო) და II კატეგორიის ავადმყოფთა – რელაფსი “სხვა შემთხვევა” რაოდენობის ზრდა, რაც დაკავშირებული იყო მკურნალობის დამთავრების შემდეგ ტუბ-ზონიდან სასჯელადსრულების ძველ ადგილას დაბრუნებასთან და უმცა – ცხოვრების პირობების გაუარესებასთან. ამ პერიოდში ახალი შემთხვევების 78% მოდიოდა პირველად ნასამართლებ პირებზე, რომელთა 52% ავად გახდა პატიმრობის 1–3 წელს. განმეორებით ნამკურნალებ პირებში ჭარბობდა III – IV კატეგორიის ავადმყოფები, რომლებიც შედარებით ხანგრძლივი ვადით იხდიდნენ სასჯელს, თუმცა ზოგადად ქრონიკული ფორმით დაავადებულითა რაოდენობა (3%) შედარებით მცირეა აქტირებით განთავისუფლებითა და ლეტალობის სისშირის გამო. ლეტალობა – 17 ავადმყოფი. ანალოგიური მაჩვენებლები 2001–2003 მოყვანილია ცხრილში.

შემთხვევის დფინიცია		2001 წ.წ.	2002 წ.წ.	2003 წ.წ.	სულ n 1255
I კატ.	ახალი შემთხვევა (მგბ+)	224(47,1%)	164(38,4%)	85 (24%)	473 (37,7%)
	რელაფსი (მგბ+)	43 (9%)	39 (9,1%)	31 (8,7%)	113 (9%)
	უშედეგო(მგბ+)	40 (8,4%)	27 (6,3%)	36 (10%)	103 (8,2%)
II კატ.	შეწყვეტილი (მგბ+)	23 (4,8%)	18 (4,2%)	11 (3,1%)	52 (4,1%)
	ახალი შემთხვევა (მგბ-)	24 (5%)	39 (9%)	42 (11,9%)	105 (8,4%)
	სხვა შემთხვევა (მგბ-)	93 (19,5%)	100 (23,4%)	108 (30%)	301 (3%)
III კატ.	ქრონიკები (მგბ+)	3 (0,6%)	8 (1,8%)	17 (4,8%)	28 (2,2%)
	სხვა შემთხვევა (მგბ+)	26 (5,4%)	32 (7,5%)	26 (7,3%)	84 (6,7%)
IV კატ.					
n		475	427	353	1255

ავადმყოფთა საერთო რაოდენობა – 1255, ანუ ცველილება პრაქტიკულად არ დფიქსირდა. როგორც ცხრილიდან ჩანს 2001–2003 წ.წ. I კატეგორია “ახალი შემთხვევა” (მგბ+) შემცირდა თითქმის ორჯერ – 224 (47,1%) და 85(24%)  $p<0,01$ , მაგრამ მთლიანად სამი წლის ჯამური მონაცემი არ განსხვავდება წინა სამი წლის მონაცემებიდან 31,1% და 37,7%.  $p>0,05$ . განსხვავებული ტენდენცია შეიმჩნევა სხვა მაჩვენებლების მიხედვითაც: II კატეგორიის მონაცემები საშუალოდ მერყეობს 9%-ის ფარგლებში 2001–2003 წლებში, მაგრამ ეს მაჩვენებელი მნიშვნელოვნად ნაკლებია წინა სამი წლის მაჩვენებელზე – 213 46,2% ( $p<0,05$ ). მცირედ შემცირდა III კატეგორი 3% და 2,2% ( $p>0,05$ ). პრაქტიკულად უცვლელია ლეტალობა – 19 ავადმყოფი. ზოგადად 1998 –2000 წ. მგბ (+) პაციენტი იყო 753 (71,9%), ანალოგიურმა მონაცემებმა 2001 – 2003 წ. შეადგინა 849 (67,6%)  $p>0,05$ .

პენიტენციალურ სისტემაში მოხედრილ პირთა ტუბერკულოზით დაავადების ვადების შესწავლამ აჩვენა რომ ავადმყოფთა 52% ავად გახდა დაპატიმრებიდან 2 წლის შემდეგ რაც ნიშნავს, რომ პატიმარი ავად გახდა, ან გამჭვავდა სასჯელადსრულების ადგილში, 28% გამოვლინდა მისჯიდან საშუალოდ ორი თვის განმავლობაში, რაც საკარადოდ მიუთითებს, რომ შემოვიდა უკვე დაავადებული. ეს გარემოება განსაკუთრებულ აღნიშვნას მოითხოვს, ვინაიდან ადასტურებს სამოქალაქო საზოგადოების გავლენას პენიტენციალურ სისტემის ტუბერკულოზზე, რაც ჩვენი რეგიონის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან თავისებურებებს წარმოადგენს და განპირობებულია ზოგადი ეპიდემიოლოგიური სიტუაციით (განსხვავებით განთავისუფლებული ქვეყნებისაგან). სადაც პენიტენციალურ სისტემა ახდენს ძირითად გავლენას სამოქალაქო საზოგადოებაზე და ქმნის იმედიის რეზერვარს. 2001 – 2003 წ.წ. აქტირებით განთავისუფლდა 11 პატიმარი, ვადით 88. ავადმყოფთა 10% ტუბერკულოზით ავად გახდა. 6 თვის შემდეგ, სადაც უკვე პრობლემატური გარკვევა, თუ რა გახდა დაავადების მიზეზი – პენიტენციალური სისტემა, თუ შემოვიდა უკვე დაავადებული. ზემოთ აყინიშნული მცირე, მაგრამ მაინც დადებითი დინამიკა

ტუბერკულოზის ეპიდსიტუაციაში განაპირობებდა ტუბერკულოზის ეროვნული პროგრამის და საერთაშორისო წითელი ჯვრის ერთობლივი შეთანხმებული ძალისხმევით.

ამრიგად, ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ პენიტენციულ სისტემაში 2001–2003 წ.წ. შედარებით 1998–2000 წლებთან აღინიშნება:

– ტუბერკულოზით დაავადებულთა საერთო რაოდენობის უმნიშვნელო მომატება ( $p>0,05$ );

– ახალი შემთხვევების რაოდენობის სტატისტიკურად სარწმუნოდ შემცირება ბოლო სამი წლის მანძილზე 2001– სა და 2003 შორის (თუმცა ჯაჭური მანევრებელი იგივე დარჩა ( $p>0,05$ ), რაც ეპიდსიტუაციის მცირედ გაუმჯობესების მარკებელია.

– II კატეგორიის (რელაფსი, შეწყვეტილი და უშედეგო მკურნალობა) ავადყოფთა საერთო რაოდენობის შემცირება მიუთითებს გამოვლენისა და მკურნალობის ეფექტურობის ამაღლებაზე, რასაც ადასტურებს ბაქტერიაგამომყოფთა საერთო რაოდენობის შემცირების ტენდენცია.

– III კატეგორიის – (გზბ–) ახალი შემთხვევა - 32,6% – ავადყოფთა რაოდენობის სარწმუნო მატება.

#### ლიტერატურა:

1. Hamburg M.A. "strengthening the infrastructure for public health in the United States". Presented t the World Congress on tuberculosis, Bethesda, Maryland, november 19, 1992.
2. Belin F. Y., Fletcher D.D., Satyer S.M. "Association of tuberculosis infection with increased time in or admission "to the New York City jail system. JAMA 1993, 269: 2228-2231.
3. Pinner RW, Teutsch SM, Simonsen L, et al. Trends in infectious diseases mortality in the United States. JAMA. 1996;275:189-193.
4. Pomilla PV, Brown RB. Outpatient treatment of community-acquired pneumonia in adults. Arch Intern Med. 1994.154:1793-1802.

#### MEGRELISHVILI N., VASHAKIDZE L. ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ПЕНИТЕНЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ГРУЗИИ

##### Резюме

В рамках национальной программы туберкулеза, с 1998 года аналогичная программа работает в пенитенциальной системе Грузии. В настоящей работе были изучены данные по туберкулезу в пенитенциальной системе Грузии за период 1988-2000гг. и 2000-2003гг. В соответствии с международной классификацией, больные были разделены на категории I категорию составили «новые случаи» с бактериовыделением; II категорию ранее леченные больные с бактериовыделением или без. К III категории относились новые случаи, но без бактериовыделением и - IV категорию составили хроники. Сравнительный анализ материала показал, что за изучаемые периоды отмечается:

– тенденция уменьшения числа больных I категории на 15% указывающая на уменьшение резервуара инфекции среди заключенных;

– тенденция уменьшения числа больных II категории, указывающая на улучшение результатов лечения в пенитенциальной системе;

– увеличение числа больных III категории указывающие на улучшение выявления. Т.К. к III категории относятся больные с малыми формами туберкулеза.

Т.О. в период действия DOTS программы по туберкулезу в пенитенциальной системе Грузинской республики отмечается положительная динамика эпидемиологических показателей по данному заболеванию.

#### MEGRELISHVILI N., VASHAKIDZE L. SPECIFIC FEATURES OF TB EPIDEMIOLOGY IN PENITENTIARY SYSTEM OF GEORGIA

##### Summary

The data were studied on TB in the penitentiary system of Georgia in 1998-2000 and 2000-2003. In compliance with the international epidemiological classification there were studied: I category - "new cases" smear positive 310 (31,1%); II category-earlier treated, relapse-smear positive 443 (46,2%); III category-new cases smear negative 217 (20%); IV category-chronic cases 3%. A comparative analysis of the material showed that over the period under study there was noted:

– a tendency of reduction in the number of patients of the I category by 15 %, pointing at decrease of the infection reservoir among the prisoners;

– a tendency of reduction in the number of patients of the II category , pointing at the improvment in the results of treatment in the penitentiary system;

– a tendency of growth in the number of patients of the III category, pointing at the improvment in the manifestation, as the III category involves the patients with the mild forms of tuberculosis.

In the period of functioning of the DOT'S program on TB in the penitentiary system of Georgia there is noticed a positive dynamics in the epidemiological indicators on the present infection.

**მეტრეველი ლ., ოუხაიძე თ., ლიბარძიძე ნ., ზაქარაიძე ს.**  
**მიკრობული სტრუქტურის ცვლილება ასაკობრივ ასპექტში**  
**თსსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა**

პირველად გენიალური სწავლულის ი. მენტიკოვის მიერ ფორმულირებულმა დასკვნებმა სიცოცხლის ხანგრძლივობის, იმუნიტეტის და მასპინძლის ორგანიზმის ავტოფლორის კანონზომიერ კავშირის არსებობის შესახებ, აქტუალობა ჩვენს დროშიც შეინარჩუნა (1-2). სხეულის ბუნებრივი მიკროფლორა ერთერთი პირველი ბარიერია, რომელიც არასპეციფიკურ რეზისტენტობას და ორგანიზმის შინაგანი გარემოს პოპეოსტაზს უზრუნველყოფს. ევბიოზის (ნორმობიოზის) მდგომარეობა მაკროორგანიზმის და მისი ბუნებრივი მიკროფლორის პარამონული სიმბიოზია. უკანასკნელ წლებში დისბიოზის (დისბაქტერიოზი) ხშირი გამოვლინებები (3-5) ბადებს კითხვებს - როდის და რატომ აღმოცენდება დისბიოზი? ჯანმრთელი ადამიანის ნორმალურ მიკროფლორას რომელი ფაქტორები აზიანებენ და აქვს თუ არა რაიმე მნიშვნელობა ასაკს? ამ უკანასკნელ კითხვაზე პასუხის გასაცემად მიკრობიოლოგიურად გამოკვლეულ იქნა 115 პაციენტი, მათგან 50 პრაქტიკულად ჯანმრთელი და 65 ავადმყოფი, რომლებმაც ქქიმს დისბაქტერიოზისგან განსხვავებული ჩივილებით მიმართეს.

მიკროორგანიზმთა იდენტიფიკაცია და ბიოლოგიური თვისებების შესწავლა მოხდა კლასიკურ ბაქტერიოლოგიურ მეთოდზე დაყრდნობით (6-7), მსხვილი ნაწილების მიროფლორის თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევა ჩატარდა სათანადო მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით (8-11). მასალის სტატისტიკური დამუშავება და მიღებული შედეგების ჭეშმარიტობის დადგენა განხორციელდა სტიუდენტის ცნობილი ტაბულით (12).

ნორმის სახით შემდეგი მაჩვენებლები (ერთ გ. ფეკალიებში მიკრობული უჯრედების) ავიღეთ: ლაქტოზადადებითი ეშერიხიები (ტიპური) -  $10^7 - 10^8$ ; ლაქტოზა-ნეგატიური, ლაქტოზაფერმენტდაქვეითებული და შემოღობული ეშერიხიები, პირობით პათოგენური ენტერობაქტერიები  $\leq 10^4$ ; S aureus -  $\leq 10^2$ ; ენტეროკოკები -  $10^5-10^7$ ; Candida albicans -  $\leq 10^6$ ; ბიფიდობაქტერიები -  $10^8-10^{10}$ ; ლაქტობაქტერიები -  $10^7-10^8$ .

გამოსაკვლევი პირები ასაკის მიხედვით ასე განაწილდნენ: 18-28 წელი - 28 პირი; 26-40 წელი - 34 პირი და 41-70 წელი - 53 პირი.

ჩატარებულმა გამოკვლევამ დაადგინა, რომ ასაკის მატებათან ერთად ნაწილად ნორმული მიკრობიოცენოზის მიკრობული სტრუქტურის ცვლილებები უფრო ღრმა და მძიმე იყო, რაზეც შეძვევი მაჩვენებლები მეტყველებს:

1. 115 გამოსაკვლევი პირისგან დისბიოზი არ დაუდასტურდა 16-ს (13,9±6,23%), მათგან 9 (56,25±12,4%) იყო 18-25 წლის ასაკის, 5 (31,25±11,59%) 26-40 ასაკის და 2 (12,5±8,27%) 41-70 წლის ასაკის.
2. 39 (33,94±4,41%) გამოსაკვლევი პირს მსუბუქი ფორმის დისბიოზი დაუდასტურდა, მათგან 8 (20,5±6,39%) იყო 18-25 წლის ასაკის, 11 (28,2±7,21%) 26-40 წლის ასაკის და 20 (51,28±8,01%) 41-70 წლის ასაკის.
3. 60 გამოსაკვლევი პირს დაუდასტურდა საშუალო სიმძიმის დისბაქტერიოზი, მათგან 11-ს (18,33±4,39%) 18-25 წლის ასაკისას, 18-ს (30,3±5,92%) 26-40 წლის ასაკისას და 31-ს (51,67±6,45%) 41-70 წლის ასაკისას.
4. 18-25 წლის ასაკის 28 გამოსაკვლევი პირისგან 9-ს (32,14±8,82%) დისბაქტერიოზი არ დაუდასტურდა. მაშინ როცა იგივე მაჩვენებელი 26-40 და 41-70 წლის ასაკის პირებში შესაბამისად 14,7±6,08%-ს და 3,77±2,61%-ს შეადგენდა.
5. 18-25 წლის ასაკის 8 პირს (28,57±8,53%) დაუდასტურდათ მსუბუქი ფორმის დისბაქტერიოზი, მაშინ როცა იგივე მაჩვენებელი 26-40 და 41-70 წლის ასაკის პირებში შესაბამისად 32,35±8,02%-ს და 37,74±6,66%-ს შეადგენდა.
6. 18-25 წლის ასაკის 11 პირს (39,28±9,23%) დაუდასტურდათ საშუალო სიმძიმის დისბაქტერიოზი, მაშინ როცა იგივე მაჩვენებელი 26-40 და 41-70 წლის ასაკის პირებში შესაბამისად 52,94±8,56%-ს და 58,49±1,37%-ს შეადგენდა.
7. დისბაქტერიოზის სურათს არა რომელიმე ერთი სახეობის მიკროორგანიზმის რაოდენობრივი მაჩვენებლების ცვლილება ქმნიდა, არამედ ერთდროულად რამდენიმე



სახეობისა, ყველაზე უფრო "ჩდიდარი" ასოციაციები 41-70 წლის ასაკის ჯგუფის პირებში გვხვდებოდა.

#### ლიტერატურა:

1. Бондаренко В. М. Долженко Л. В. Бондаренко А. В. Илеи И. И. Мечникова и развитии современного естествознания – Харьков, 1995. с. 38-39
2. Белью Е. А., Куваева И. Б., Дисбактериозы кишечника и их клиническое значение. Киевю 1986. с. 37-44
3. Корнева Т. К. Дисбактериозы кишечника у проктологических больных. Ж. Гастроэнтерол. 1999 3, 55-61
4. Перфонова А. И. Микробная флора кишечника и дисбактериоз. Рус. Мед. Журнал. 1998., 6(18) 1170-1173
5. Berg R. D. Bacterial translocation from the gastrointestinal tract In Medical Aspects of Microbial Ecology (ed B. A. Shenderov) Moscow, 1994, vol 718
6. Биргер М. О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. Москва, Медицина, 1982, с. 229-285
7. Микробиологическая диагностика дисбактериозов. Министерство здравооох. УССР. мет. рском. Киев, 1988
8. Катина Т. П., Виноградова Л. А., Трушина Г. М., Методическая рекомендация по идентификации грамотрицательных неферментирующих микроорганизмов М. 1985г.
9. Татаринова С. Д., Килессо В. А. Мет. указания по микробиологическим диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями. М. 1984, с. 142
10. Baird Pazker A. C. Methods for identification Staphilocci and Micrococci. Indent. methods for microbiologist/RDSP. T Skinner D. W. Lewelok London. Academ Press, 1079, p. 201-210
11. Об унификации микробиологических (бактериальных) методов исследования, применяемых лечебно-профилактических учреждениях Приказ №535. мнздрав СССР. от 22 апреля, 1985 г. М. 1985 г. с. 126
12. Ойвин И. А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований. Ж. Пагологическая физиология и экспериментальная терапия, 1960 г, № 4, 76-85

### МЕТРЕВЕЛИ Д., РУХАДЗЕ Т., ДИДБარიДЗЕ Т., ГАЧЕЧИЛАДЗЕ Х. ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ МИКРОБНОЙ СТРУКТУРЫ НОРМАЛЬНОГО МИКРОБИОЦЕНОЗА КИШЕЧНИКА В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ

#### Резюме

Результаты исследований, проведенных на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Тбилисского государственного университета, показали, что из 115 практически здоровых лиц дисбактериоз выявился у 99 (в возрасте 18-25 лет – 57,86±8,82%; 26-40 лет – 85,29±6,08% и 41-70 лет – 96,23±2,61%). Из них у 39 (в возрасте 18-25 лет – 28,57±8,54%, 26-40 лет – 32,35±8,02% и 41-70 лет – 37,74±6,66%) дисбактериоз протекал в легкой форме, а у 60 (в возрасте 18-25 лет – 39,29±9,23%; 26-40 лет – 52,54±8,56% и 41-70 лет – 58,49±1,37%) была установлена среднес-тяжелая форма.

Картину дисбактериоза представляли изменения количественного показателя не только одного какого либо вида микроба, а нескольких видов одновременно, более "богатые" ассоциации встречались в возрастной группе 41-70 лет.

Таким образом, проведенные исследования показали, что изменения микробной структуры в нормальном микробиоценозе кишечника с возрастом углубляются и утяжеляются.

### METREVELI D., RUCHADZE T., DIDBARIDZE N., GACHECHILADZE KH. INVESTIGATION OF MICROBIAL STRUCTURAL CHANGES OF NORMAL MICROBIOCENOSES OF INTESTINE AMONG DIFFERENT AGE GROUPS

#### Summary

The results of investigations carried out at the Chair of Microbiology, Immunology and Virology of Tbilisi state Medical University. From 115 practically healthy individuals, disbacterioses was detected in 99 (15, 18 age group -57.76±8.82%; 26-40 age group -85.29±6.08% and 41-70 age group - 96.23±2.61). Among them 39 (18-25 age group - 28.57±8.53%; 26-40 age group - 32.35±8.02% and 41-70 age group - 37.74±6.66%) with mild disbacterioses and 60 of them (18-25 age group - 39.29±9.23%; 26-40 age group - 52.54±8.56% and 41-70 age group 58.49±1.37%) was detected not severe form of disbacterioses.

The disbacterioses was presented by several microbial species and the most complex associations were presented in age group 41-70

As a result carried out investigations detected changes of microbial structure in normal microbiocenoses of intestine, which become more severe and serious in aging groups

**მეცხვარიშვილი 6.**  
**(კარცხალი და მკვდარი ნაქიშვი) დროული და ნააღრმეო**  
**მშობიარობის შესაძლო რისკ-ფაქტორების ანალიზი**  
**თსსუ, მეანობისა და გინეკოლოგიის №1 კათედრა**

ნაადრევი მშობიარობის შემთხვევათა სიხშირე შეადგენს ორსულობათა 6-8%-ს. ახალშობილთა ავადობისა და სიკვდილიანობის შემთხვევათა 70%-ში აღინიშნება ნაადრევი მშობიარობა (6). ნაადრევი მშობიარობის ეტიოლოგია მრავალფეროვანია და მოიცავს შემდეგ ფაქტორებს: ინფექციები (სქესობრივად გადაემდები ინფექციები - ბაქტერიული ვაგინოზი, ტრიქომონიაზი, გონორეა, სიფილისი, ქლამიდიოზი, ვირუსული ინფექციები, საშარდე სისტემის ინფექციები, ქროიაშინოზიტი) (1, 2), საშვილოსნოს გავრცელება (მრავალნაშობიარე ქალებში, მრავალწყლიანობის დროს), საშვილოსნოს დეფორმაცია, საშვილოსნოს ყელის პათოლოგიები (ყელის უკმარისობა, კონიზაცია, ელექტროუქსციზია, ხელაოვნური და თვისობებური აბორტები, სამშობიარო ტრაუმები), პლაცენტის ნაადრევი აცლა, უტეროპლაცენტური უკმარისობა (პიპერტენზია, თამბაქოს წვევა, ალკოჰოლიზმი, ნარკომაზია, ინსულინ-დამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი), სტრესი (3), სისხლდენა II ტრიმესტრში, დედის დაბალი და მაღალი ასაკი, ნაყოფის თანდაყოლილი ანომალიები, ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ზრდის დაყოვნება (5), ნაყოფის ინფექციები. ანალოგიური ფაქტორებამ შესაძლოა განაპირობოს მკვდარდშობადობა დროული მშობიარობის დროს (4).

ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა შესაძლო რისკ-ფაქტორების გამოკვლევა მკვდარი ნაყოფით დროული და ნაადრევი მშობიარობის დროს.

შესწავლილი და გაანალიზებული იქნა თსსუ მეანობა-გინეკოლოგიის №1 კათედრაზე 1999-2003 წლებში შემოსული პაციენტების ისტორია. ისინი დაყოფილი იქნა IV ჯგუფად: I ჯგუფი - დროული მშობიარობა ცოცხალი ნაყოფით, II ჯგუფი - დროული მშობიარობა მკვდარი ნაყოფით, III ჯგუფი - ნაადრევი მშობიარობა ცოცხალი ნაყოფით, IV ჯგუფი - ნაადრევი მშობიარობა მკვდარი ნაყოფით. სულ შესწავლილი იქნა 240 პაციენტის ისტორია (თითოეულ ჯგუფში 60 პაციენტი). შედგენილი იქნა კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემების ანკეტა, რომელშიც შეტანილი იქნა ნაადრევი მშობიარობისათვის და მკვდარდშობადობისათვის ლიტერატურაში მითითებული შესაძლო რისკ-ფაქტორები. რაოდენობრივი მონაცემების სტატისტიკური სარწმუნოების დადგენისათვის გამოყენებული იქნა t-ტესტი.

I ჯგუფის პაციენტების საშუალო ასაკია 28,13±5,93 წელი (დიაპაზონი 18-37 წელი), ორსულობის საშუალო ვადაა 40,1±0,2, 40 პაციენტის სისხლის ჯგუფი I, 16 პაციენტის - II ჯგუფი, 4 პაციენტის - III ჯგუფი, 57 პაციენტი იყო რეზუს-დადებითი, 3 - რეზუს-ურყოფითი. ანამნეზში <5 ხელოვნურ აბორტებს აღნიშნავს 12 პაციენტი, თვითნებურ აბორტს - 4 პაციენტი, მშობიარობათა საშუალო რაოდენობაა 1,2±0,67, ანამნეზში ნაადრევი მშობიარობას აღნიშნავს 4 პაციენტი, დედის ინფექციებიდან ბაქტერიული ვაგინოზი, გონორეა, სიფილისი, ვირუსული ინფექციები არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ტრიქომონიაზი აღინიშნებოდა 12 პაციენტში, ქლამიდიოზი - 4 პაციენტში, საშარდე სისტემის ინფექციები - 8 პაციენტში, საშვილოსნოს დეფორმაცია, ანამნეზში საშვილოსნოს ყელის კონიზაცია, ბიოპსია არ აღინიშნებოდა არც ერთ პაციენტში, სამშობიარო ტრაუმების ანამნეზში აღნიშნავდა 8 პაციენტი, ორსულობის I ნახევრის ტოქსიკოზი გამოვლინდა 24 პაციენტში, პიპერტენზია, პრეეკლამპსია, ნეფროპათია არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, თამბაქოს წვევას აღნიშნავდა 8 პაციენტი, ალკოჰოლის მიღება, ნარკომაზია, ინსულინ-დამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, სტრესულ მდგომარეობებს აღნიშნავდა 8 პაციენტი. პლაცენტის ნაადრევი აცლა არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, სამშობიარო მოქმედების გართულებები - 12 პაციენტში, მრავალწყლიანობა და სისხლდენა II ტრიმესტრში არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, შორისის დასიანება აღინიშნებოდა 34 პაციენტში, სანაყოფე სითხე ნორმალური იყო ყველა პაციენტში, ნაყოფის მდგომარობით სქესი გამოვლინდა 24 პაციენტში, მამრობითი - 36 პაციენტში, ნაყოფის თანდაყოლილი განვითარების მანკები არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ნაყოფის წონა იყო 3629±437,5 გ, ნაყოფის სიგრძე - 51,2±2,39, ნაყოფის ერთობლასტრია გამოვლინდა 3 პაციენტში, ჭიპლარის სიგრძე იყო 43,5±1,56, პლაცენტის დიამეტრი - 19,7±1,1, პლაცენტის წონა - 513,2±30,7, ჭიპლარის შემთხვევა აღინიშნებოდა 8 პაციენტში.

II ჯგუფის პაციენტების საშუალო ასაკია 34,8±2,9 წელი (დიაპაზონი 31-39 წელი), ორსულობის საშუალო ვადაა 38,2±1,4, 20 პაციენტის სისხლის ჯგუფი I, 28 პაციენტი

ტი - II ჯგუფი, 8 პაციენტი - III ჯგუფი, 4 პაციენტი - IV ჯგუფი. 48 პაციენტი იყო რეზუს-დადებითი, 12 - რეზუს-უარყოფითი. ანამნეზში <5 ხელოვნურ აბორტებს აღნიშნავს 16 პაციენტი, თვითნებურ აბორტს - 12 პაციენტი, მშობიარობათა საშუალო რაოდენობაა 2,2±0,7, ანამნეზში ნაადრევ მშობიარობას აღნიშნავს 12 პაციენტი. დედის ინფექციებიდან ბაქტერიული ვაგინოზი აღინიშნებოდა 8 პაციენტში, გონორეა, სიფილისი, არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ტრიქომონიაზი აღინიშნებოდა 28 პაციენტში, ქლამიდიოზი - 12 პაციენტში, ვირუსული ინფექციები - 16 პაციენტში, საშარდე სისტემის ინფექციები - 17 პაციენტში, საშვილოსნოს დეფორმაცია, ანამნეზში საშეკვლის კონიზაცია, ბიოპსია აღინიშნებოდა 4 პაციენტში, სამშობიარო ტრავმებს ანამნეზში აღნიშნავდა 28 პაციენტი, ორსულობის I ნახევრის ტოქსიკოზი გამოვლინდა 20 პაციენტში, ჰეფრომათია პიპერტენზიით - 8 პაციენტში, პრეეკლამპსია - 4 პაციენტში, თამბაქოს წვეგს აღნიშნავდა 10 პაციენტი, ალკოჰოლის მიღება, ნარკოზანია, ინსულინ-დამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, სტრესულ მდგომარეობებს აღნიშნავდა 20 პაციენტი, პლაცენტის ნაადრევი ავლა არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, სამშობიარო მოქმედების გართულებები აღინიშნებოდა 24 პაციენტში, მრავალწყლიანობა - 12 პაციენტში, სისხლდენა II ტრიმესტრში - 4 პაციენტში, შორისის დაზიანება - 8 პაციენტში, სანაყოფე სითხე ჭუჭყიანი იყო 15 პაციენტში, ნაყოფის მდებარეობითი სქესი გამოვლინდა 32 პაციენტში, მამრობითი - 28 პაციენტში, ნაყოფის თანდაყოლილი განვითარების მანკები არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ნაყოფის წონა იყო 3386±530,4 გ, ნაყოფის სიგრძე - 51,29±1,64, ნაყოფის ერთობლასტოზი არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ჭიპლარის სიგრძე იყო 38,4±1,3, პლაცენტის დიამეტრი - 17,8±1,4, პლაცენტის წონა - 495,5±42,4, ჭიპლარის შემოხვევა - 21 პაციენტში.

III ჯგუფის პაციენტებში გამოიყო ორი ასაკობრივი ჯგუფი: საშუალო ასაკით 18,6±1,6 წელი (დიაპაზონი 17-21 წელი) და 39,4±2,1 წელი (დიაპაზონი 37-42 წელი), ორსულობის საშუალო ვადაა 33,2±1,6, 22 პაციენტის სისხლის ჯგუფი I, 25 პაციენტი - II ჯგუფი, 7 პაციენტი - III ჯგუფი, 6 პაციენტი - IV ჯგუფი. 39 პაციენტი იყო რეზუს-დადებითი, 21 - რეზუს-უარყოფითი. ანამნეზში <5 ხელოვნურ აბორტებს აღნიშნავს 18 პაციენტი, თვითნებურ აბორტს - 26 პაციენტი, მშობიარობათა საშუალო რაოდენობა 0,6±0,5, ანამნეზში ნაადრევ მშობიარობას აღნიშნავს 16 პაციენტი, დედის ინფექციებიდან ბაქტერიული ვაგინოზი აღინიშნებოდა 31 პაციენტში, გონორეა, სიფილისი, არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ტრიქომონიაზი აღინიშნებოდა 35 პაციენტში, ქლამიდიოზი - 28 პაციენტში, ვირუსული ინფექციები - 34 პაციენტში, საშარდე სისტემის ინფექციები - 33 პაციენტში, საშვილოსნოს დეფორმაცია, ანამნეზში საშვილოსნოს ყელის კონიზაცია, ბიოპსია აღინიშნებოდა 12 პაციენტში, სამშობიარო ტრავმებს ანამნეზში აღნიშნავდა 29 პაციენტი, ორსულობის I ნახევრის ტოქსიკოზი გამოვლინდა 25 პაციენტში, ნეფრომათია პიპერტენზიით - 21 პაციენტში, პრეეკლამპსია - 16 პაციენტში, თამბაქოს წვეგს აღნიშნავდა 23 პაციენტი, ალკოჰოლის მიღება, ნარკოზანია არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ინსულინ-დამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი გამოვლინდა 3 პაციენტში, სტრესულ მდგომარეობებს აღნიშნავდა 28 პაციენტი, პლაცენტის ნაადრევი ავლა გამოვლინდა 24 პაციენტში, სამშობიარო მოქმედების გართულებები - 28 პაციენტში, მრავალწყლიანობა - 21 პაციენტში, სისხლდენა II ტრიმესტრში - 17 პაციენტში, შორისის დაზიანება - 10 პაციენტში, სანაყოფე სითხე ჭუჭყიანი იყო 32 პაციენტში, ნაყოფის მდებარეობითი სქესი გამოვლინდა 32 პაციენტში, მამრობითი - 28 პაციენტში, ნაყოფის თანდაყოლილი განვითარების მანკებიდან პნევმომათია გამოვლინდა 9 შემთხვევაში, ნაყოფის დუნაქოვლობის I ხარისხი - 44 პაციენტში, II ხარისხი - 26 პაციენტში, ნაყოფის წონა იყო 2157±295,4 გ, ნაყოფის სიგრძე - 44,8±1,9, ნაყოფის ერთობლასტოზი არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ჭიპლარის სიგრძე იყო 31,2±1,1, პლაცენტის დიამეტრი - 14,7±1,2, პლაცენტის წონა - 358,4±34,3, ჭიპლარის შემოხვევა - 29 პაციენტში.

IV ჯგუფის პაციენტებში გამოიყო ორი ასაკობრივი ჯგუფი: საშუალო ასაკით 18,0±1,6 წელი (დიაპაზონი 16-20 წელი) და 40,6±2,1 წელი (დიაპაზონი 38-43 წელი), ორსულობის საშუალო ვადაა 31,57±1,5, 18 პაციენტის სისხლის ჯგუფი I, 21 პაციენტი - II ჯგუფი, 11 პაციენტი - III ჯგუფი, 10 პაციენტი - IV ჯგუფი. 42 პაციენტი იყო რეზუს-დადებითი, 18 - რეზუს-უარყოფითი. ანამნეზში <5 ხელოვნურ აბორტებს აღნიშნავს 16 პაციენტი, თვითნებურ აბორტს - 24 პაციენტი, მშობიარობათა საშუალო რაოდენობაა 0,8±0,3, ანამნეზში ნაადრევ მშობიარობას აღნიშნავს 15 პაციენტი, დედის ინფექციებიდან ბაქტერიული ვაგინოზი აღინიშნებოდა 33 პაციენტში, გონორეა,

რეა, სიცილიოსი, არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ტრიქომონიაზი აღინიშნებოდა 36 პაციენტში, ქლამიდოზი - 30 პაციენტში, ვირუსული ინფექციები - 35 პაციენტში, საშარდე სისტემის ინფექციები - 35 პაციენტში, საშვილოსნოს დეფორმაცია, ანამნეზში საშვილოსნოს ყელის კონიზაცია, ბიოპსია აღინიშნებოდა 15 პაციენტში, სამშობიარო ტრავმების ანამნეზში აღნიშნავდა 28 პაციენტი, ორსულობის I ნახევრის ტოქსიკოზი გამოვლინდა 21 პაციენტში, ნეფროპათია მიპერტენზიით - 32 პაციენტში, პრეექლამპსია - 25 პაციენტში, თამბაქოს წყვას აღნიშნავდა 29 პაციენტი, ალკოჰოლის მიღება, ნარკომანია არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ინსულინ-დამოკიდებული შაქრიანი დიაბეტი გამოვლინდა 8 პაციენტში, სტრესულ მდგომარეობებს აღნიშნავდა 32 პაციენტი, გადაცენტის ნადრევი ავლა გამოვლინდა 35 პაციენტში, სამშობიარო მოქმედების გართულებები - 31 პაციენტში, მრავალწყლიანობა - 29 პაციენტში, სისხლდენა II ტრიმესტრში - 22 პაციენტში, შირისის დაზიანება - 12 პაციენტში, სანაყოფე სითხე ჭუჭყიანი იყო 38 პაციენტში, ნაყოფის მდგომარეობით სქესი გამოვლინდა 27 პაციენტში, მამრობითი - 33 პაციენტში, ნაყოფის თანდაყოლილი განვითარების მანკებიდან პნემოპათია გამოვლინდა 17 შემთხვევაში, ნაყოფის წონა იყო 1736±446,5გ, ნაყოფის სიგრძე - 42,2±4,8, ნაყოფის ერთობლასტოზი არ გამოვლინდა არც ერთ პაციენტში, ჭიპლარის სიგრძე იყო 27,8±1,3, პლაცენტის დიამეტრი - 13,2±1,4, პლაცენტის წონა - 315,6±38,5, ჭიპლარის შემოხვევა - 27 პაციენტში.

გამოკვლევული ჯგუფების შედარებითა ანალიზმა უჩვენა, რომ მკვდარი ნაყოფით დროული მშობიარობის დროს, ასევე, ცოცხალი და მკვდარი ნაყოფით ნადრევი მშობიარობის დროს, ცოცხალი ნაყოფით დროული მშობიარობისაგან განსხვავებით, უფრო მაღალია პაციენტების ასაკი, თვითნებური აბორტების რაოდენობა, ანამნეზში ნადრევი მშობიარობათა რაოდენობა, ბაქტერიული ვაგინოზის, ტრიქომონიაზის, ქლამიდოზის, ვირუსული ინფექციების, საშარდე სისტემის ინფექციების, ანამნეზში საშვილოსნოს ყელის კონიზაციის, ბიოპსიის, სამშობიარო ტრავმების უფრო მაღალი სიხშირე, ასევე, ნეფროპათიის, მიპერტენზიის, პრეექლამპსიის, სტრესული მდგომარეობების, სამშობიარო მოქმედების გართულებების, მრავალწყლიანობის, II ტრიმესტრში სისხლდენის, ჭუჭყიანი სანაყოფე სითხის უფრო მაღალი სიხშირე (p<0,05), გარდა ამისა, როგორც ცოცხალი, ისე მკვდარი ნაყოფით ნადრევი მშობიარობის დამატებითი შესაძლო რისკ-ფაქტორებია: დედის მაღალი ან დაბალი ასაკი, პლაცენტის ნადრევი ავლა, ნაყოფის პნემოპათია (p<0,01). ცოცხალი და მკვდარი ნაყოფით ნადრევი მშობიარობის დროს რისკ-ფაქტორებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა არ გამოვლინდა.

#### ლიტერატურა:

1. Garland SM et al. Mechanisms, organisms and markers of infection in pregnancy. *J Reprod Immunol.* 2002 Oct-Nov;57(1-2):169-83.
2. Guaschino S et al. Treatment of asymptomatic bacterial vaginosis to prevent pre-term delivery: a randomised trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2003 Oct 10;110(2):149-52.
3. MacKey MC et al. Stress, pre-term labour and birth outcomes. *J Adv Nurs.* 2000 Sep;32(3):666-74.
4. Matthews T. et al. A multivariate "time based" analysis of SIDS risk factors. *Arch Dis Child.* 2004 Mar;89(3):267-71.
5. Orr ST et al Race, clinical factors and pre-term birth in a low-income urban setting. *Ethn Dis.* 2000 Autumn;10(3):411-7.
6. Zhekova K. et al. Pregnancy, delivery and perinatal outcome in adolescent pregnancy. *Akush Ginekol (Sofia).* 2001;40(3):19-23.

#### МЕЦХВАРИშВИლი Н.

#### АНАЛИЗ ВОЗМОЖНЫХ РИСК-ФАКТОРОВ ПРИ СРОЧНЫХ И ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ ЖИВЫМ И МЕРТВЫМ ПЛОДОМ

#### Резюме

Целью нашего исследования представлял выявление возможных риск-факторов при срочных и преждевременных родах живым и мертвым плодом. Пациенты были разделены на 4 группы: группа 1 - срочные роды живым плодом, группа 2 - срочные роды мертвым плодом, группа 3 - преждевременные роды живым плодом, группа 4 - преждевременные роды мертвым плодом. В II, III, IV группах идентифицированы следующие риск-факторы: высокий возраст матери, высокое количество самопроизвольных и искусственных абортов, предшествующих преждевременных родов, высокая частота бактериального вагиноза, трихомониаза, хламидиоза, вирусных инфекций, инфекций мочевого тракта, конизация, биопсия, родовые травмы в анамнезе, нефропатия, гипертензия, преэклампсия, стресс матери, родовые осложнения, полигидрамнион, кровотечение в II триместр, аномальные околоплодные воды (p<0,05) В II и III группах идентифицированы дополнительные

რისკ-ფაქტორი: высокий и низкий возраст матери, отрыв плаценты, шевелопатия плода (p<0,01). В III и IV группах статистически достоверная разница не выявлена.

## METSKHVARISHVILI N. THE ANALYSIS OF POSSIBLE RISK FACTORS FOR FETAL DEATH IN TERM AND PRETERM LABOUR

### Summary

The aim of our study was to identify the possible risk factors for fetal death in term and preterm labour. Four groups were studied: 1<sup>st</sup> group – term labour with live newborn, 2<sup>nd</sup> group – term labour with died newborn, 3<sup>rd</sup> group – preterm labour with live newborn, 4<sup>th</sup> group – preterm labour with died newborn. In 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> groups the following risk factors were identified: maternal age, the number of spontaneous and therapeutic abortion, the number of previous preterm labour, the high incidence of bacterial vaginosis, trichomoniasis, chlamydia, viral infections, urinary tract infections, previous cone biopsy, injury occurring at delivery, nephropathy, hypertension, preeclampsia, maternal stress, labour complications, polyhydramnios, mid-trimester bleeding, amniotic fluid abnormality (p<0,05). In preterm labour with live and died newborns additional possible risk factors were detected: high and low maternal age, placental abruption, fetal pneumopathy (p<0,01). There is no statistical difference between 3<sup>th</sup> and 4<sup>th</sup> groups.

მდივანი ხ., ბელეკანი ღ., ხაჩიძეზვილი ზ.

DOTS სტრატეგიის წარმატებაში მკურნალობის მეთოდების შეფასებასთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორები

თსუ, ეპიდემიოლოგიის კათედრა

საქართველოს ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრი

მსოფლიოს მასშტაბით ტუბერკულოზი კვლავინდებურად რჩება საზოგადოებრივი ჯანდაცვის სერიოზულ პრობლემად, რომელიც საჭიროებს განსაკუთრებულ ყურადღებას (6). პროგნოზირებულია, რომ თუ არაფერი არ შეიცვალა, მსოფლიო ოცი წლის განმავლობაში 1 მილიარდი ადამიანი დაინფიცირდება Tuberculosis-ით, 200 მილიონი დაავადდება, ხოლო 35 მილიონი დაიღუპება (3).

1993 წელს ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციამ ტუბერკულოზი გამოაცხადა კაცობრიობის საფრთხედ და მსოფლიოს შესთავაზა ტუბერკულოზთან ბრძოლის ახალი – DOTS სტრატეგია, რომლის გლობალური მიზანია ავადობის, სიკვდილობის და ინფექციის გავრცელების შემცირება, აგრეთვე ტუბერკულოზის მკურნალობის მეთოდების განხილვა (4).

1995 წლიდან საქართველომ დაიწყო ამ სტრატეგიის დანერგვა. სტანდარტული მკურნალობა, რომელიც შედგება ინტენსიური (მედიკამენტების ყოველდღიური მიღება 2-3 თვის განმავლობაში) და გაგრძელების (მედიკამენტების ინტერმიტული მიღება 4-5 თვის განმავლობაში) ფაზებისაგან, გრძელდება 6-9 თვის განმავლობაში. ინტენსიური ფაზა ძირითადად სტაციონარში წარმოებს, ხოლო გაგრძელების ფაზა – ამბულატორიაში.

1998-2002 წლების განმავლობაში საქართველოში ინსიდენტობის მაჩვენებელი 119-დან 87-მდე შემცირდა (8), წარმატებული მკურნალობის მაჩვენებელი 65-67%-ს შეადგენს. გარკვეული პროგრესის მიხედვად ტუბერკულოზის კონტროლი საქართველოში ჯერ შორს არის საერთაშორისო სტანდარტებისაგან. შეწყვეტილი მკურნალობის მაჩვენებელი წლების განმავლობაში 14-24%-ს შორის მერყეობს. საერთაშორისო სტანდარტით იგი 10%-ს არ უნდა აღემატებოდეს (3).

სტანდარტული მკურნალობის შეწყვეტა ტუბერკულოზის კონტროლის ერთ-ერთი ძირითადი პრობლემა არა მარტო საქართველოში, ასევე მთელს პოსტსაბჭოურ სივრცეში (2), რაც ქონიკული და მულტირეზისტენტული ტუბერკულოზის განვითარების უმთავრეს მიზეზს წარმოადგენს.

აქედან გამომდინარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოში შეწყვეტილი მკურნალობასთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორების განსაზღვრა.

კვლევის მასალა და მეთოდები. კვლევის მასალას წარმოადგენდა 2002 წლის განმავლობაში ტუბერკულოზთან ბრძოლის სახელმწიფო პროგრამის ფარგლებში მოქცეული პაციენტები. კვლევა ჩატარდა შემთხვევა-კონტროლის მეთოდის გამოყენებით. შემთხვევა განისაზღვრა იმ პაციენტებით, რომლებმაც შეწყვეტილი მკურნალობა, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში შევიდნენ პაციენტები, რომლებმაც დაასრულეს მკურნალობის კურსი. მონაცემების შეგროვება წარმოებდა ინდივიდუალური სარეგისტრაციო ფორმების საშუალებით (Euro-TB). პაციენტთა კლასიფიკაციისათვის დაავადების ტიპისა და მკურნალობის შედეგების მიხედვით

გამოყენებული იქნა სტანდარტული ხაერთაშორისო დეფინიციები (9). ინფორმაცია შეყვანილ იქნა კომპიუტერულ მონაცემთა ბაზაში. მონაცემთა ანალიზი განხორციელდა Epi-Info 6.04 პროგრამის (ატლანტა, აშშ) გამოყენებით.

ეკლესიის შედეგები და დისკუსია. 2002 წელს რეგისტრირებული ტუბერკულოზის 5985 შემთხვევა (შეტყობინების მაჩვენებელი - 137). შეწყვეტილი მკურნალობის ხედარითი წილი 18.5%-ს შეადგენდა.

სტანდარული ქიმიოთერაპიის შემწყვეტა (1099 პაციენტი) უმრავლესობა .70% ინტენსიური ფაზის დასრულების ანუ გაგრძელების ფაზაზე მოდიოდა. შეწყვეტის მაჩვენებელი განსხვავდება რეგიონების მიხედვით (მაგ: გურია- 7%, შიდა ქართლი - 26%). ამ პაციენტების საშუალო ასაკი შეადგენდა 39 წელს, შეფარდება მამაკაცებსა და ქალებს შორის 2.7-ს უტოლდებოდა.

მონაცემთა ერთგანზომილებიანი (univariate) დამუშავების შედეგად დადგინდა, რომ შეწყვეტილი მკურნალობის რისკი მნიშვნელოვნად მაღალია: 1) 35 წელს გადაცილებულ ასაკის მქონე პაციენტებში, 2) მამაკაცებში, 3) წარსულში ნამკურნალებ შემთხვევათა შორის, 4) ფილტვის ტუბერკულოზით დაავადებულებში, 5) სოფლის მცხოვრებლებში (ცხრილი).

ცხრილი

2002წ. რეგისტრირებულ ტუბერკულოზით დაავადებულებში შეწყვეტილი მკურნალობის რისკ-ფაქტორები

რისკ-ფაქტორი	რეგისტრირებული შემთხვევები n (%)	შეწყვეტილი მკურნალობა n	შეწ. % რეგისტრ. პაციენტებში	Crude OR (95%CI)
სულ	5985(100%)	1099	18.5%	
ასაკი				
<35	2841(47.5%)	460	16.2	0.78(0.69-0.9)
>35	3144(52.5%)	639	20.3	1.28(1.11-1.47)
სქესი				
მამაკაცი	4211(70%)	805	19.1	1.25 (1.07-1.45)
ქალი	1774(30%)	294	16.6	0.8 (0.69-0.94)
შემთხვევის ტიპი				
ახალი შემთ.	4222(71%)	702	16.6	0.58(0.5-0.67)
წარს.ნამკ. შემთ.	1763(29%)	397	22.5	1.73(1.49-2.01)
დაავადების				
ლუკალისზაცია	4637(78%)	868	18.7	1.18(1-1.4)
ფილტვის	1348(22%)	231	17.1	0.84(0.71-1)
ფილტვარეშე				
მცხოვრები				
სოფელი	1875(31%)	324	17.3	1.05(0.9-1.23)
ქალაქი	4110(69%)	766	18.6	0.95(0.82-1.11)

როგორც უკვე აღინიშნა, პაციენტების უმრავლესობა მკურნალობას ძირითადად წვეუტს ინტენსიური ფაზის შემდეგ, ანუ იმ პერიოდში, როდესაც ტუბერკულოზისათვის დამახასიათებელი სიმპტომები მცირდება და პაციენტი თავს უკეთ გრძნობს (5). საგულისხმოა, რომ გაგრძელების ფაზა ჯერ კიდევ არ აღიქმება, როგორც სრულფასოვანი სამკურნალო რეჟიმი.

მკურნალობის შეწყვეტის მაღალი რისკი 35 წელს გადაცილებულ პაციენტებსა და მამაკაცებში დაკავშირებულია სოციალურ მდგომარეობასთან (ძირითადად ეს პირები არიან ოჯახის მარჩენლები) და მკურნალობას წყვეტენ ეკონომიკური მორთავიასთან დაკავშირებით. წარსულში ნამკურნალები პაციენტები ძირითადად წარმოადგენენ მკურნალობისადმი არადაამყოლ პირებს და მათი მკურნალობა საკმაოდ რთულია (7). არის მოსაზრება, რომ ფილტვარეშე ტუბერკულოზით დაავადებულ პაციენტებში, ფილტვის ფორმებთან შედარებით, სიმპტომები უფრო ხილულია და ამიტომ მკურნალობას უფრო ნაკლებად წყვეტენ, თუმცა ეს დასაბუთებას საჭიროებს (5). სოფლად მცხოვრებნი ტერიტორიულად დაშორებულნი არიან ტუბსაწინააღმდეგო სერვისების განმახორციელებელ დაწესებულებებს, რაც მკურნალობაზე უარის თქმის ერთ-ერთ უმთავრეს მიზეზად შეიძლება ჩაითვალოს.

დადგენილია, რომ როგორც ორგანიზაციული, ისე ხარჯთეფექტურობის თვალსაზრისით გაცილებით უფრო ეფექტურია ქიმიოთერაპიის წარმოება სამედიცინო პერსონალის უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ, ვიდრე მკურნალობის შემწყვეტ პირთა მოძიება (1). აქედან გამომდინარე აუცილებელია, რომ DOTS

სტრატეგიით გათვალისწინებული გარკვეული სერვისები მაქსიმალურად მისაწვდომი უნდა იყოს პაციენტებისათვის და მკურნალობის პროცესზე მეთვალყურეობა უნდა განხორციელდეს არა მარტო ტუბსაწინააღმდეგო ქსელის, არამედ პირველადი ჯანდაცვის სისტემის მაქსიმალური მონაწილეობით ("outreach" სამსახურების შექმნა). გარდა ამისა, მკურნალობისადმი პაციენტების დამყოლობის გაზრდის მიზნით აუცილებელია მათი განსწავლა და წამახალისებელი საშუალებების გამოყენება.

#### ლიტერატურა:

1. ზახინაშვილი, ტუბერკულოზი და მასთან ბრძოლის თანამედროვე სტრატეგია, თანამედროვე მედიცინა, 2003, №2(4):16-26
2. Centers for Disease Control. Tuberculosis treatment interruptions. Ivanovo Oblast, Russian Federation, 1999, MMWR 2001; 50:201-204.
3. Jakubowiak W., Korzeniewska-Koscia M., Kus J., et al. TB Manual National Tuberculosis Programme Guidelines. Warsaw 2001
4. Pio A., Chaulat P. Tuberculosis Handbook, WHO, 1998
5. Santha T, Garg R et al Risk factors associated with default, failure and death among tuberculosis patients treated in DOTS programme in Tiruvall District, South India, 2000, Int J Tuberc Lung Dis, 2002, 6(7):780-788
6. Stop TB. World Health Organization, Geneva, Switherland. An Expanded DOTS Framework for effective tuberculosis control. Intern J Tuberc Lung Dis, 2002, 6(5):378-388
7. Wares DF, Singh S, Acharya AK, Dangi R. Non-adherence to tuberculosis treatment in the eastern Tarai of Nepal, Int J Tuberc Lung Dis. 2003 Apr;7(4):327-35
8. WHO Report 2004, Global Tuberculosis Control, Surveillance, Planning, Financing
9. WHO Revised International definitions in tuberculosis control. Int J Tuberc Lung Dis 2001; 5:213-215

### MDIVANI N., GELOVANI D., KHECHINASHVILI G. РИСК-ФАКТОРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРЕРВАННЫМ ЛЕЧЕНИЕМ В РАМКАХ DOTS-СТРАТЕГИИ

#### Резюме

Изучены факторы риска при прерванном лечении туберкулеза легких в рамках dots-стратегии. Исследованы случай-контроль. Больные, прервавшие лечение, отнесены к «случаям», а успешно завершившие лечение - к контрольной группе.

Показатель прерванного лечения составил 18,5%. Из 1099 больных прервавших лечение 70% прервали после интенсивной фазы лечения. Показатель прерванного лечения различен в разных регионах (Гурия - 7%, Шида Картли - 26%) Средний возраст больных, прервавших лечение составил 39 лет, соотношение мужчин и женщины - 2,7. Одномерный анализ показал, что риск прерванного лечения выше среди: пациентов старше 35 лет, мужчин, ранее леченных, легочной формой туберкулеза, сельские жители.

Для уменьшения показателя прерванного лечения туберкулеза в контроле необходимо задействовать сеть первичного здравоохранения.

### MDIVANI N., GELOVANI D., KHECHINASHVILI G. RISK FACTORS ASSOCIATED WITH DEFAULT FROM DOTS

#### Summary

The aim of the study was to identify associated factors for defaulting from DOTS.

Method: Case-control study was conducted. Cases were patients who default from treatment and controls - successfully treated patients

Results: The overall rate of defaulting from DOTS was calculated to be 18.3%. Out of the 1099 patients who defaulted from treatment, 70% did so by the end of intensive phase; The default rate ranged among different regions (e.g. Guria - 7%, Sida Kartli - 26%). The mean age was 39, the ratio male/female was 2.7. The univariate analysis demonstrated that higher likelihood of default was significantly associated with patient age >35 years, previous history of anti-tuberculosis treatment, being male, pulmonary TB, residence of rural area. Conclusion: the finding of this analysis have prompted the importance of involvement of PHC services in TB control;

მინდორაშვილი ა., კპმრნჩილიაძე რ.  
სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების მრეწველობის მრეწველობის განვითარება და  
სანიტარიული ჰიგიენის უზრუნველყოფის საკითხები საქართველოში  
თსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფდაავადებათა კათედრა,  
საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს  
სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის ცენტრალური ინსპექცია

ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფის  
სფეროში გარკვეულ ფაქტორების ხარისხობრივი მდგომარეობის ჰიგიენური ნორმირება  
და შესაბამისი სანიტარიულ-ჰიგიენური წესებითა და ნორმებით, ჰიგიენური  
ნორმატივებით განსაზღვრული უსაფრთხოების კრიტერიუმების სახელმძღვანელო  
ნორმატიულ-ტექნიკური დოკუმენტაციის შემუშავება ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს  
პრობლემად აღიქვამება [1,5].

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, კვლევის მიზანს შეადგენდა საქართველოში  
სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირებისა და ნორმატიული დოკუმენტაციის შემუშავების  
მდგომარეობის შესწავლა.

გამოკვლევებით დადგინდა, რომ საქართველოს დამოუკიდებლობის მოპოვების  
შემდეგ, ისევე როგორც ყველა პოსტსაბჭოური სივრცის ქვეყნებს არ გააჩნდა  
ეროვნული სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმატიული დოკუმენტაცია და მისი  
მონაცემთა ბაზა. 1992 წლამდე გამოცემული ზოგიერთი დოკუმენტი კი იმდენად  
ძველი აღმოჩნდა, რომ მათი გამოყენება პრაქტიკულად შეუძლებელი იყო.

1992-1996 წლებში ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს  
უზრუნველყოფის საქმიანობა რეგულირდებოდა ძირითადად სამთავრობო დოკუმენტებით.  
თუმცა მათში სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების მკვნიერულად დასაბუთებული  
მწყობრი, რეგულირებადი ერთიანი სახელმწიფო სისტემის შექმნისა და  
განვითარების კომპლექსურად გადაწყვეტის საკითხები პრაქტიკულად არ იყო  
ახალი.

საქართველოს „მდგრადი განვითარებისა და ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობისათვის  
უსაფრთხო გარემოს უზრუნველყოფის პრობლემების რეალიზაციის ძირითადი მიმართულებები“-ს  
შექმნილი მიზანობრივი-სახარბილო ბაზა, რომელიც 10%-ით, ხოლო 2009 წლისათვის  
სრულად-100%-ით უზრუნველყოფდა სანიტარიულ-ჰიგიენური ეროვნული დოკუმენტაციის  
შემუშავებას [2,3]. შესაბამისად, წინა პლანზე წამოაწია ქვეყანაში  
ადამიანის ჯანმრთელობისა და გარემოს ცვაკველი ფაქტორების ხარისხობრივი  
მდგომარეობის ცვლილებების შეფასებისათვის ჰიგიენური ნორმირებისა და ამ  
პროცესების მართვის ერთიანი სახელმწიფო სისტემის შექმნის აუცილებლობა.

საკითხის აქტუალობიდან გამომდინარე, აუცილებელი შეიქნა მისი შესაბამისი  
კანონმდებლობით

დარეგულირება [1,5], რითაც პრაქტიკულად შეიქმნა გარკვეული წინამძღვრები  
სანიტარიულ-ჰიგიენური

ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემის საფუძვლებს შემუშავებისათვის.  
თუმცა აღნიშნული სისტემა 2000 წლამდე ვერ შეიქმნა, რადგან ქვეყანას არ  
გააჩნდა სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავებისა და  
გამოცემის სახელმწიფო მისნობრივი პროგრამები პრობლემების გადაჭრის  
წინებით; მათი შედგენის, გაფორმებისა და სამოქმედო შემოღების ერთიანი  
სტანდარტული სქემა და უნიფიცირებული წესები; დოკუმენტების სისტემატიზაციისათვის  
კოდფიცირებული კლასიფიკატორი; ეროვნული რეესტრი და სხვა.

საქართველოში პირველი ეროვნული ნორმატიული დოკუმენტაციის შემუშავება  
დაიწყო 1999 წლიდან. შემუშავდა 50-მდე ნორმატიული დოკუმენტი, რომლებიც  
მოქმედებაში შევიდა მხოლოდ 2001 წლის აგვისტოდან [4]. 2000 წლიდან დაიწყო  
სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემის საფუძვლების  
შემუშავება, რომლის მიზანს შეადგენდა:

1. ქვეყანაში სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმატიული დოკუმენტების შემუშავება-  
დამტკიცების, მათი პრობლემულად გადახედვის, მათში ცვლილებებისა და  
დამატების შეტანის ერთიანი მოთხოვნებისა და პრინციპების დამკვიდრება; 2. 1992  
წლამდე გამოცემული, მოქმედებაში მყოფი და ახლად შემუშავებული ნორმატიული  
დოკუმენტების უნიფიცირება და სისტემატიზაცია; 3. სისტემური მიდგომის საფუძველზე  
დარგობრივად იმ პრობლემურ დოკუმენტების შემუშავება, რომლებიც სასიცოცხლოდ აუცილებელი იყო ქვეყნისათვის; 4. ნორმირების სახელ-



მწიფო ხისტემის ჩამოყალიბების, ფუნქციონისა და დოკუმენტების შექმნავეებისთვის სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერის მაქსიმალური უზრუნველყოფა და სხვა.

ხემაღანიწნულის გათვალისწინებით შემუშავდა საქართველოს სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემა.

საქართველოს სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემა შედგება 9 ბლოკისაგან. ეს სისტემა მოიცავს საკანონმდებლო დოკუმენტების მონაცემთა ბაზას, სახელმწიფო მინობრივი პროგრამების მონაცემთა, ჰიგიენური ნორმირების სფეროში მომუშავე ორგანიზაციებისა და დაწესებულებების აკრედიტაციისა და სერთიფიცირების, ჰიგიენური ნორმირების თეორიული და ექსპერიმენტული ბაზის მომზადებისა და განვითარების, სისტემის ფუნქციონირებისთვის სახელმწიფოებრივ მხარდაჭერის ანუ ფინანსური, მატერიალური, საკადრო და ინფორმაციული უზრუნველყოფის, პერსპექტიული და კოეკლწლიურად შესაძუშაყებელი დოკუმენტების გეგმის, 1992 წლამდე გამოცემული და მოქმედებაში არსებული, 2000 წლის შემდეგ შემუშავებული დოკუმენტების მონაცემთა ბაზისა და სხვა ბლოკებს (სქემა).

ამრიგად, დღეისათვის ქვეყანაში პრაქტიკულად უკვე არსებობს სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების ერთიანი ფუნქციონირებადი სახელმწიფო სისტემა, რომელიც დამტკიცდა საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის მინისტრის შესაბამის ბრძანებით.

ამავ სფეროში, სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემის ჩამოყალიბების შემდეგ მიღებულია 126 კანონქვეშდებარე ნორმატიული აქტი, მათ შორის სანიტარიულ-ჰიგიენური წესები და ნორმები, გარემოს ობიექტების ხარისხობრივი მდგომარეობის ჰიგიენური ნორმატივები, რომლებიც არეგულირებენ ადამიანის ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გრემოს ფორმირებისა და უზრუნველყოფის მექანიზმებს.

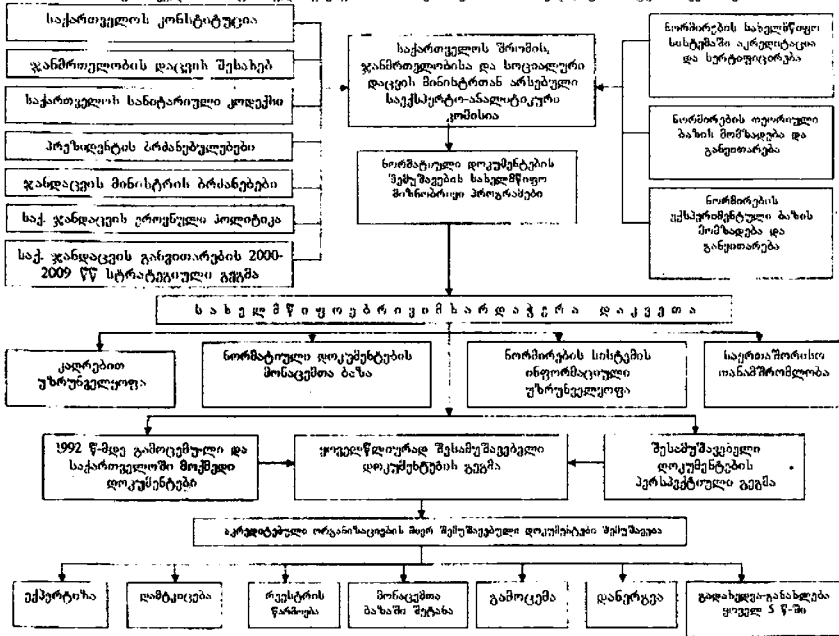
კვების პროდუქტების უსაფრთხოების სფეროში მიღებულია-22, სასმელ-სამეურნეო დახმუნულების წლყების უსაფრთხოების სფეროში-12, სასკოლო და სკოლამდელი დაწესებულებებისათვის-7, ქიმიური ნიყთიერებების მართვის სფეროში-9, ფიზიკური ფაქტორებისათვის-15, ატმოსფერული ჰარისათვის-3, დასაქმებული მოსახლეობის უსაფრთხო შრომის პირობებისათვის-15, სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებებისათვის-23, სხვა

სფეროებისათვის 23 სანიტარიულ-ჰიგიენური ნორმატიული დოკუმენტი.

#### ლიტერატურა:

1. ჯანმრთელობის დაცვის შესახებ საქართველოს კანონი 1997.
2. საქართველოს ჯანდაცვის ერიყნული პოლიტიკა 1999.
3. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის განვითარების 2000-2009 წლების სტრატეგიული გეგმა. თბილისი, 1999.
4. საქართველოს საკანონმდებლო მაცნე, №90, თბილისი, 2001.
5. საქართველოს სანიტარიული კოდექსი 2003.

საქართველოს სანატარო-კურორტული ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემის სქემა სურათი 1



**А. МИНДОРАШВИЛИ И Р. КВЕРЕНЧХИЛАДЗЕ**  
**СОСТОЯНИЕ СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ САНИТАРНО-**  
**ГИГИЕНИЧЕСКОГО НОРМИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В**  
**ГРУЗИИ**

**Резюме**

Целью исследования являлось изучение состояния создания единой государственной системы санитарно-гигиенического нормирования и разработки национальной нормативной документации в Грузии.

Установлено, что после приобретения независимости Грузия, как и другие постсоветские государства, не имеет национальной санитарно-гигиенической документации и базу их данных, а изданные до 1992 года некоторые документы оказались весьма устаревшими. В 1992-1996 гг. деятельность в сфере обеспечения безопасной для здоровья населения среды регулировалась правительственными документами, однако комплексного решения вопроса о создании и развитии научно обоснованной системы санитарно-гигиенического нормирования в них не были отражены.

Разработка первых национальных санитарно-гигиенических документов началась в Грузии в 1999 году, а единая система государственного санитарно-гигиенического нормирования создана лишь в 2000 году. В настоящее время в этой сфере принято 126 санитарно-гигиенических нормативных документов.

**MINDORASHVILI A. KVERENCHILADZE R.**  
**STATUS OF UNIFIED STATE SYSTEM OF SANITARY-HYGIENIC NORMS AND**  
**ELABORATION OF NORMATIVE DOCUMENTATION IN GEORGIA**

**Summary**

The aim of research was to study the status of unified state system of sanitary-hygienic norms and elaboration of normative documentation in Georgia. It was revealed that Georgia, after acquiring its independence, as well as other post-soviet countries, did not have national sanitary-hygienic documentation and relevant database.

Some documents issued before 1992 appeared to be too outdated. In 1992-1996 the activity in the field of security of safe environment for human health was regulated by governmental documents, in which the issues of establishment and development of sanitary-hygienic norms were not reflected.

Elaboration of first national sanitary-hygienic documentation started back in 1999. In the year 2000 the unified state system of sanitary-hygienic norms was established.

Currently there are 126 normative documents elaborated in this field.

**შინაშტატის რეზიუმე**

შარისებრი ჯირკვლის კათოლუბიის პრობლემა და იოლიტიკური მართლის ხარისხის მონიტორინგის მდგომარეობა საქართველოში

ოსსუ, პრევენციული მედიცინის კათედრა,

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სახელმწიფო სანიტარული ზედამხედველობის ცენტრალური ინსპექცია

წარსულში ენდემური ჩიყვი საქართველოში ფართოდ იყო გავრცელებული, რომლის შესწავლის ისტორია 1920 წლიდან იწყება. შემდგომში გატარებული პროფილაქტიკური ღონისძიებების შედეგად მაღალმთიან რეგიონებში (სვანეთი, ხევსურეთი და სხვ.) ჩიყვით დაავადებულთა რაოდენობა შემცირდა სპორადიულ შემთხვევებამდე, ხოლო სამოცდაათიანი წლებისათვის ჩამოყალიბდა ამ პათოლოგიისა და მისი შედეგების რეგულირების მწყობრი სახელმწიფოებრივი სისტემა.

მიუხედავად ზემოაღნიშნულისა, გასული საუკუნის 80-ანი წლების ბოლოს, ქვეყნის მოსახლეობაში მკვეთრად გამოიხატა ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის ზრდის ტენდენცია, რასაც შედეგად მოჰყვა სხვადასხვა რეგიონებში სპეციალური გამოკვლევების ჩატარება [4].

დადგინდა, რომ საქართველოს მოსახლეობის ნახევარზე მეტი განიცდის იოდის დეფიციტს. დაავადების სიხშირე 7-14 წლის ასაკში ბავშვებში საშუალოდ 76%-ს აღწევს, მთიანი რეგიონების ბავშვებსა და მოზარდებში - 88%, ბარის რაიონებში კი - 58%. ახალშობილთა 60%-ზე მეტს აღენიშნება ფარისებრი ჯირკვლის პორმონების გამოშუშაების დეფიციტი. ჯანმრთელობის კლასიფიკაციური შკალის მიხედვით, ქვეყანაში შექმნილი მდგომარეობა შეფასებული იქნა როგორც "შიმში" [2,5]. შესაბამისად გამოიკვეთა ქვეყნის მოსახლეობაში იოდის დეფიციტისა და ენდემური ჩიყვის საკმარის მწვევე პრობლემა, რომლის გადაჭრა სახელმწიფოებრივ რაზმში აყენანასა და ზრუნვას მოითხოვდა [4].

საერთაშორისო ორგანიზაციების ხელშეწყობით დაიწყო ამ დაავადების პროფილაქტიკისა და მკურნალობის კომპლექსური ღონისძიებების გატარება [5],

რაც, ISEF-ს 1999 წლის ანგარიშის თანახმად, დამაკმაყოფილებლად მიმდინარეობდა.

მიუხედავად ამისა, ქვეყნის სხვადასხვა რეგიონებში ამ დაავადების მაღალი მაჩვენებლების გამო, 21-ე საუკუნის პირველ ათწლეულში საქართველოში ეს პრობლემა კვლავ აქტუალური იქნება [3].

ქვეყნის მოსახლეობაში ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის გავრცელების არსებულ ფონზე, განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება მისი პროფილაქტიკის ყველაზე ეკონომიურ და ეფექტურ მეთოდს-იოდირებული მარილით მოსახლეობის უსრულველყოფას, ფართოდ გამოყენებასა და მასში იოდის რაოდენობრივ შემცველობაზე სისტემატური მონიტორინგის განხორციელებას.

1997 წელს ქვეყანაში იმპორტირებული იყო 33,0ტ. იოდირებული მარილი, 1998 წელს-3098,9ტ., 1999 წელს - 1447ტ., ხოლო 2000 წელს - 6010ტ. სამომხმარებლო ბაზრის გაჯერების დონის განსაზღვრის ჰერფინდალ-პირშმანის კოეფიციენტის (HHI) მიხედვით 1999-2000 წ.წ. იოდირებული მარილის ბაზარი ხასიათდებოდა გაჯერების საშუალო დონით. ხოლო მისი წილი ყველა სახეობის მარილის იმპორტის საერთო რაოდენობაში მერყეობდა 24,5 - 33,1% ფარგლებში. თუმცა, იმპორტირებული იოდირებული მარილის რაოდენობის მიხედვით (4604200 სახეზე მყოფი მოსახლეობაზე) ჩატარებული გამოთვლების თანახმად, ქვეყნის თითოეული მოსახლე 1999 წელს მთიხმარდა 0,31კგ., ხოლო 2000 წელს - 1,31კგ. იოდირებულ მარილს, რაც ჯანმრთელობის რეკომენდაციებზე გაცილებით დაბალი მაჩვენებელია.

2000-2002 წლებში სახსარულამხედველობის ინსექციების ლაბორატორიებში იოდირებულ მარილში იოდის რაოდენობრივი შემცველობის მონიტორინგის შედეგების შესწავლით დადგინდა, რომ ადგილი ჰქონდა საანალიზოდ აღებული იოდირებული მარილის ჩამოყვანასა და იოდის შემცველობაზე ჩატარებული ანალიზების რაოდენობრივი მაჩვენებლების ზრდის დინამიკას. ასე მაგალითად, თუ 2000 წელს ქვეყნის მასშტაბით საანალიზოდ აღებული იყო 423 ნიმუში, 2001 და 2002 წლებში აღნიშნულმა მაჩვენებელმა მოიმატა 104,7 და 127,9%-ით, რამაც შეადგინა 866 და 964 ნიმუში შესაბამისად.

მიუხედავად ამისა, მთლიანობაში თითოეული ინსექციის მიერ საანალიზოდ აღებული ნიმუშებისა და ჩატარებული ანალიზების რაოდენობის საშუალო წლიური კოეფიციენტური მაჩვენებლები საქაიოდ დაბალი იყო, რამაც 2000 წელს შეადგინა 6,3, 2001 წელს - 12,9, 2002 წელს კი - 14,4. შესაბამისად, დაბალი იყო ასევე თითოეული ინსექციის მიერ ყოველთვე საანალიზოდ აღებული ნიმუშებისა და ჩატარებული ანალიზების რაოდენობის საშუალო კოეფიციენტური მაჩვენებლებიც, რაც 2000 წელს შეადგინდა 0,5, 2001 წელს - 1,7, ხოლო 2002 წელს კი - 1,1. მაშინ როდესაც, ეს გამოკვლევები ჯანმრთელობის რეკომენდაციების მიხედვით, იოდფიციენტისა და ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის გავრცელების მდგომარეობის მიხედვით უნდა ტარებოდა ინტენსიურად.

იოდირებულ მარილში იოდის შემცველობაზე 2000-2002 წლებში ჩატარებული 2253 ნიმუშის გამოკვლევა დადგინდა, რომ 674 ნიმუში (29,9%) არ აკმაყოფილებდა სახელმწიფო სტანდარტის მოთხოვნებს, მ.შ. 279 ნიმუში (24,4%) იოდის შემცველობა ნაკლები იყო სტანდარტის მოთხოვნებთან შედარებით და მერყეობდა 1,05-დან 27,4x10<sup>-4</sup>მგ%-დე, ნაცვლად (40,0±10)x 10<sup>-4</sup>მგ%-სა, ხოლო 395 ნიმუში (17,5%) იოდი არ აღმოჩნდა.

სხვადასხვა ქვეყნებიდან იმპორტირებული იოდირებული მარილის ნიმუშებზე ეტიკეტირების მდგომარეობის შესწავლით დადგინდა, რომ ის ხშირ შემთხვევებში არ შეესაბამებოდა სახელმწიფო სტანდარტის მოთხოვნებს, კერძოდ: არ იყო აღნიშნული მწარმოებელი ქვეყანა, დამზადებისა და რეალიზაციის ვადები და სხვ., რაც დასტურდება იმით, რომ 2000-2002 წლებში გამოკვლეული 2854 ნიმუშიდან დამზადების თარიღი არ იყო აღნიშნული 570 ნიმუშზე (19,9%), ხოლო რეალიზაციის ვადები არ იყო აღნიშნული 652 ნიმუშზე (22,8%).

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად შეიძლება ითქვას, რომ 21-ე საუკუნის პირველ ათწლეულში ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის პრობლემა საქართველოში კვლავ აქტუალური იქნება. შესაბამისად, აუცილებელია მისი პროფილაქტიკისათვის ყველაზე ეკონომიური და ეფექტური მეთოდის, იოდირებული მარილით მოსახლეობის უსრულველყოფის, მასობრივად გამოყენებისა და მასში იოდის რაოდენობრივ შემცველობაზე ინტენსიური მონიტორინგის განხორციელების პრობლემის კომპლექსური მართვის სისტემის შემდგომი სრულყოფა.

### ლიტერატურა:

1. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე იოდის დეფიციტით გამოწვეულ დაავადებათა საწინააღმდეგო ღონისძიებათა გატარების შესახებ. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის სამინისტროს კოლეგიის გადაწყვეტილება. თბილისი, 1994წ. 17.02 (ოქმი№2-2)
2. ხ. მამუჩაშვილი, გ. ერაქე. მარილში იოდის შემცველობა, როგორც ენდემური ჩივილის განვითარების ერთ-ერთი კრიტერიუმი. საზოგადოებრივი ჯანდაცვის ზედამხედველობის საინფორმაციო სისტემის შესახებ კონფერენციის მასალები. თბილისი, 1996. გვ.17.
3. ეროვნული მოხსენება საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ. თბილისი. 2000. გვ.98-101.
4. ა.მინდორაშვილი, რ.ურუშაძე, ზ.სეხნიაშვილი, ნ.ვეფხვაძე, კ.გელაშვილი. საქართველოში ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის წინააღმდეგ ბრძოლის 10 წლის შედეგები და მისი შემდგომი პროფილაქტიკის გადაუდებელ ღონისძიებათა შესახებ (მოხსენებითი ბარათი საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრისადმი), თბილისი. 11.06. 2001. №976. 51გვ.
5. I Мейберли. Недостаток микроэлементов в питании: скрытый голод. Науче Здоровье. 1997 т.5. вып.2. стр 12-13.

### MINDORASHVILI A.

#### ПРОБЛЕМА ПАТОЛОГИИ ШИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ГРУЗИИ И СОСТОЯНИЕ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ЙОДИРОВАННОЙ СОЛИ

##### Резюме

Целью исследования являлось изучение результатов проведенных лечебно-профилактических мероприятий при патологии щитовидной железы в Грузии, состояния уровня обеспечения населения страны йодированной солью и мониторинга её качества.

Установлено, что проведенные в 1994-2000гг. комплексные лечебно-профилактические мероприятия UNICEF-ом оценены положительно. Однако, в связи с высоким уровнем, в первое десятилетие XXI века проблема этой патологии в Грузии все еще останется актуальной

Обеспечение населения страны йодированной солью в 1999-2000гг. соответствовало среднему уровню, а из 2253 взятых для анализа проб йодированной соли в 29,4% случаях не соответствовало требованиям ГОСТа, в 12,4% содержание йода было меньше стандартной нормы, а в 17,5% случаях в соли йод не обнаружен.

Изучением состояния этикетирования импортированной соли установлено, что из исследуемых 2854 образцов в 19,9% случаях не указаны сроки изготовления, а в 22,8%-сроки реализации.

### MINDORASHVILI A.

#### PROBLEM OF THYROID GLAND AND MONITORING STATUS OF SALT CONTAINING IODINE IN GEORGIA

##### Summary

The aim of the analysis was to study the condition of results of activities implemented for elimination of thyroid gland pathology, the security of the population with the salt containing iodine and its quality control. It was determined that the complex medical-prophylactic activities conducted by UNICEF in 1994-2000 was evaluated as positive. Despite this, the indicated problem of thyroid gland pathology in the first decade of XXI century will still remain on the list. The security of population with the salt containing iodine was to the medium level. 29,4% out of 2253 samples taken for analysis did not meet the state standards. This means that 12,4% of samples contained lower amount of iodine compared to the norm and 17,5% of salt did not contain iodine at all. After the study on status of labeling imported iodized salt was conducted, it was determined that out of 2854 samples in 19,9% cases the date of preparation was not indicated and in 22,8% of cases – realization dates were missing.

ნაბიძირიძე ლ., წიკლაური მ., ხოჭავაძე მ., ელიაძე გ.  
 სსპარლამენტის კლასის იმუნოლოგიური მონაცემების ცვლილებაში  
 სტატისტიკური მონაცემების დროს  
 თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა

შრომა ჩატარდა ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრის მიერ. გამოკვლეულ იქნა 41 სისტემური სტაფილოკოკური ინფექციით მქონე პაციენტი 1 წლიდან 15 წლამდე. მიღებული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკურად პროგრამაში SPSS11.0 ვერსია. ანალიზი ჩატარდა დიაგნოზების მიხედვით, საიდანაც ჩანს, რომ, სისტემური სტაფილოკოკური ინფექციის უმრავლესობას წარმოადგენდნენ სეფსისი/ოსტეომიელიტის მქონე პაციენტები (68,3%), დანარჩენ შემთხვევებს წარმოადგენდა სტაფილოკოკური სეფსისი პლუს სხვა კლინიკური დოკალური გამოვლენებები (დაიხფიცირებული ჭრილობა, ფურუნკულოზი და სხვა).

(ცხრილი 1.

აქვადმყოფების ხსაკი (წლებში)/ასაკის სიხშირე/პროცენტული განაწილება

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 2	1	2.4	2.4	2.4
3	1	2.4	2.4	4.9
7	1	2.4	2.4	7.3
8	3	7.3	7.3	14.6
11	2	4.9	4.9	19.5
12	10	24.4	24.4	43.9
13	6	14.6	14.6	58.5
14	14	34.1	34.1	92.7
15	3	7.3	7.3	100.0
Total	41	100.0	100.0	

(ცხრილი 2.

დიაგნოზები სტაფილოკოკური სისტემური ინფექციების დროს

	სიხშირე	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 სეფსისი/ოსტეომიელიტ	28	68.3	68.3	68.3
2 სეფსისი/პერიტონიტი	1	2.4	2.4	70.7
3 სეფსისი	2	4.9	4.9	75.6
4 სეფსისი/ფლემონა	1	2.4	2.4	78.0
5 სეფსისი/ჭრილობა	7	17.1	17.1	95.1
6 სეფსისი/ფურუნკულოზი	2	4.9	4.9	100.0
Total	41	100.0	100.0	

ჩატარებული კვლევის შედეგად, რომელიც კეთდებოდა დინამიაში 2 წერ (მწვავე და რეკონვალესცენციის ფაზებში), გამოიკვეთა, რომ ანტიბიოტიკების მანევრებლებს კლასების მიხედვით ჰქონდა სპეციფიკური მონაცემები.

როგორც ამას ველოდებით, Ig G-ს დონე მწვავე პერიოდში არ იცვლებოდა და სტატისტიკურად არ განსხვავდებოდა ნორმისაგან ( $p=0,283$ ).

(ცხრილი 3

One-Sample Test Ig G-ს მონაცემები I კვლევის დროს არ იცვლებოდა ნორმისთან შედარებით

Test Value = 1590						
t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
IGG1 Ig G I	1.088	40	.283	50.56	-43.35	144.48

მონაცემთა განლაგება ამ დროს Ig G I კვლევის შემთხვევაში ნორმალური იყო: იგივე სიტუაცია აღინიშნებოდა II კვლევის დროსაც, სადაც ნორმისაგან მონაცემების სტატისტიკური განსხვავება არ იყო.

რაც შეეხება Ig G-ს დინამიას, იგი ასევე არ იყო მნიშვნელოვანი ( $p=0.665$ ), ანუ მონაცემები პრაქტიკულად არ იცვლებოდა შედარებით მოკლე პერიოდის მანძილზე - მწვავე ფაზა-ადრეული რეკონვალესცენცია.

Paired Samples Test IgG-ს დინამიკა არ იყო მნიშვნელოვანი

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
		Lower	Upper						
Pair 1	IGG1 Ig G 1 - IGG2 Ig G 2	21.54	291.854	49.332	-78.71	121.80	.437	34	.665

არავითარი ცვლილება სტატისტიკურად არ იყო IgA-ს I კვლევისა და ნორმას შორის -  $p=0,212$

One-Sample Test სტატისტიკურად არ იყო სხვაობა IgA-ს I კვლევისა და ნორმას შორის

	Test Value = 232	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
						IGA1 Ig A 1	-1.267

მონაცემთა განლაგება სტატისტიკურად ნორმალური იყო. ცოტა მეტი, თუმცა სტატისტიკურად უმნიშვნელო, ცვლილებებია II IgA კვლევისა და ნორმას შორის, სადაც  $p=0,012$ :

One-Sample Test სტატისტიკურად უმნიშვნელო ცვლილებებია II IgA კვლევისა და ნორმას შორის

	Test Value = 232	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
						IGA2 Ig A 2	-2.665

სტატისტიკური განსხვავება თითქმის არ არის IgA-ს I და II კვლევებს შორის ( $p=0,065$ )

Paired Samples Test IgA-ს I და II კვლევები

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean					
		Lower	Upper						
Pair 1	IGA1 Ig A 1 - IGA2 Ig A 2	17.60	54.631	9.234	-1.17	36.37	1.906	34	.065

ცვლილებები ნორმასთან შედარებით აღმოჩნდა IgM-ის მონაცემებში I კვლევის დროსვე, სადაც  $p=0,000$ , ხოლო კონფიდენციალობის ინტერვალი 95%-ია

One-Sample Test ნორმასთან შედარებით IgM-ის მონაცემებში I კვლევის დროსვე განსხვავდებოდა სტატისტიკურად

Test Value = 112		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IGM1 Ig M 1	5.888	40	.000	45.27	29.73	60.81

ასეთივე განსხვავება IgM-ის მონაცემებში მიღებულია II კვლევისას -  $p=0,000$

One-Sample Test განსხვავება IgM-ის დონის მხრივ

Test Value = 112		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
IGM2 Ig M 2	5.076	34	.000	29.51	17.70	41.33

რაც შეეხება Ig M-ის დინამიკას, იგი წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

Paired Samples Test

Pair	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper			
IGM1 Ig M 1 - IGM2 Ig M 2	6.34	33.413	5.648	-3.13	19.82	1.477	34	.149

მონაცემებიდან ჩანს, რომ ხანმოკლე ინტერვალის ფარგლებში IgM-ის მონაცემების ცვლილებები არ ხდება და ცვლილებები დიდ ხანს რჩება, რეკონვალესცენციის პერიოდის ჩათვლით.

განსხვავებულია ნორმასთან შედარებით ანტისტაფილოკოკური ანტისხეულების ტიტრი, რომელიც ნორმაში  $<1:100$ -ზეა, ხოლო ჩვენი კვლევის შედეგად იგი დაავადების დასაწყისშივე მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა და  $p=0,000$  უდრიდა. კონფიდენციალობის ინტერვალით 95%.

One-Sample Test ანტისტაფილოკოკური ანტისხეულების ტიტრი (ნორმაში  $<1:100$ -ზეა, ხოლო ჩვენი კვლევის შედეგად დაავადების დასაწყისშივე მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა და  $p=0,000$ )

Test Value = 100		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
AN11 I antistaphilocal antibodies titer 1: x	8.021	37	.000	253.68	189.60	317.77



ასეთი მონაცემები იყო მიღებული ანტისხეულებში ალფატოქსინის მიმართაც. მათი ტიტრი ნორმაში <1:20, ხოლო ჩვენს შემთხვევაში ტიტრის სტატისტიკური სხვაობა წარმოადგენდა  $p=0,002$

ცხრილი II.

**One-Sample Test ანტისხეულებში ალფატოქსინის მიმართ ტიტრის ზრდა სტატისტიკურად დამტკიცებულია**

	Test Value =					
	20					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ANTALFAT antistaphylococcal antibodies against alpha-toxin	3.550	20	.002	11.90	4.91	18.90

ამგვარად, შესაძლებელია გაავაკეთოდ შემდეგი დასკვნები: დამტკიცებულია, რომ IgM-ის დონე განსხვავდება ნორმისაგან I და II კლასების ( $p=0,000$ )

მნიშვნელოვნად განსხვავებულია ნორმასთან შედარებით ანტისტაფილოკოკური ანტისხეულების ტიტრი, ჩვენი კვლევის შედეგად იგი დაავადების დასაწყისშივე მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდა და  $p=0,000$  უდრიდა, კონფიდენციალობის ინტერვალით 95%.

სტაფილოკოკური სისტემური ინფექციების დროს აღინიშნებოდა მნიშვნელოვანი იმუნოლოგიური ძვრები - აღწერილია ანტისხეულებში ალფატოქსინის მიმართ ტიტრის ზრდა (სტატისტიკურად დამტკიცებულია  $p=0,002$ ).

სტაფილოკოკური სისტემური ინფექციის დროს სხვა კლასის იმუნოგლობულინების (IgA, IgG) დონე არც ნორმასთან შედარებით და არც დინამიკაში არ იცვლებოდა.

**ლიტერატურა:**

1. Parkin J, Cohen B An overview of the immune system. Lancet (England), Jun 2 2001, 357(9270) p1777-89
2. Janeway CA How the immune system protects the host from infection. Microbes Infect (France), Nov 2001, 3(13) p1167-71
3. Shelley O, Murphy T, Paterson H, et al. Interaction between the innate and adaptive immune systems is required to survive sepsis and control inflammation after injury Shock (United States), Aug 2003, 20(2) p123-9
4. New Directions in Research of Severe Sepsis: A Careful Analysis of the MONARCS Trial (Clinical Update) Aug 2001 - Will MONARCS trial research be the key to effective treatment in severe sepsis?
5. Researchers Describe Several New Mediators of Sepsis and Septic Shock (Conference Coverage) Mar 2002 - Studies on new mediators are keys to understanding the pathophysiology of sepsis.

**ივანიშვილი ლ., ციკლაური მ., ჯოჯაძე მ., ლომიძე ბ.**  
**ИЗМЕНЕНИЯ В ПОКАЗАТЕЛЯХ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ РАЗЛИЧНЫХ КЛАССОВ ПРИ**  
**СТАФИЛОКОККОВОМ СЕПСИСЕ У ДЕТЕЙ**

**Резюме**

Было проведено исследование иммунологических показателей при системных стафилококковых инфекциях у 41 больных в возрасте от 1 до 15 лет по определению показателей иммуноглобулинов различных классов. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы SPSS11.0 версии. Большинство больных было с диагнозом сепсис/остеомиелит (68,3%).

На основании полученных данных можно заключить, что уровень иммуноглобулинов IgM класса как в I так и II исследованиях отличается от нормы ( $p=0,000$ ). Значительные изменения описаны в титрах антистафилококковых антител ( $p=0,0006$  интервал кофиденциальности 95%). Также описаны значительные изменения в титре антител против стафилококкового альфа-токсина ( $p=0,002$ ). Что касается уровня иммуноглобулинов IgA, IgG, то оказалось, что при системных стафилококковых инфекциях эти показатели от нормы не отличаются и практически не изменяются в период ранней реконвалесценции. Статистически достоверное значительное изменение доказано со стороны уровня IgM касательно нормы, и оно остается значительным в динамике ( $p=0,000$ ).

**NEBERIDZE L., TSIKLAURI M., KHOCHAVA M., ELIADZE B.**  
**CHANGES IN THE LEVEL OF IMMUNOGLOBULINS OF DIFFERENT CLASSES IN CHILDREN**  
**WITH STAPHYLOCOCCAL SEPSIS**

**Summary**

We investigated immunological indicators (IGs of different classes and titers of antistaphylococcal immunoglobulins in dynamics) in 41 patient at the age of 1 – 15 years. The data was calculated in statistical program SPSS11.0 version. The majority of patients were with the diagnosis sepsis/osteomyelitis (68,3%).

It can be concluded, that the level of IgM in the I and II tests compare to norm is increased ( $p=0,000$ ).

Significant changes are described in the titers of antistaphylococcal antibodies ( $p=0,000$  with confidentiality interval 95%). Significant changes are also described in the titer of antibodies against staphylococcal alfatoxin ( $p=0,002$ ). According to the received data on the IgA, IgG it occurred, that no statistically proved difference was described compare to norms and during the phase of early convalescence. Statistically proved changes are described in the level of IgM ( $p=0,000$ ).

**ნაბეირიძე ლ., წიკლაური მ., ხოჩავა მ., ელიაძე ბ.**

**1 და B სისტემის იმუნოგლობულინების დონების დინამიკის სისტემური სტატიისტიკური ინფორმაციების დროს პავსეფიკოზში**  
**თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა**

სტაფილოკოკური ეტიოლოგიის დაავადებებს განსაკუთრებული ადგილი უჭირავს ბავშვთა ავადობის სტრუქტურაში. S aureus წარმოადგენს პირის დრუს მიკროფლორის თანამგზავრს, განსაკუთრებით დარღვეული იმუნიტეტის მქონე ორგანიზმში იწყებს პირის დრუს ფორმირების, ტონზილიტის და ა.შ. დაზიანებას, აქვს მიდრეკილება დისბიოზისაკენ ხსენებულ ორგანიზმში და განაპირობებს ინფექციის სისტემურ სეფსისურ მიმდინარეობას.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა დინამიკაში გამოვლენილი იმუნოლოგიური მაჩვენებლები T და B ლიმფოციტების სახით სტაფილოკოკური სისტემური ინფექციის დროს. T ლიმფოციტები ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მაჩვენებელია იმუნოგრაფიაში, ხოლო B ლიმფოციტები განაპირობებენ ანტიხეულების პროდუქციას, რომლებიც ახდენენ უცხო უჯრედების მიერ პროდუცირებულ ტოქსინების ნეიტრალიზაციას და თვით ბაქტერიციზაციას.

ამ მიზნით გამოკვლეულ იქნა 41 სისტემური სტაფილოკოკური ინფექციით დაავადებული ადამიანი 1 წლიდან 15 წლამდე მიღებული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკურად პროგრამაში SPSS11.0 ვერსია. ცხრილში მოცემულია სტაფილოკოკური ინფექციის დროს ავადმყოფთა განაწილება დიაგნოზების მიხედვით, საიდანაც ჩანს, რომ უმრავლეს შემთხვევაში (68,3%) საქმე გვაქვს სეფსის/ოსტეომიელიტთან. დანარჩენ შემთხვევებს წარმოადგენდა სეფსის/პერიტონიტი – 2,4%, სეფსისი – 4,9%, სეფსის/ფლემონა – 2,4%, სეფსის/დანიფიცირებული ჭრილობა – 17,1%, სეფსის/ფურუნკულოზი – 4,9%.

T და B სისტემების განსაზღვრისათვის გამოყენებულ იქნა Jondal-ის მიკრომეთოდი. კვლევები ჩატარდა დინამიკაში 2 ჯერადად. T აქტიური ლიმფოციტების რაოდენობის განსაზღვრამ I კვლევის დროს ნორმასთან შედარებით მოგვცა შემდეგი შედეგები:

(ცხრილი 1.

**One-Sample Test T აქტიური ლიმფოციტების რაოდენობის I კვლევის დროს ნორმასთან შედარება**

	Test Value =	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
	30					Lower	Upper
TAKTIUR 1 T active lymphocyte s l	1.692	40	.098	3.83	- .74	8.40	

ამ მონაცემების საფუძველზე შეიძლება მსჯელობა, რომ ნორმისაგან T აქტიური ლიმფოციტების რიცხვი დაავადების დასაწყისში სტატისტიკურად არ განსხვავდება ( $p=0,98$ , 95% კონფიდენციალობის ინტერვალთ).

ამვე დროს T აქტიური ლიმფოციტების რიცხვი განაწილება სტატისტიკურად.

აღმოჩნდა, რომ T აქტიური ლიმფოციტების რაოდენობა მეორე კვლევაში უკვე განსხვავდებოდა ნორმისაგან ( $p=0.002$ ), რაც ჩანს ცხრილში.

ცხრილი 2.

**One-Sample Test T** აქტიური ლიმფოციტების რაოდენობა მეორე კვლევაში განსხვავდებოდა ნორმისაგან

	Test Value =	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
						TAKTIUR2 T active lymphocytes 2	3.366

T აქტიური ლიმფოციტების რიცხვი I-II წვეილ კვლევებში კი არ განსხვავდებოდა მნიშვნელოვნად ( $p=0.752$ )

ცხრილი 3.

**Paired Samples Test T** აქტიური ლიმფოციტების რიცხვი I-II წვეილ კვლევებში

	Paired Differences Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)		
								Lower	Upper
								Pair 1 TAKTIUR1 T active lymphocytes 1 - TAKTIUR2 T active lymphocytes 2	-.56

რაც შეეხება T საერთო ლიმფოციტების, მონაცემებს, აღმოჩნდა, რომ I და II კვლევაში ისინი საკმაოდ განსხვავდებოდა ნორმისაგან ( $p=0.000$  და  $p=0.000$  შესაბამისად) და ასევე დინამიკაშიც, ბოლო კი დასტურდება ცხრილ 4-ში, სადაც ჩანს, რომ ( $p=0.014$ ). ასევე სტატისტიკურად სარწმუნოა T ჰელპერების დინამიკაც ( $p=0.036$ ), ხოლო T სუპრესორებში კი სხვაობა კიდევ მეტად სტატისტიკურად უფრო სარწმუნოა ( $p=0.004$ ). T<sub>0</sub>-ლიმფოციტების I და II კვლევებს შორის სტატისტიკური სარწმუნოება მეტია ( $p=0.000$ ).

ცხრილი 4.

**Paired Samples Test T** საერთო, T ჰელპერების, T სუპრესორების და T<sub>0</sub> ლიმფოციტების მაჩვენებლები I-II წვეილ კვლევებში

	Paired Differences Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)		
								Lower	Upper
								Pair 1 TSAERT01 T total 1 - TSAERT02 T total 2	-3.12
Pair 2 THELPER1 Th 1 - THELPER2 Th 2	-2.90	8.570	1.338	-5.61	-.20	-2.169	40	.036	
Pair 3 TSUPRES1 Ts 1 - TSUPRES2 Ts 2	-2.83	5.907	.923	-4.69	-.96	-3.067	40	.004	
Pair 4 TNUL1 T0 1-test - TNUL2 T0 2-test	9.45	3.967	.887	7.59	11.31	10.654	19	.000	

B-ლიმფოციტების რიცხობრივი მაჩვენებლები დინამიკაში მოყვანილია ცხრილ 5-ში.

Paired Samples Test I და II კვლევაში B-ლიმფოციტების რაოდენობა სტატისტიკურად მნიშვნელოვნად განსხვავებულია

Pair 1	BLIMSAT B lymphocytes total 1 - BLIMSAT2 B lymphocytes total 2	Paired Differences		Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation		Lower	Upper			
		-5.37	5.919		-.924	-7.23			

დინამიკაში I და II კვლევაში B-ლიმფოციტების რიცხოვნობის მნიშვნელობები სტატისტიკურად მნიშვნელოვნად განსხვავებული იყო ( $P=0.00$ ).

ამრიგად შეიძლება დავასკვნად, რომ გენერალიზებული სტაფილოკოკური ინფექციის დროს იმუნოგრამაში აღინიშნება მნიშვნელოვანი ცვლილებები I და II ლიმფოციტების მონაცემების მხრივ. კერძოდ კი დინამიკაში იცვლებოდა ყველა მონაცემი, რაც ლაპარაკობს იმაზე, რომ სისტემური სტაფილოკოკური ინფექციების დროს იმუნური სიტუმატეკვიორად რეაგირებს განვითარებულ ანთებით პროცესზე. უჯრედების რეაქცია ანთებით პროცესზე განპირობებულია მათი ინტენსიური მიგრაციით პათოლოგიურ კერაში. I ლიმფოციტების რაოდენობას ხისხში აქვს უდიდესი პრაქტიკული მნიშვნელობა, განსაკუთრებით დავადების სიმძიმის და ანთებითი პროცესის მიმდინარეობის შეფასებაში, რაც საშუალებას გვაძლევს სწორად შევაფასოთ ავადმყოფის საერთო მდგომარეობა.

B ლიმფოციტების რაოდენობის ზრდა სტაფილოკოკური სისტემური ინფექციის დროს უნდა მიგვითითებდეს ორგანიზმში სხვადასხვა ტოქსინების და გამომწვევის საწინააღმდეგო ანტისხეულების პროდუქციის პროცესების გაძლიერებაზე. ამ თვალსაზრისით კლინიკისტებისათვის მნიშვნელოვანია B ლიმფოციტების განსაზღვრა, განსაკუთრებით ანთებითი პროცესის კლინიკური გამოვლინების ჩათვების შემდეგ.

ლიტერატურა:

1. Parkin J, Cohen B. An overview of the immune system. *Lancet* (England), Jun 2 2001, 357(9270) p1777-89
2. Gjertsson I, Foster S, Tarkowski A. Polarization of cytokine responses in B- and T-lymphocytes during *Staphylococcus aureus* infection. *Microb Pathog* (England), Sep 2003, 35(3) p119-24
3. Moore BB, Moore JA, Toews GB. Role of T- and B-lymphocytes in pulmonary host defences. *Eur Respir J* (Denmark), Nov 2001, 18(5) p846-56
4. Jaraway CA. How the immune system protects the host from infection. *Microbes Infect* (France), Nov 2001, 3(13) p1167-71
5. Hotchkiss RS, Tinsley KW, Swanson PE, et al. Sepsis-induced apoptosis causes progressive profound depletion of B and CD4+ T lymphocytes in humans. *J Immunol* (United States), Jun 1 2001, 166(11) p6952-63
6. Shelley O, Murphy T, Paterson H, et al. Interaction between the innate and adaptive immune systems is required to survive sepsis and control inflammation after injury. *Shock* (United States), Aug 2003, 20(2) p123-9
7. Yasuda S, Nagaki M, Moriwaki H. Staphylococcal enterotoxin B induces hepatic injury and lethal shock in endotoxin-resistant C3H/HeJ mice despite a deficient macrophage response. *J Endotoxin Res* (England), 2002, 8(4) p253-61

**ნებირიძე ლ., შიკლაური მ., ხოჩავა ა., ზლიაძე ბ.**  
**ПОКАЗАТЕЛИ T И B ЛИМФОЦИТОВ ПРИ СИСТЕМНЫХ СТАФИЛОКОККОВЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ**

**Резюме**

Было проведено исследование иммунологических показателей при системных стафилококковых инфекциях у 41 больного в возрасте от 1 до 15 лет по состоянию T и B лимфоцитов. Полученные данные были обработаны с помощью статистической программы SPSS11.0 версии. Распределение больных было таковым – сепсис/остеомиелит(68,3%), сепсис/перитонит(2,4%); сепсис – 4,9%, сепсис/флегмона– 2,4%, сепсис/инфицированная рана – 17,1%, сепсис/фурункулез – 4,9%.

На основании полученных данных можно заключить, что при системных стафилококковых инфекциях показатели Т и В лимфоцитов резко изменены, что свидетельствует о том, что иммунная система чутко реагирует на изменение на развившийся воспалительный процесс. Реакция клеток на воспалительный процесс обусловлена их интенсивной миграции в патологический очаг. Количество Т лимфоцитов в крови имеет огромное практическое значение, особенно для оценки течения воспалительного процесса на всех его этапах, что дает возможность правильно оценить состояние пациента.

Рост числа В лимфоцитов при стафилококковых системных инфекциях должен говорить в пользу усиления процесса продукции антител, которые наиболее эффективны для нейтрализации токсинов продуцируемых чужеродными клетками. С этой целью для клиницистов наиболее важным является анализ уровня В лимфоцитов после окончания клинических проявлений воспалительного процесса.

**NEBIERIDZE I., TSIKLAURI M., KHOCHAVA A., ELIADZE B.**  
**INDICATORS OF T AND B-LYMPHOCYTES AS IMMUNOLOGICAL CHANGES IN CASE OF SYSTEMIC STAPHYLOCOCCAL INFECTIONS**

**Summary**

Immunological changes were investigated during systemic staphylococcal infections in 41 patient in the age of 1-15 years. Received data was statistically evaluated in the SPSS.11 version.

All diagnosis in patients were described as sepsis/ osteomyelitis (68,3%), sepsis/peritonitis (2,4%), sepsis - 4,9%, sepsis/legmona - 2,4%, sepsis/wound infection 17,1%, sepsis/furunculous - 4,9%.

It can be concluded that during systemic staphylococcal infections indicators of T and B lymphocytes react sensitively on the developed inflammation. The cell reaction can be caused by the intensive migration of them into the damaged area. The investigation of T cells is important in the definition of severity of inflammation, which helps to realize the condition of the patient.

The changes in amount of B cells show, that the process of antibody production against toxins and bacteria itself are amplified. For the clinicians it is very important to estimate the level of B cells in the phase of convalescence.

**ნონიკაშვილი მ., მასაპიტე ს., ჯაშარიძე მ., ბობიშვილი შ.,**

**ასპინძელაშვილი ს.**

**ლემოვიკოლის მაღაზინს ჯამოყენება კლვირის ტუბერკულოზური ეპიპიზის მკურნალურაში**

**თსსუ, ფთიზიატრიისა და პულმონოლოგიის კათედრა,**

**ტუბერკულოზისა და ფილტვის დაავადებათა ეროვნული ცენტრი, ქ. თბილისი**

თანამედროვე ფტიზიო-პულმონოლოგიაში კვლავ განსაკუთრებული ადგილი უკავია ისეთ პათოლოგიას, როგორიცაა პლევრის ემპიემა. სტატისტიკური მონაცემებით ამ გართულების სიხშირეა 4-11%, ხოლო ლეტალობა 22%-ს აღწევს (1,3). ეს პრობლემა ტუბერკულოზით დაავადებულთა ინვალიდობის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს წარმოადგენს. ემპიემის განვითარება ამიემებს ძირითად დაავადებას და ახანგრძლივებს მის მკურნალობას. ტუბერკულოზის დროს თვით ამ გართულების მიზეზი მრავალგვარია: სპეციფიური ხასიათის ინფექციის გვიანი დიაგნოსტიკა, ტუბერკულოზური პლევრიტის არაადეკვატური და დაგვიანებული მკურნალობა, ქიმიოპროპარტებისადმი რეზისტენტული მიკობაქტერიების ჩამოყალიბება, ორგანიზმის იმუნური რეაქციების დაქვეითება, თანდართული მეორადი ინფექცია და. ა.შ. (1,3)

ტუბერკულოზური ემპიემის განვითარების ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზია ფილტვის ქსოვილის ტუბერკულოზური რღვევის შედეგად განვითარებული სპონტიანური პნევმოთორაქსი. სწორედ ეს უკანასკნელი წარმოადგენს პლევრის ემპიემის მკურნალობაში ყველაზე რთულ შემთხვევას, ვინაიდან ბრონქო-პლევრალური ხერვლშილის არსებობისას, გარდა კოლაბირებული ფილტვისა და მისი სუნთქვითი ფუნქციის მოშლისა, მუდმივად ხდება პლევრის დრუს ინფიცირება.

ტუბერკულოზური ემპიემის (ვალკე ჯგუფს წარმოადგენს ემპიემა ბრონქო-ლევრალური მარგულის გარეშე, რომელიც წინა ჯგუფისაგან განსხვავებით, არ არის ფილტვის ქსოვილის დესტრუქციის შედეგი. სპეციფიური ემპიემის შემთხვევათა აბსოლუტურ უმრავლესობაში ტუბერკულოზურ მიკროფლორას ემატება არასპეციფიური ინფექცია, რაც მნიშვნელოვნად ართულებს ამ ავადმყოფთა მკურნალობას და აუარესებს პროგნოზს.

ჩვეს მერ განხილული ორივე შემთხვევის მკურნალობის რადიკალურ მეთოდს წარმოადგენს ქირურგიული ჩარევა, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ოპერაცია შესაძლებელია მხოლოდ კონსერვატული მკურნალობის შემდეგ, რაც გულისხმობს ემპიემის დრუს მაქსიმალურ ხანციას, შიგთავსის რაოდენობის შემცირებას (50-

100მლ-მდე). არსებული მეთრადი (სტაფილოკოკი, სტრეპტოკოკი და ა.შ.) მიკროფლორის ვირულენტობის შემცირებას ან უკეთეს შემთხვევაში მოსპობას. (1,4)

მკურნალობის დღემდე არსებული მრავალი მეთოდის მიქედევად, ტუბერკულოზური ემპიემის განკურნების დაბალმა ეფექტურობამ გვაიძულა ახალი, ალტერნატიული მეთოდების ძიება. მუშაობისა და დეკვირების პროცესში ჩვენი ყურადღება მიიპყრო დევეომეკოლის მალამომ (Unguentum Levomecol), რომელიც შეიცავს: ლევომიცეტინს 0.75გ, მეთილურაცხლს 4.0გ. პოლიეთილოქსიდინს 95.25გ. (100 გ-ზე), აქვს ანტიბაქტერიული და ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება. აქტიური როლსაც გრამდამდებით, ასევე გრამდარყოფითი მიკროორგანიზმების - სტაფილოკოკების, ლუჩჯ-წმენვენი ჩირქის გამომწვევი და ნაწლავის ჩხირების მიმართ ფარმაკოკინეტიკური მონაცემებით, ჩირქოვან გარემოსა და ნეკროზულ ქსოვილში პრეპარატის ანტიბაქტერიული მოქმედება შეზარუნებულია, დევიომეკოლი აცოვლი თვისებით იგი 10-ჯერ აღემატება ჰიპერტონულ ხსნარს (10% NaCl). 35-37°C-რის ტემპზე სითხე, რაც გაბიბარ მდგომარეობაში საუნქციო ნქსით ან სადრენაჟო მითით მისი ჩირქოვან ღრუში შეყვანის შესაძლებლობას იძლევა (2). ამასთან პრეპარატი საკმაოდ ხელმისაწვდომია ფინანსური თვალსაზრისით. ყოველივე ამან გვიკარნახა მისი გამოყენების შესაძლებლობა ემპიემის მკურნალობაში.

ჩვენ მიერ შემუშავებულ იქნა ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობისა და დევეომეკოლის მალამოს გამოყენების შემდეგი მეთოდი:

მალამოს გამოყენებამდე ხდებოდა ემპიემის დრუს სანაცია, გამორეცხვა ანტიბაქტერიული ხსნარებით „სუფთა წყლამდე“. ამის შემდეგ 35-37°C-მდე შემთბარი დევეომეკოლის მალამოს 5-15მლ, დიოქსიდინის 1% 10-20მლ ხსნარი (ემპიემის დრუს სიდიდთან გამომდინარე) და ერთ-ერთი ანტიბაქტერიული პრეპარატი შეეყვანა ემპიემის დრუსში. პუნქციური მეთოდით მკურნალობის შემთხვევაში აღნიშნული ნარევი დრუსში რჩებოდა 24სთ, ხოლო სადრენაჟო მითით შეყვანის შემთხვევაში - 5-7სთ-ის განმავლობაში.

შედეგების შეფასება ხდებოდა მკურნალობის დაწყებიდან მე-3-5, მე-10-12 დღეს და ერთი თვის შემდეგ, ძირითადი კრიტერიუმი იყო ემპიემის დრუს შეკეთების: 1.ეიზუალური შეფასება (რაოდენობა, ფერი, კონსისტენცია, გამჭვირვალობა); 2.ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა; 3.ციტოლოგიური კვლევა აღნიშნული მეთოდით მკურნალობა ჩაუტარდა 105 ავადმყოფს (1997-2003წწ). პაციენტებიდან 89 (85%) იყო მამაკაცი, 16 (15%) - ქალი. ასაკი 17-60წ. (90% - 25-45წ), დაავადების ხანგრძლივობა 2 კვირიდან 5 წლამდე, 6 ავადმყოფს ჰქონდა შარბიანი დაბაქტი. 26 (25%) ქალაქის მაცხოვრებელი, 79(75%) - სოფლის. 4 შემთხვევაში იყო პოსტპერააციული ემპიემა.

ბრინჯოპლევრალური ხერელმით. აღნიშნული 105 ავადმყოფიდან 28(26.5%) ჰქონდა ე.წ. ჩაპარკული ემპიემა - A ჯგუფი, ხოლო 77 (73.5%) აღნიშნა პიონემოთორაქსი ბრინჯოპლევრალური ხერელმით - B ჯგუფი. ამ უკანასკნელთაგან 40 პაციენტს (52%) აღნიშნა ორმხრივი ტუბერკულოზური პროცესი, 33 (42.85%) - ცალმხრივი პათოლოგია ემპიემის მხარეს, ხოლო 4 პაციენტს (5.2%) პოსტპერააციული ემპიემა.

საკონტროლო C ჯგუფს შეადგენდა 32 ტუბერკულოზური ემპიემით დაავადებული პაციენტი, რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდათ საყოველთაოდ მიღებული მეთოდებით, დევეომეკოლის გამოყენების გარეშე. ამ ჯგუფში 7 (22%) აღნიშნა ე.წ. ჩაპარკული ემპიემა (დაჩრქებული პლევრით), ხოლო 25 (78%) აღნიშნა პიონემოთორაქსი.

A ჯგუფის (ჩაპარკული ემპიემის მქონე) 28-ვე ავადმყოფს უტარდებოდა მკურნალობა დევეომეკოლი-დიოქსიდინის და ერთ-ერთი ანტიბაქტერიული პრეპარატის (იზონიაზიდო, კანამიცინი ან რიფამპიცინი) ნარევით კუნძციური მეთოდით. მკურნალობის დაწყებიდან მე-3-5 დღეს აღნიშნებოდათ ემპიემის დრუს შეკეთების რაოდენობის შემცირება 800-1000მლ-დან 100-150მლ-მდე, შეიცვალა შიგთავსის კონსისტენცია და ევაკუაცია გააღვივდა, ხოლო მე-10-12 დღიდან შიგთავსი გახდა გამჭვირვალე - ანთებითი ექსუდატის ტიპის ციტოლოგიური კვლევი: ნეიტროფილოზი მკვეთრად შემცირდა, ლიმფოციტოზი შეიცვალა ეოზინოფილით; ბაქტერიოლოგიურად - პათოლოგიური ფლორის ზრდა შეჩერდა.

A ჯგუფის პაციენტებში კონსერვაციული მკურნალობის ეფექტურობამ შეადგინა 78.6%. აღნიშნული პაციენტებიდან 17 (60.7%) მკურნალობის კურსის შემდეგ გაქურა სრული გამოჯანმრთლებით. 5 ავადმყოფი (17.9%) გაქურა სტაციონარულად პლევრის დრუსში მცირე (20-50მლ-მდე), ექსუდატით. მათ აშუუბატორულად უტარდებოდათ პლევრის პუნქცია ინტენსივობით - კვირაში ერთხელ, შიგთავსის

შესაბამისი რაოდენობის კრიოპლაზმის შეყვანით. შედეგი - სრული განკურნება - ემპიემის დრუსი ობლიტერაცია. 6 ავადმყოფი (21,4%) მიმზადდა და ჩაუკეთდა ოპერაცია; 4 სელექციური თორაკოპროტოპლასტიკა და 2 ემპიემის პარკის ამოკვეთა, ოპერაციის შემდგომი გართულებები არ აღინიშნა, შედეგი - სრული კლინიკური გამოჯანმრთელება; ამ ჯგუფში ლეტალობისა და გართულებების მაჩვენებელი 0-ს გაუტოლდა. პაციენტთა მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობამ შეადგინა 28 დღე. ამავე პათოლოგიის მქონე პაციენტთა კონსერვატიული მკურნალობის ეფექტურობამ საკონტროლო C ჯგუფში იგივე პროცენტი შეადგინა, ოღონდ მკურნალობის ვადა განისაზღვრა 55-60 დღით.

B ჯგუფის პაციენტები A ჯგუფის პაციენტებთან შედარებით მძიმე კლინიკური თავისებურებით გამოირჩეოდნენ, რაც გამოიხატებოდა სუნთქვის უკმარისობაში და ორგანოთა სხვა სისტემების თანხლებულ დაავადებებში. B ჯგუფში მკურნალობა ძირითადად წარმოებდა დრენირებით. აღნიშნული 77 ავადმყოფიდან კონსერვატიული მკურნალობის ეფექტურობამ შეადგინა 51,4% - 40 პაციენტს აღენიშნა ემპიემის სრული ლიკვიდაცია - ფილტვი გაიშალა; საოპერაციოდ მომზადდა 15 (19,5%) პაციენტი, 7 მათგანს გაუკეთდა ფილტვის რეზექცია დეკორტიკაციით, რომელთაგანაც 1-ს აღენიშნა ოპერაციის შემდგომი ნარჩენი დრუსი, ფილტვი სრულად არ გაიშალა და საჭირო გახდა განმეორებითი ოპერაცია - სელექციური თორაკოპლასტიკა; 8 პაციენტს ჩაუტარდა თორაკოპლასტიკა, (4 მათგანს აღენიშნებოდა პოსტოპერაციული ემპიემა), გართულებები არ ყოფილა, ყველა პაციენტი გაეწერა ემპიემის სრული ლიკვიდაციით; 16 (21,5%) სტაციონაროდან გაეწერა მკვეთრი გაუქვავებებით - მშრალი დრუსი ან მკვრივ გამონაჟონით (20-50მლ); მათ უარი განაცხადეს ოპერაციაზე ან ტუბერკულოზური პროცესის ორმხრივი გავრცელების გამო ქირურგიული ჩარევა არ იყო ნაჩვენები. 3 (3,8%) კლინიკიდან გაეწერა უკვლელი მდგომარეობით, ხოლო 3 (3,8%) გარდაიცვალა ტუბერკულოზური პროცესის პროგრესირებისა და სხვა ორგანოებში არსებული პათოლოგიის გამო. უკანასკნელ 6-ვე პაციენტს აღენიშნა ტუბერკულოზის მიკობაქტერიის მულტირესისტენტული შტამი. მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობა ამ ჯგუფისათვის საშუალოდ 4 თვეს შეადგენდა.

საკონტროლო C ჯგუფის იგივე პათოლოგიის მქონე 25 პაციენტიდან 7(28%) კონსერვატიული მკურნალობის შედეგად განიკურნა, 5 (20%) პაციენტს გაუკეთდა ოპერაცია, 2(8%) გაეწერა მკვეთრი გაუქვავებებით - სანირებული დრუსი; 6(24%) პაციენტი გაეწერა უკვლელი მდგომარეობით, 2-ს (8%) აღენიშნა გაუარესება - ჩამოუყალიბდა პლევროთორაკალური მარგული; ხოლო 3 (12%) პაციენტი გარდაიცვალა. პაციენტთა მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობა შეადგენდა 6 თვეს.

ამრიგად, ჩვენს მიერ ჩატარებულმა კვლევამ გვიჩვენა, რომ ტუბერკულოზური ემპიემის სამ კურნალო ღონისძიებათა კომპლექსში ლეკომეკოლის მაღარი ხარისხი საგრძნობლად ამაღლებს და მძიმე პათოლოგიის მკურნალობის ეფექტურობას: კონსერვატიული მეთოდით მკურნალობის შედეგად სრული კლინიკური გამოჯანმრთელება მიღწეულ იქნა პაციენტთა 54,2%-ში (საკონტროლო C ჯგუფში-37,5%), საოპერაციოდ მომზადდა 20% (C ჯგუფში - 21,8%); მდგომარეობა მკვეთრად გაუმჯობესდა 20,8% (C ჯგუფში-6,5%); პაციენტთა 2,5%-ში (C ჯგუფში-25,2%) აღინიშნა უშედეგო მკურნალობა; ლეტალობამ შეადგინა 2,5% (C ჯგუფში-9%). მკურნალობის ხანგრძლივობა შემცირდა 1,5-ჯერ. საგრძნობლად შემცირდა მკურნალობის ხარჯები.

#### ლიტერატურა:

1. Кабанов А. Н., Ситков Л. А. /Эмпиема плевры. - Иркутск, 1985. -С.4, 15, 63, 64
2. Машковский М. Л., Лекарственные средства. -М., 1994. -Ч. II, С. 301
3. Плянский В. К., // Проблемы туберкулеза - 2002. -№5 -С. 33-34
4. Стручков В. И., Гостинев В. К., Стручков Ю. В. Иргрическая инфекция.-М., 1991.-С. 425-426-

### НОНИКАШВИЛИ М., ВАШАКИДZE С., ДЖАПARIDZE M., ГОИШВИЛИ III., АСПИИДZЕLASHVILI C. ИСПОЛЗОВАНИЕ МАЗИ «ЛЕВОМЕКОЛЬ» В ЛЕЧЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ЭМПИЕМЫ ПЛЕВРЫ

#### Резюме

Одной из причин затяжного и осложненного течения туберкулезной эмпиемы плевры является присоединение вторичной флоры. В связи с этим во время лечения эмпиемы для введения в плевральную полость мы использовали мазь «Левомеколь» вместе с другими антитуберкулезными препаратами, что позволило достигнуть лучших результатов по сравнению с использованием традиционных методов лечения

Этот метод был применен при лечении 105 пациентов. Больных туберкулезной эмпиемой (плевры и плевнопневмотораксом). Во время их консервативного лечения (пункционный метод и дренирование), полное излечение было достигнуто в 54,2% случаев, к операции были подготовлены 20% пациентов, летальность уменьшилась до 2,5%, лечение без результатов составило 2,5%, что в основном было обусловлено наличием мультирезистентного штамма микобактерии и патологическими изменениями в других органах. Вследствии использования этого метода длительность лечения больных уменьшилась в 1,5-2 раза. следовательно снизились и затраты на лечение.

**NONKASHVILI M., VASHAKIDZE S., JAPARIDZE M., GOGISHVILI SH.,  
ASPINDZELASHVILI S.  
USING LEVOMEKOLI OINTMENT IN TREATMENT OF LUNG TUBERCULOUS EMPYEMA  
Summary**

One of the main reasons for deterioration and prolongation of tuberculous empyema treatment is its infection by secondary flora. Therefore, together with antituberculous medications we used injection of Levomekoli ointment (warmed up) in pleural cave, for treatment of empyema. Treatment with this method mentioned above was done for 105 patients with pleura tuberculous empyema and piopneumothorax. During their treatment by conservative methods (punction method and drainage) 54,2% were cured, 20% were prepared for operation, letality decreased to 2,5% and 2,5% was unsuccessful treatment, wich was mainly due to the existance of multidrug resistant (MDR) mikobacteria and pathological changis in other organs. Duration of treatment this method decreased by 1.5-2 times, respectivli decreased was the cost of treatment.

**ონიანი მ., ვაშაკიძე მ., ჯაპარიძე მ., გოგიშვილი შ.,  
ასპინძელაშვილი ს.  
მულტირეზისტული ოფთალმოლოკოსთის კლინიკა და მკურნალობა  
ოსსე, თვალის სნეულებათა კათედრა**

ენდოკრინული მოშლილობების კლინიკურ გამოვლენათა შორის განსაკუთრებული ადგილი მხედველობის ორგანოს პათოლოგიურ ცვლილებებს ეკუთვნის. ენდოკრინულ დაავადებათა ოფთალმოლოგიური სიმპტომატიკა უმეტეს შემთხვევაში ძალიან ადრე მუდავნდება და წარმოადგენს ამ დაავადებათა ადრეული დიაგნოსტიკის, პროცესის ხასიათისა და სიმძიმის შეფასების და მკურნალობის მეთოდების შერჩევის მნიშვნელოვან ფაქტორს.

ენდოკრინულ დაავადებათა შორის განსაკუთრებით გავრცელებულია ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებები, რომლებიც თავისი სიხშირით მხოლოდ შაქრიან დიაბეტს ჩამორჩებიან. მხედველობის ორგანოს სპეციფიური ცვლილებების სიმრავლით კი განსაკუთრებით დიფიზური ტოქსიური ნიფეი ხასიათდება.

ფარისებრი ჯირკვლის დაავადებისათვის დამახასიათებელი ოფთალმოლოგიური სიმპტომატიკა პირველად Graves-მა აღწერა 150 წლის წინ, მაგრამ დღემდე არ არსებობს ზუსტი მონაცემები მათი განვითარების მიზეზებისა და მექანიზმების შესახებ, რის გამოც როგორც კლინიკურ, ისე სამედიცინო პრაქტიკაში ისინი მრავალრიცხოვანი სახელებით მოიხსენიებიან: ეგზოფთალმიური ოფთალმოპლოგია, ენდოკრინული ორბიტოპათია, დისტირეოიდული ოფთალმოპათია, თირეოტროპული ეგზოფთალმი, თირეოიდული მოპათია, ენდოკრინული მოპათია, ინფლტრაციული და კონგესტიური ოფთალმოპათია.

ლიტერატურის მონაცემებით მხედველობის ორგანოს ცვლილებებს ადგილი აქვს 20%-91%. ძირითად კარდინალურ სიმპტომს წარმოადგენს ეგზოფთალმი - თვალის კაკლის სხვადასხვა ხარისხით წინ წამოწევა და მოძრაობის შეზღუდვა, ორბიტის კალოიდების შეშუპებისა და თვალის მამოძრავებელი კუნთების გასქელების გამო. ასეთ ოფთალმოპათიას წლების მანძილზე თირეოტოქსიკოზის გამოვლინებად თვლიდნენ, თუმცა ამას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს არა მარტო დიფიზური ტოქსიური ჩიფის დროს, არამედ აუტოიმუნური თირეოიდიტის, ეთირეოიდიტის ან მიპათიოეოზის, აგრეთვე ფარისებური ჯირკვლის გადიდებისა და მისი ფუნქციების მოშლის გარეშეც.

მიუხედავად ფარისებრი ჯირკვლის კლინიკური მდგომარეობისა ასეთი ოფთალმოპათია ახლა დამოუკიდებლ, აუტოიმუნურ დაავადებად განიხილება, რომელსაც თან ახლავს უპირატესად, რეტრობულბური ქსოვილის და თვალის მამოძრავებელი კუნთების დაზიანება. დისორმონალური ცვლილებების და ორბიტის თითქმის ყველა ქსოვილში განვითარებული პათოლოგიური ცვლილებების საფუძველზე უპირატესობა მიენიჭა ტერმინს - "ენდოკრინული ოფთალმოპათია" (ეო).

ახლაგაზრდა, შრომისუნარიან ასაკში ენდოკრინულ ოფთალმოპათიის შემთხვევათა დიდად განხირობისა და შედეგად სხვადასხვა ხარისხით მხედველობითი ინვალიდობის განვითარების გამო სრულიად მართებულია ოფთალმოლოგთა ცხოვე-



ლი ინტერესი და ოფთალმოლოგთა და ენდოკრინოლოგთა ერთობლივი ძალისხმევა ამ მიმართულებით.

დიფუზური ტოქსიური ჩივიის დროს ენდოკრინული ოფთალმოპათია მიიცავს რამოდენიმე განსხვავებულ სინდრომს, რომელთაც ბევრი საერთო აქვთ თავის ბათოგენეზში, მაგრამ აუცილებელია მათი დიფერენცირება ადვილად მკურნალობის შერჩევისა და პროგნოზირების თვალსაზრისით. აღსანიშნავია აფებოვიკინას კლასიფიკაცია (1983, 2001), რომელიც შეიქმნა დიდ, კლინიკურ მასალაზე დაყრდნობით, დაავადების კლინიკის სხვადასხვა ეტაპებში შესწავლის საფუძველზე და გამოიყო ენდოკრინული ოფთალმოპათიის სამი ძირითადი ფორმა: თირეოტოქსიური ეგზოფთალმი, შემუშავებითი ეგზოფთალმი და ენდოკრინული მიოპათია.

თირეოტოქსიური ეგზოფთალმი გვხვდება მიკროთირეოზის ფონზე და ახასიათებს თვალის უმნიშვნელო პროტრუზია (ეგზოფთალმი არ აღემატება 2-3 მმ-ს), იშვიათი ხამხამი, ზედა ქუთუთოს რეტრაქცია (კოხერი), ზედა ქუთუთოს ჩამორჩენა (გრეფე), დახუჭული ქუთუთოების ხამხამი (როსენბახი), კონვერგენციის მოშლა (მბეზუსი), მოძრაობის ნაწილობრივი შეზღუდვა გარეთა მხარეზე. ეს სიმპტომები სტაბილურია მრავალი წლის მანძილზე, ეუთირეოიდული მდგომარეობის დროს შეიძლება მოხდეს მათი უკუვანითარება.

შემუშავებითი ეგზოფთალმი ხასიათდება პერიორბიტალური ქსოვილების ცვლადობით, შემდეგში სტაბილური შემუშავებით, დიპლოპიით. ორბიტის ქსოვილების მკვეთრი შემუშავება, ექსტრაოკულური კუნთების მოკვლობაში გადიდება იწყებს უმეტესად ორმხრივი ეგზოფთალმის განვითარებას 25-29 მმ-მდე და მეტად, პროცესის შემდგომი გაძლიერებით ვითარდება სრული ოფთალმოპლეგია, კონიუნქტივის ჰემოზი და ზედა ქუთუთოს რეტრაქცია, თვალი ვეღარ იხუჭება, ირღვევა რკოვანის მგრძობიანობა ცილიარული ნერვების კომპრესიისა და კონიუნქტივის ჰემოზის გამო, რკოვანა წყლულდება, ჩნდება ჯერ "თეთრი" ("შუშისებური") ჰემოზი, შემდეგ გადადის "წითელში", ორბიტის მწვერვალზე კუნთების დაზიანების გამო თვალის ფსკერზე ჩნდება შემუშავებული დისკოს ნიშნები, შემდეგში ატროფიით, გამოჩატულია ეგზოთი სტაზი, იმატებს თვალშია წნევა. თვალის კუნთებისა და ორბიტის ქსოვილის მორფოლოგიური ცვლილებების გათვალისწინებით შემუშავებითი ეგზოფთალმის სამი სტადია არსებობს: უჯრედოვანი ინფილტრაციის, ფიბროზი გაღაფლის და ფიბროზის სტადია.

ენდოკრინული მიოპათია იწყება ერთი, ორი ან რამოდენიმე კუნთის სისუსტით, შემდეგ დიპლოპია და მოძრაობის შეზღუდვა ზევით და გარეთ, ვითარდება სივლმე (15-60°), ადგილი არა აქვს თვალის პროტრუზიას და რკოვანის მგრძობიანობის დაქვეითებას. კუნთები სქელდება და მკვერივდება. ენდოკრინულ მიოპათიას შეიძლება ადგილი ჰქონდეს არა მარტო დიფუზური ტოქსიური ჩივიის, არამედ ჰიპო-და ეუთირეოზის დროსაც.

ბოლო წელიწადნახევარში გამოკვლეული და ნამკურნალეკია ენდოკრინული ოფთალმოპათიით 9 ავადმყოფი, 2 მამაკაცი და 7 ქალი (35-60 ასაკში), ორ ავადმყოფს ჰქონდა ცალმხრივი ეგზოფთალმი, სამი ავადმყოფის ეგზოფთალმი ასიმეტრიული იყო. უმეტესი მათგანი ჩვენთან გადმოგზავნილია ენდოკრინოლოგის მიერ, ორ ავადმყოფს ენდოკრინული ოფთალმოპათია დაუვლინა ჩვენი კონსულტაციის შემდეგ. ყველა მათგანს ჩატარდა სათანადო გამოკვლევები ენდოკრინოლოგის მიერ. ოფთალმოლოგიური გამოკვლევა მოიცავდა: ვიზომეტრიას, ტონომეტრიას, ოფთალმოსკოპიას, ბიომიკროსკოპიას, ეგზოფთალმომეტრიას, ულტრაბგერით ექსკოპიას ამერიკული წარმოების დანადგარზე ACUSO 128X10, 7-10 მჰერც სიხშირის ხაზოვანი ტრანსდუსერის გამოყენებით, პოლიპროექციულად, აქსიალურ და საგიტალურ ჭრილებში. შემუშავებითი ეგზოფთალმი ჰქონდა 2 ავადმყოფს ორივე თვალზე. ეგზოფთალმი საშუალოდ 20-23 მმ ჰქონდა უმეტესობას, ორ ავადმყოფს - 27-29 მმ-მდე. ჩივილები უმეტესად გამოიხატებოდა გაორებით, ტკივილებით თვალის მოძრაობის დროს, თვალის მოძრაობის შეზღუდვით, თვალის პროტრუზიით, კონიუნქტივის ჰიპერემიით, ჰემოზით.

ულტრაბგერითი ექსკოპიის მონაცემებით აღინიშნა სწორი კუნთების სხვადასხვა ხარისხით გასქელება, ყველაზე ხშირად ზედა სწორი კუნთის, რომელსაც ყოველთვის ზედა ქუთუთოს რეტრაქციაც ახლდა. კუნთების სისქის მომატება არ აღემატებოდა 1,5-2 მმ-ს, მხოლოდ ორ ავადმყოფს ჰქონდა - 7-7,5 მმ-მდე, ადგილი ჰქონდა აქუსტიკური სიმკვრივის გაძლიერებას.

ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა კომპლექსური მკურნლობა ენდოკრინოლოგებთან ერთად თირეოსტატიკებით, თირეოიდული პრეპარატებით; ადგილობრივად - გლუკოკორტიკოიდებით, სიმპტომატიური თერაპია მოიცავდა მადესენსიბილი ზებელ,

დეჰიდრატაციაზე, საშუალებებს, ტრანსკრილიზატორებს, ვიტამინებს. ქირურგიული მკურნლობა გულისხმობდა თვალის კუნთების პლასტიკას, ორბიტის დეკომპრესიას (ერთ ავადმყოფს დაესერა კემპოტორი კონსუნქტივა), ერთს ჩაუტარდა გარეთა და შიგნითა სწორი კუნთების რეზექცია.

ავადმყოფები ენდოკრინული ოფთალმოპათიით უნდა მკურნალობდნენ არა მარტო ოფთალმოლოგთან. აუცილებელია ენდოკრინოლოგის მუდმივი მეთვალყურეობაც. თვალის მიმე გართულებების თავიდან ასაცილებლად გადასწვევტი მნიშვნელობა ენიჭება ენდოკრინულ მოშლილობათა ადრეულ დიაგნოსტიკას, პროცესის ხასიათის სწორ შეფასებას და, რაც მთავარია, დიფერენცირებულ მიდგომას ენდოკრინულ ოფთალმოპათიის მკურნალობის ტაქტიკის არჩევანისადმი, არ უნდა იყოს უგუნებელყოფილი არც კონსერვატიული, არც ქირურგიული და სხვა არსებული მეთოდები.

#### ლიტერატურა:

1. Бровкина А.Ф., Юрская Н.Н., Наумова Т.М. - Классификация и клинические особенности эндокринной офтальмопатии - "Вестник офтальмологии" - 1983, №2, с. 40-43.
2. Бровкина А.Ф., Товстухина Т.Л., Александров Г.Ф., Котова Г.А. - "Зутиреоидная болезнь Грэва" - "Вестник офтальмологии", 2001, №4, с. 34-36.
3. Калинин А.М., Мерженков В.М., Прокофьева Г.Л. - Офтальмоэндокринология. - М. "Медицина", 1998.
4. Мазуров В.И., Святова Л.Е., Данилевич В.Ф. и др. - Дифференцированный подход к лечению аутоиммунной офтальмопатии". - "Вестник офтальмологии", 1992
5. Тютюникова А.М. и соавт. - Оценка состояния глазочувствительного аппарата при Эндокринной офтальмопатии. "Офтальм. журнал", 1984, №6, с 342-344. Ф
6. Fierz A., Landau R. - Endocrine orbitopathy. - "Schweiz Rundsch Med. Prase". - 2001. May 17. 90(20):882-6.
7. Gockeen R., Winter R., Sistani F et al. Minimal invasive decompression of the orbit in graves orbitopathy. "Strabismus" - 2000, vol. 8. N4, pp. 251-259.
8. Perez Moreiras J.V., Colama Bockos Y.F., Prada Sanchez M.C. - Phyzoid orbitopathy (patogenesis, diagnosis and treatment) - Arch. Soc. Exp. Optalmol., 2003, 7818:407-31.

#### **Онიანი И., Папава М., Тодуа Н., Тавберидзе Н., Никурадзе Н. К.ЛИНИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЭНДОКРИННОЙ ОФТАЛЬМОПАТИИ**

##### Резюме

За последнее время (1,5 г) к нам обратились 9 больных различными формами эндокринной офтальмопатии (ЭОП), 2 мужчин и 7 женщин, в возрасте 45-60 л., 2 больных с отёчным, 7 - тиреотоксическим экзофтальмом (по А.Ф.Бровкиной) Жалобы заключались в различных изменениях остроты зрения, в двоении, опрашчнении движений, выпячивании глазного яблока и др. Лечение проводили вместе с эндокринологом. тиреостатиками, тиреоидными гормонами, глюкокортикостероидами местно. симптоматическое лечение - десенсбилизирующими, дегидратационными средствами, транквилизаторами, витаминами. Одному больному проведена операция на мышцах, одному больному с хемозом конъюнктивы нанесли насечки на конъюнктиву.

Для сохранения глаз и его функций, для предупреждения поражения зрительных нервов и кератопатии необходимо провести дифференцированный, индивидуальный подход к тактике лечения ЭОМ с использованием как медикаментозных, так и хирургических и других способов.

#### **ONIANI I., PAPAVA M., TODUA I., TAVBERIDZE N., NIKURADZE N. THE CLINIC AND TREATMENT OF ENDOCRINE OPHTHALMOPATHY**

##### Summary

Endocrine Ophthalmopathy is the reason of ocular disablement of the different degree.

That's why the interest of Ophthalmologists and endocrinologists increases about this pathology

To differentiate the pathological forms of endocrine ophthalmopathy is important for the adequate treatment

Investigations and treatment were carried out in nine patients (two men and seven women) in our clinic during the last one and a half years. Two of them have the swelling and seven of them - thyrotoxic exophthalmos (Brovkina's classification). There was the thyrotoxic background in all cases too. Everyone underwent the complex treatment. Three patients need the surgical interventions.

So, endocrine Ophthalmopathy requires the differential approach to select the method of treatment. We must not ignore neither conservative, nor surgical treatments.

ლვიძლის ეპრ სექტორის ცვლილებები ხანგრძლივი ზეწოლის სინარქოზის კომპარაციის და ლეიფორმაციის კონსტრუქციის და მათი კონსტრუქციის კლასიფიკაციის თსსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

დედისთვის დადგენილია, რომ ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის (ხზს) დროს არაკომპარესირებულ ქსოვილებში აღინიშნება გარკვეული ძვრები უჯრედულ, სუბჯრედულ და მოლეკულურ დონეზე. ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ლეიფორმაციის ქსოვილის უანგვიით პროცესების შესწავლა ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდის გამოყენებით ხზს-ის როგორც კომპრესიის, ისე დეკომპრესიის პერიოდებში და გამოვლენილი ცვლილებების ცნობილი ანტიოქსიდაციური და მემბრანმასტიბილიზებული თვისებების მქონე პრეპარატ პლაფურონ-ლბ-ით კორექცია.

ექსპერიმენტი ჩატარებული იქნა 26 ჯანსრულ სქესობრივად მოწიფებულ თეთრ ვირთაგავზე სხეულის მასით 180-200 გრ. ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის მოლეკულარული (Kuzin M.I., 1959) ხორციელებულია მარწუხების დაღებით ვირთაგავს ორივე ბარბაყის შუა მესამედზე. ზეწოლის ექსპოზიცია ექსპერიმენტის სხვადასხვა სერიაში იყო 1,5 საათი, 3 საათი და 6 საათი. კრამ-სინდრომის კომპრესიის პერიოდისთვის დამახასიათებელი ცვლილებების დასადგენად აღნიშნული ქსოვილების ეპრ სექტრი შეისწავლებოდა მოცემული პერიოდების გასვლისას, ხოლო დეკომპრესიის პერიოდში მიმდინარე დარღვევების გამოსავლენად - მარწუხების ახსნიდან 1 საათის, 6 საათის და 12 საათის შემდეგ.

ლვიძლის ეპრ სექტრის ცვლილებები ხზს-ის სხვადასხვა რეჟიმის პირობებში წარმოდგენილია შესაბამისად №1 ცხრილში.

ცხრილი №1

ლვიძლის ეპრ სიგნალების ინტენსივობის I (მმ/მგ) ცვლილებები ხზს-ის დროს

დაკორექციის ეპრები	თავისუფალი რადიკალები		რკინა-გოგირდოვანი კომპლ. FeS g=1,94	არაჰემური რკინის ნიტროზილ-კომპლ. FeS-NO g=2,03	Mn <sup>2+</sup> შემცველი კომპლექსი g=2,14	Mo <sup>6+</sup> შემცველი კომპლექსი g=1,97	ციტოქრომ P-450 g <sub>r</sub> =2,25
	ინტენსივობა g=2,00	ნახევარპ. ΔH					
კონტროლი	26,4±0,2	12,9±0,2	27,1±0,4	3,4±0,2	1,9±0,1	2,0±0,1	5,8±0,3
1,5 სთ მოჭყლეტა	27,2±0,3	12,9±0,05	25,2±0,4*	10,2±0,1*	3,6±0,2*	5,5±0,5*	8,3±0,1*
3 სთ მოჭყლეტა	17,5±0,2*	10,3±0,1*	24,9±0,2*	9,8±0,1*	3,9±0,2*	4,0±0,3*	10,4±0,2*
6 სთ მოჭყლეტა	24,8±0,3	9,6±0,2*	24,8±0,3*	8,8±0,3*	3,4±0,8*	5,4±0,2*	10,8±0,3*
3 სთ მოჭყლეტა + 1 სთ დეკომპრესია	36,7±0,4*	10,0±0,3*	32,0±0,6*	4,6±0,2	4,8±0,3*	4,6±0,2*	9,6±0,2*
3 სთ მოჭყლეტა + 1 სთ დეკომპრესია	27,8±0,5	11,6±0,2	29,2±0,3*	5,5±0,1*	4,3±0,2*	3,3±0,2*	10,4±0,7*
3 სთ მოჭყლეტა + 12 სთ დეკომპრესია	27,2±0,2	13,6±0,2	30,8±0,3*	5,1±0,4*	3,6±0,2*	3,4±0,2*	11,1±0,4*
6 სთ მოჭყლეტა + 1 სთ დეკომპრესია	20,0±0,4*	10,0±0,3*	20,0±0,4*	8,9±0,1*	3,4±0,7*	5,2±0,1*	10,3±0,4*
6 სთ მოჭყლეტა + 6 სთ დეკომპრესია	18,8±0,3*	10,0±0,1*	18,8±0,3*	9,1±0,4*	3,4±0,8*	5,6±0,2*	13,4±0,2*
6 სთ მოჭყლეტა + 12 სთ დეკომპრესია	22,8±0,8*	12,2±0,1	28,8±0,3	11,2±0,3*	3,8±0,8*	9,1±0,4*	10,1±0,6*

როგორც ცხრილიდან ჩანს, 1,5 საათიანი მოჭყლეტისას ლვიძლის ეპრ სექტრში თავისუფალი რადიკალების ინტენსივობა და ნახევარგანი თითქმის არ იცვლება საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით, ხოლო რკინა-გოგირდოვანი (FeS) კომპლექსების ეპრ სიგნალი იჩენს ტენდენციას შემცირებისკენ. ამავე პერიოდში მატულობს არაჰემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების (FeS-NO), Mn<sup>2+</sup> და Mo<sup>6+</sup> შემცველი კომპლექსების და ციტოქრომ P-450-ის ეპრ სიგნალები 100%, 300%, 175% და 43%-ით შესაბამისად საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით.

3 საათიანი მოჭყლეტისას ლვიძლის ეპრ სექტრში ვლინდება თავისუფალ-რადიკალური სიგნალის ინტენსივობის და ნახევარგანის დაქვეითება შესაბამისად 34%-ით და 20%-ით საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით, რკინა-გოგირდოვანი კომპლექსების ეპრ სიგნალის ტენდენცია დაქვეითებისკენ, არაჰემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეპრ სიგნალის მატება 188%-ით საკონტროლო

მანქნებელთა: შედარებით, თუმცა 1,5 საათიანი მოჭყლეტისთვის დამახასიათებელ მანქნებელთან შედარებით ეს პარამეტრი შემცირებულია.  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალი 100%-ით მომატებულია საკონტროლო მონაცემებთან შედარებით, მომატებულია აგრეთვე  $Mo^{5+}$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალი 100%-ით საკონტროლო მანქნებელთან შედარებით. დაკვირვების ამ პერიოდში აღინიშნება ციტოქრომ P-450-ის ეარ სიგნალის მატება 1,5 საათიან მოჭყლეტის პერიოდთან შედარებით და ის შეადგენს საკონტროლო მანქნებელის 79%-ს.

რბილი ქსოვილების 6 საათიანი მოჭყლეტისას ვითარებას ღვიძლის ეარ სპექტრში თავისუფალრადიკალური სიგნალის ინტენსივობა 44%-ით მატულობს 3 საათიანი მოჭყლეტის პერიოდთან შედარებით, თუმცა 6%-ით დაქვეითებული რჩება საკონტროლო მანქნებელთან შედარებით. ამავე სიგნალის ნახევარგანი მცირედ დაქვეითებულია წინა პერიოდთან შედარებით. რკინა-გოგირდოვანი კომპლექსების ეარ სიგნალი ოდნავ შემცირებულია საკონტროლო მანქნებელთან შედარებით, თუმცა მისი ინტენსივობა არ იცვლება 3 საათიანი მოჭყლეტის პერიოდთან შედარებით. ამავე პერიოდში არაპეპური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეარ სიგნალი მომატებული რჩება 159%-ით საკონტროლო მანქნებელთან შედარებით. მცირედ მატულობს  $Mn^{2+}$  და  $Mo^{5+}$ -შემცველი კომპლექსების და ციტოქრომ P-450-ის ეარ სიგნალი 3 საათიან მოჭყლეტის პერიოდთან შედარებით.

ჩვეუს მიერ მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ ხზ-ის კომპრესიის პერიოდში ვითარდება ჰემატოციტების პიოპოსია, აქტიურდება ლხ, მიტოქონდრიუმში და მიკროსომებში ორდგევა ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვი.

რბილი ქსოვილების 3 საათიანი და 6 საათიანი მოჭყლეტის შემდგომი დეკომპრესიის პერიოდებშიც აღინიშნება ღვიძლის ქსოვილის პიოპოსია, გენერირდება ჯანგაღის თავისუფალრადიკალური ფორმები, აქტიურდება ლიპიდების ზეპანგური ზანგვა, ინაქტივირდება სუპეროქსიდისმეტაზა. აღინიშნული ცვლილებები იწყებს შემბრანული სტრუქტურების მთლიანობის რღვევას, მიტოქონდრიუმში და მიკროსომებში ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის დაშლას.

პლაფერონ-ღბ-ის მოქმედების ფონზე ღვიძლში 1,5 საათიანი მოჭყლეტისას თავისუფალი რადიკალების, რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების ეარ სიგნალების პარამეტრები და  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალები არ განსხვავდებიან პრეპარატის ზემოქმედების გარეშე მყოფ ცხოველებზე მიღებულთან.  $Mo^{5+}$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალები 56%-ით და ფერიციტოქრომ P-450-ის ეარ სიგნალი 10%-ით მცირდება, პრაქტიკულად უცვლელი რჩება  $Fe^{3+}$ -ტრანსფერინის ეარ სიგნალი.

რბილი ქსოვილების 3 საათიანი და 6 საათიანი კომპრესიის პირობებში პლაფერონ-ღბ-ის მოქმედების ფონზე ღვიძლის ეარ სპექტრში ვლინდება შემდეგი ცვლილებები: თავისუფალი რადიკალების და რკინა-გოგირდოვანი კომპლექსების ეარ სიგნალები თითქმის ნორმალურ მანქნებლებს უბრუნდება,  $Mn^{2+}$ ,  $Mo^{5+}$  და  $FeS-NO$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალები ინტენსივობა მცირდება, მცირდება ფერიციტოქრომ P-450-ის ეარ და  $Fe^{3+}$ -ტრანსფერინის ეარ სიგნალები, რომლებიც საკონტროლო მანქნებლებს უახლოვდება. 3 საათიანი და, განსაკუთრებით, 6 საათიანი კომპრესიის შემდგომი დეკომპრესიის პირობებში პლაფერონ-ღბ-ის მოქმედების ფონზე  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსების ეარ სიგნალები თანდათან მცირდება და დაკვირვების ბოლოს (12 საათიანი დეკომპრესიის შემდეგ) მხოლოდ 30%-ით აღესმატება საკონტროლო მანქნებლის დონეს. დეკომპრესიის პერიოდში პლაფერონ-ღბ-ის მოქმედების ფონზე მცირდება ფერიციტოქრომ P-450-ის ეარ სიგნალი 49%-ით, რაც ინტოქსიკაციის დონის შემცირებაზე მიუთითებს. კლებულობს მეთოქმოვლობინის ეარ სიგნალის ინტენსივობა როგორც 3 საათიანი, ისე 6 საათიანი კომპრესიის შემდგომი დეკომპრესიის პერიოდებში შესაბამისად 47%-ით და 50%-ით პლაფერონ-ღბ-ის გარეშე მყოფ ცხოველების მანქნებლებთან შედარებით. ანალოგიურ ვადებში  $Fe^{3+}$ -ტრანსფერინის ეარ სიგნალი 30%-ით იზრდება პლაფერონ-ღბ-ის გარეშე მყოფ ცხოველებთან შედარებით.

ახლოების ოქსიდის არაპეპური რკინასთან კომპლექსების ეარ სიგნალის ინტენსივობა ხზ-ის დეკომპრესიის პირობებში პლაფერონ-ღბ-ის ფონზე 3 საათიანი კომპრესიის შემდეგ 20%-ით იზრდება, მაგრამ არ იცვლება 6 საათიანი კომპრესიის შემდგომი დეკომპრესიისას აღინიშნული პრეპარატის გარეშე ჩატარებული ცდების მონაცემებთან შედარებით.

მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ ხზ-ის როგორც კომპრესიის, ისე დეკომპრესიის პერიოდებში პლაფერონ-ღბ ხელს უწყობს ჰემატოციტების შემბრანული სტრუქტურების სტაბილიზებას და მიტოქონდრიული ელექტრონული ტრანსპორტის ჯაჭვის გაუმჯობესებას, ამცირებს ჯანგაღის თავისუფალრადიკალური

ფორმების გენერაციონების - უბისეშიქინონის, ქსანტინოქსიდაზას,  $Mn^{2+}$ -იონების, ციტოქრომ P-450-ის წარმოქმნის ინტენსივობას. ამავე დროს პლაფერონ-ლბ ხელს უწყობს ჰეპატოციტების ანტიოქსიდაციური ფერმენტის - სუპეროქსიდადისმუტაზას აქტივობის შენარჩუნებას და ინტოქსიკაციის ხარისხის დაქვეითებას.

#### ლიტერატურა:

1. Кузин М.И. Клиника, патогенез и лечение синдрома длительного раздавливания (травматический токсикоз, краш-синдром). М., 1959.
2. Назаренко А.А., Кузьмина Н.С., Волошук Д.М. Диагностика функционального состояния ретикуло-эндотелиальной системы при краш-синдроме // Материалы международной конференции "Медицина катастроф", М., 1990, с.324.
3. Пулатова М.К., Рихирева Г.Т., Нуронтьева З.В. Электронный парамагнитный резонанс в молекулярной радиобиологии. -М., Энергоатомиздат., 1990.

#### ПАВЛИАШВИЛИ Н., КИПИАНИ В.

#### ИЗМЕНЕНИЯ ЭПР СПЕКТРА ПЕЧЕНИ НА СТАДИИ КОМПРЕССИИ И ДЕКОМПРЕССИИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПЛАФЕРОНОМ-ЛБ

#### Резюме

Методом электронного парамагнитного резонанса (ЭПР) изучался эпр спектр ткани печени как на стадии компрессии, так и декомпрессии синдрома длительного сдавливания (СДС). Период сдавливания составлял 1,5 часа, 3 часа и 6 часов, период декомпрессии - 1 час, 6 часов и 12 часов.

Напи исследования показали, что как на стадии компрессии, так и декомпрессии после 3-х и 6-часового сдавливания мягкой тканей в ткани печени развивается гипоксия, генерируются свободнорадикальные формы кислорода, активируется перекисное окисление липидов, инактивируется супероксиддисмутаза. Эти изменения вызывают нарушение целостности мембранных структур.

Применение плаферона-ЛБ на всех этапах моделирования СДС способствует стабилизации мембранных структур и улучшению митохондриальной цепи транспорта электронов в ткани печени, уменьшает образование генераторов свободнорадикальных форм кислорода. Вместе с тем, он способствует сохранению активности супероксиддисмутазы и снижению уровня интоксикации.

#### PAVLIASHVILI N, KIPIANI V.

#### CHANGES OF EPR SPECTRUM OF LIVER IN THE STAGE OF COMPRESSION AND DECOMPRESSION DURING CRUSH SYNDROME AND ITS CORRECTIONS WITH PLAFERON-LB

#### Summary

Using the Electronic-Paramagnetic Resonance (EPR) method have been investigated EPR spectrum of liver during compression and decompression of crush syndrome. Periods of compression were 1,5 hours, 3 hours, 6 hours and periods of decompression - 1 hour, 6 hours and 12 hours.

Investigations showed, that during compression, as well as during decompression after 3 hours and 6 hours of compression of tissues in liver developed hypoxia, free radicals of oxygen were formed, peroxidation of lipids was activated, superoxiddismutase was inactivated. The changes above lead to failure of membrane structures.

Using Plaferon-LB in any stage of crush syndrome lead to stabilization of membrane structures and improves mitochondrial chain of transport of electrons in liver, reduces forming free radicals. Besides , it helps maintaining activeness of superoxiddismutase and decrease of intoxication level.

პავლიაშვილი ნ., კიპიანი ვი, ნამროსაძე მ., შიშიანი ნინო  
კლავსტრონული რეზონანსის მეთოდით სისხლის ეპრ სპექტრის შენარჩუნება ხანგრძლივი  
შეზღვევის სინდრომის კომპრესიის და დეკომპრესიის პერიოდებში  
თსსუ, პათოფიზიოლოგიის კათედრა

ხანგრძლივი შეზღვევის სინდრომი (ხსს) ტრავმული დაზიანებების ერთ-ერთ უმძიმეს ფორმად ითვლება, რომელიც ორგანიზმში მოფუნქცივ სხვადასხვა სისტემის მრავალმხრივი ცვლილებებით ვლინდება. გამოიწვევს, გუნებრივია, არ წარმოადგენს ისეთი სპეციფიკური თვისებების მქონე სისტემა, როგორც სისხლია.

აღნიშნულიდან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სისხლის სისხლის რედოქს-სტატუსის შესწავლა ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდის გამოყენებით ხსს-ის როგორც კომპრესიის, ისე დეკომპრესიის პერიოდში და გამოვლენილი ცვლილებების ანტიოქსიდაციური და მემბრანული ბიოლოგიური თვისებების მქონე პრეპარატ პლაფერონ-ლბ-ით კორექცია.

ექსპერიმენტი ჩატარებული იქნა 30 განმრთულ სექსობრივად მომწიფებულ თეთრ ვითაგებაზე სხეულის მასით 180-200 გრ. ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის მორფოლოგია ხორციულდებოდა მარწეხების დადებით ვითაგების ორივე ბარბაჟის შუა მესამედზე. ზეწოლის ექსპოზიცია ექსპერიმენტის სხვადასხვა სერიაში იყო 1,5 საათი, 3 საათი და 6 საათი. კრამ-სინდრომის კომპრესიის პერიოდისთვის დამახასიათებელი ცვლილებების დახადგენად ევთანაზია (დეკაპიტაცია) ხორციულდებოდა მოცემული პერიოდების გავლისას, ხოლო დეკომპრესიის პერიოდში მიმდინარე დარღვევების გამოსაყვანად ევთანაზია ექსპერიმენტის სხვადასხვა სერიაში ტარდებოდა მარწეხების ახსნიდან 1 საათის, 6 საათის და 12 საათის შემდეგ. ეპრ სპექტრის შესასწავლად ვილდებით ცხოველების სისხლს, ვათავსებდით პოლიეთილენის მილში და გყინავდით თხევად აზოტში ( $T = -196^{\circ}C$ ). ეპრ სპექტრებს ვზომავდით რადიოსპექტრომეტრზე "P3 1307".

სისხლის ეპრ სპექტრის ცვლილებები ხზს-ის სხვადასხვა რეჟიმის პირობებში წარმოდგენილია № 1 ცხრილში.

ცხრილი №1

სისხლის ეპრ სიგნალების ინტენსივობის I (მმ/მგ) ცვლილებები ხზს-ის დროს

დაკვირვების ვალეტი	ადრეგორე ცენტრინაქტივ. ფორმა $\epsilon=2,01\cdot$	დაფანგული ცერულოპლაზმინი $\epsilon=2,056$	$Fe^{2+}$ -ტრანსფერ. $\epsilon=4,3$	შეთემბო-გალიონი $\epsilon=6,0$	$Fe^{2+}$ თავისუფ. რკინა $\epsilon=2,2$	არაპემური რკინის ნიტროზიდ. კომპლ. $FeS-NO$ $\epsilon=2,03$	$Mn^{2+}$ შემცველი კომპლექ. $\epsilon=2,14$
კონტროლი	-	16,5±0,5	20,0±0,6	-	-	-	-
1,5 სთ მოჭყლეტა	10,8±0,3;	24,3±0,6;	15,4±0,2;	5,5±0,1;	-	-	-
3 სთ მოჭყლეტა	23,0±0,9;	26,9±0,5;	12,3±0,8;	6,8±0,2;	13,1±0,5;	19,4±0,2;	630±183
6 სთ მოჭყლეტა	16,2±0,3;	16,5±0,5	8,4±0,2;	2,8±0,1;	15,0±0,3;	14,4±0,2;	536±0,9
3 სთ მოჭყლეტა + 1 სთ დეკომპრესია	14,4±0,2;	19,2±1,7;	14,7±2,1;	2,2±0,4;	-	11,0±0,3;	1580±1,5
3 სთ მოჭყლეტა + 6 სთ დეკომპრესია	4,6±0,2;	25,4±0,2;	20,0±0,6	6,8±0,3;	-	10,8±0,3;	1580±1,5
3 სთ მოჭყლეტა + 12 სთ დეკომპრესია	3,9±0,5;	24,0±0,6;	17,2±0,3	5,6±0,2;	-	11,2±1,1;	880±1,0
6 სთ მოჭყლეტა + 1 სთ დეკომპრესია	14,0±0,3;	15,0±0,6	5,0±0,7;	3,0±0,2;	-	13,8±0,3;	930±0,9
6 სთ მოჭყლეტა + 6 სთ დეკომპრესია	13,9±0,5;	20,8±0,3;	7,9±0,5;	6,8±0,3;	-	14,6±0,2;	1530±1,8
6 სთ მოჭყლეტა + 12 სთ დეკომპრესია	3,8±0,3;	22,3±1,1;	9,2±0,3;	5,4±0,2;	-	9,2±0,3;	158±2,0

ქსოვილების ხანგრძლივი მოჭყლეტისას ვითაგებას სისხლში გამოვლენილი დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მომატება და  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის შემცირება სისხლის ანტიოქსიდაციური უნარის დაქვეითებაზე და ლიპიდების ზეფანგურ უანგვის (KP) გააქტივებაზე მეტყველებს. ცერულოპლაზმინის პეროქსიდაზული უნარის და  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის დონის შემცირების შედეგია თავისუფალი რკინის გამოჩენა სისხლის ეპრ სპექტრში

როგორც 3 საათიანი, ისევე 6 საათიანი მოჭყლეტის პირობებში. სისხლის ეპრ სპექტრში აღრიცხული შეთემბოგალიონის ეპრ სიგნალი აგრეთვე მიუთითებს KP-ის გააქტივებასა და ცრითროციტების ჰემოლიზზე.

$Mn^{2+}$ -იონების ეპრ სიგნალის განენა სისხლში, რომელიც დაფიქსირდა 3 საათიანი და 6 საათიანი კომპრესიის პერიოდებში, მიუთითებს მძლავრი ანტიოქსიდაციური ფერმენტის - მიტოქონდრული სუპეროქსიდლისმუტაზას ინაქტივაციაზე და მემბრანული სტრუქტურების რღვევაზე. 3 საათიანი და 6 საათიანი მოჭყლეტისას სისხლის ეპრ სპექტრში კლინდდა არაპემური რკინის ნიტროზიდური კომპლექსების ეპრ სიგნალი, რაც ქსოვილებში აზოტის ოქსიდის წარმოქმნის გააქტივებაზე მეტყველებს. ცნობილია, რომ აზოტის ოქსიდი (NO) წარმოიქმნება იშვიათი პირობებში და ვაზოდილატატორის როლს ასრულებს. მისი ჭარბი რაოდენობით წარმოქმნა ხზს-ის

დროს, ალბათ, ქსოვილებში სისხლმომარაგების დაქვეითებაზე განვითარებული საპასუხო რეაქციაა (Турнаев М., 1998). თავის მხრივ, აზოტის ოქსიდი KP-ის მძლავრი გენერატორია, სისხლში არაპეპური რკინის ნიტროზიდული კომპლექსების გამოიწვია კი მიპოქსიის მანევრებელა.

1,5 საათიანი, 3 საათიანი და 6 საათიანი მოჭყლეტისას სისხლის ეპრ სპექტრში გამოვლინდა ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი ეპრ სიგნალი. ამ სიგნალის არსებობა სისხლში დადასტურებულია ორგანიზმის სხვადასხვა ექსტრემულ მდგომარეობებში ყოფნისას, როდესაც კარტე-ქოლაშინების ჭარბი რაოდენობით გამოყოფა KP-ის გააღვირებას და, შესაბამისად, ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებას განაპირობებს (ხანიკიძე თ., 1997).

ამგვარად, კრამ-სინდრომის განვითარებისას ცხოველების ორგანიზმში ადგილი აქვს KP-ის გააქტივებას, რაც გამოიხატება ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებით. თავისუფალი რკინის იონების შემცველობის მომატებით,  $Mn^{2+}$ -იონების ეპრ სიგნალის გაზენით სისხლში.

რბილი ქსოვილების 3 საათიანი და 6 საათიანი მოჭყლეტის შემდგომი დეკომპრესიის სხვადასხვა პერიოდში აღინიშნება დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალის მატება საკონტროლო მანევრებელთან შედარებით,  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის შემცირება; მცირედ ქვეითდება არაპეპური რკინის ნიტროზიდული კომპლექსების,  $Mn^{2+}$ -იონების, ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი ეპრსიგნალები; იზრდება მეთაქმოგლობინის დონე სისხლში.

პლაფერონ-ლბ-ის მოქმედების ფონზე რბილი ქსოვილების 1,5 საათიანი კომპრესიისას სისხლში დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალი იზრდება მხოლოდ 23%-ით (ნაცვლად 61%-ისა მის გარეშე) საკონტროლო მანევრებელთან შედარებით;  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა საკონტროლო მანევრებელთან შედარებით იზრდება 30%-ით, მაშინ, როდესაც პლაფერონ-ლბ-ის გარეშე იხ 22,5%-ით მცირდება. დაკვირვების ამ პერიოდისთვის სისხლის ეპრ სპექტრში აღრიცხება მეთაქმოგლობინისა და ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი დაბალი ინტენსივობის ეპრ სიგნალები.

რბილი ქსოვილების 3 საათიანი და 6 საათიანი კომპრესიის შემდეგ პლაფერონ-ლბ-ის მოქმედების ფონზე დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა ნაკლები ხდება ანალოგიურ სიგნალთან შედარებით პლაფერონ-ლბ-ის გამოყენების გარეშე;  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალი საკონტროლო მანევრებელს უახლოვდება და პლაფერონ-ლბ-ის მოქმედების გარეშე არსებულ ეპრ სიგნალთან შედარებით ძლიერდება. პლაფერონ-ლბ-ის ზემოქმედების ფონზე მკვეთრად მცირდება ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისთვის დამახასიათებელი და მეთაქმოგლობინის ეპრ სიგნალი, უვლინდება არაპეპური რკინის ნიტროზიდული კომპლექსების და  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსების სუსტი ეპრ სიგნალები, რომელთა ინტენსივობა დაახლოებით ორჯერ ნაკლებია პლაფერონ-ლბ-ის გარეშე მყოფი ცხოველებისთვის დამახასიათებელ მანევრებლებთან შედარებით.  $Fe^{2+}$ -თავისუფალი რკინის ეპრ სიგნალი პლაფერონ-ლბ-ის მოქმედების ფონზე საერთოდ არ რეგისტრირდება.

პლაფერონ-ლბ-ის მოქმედების ფონზე 3 საათიანი და 6 საათიანი კომპრესიის შემდგომი დეკომპრესიის სხვადასხვა პერიოდში დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა მცირდება,  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის მანევრებელი მნიშვნელოვნად იზრდება, ვიდრე ანალოგიურ პერიოდში პლაფერონ-ლბ-ის გარეშე. მსგავსი ცვლილებები ვლინდება სხვა ეპრსიგნალების რეგისტრირებისასაც.

მაშასადამე, პლაფერონ-ლბ ხს-ის როგორც კომპრესიის, ისე დეკომპრესიის პერიოდში იწვევს პეროქსიდაციური პროცესების ინტენსივობის შემცირებას, რაც სისხლში მეთაქმოგლობინის,  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსების, თავისუფალი რკინის იონების დაქვეითებით ვლინდება. შედარებით უმჯობესდება სისხლის ანტიოქსიდაციური უნარი, რაც დაფანგული ცერულოპლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობის შემცირებით.  $Fe^{2+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის მომატებით და ადრენორეცეპტორული სტრუქტურების აქტივობის შედარებითი გაუმჯობესებით გამოიხატება.

#### ლიტერატურა:

1. თ. ხანიკიძე. სპერმატოგენეზის დარღვევის ზოგიერთი მექანიზმი დასაბუთებული სათვლელ ჯირკვალში. ავტორეფ. ბიულ. მეც. დოქტ., თბილისი, 1997.
2. Турнаев К. Т. Роль оксида азота в передаче сигнала между клетками. Молекулярная биология, 1998, т. 32, №4, с. 581-591.
3. Cannicraro S., Ianzy F., Indovina P. L. Electron spin resonance study on the molecular interaction between human ceruloplasmin, iron and transferrin // Studia Biophysica, 1981, vol. 86, N3, p. 163-175.

Н.С.ПАВЛИАШВИЛИ, Т.Г.ПЕТРИАШВИЛИ, М.Ш.НАМОРАДЗЕ, НИНО КИПИАНИ  
ВЛИЯНИЕ ПЛАФЕРОНА-ЛБ НА ЭПР СПЕКТР КРОВИ В ПЕРИОДЕ КОМПРЕССИИ И  
ДЕКОМПРЕССИИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ

Резюме

Методом электронного парамагнитного резонанса (эпр) изучался редокс-потенциал крови крыс при моделировании синдрома длительного сдавливания (сдс) различной продолжительности: 1,5 часа, 3 часа, 6 часов компрессии и 1 час, 6 часов и 12 часов декомпрессии.

При длительном сдавливании мягких тканей отмечается усиление перекисного окисления липидов (пол.), снижение антиоксидантных свойств крови, что проявляется усилением сигнала окисленного церулоплазмينا и уменьшением сигнала трансферрина. Появление эпр сигнала  $Mn^{2+}$ -ионов указывает на инактивацию антиоксидантного фермента-супероксиддисмутазы и нарушение целостности мембранных структур. При сдавливании мягких тканей обнаруживается также характерный для гилюксии эпр сигнал нитрозильных комплексов негемического железа, которое указывает на усиление образования оксида азота (NO). Оксид азота тоже является мощным генератором пол. При развитии краш-синдрома в крови лабораторных крыс появляется эпр сигнал, характерный для инактивированного состояния адоренорецепторов. Отмеченные изменения эпр спектра крови обнаруживаются и на стадии декомпрессии сдс.

Применение плаферона-лб как на стадии компрессии, так и декомпрессии сдс вызывает уменьшение интенсивности процессов пол, что проявляется снижением в крови эпр сигналов метгемоглобина,  $Mn^{2+}$ -содержащих комплексов и ионов железа. Относительно улучшаются и антиоксидантные свойства крови, что выявляется уменьшением интенсивности эпр сигнала окисленного церулоплазмينا, усилением эпр сигнала  $Fe^{3+}$ -трансферрина и относительным улучшением состояния адоренореактивных структур.

PAVLIASHVILI N., PETRIASHVILI T., NAMORADZE M., KIPIANI NINO  
INFLUENCE OF PLAFERON-LB ON EPR SPECTRUM OF BLOOD DURING CRUSH SYNDROME

Summary

Using the Electronic-Paramagnetic Resonance (EPR) method have been studied the redox-potential of blood in rats during crush syndrome of different duration 1,5 hours, 3 hours, 6 hours compression and during 1 hour, 6 hours, 12 hours decompression.

During long term compression of tissues were seen increased peroxidation of lipids and reduced activity of antioxidant ability of blood which was revealed by increased signal of peroxidated ceruloplasmin and decreased signal of  $Fe^{3+}$ -transferin. EPR signal of  $Mn^{2+}$ -ions indicates on failure of membrane structures and on reduced activation of antioxidant enzyme-superoxidismutase. During compression of tissues was noticed also EPR signal of nitrosyl complexes of nonhemic iron that pointed on intensity of forming NO. NO is also generator of peroxidation of lipids. During crush syndrome was revealed EPR signal of blood characteristic for inactivation of adrenoceptors. The changes of EPR spectrum were discovered also during decompression of crush syndrome. Correction of these infringements with plaferon-LB causes decreased intensity of peroxidation which was revealed by decreased EPR signals of methemoglobin and by  $Mn^{2+}$ -complexes and iron ions in blood. Antioxidative ability of blood was relatively improved that was revealed by reduced intensity of EPR signal of peroxidated ceruloplasmin, by increased EPR signal of  $Fe^{3+}$ -transferin and by relatively improved condition of adrenoactive structures.

აკაკიტაშვილი ნ.

გულის რემპატიული მანკით დაავადებულ ორსულეებში ნაყოფის  
ციხიკოვრი ბნწვითარების პარამეტრების ღაღბნა ულტრაბბერითი  
შეტომბტრიის ზამოწმებობი

ოსსუ, მეანობისა და გინეკოლოგიის №2 კათედრა

ორსულეებში გულის რემპატიული მანკების არსებობა დღემდე წარმოადგენს თანამედროვე მეანობის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას, ვინაიდან ამ დროს ადგილი აქვს ორსულეობისა და მშობიარობის ძალზე მძიმე გართულებებს, რაც პერინატალური და დედათა სიკვდილობის მაღალი მაჩვენებლების მიზეზია. ამ პათოლოგიის დროს მეტად ძნელია ორსულეობისა და მშობიარობის მართვის სწორი ტაქტიკის შერჩევა, რადგან დღემდე პრობლემატურია დედისა და ნაყოფის მდგომარეობის შეფასებისათვის ობიექტური და ადეკვატური მეთოდების გამოყენება.

მხოლოდ უკანასკნელ პერიოდში მოხდა კლინიკური შესაძლებლობების პრინციპული ხარისხობრივი ცვლილება, რაც დაკავშირებული იყო პრაქტიკაში ულტრაბბერითი ფერმეტრების დანერგვასთან. აღნიშნულმა მეთოდმა, ინვაზიური პროცედურების გარეშე, უზრუნველყო ნაყოფის მდგომარეობის ობიექტური შეფასება და, რაც მთავარია, ძალზე გააადვილა ნაყოფის პრენატალური განვითარების შენელების ფორმებისა და ხარისხის ადეკვატური და ობიექტური დიაგნოსტიკა (4, 5).



წინამდებარე კვლევის საფუძველს შეადგენდა ის ფაქტი, რომ ძალზე მცირეა მონაცემები ორსულებში გულის რეგმატიული მანკის დროს ნაყოფის ულტრაბგერითი ფეკტომეტრიის ჩატარების შესახებ (1). გარდა ამისა, შესრულებულია მხოლოდ ერთი ნაშრომი ამ პარამეტრების დადგენის თვალსაზრისით საქართველოს რეგიონული თავისებურებების გათვალისწინებით (6). რეგიონული თავისებურებების ცოდნის გარეშე კი შეუძლებელია ნაყოფის განვითარების სწორი და ობიექტური შეფასება (2, 3).

ამის გათვალისწინებით ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა 1989-1994 წწ. ნაყოფის ფიზიკური განვითარების პარამეტრები გულის რეგმატიული მანკით დაავადებულ 101 ორსულ ქალში (ძირითადი ჯგუფი). ძირითად ჯგუფში 88 ორსულს ჰქონდა მიტრალური უქმარისობა, 5-5 ჰქონდა მიტრალური სტენოზი და აორტული უქმარისობა, 3 ჰქონდა აორტის სტენოზი. ყველა შემთხვევაში დაავადებ იყო კომპენსირებული.

საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა ჯანმრთელი 1308 ორსული იგივე პარამეტრების დადგენით, რომელიც შესწავლილ იქნა 1995-1999 წწ. ამ შემთხვევაში პრაქტიკულად პირველად დადგინდნენ იქნა ნაყოფის ფიზიკური განვითარების ნორმატიული პარამეტრები საქართველოს რეგიონული თავისებურებების გათვალისწინებით.

როგორც ძირითად, ისე საკონტროლო ჯგუფში, ულტრაბგერითი ფეკტომეტრით გაზომილ და დაფიქსირებულ იქნა ნაყოფის თავის ქალას ბიპარამეტრული ღია (გს) და ფორთო-ოქციატრალური ზომა (მსზ), გულმკერდის საშუალო ზომა (გსზ), მუცლის საშუალო ზომა (მსს), ბარძაყის ფელის სიგრძე (ბძს).

მონაცემების სტატისტიკური დამუშავების დროს საკონტროლო ჯგუფში მეტა-ანალიზისთვის შერჩეულ იქნა მხოლოდ ის პაციენტები, რომლებიც აკმაყოფილებდნენ შემდეგ მოთხოვნებს: 1. ორსულობა იყო ერთი ნაყოფით. 2. ნაყოფის მასა იყო მშობიარობისას 10-ზე მეტი და 90 პროცენტზე ნაკლები დროული ახალშობილისთვის. 3. მენსტრუაციების შორის პერიოდის ხანგრძლივობა შეესაბამებოდა 26-30 დღეს. 4. ორსულობა დამთავრდა ჯანმრთელი ნაყოფით 39-41 კვირის ვადაში. 5. ცნობილი იყო პაციენტის ბოლო მენსტრუაციის პირველი დღის ან ჩასახვის ზუსტი თარიღი.

სტატისტიკური დამუშავება ნაწარმოებ იქნა „EXCEL“-ის ცხრილოვან პროცესორზე (მე-7 ვერსია Windows-95). რეგრესიული ანალიზის ჩატარების დროს თითოეული ბიომეტრიული პარამეტრის გაზომვისას (დამოკიდებულება ვარიანტა) გამოყენებულ იქნა სტატისტიკური მეთოდი ამ პარამეტრების დამოკიდებულების განსაზღვრისა გესტაციურ ასაკთან (დამოკიდებული ვარიანტა). ულტრაბგერითი გამოკვლევა წარმოებდა დანადგარ „Atoka-SSD-630“ და ანალოგიურ დანადგარებზე 3,5 მკვ მიმწოდით.

მიღებული შედეგები წარმოდგენილია №1 (ძირითადი ჯგუფი) და №2 (საკონტროლო ჯგუფი) ქვემოთ მოყვანილ ცხრილებში.

ცხრილი Tabl. Table №1

M=2σ, სმ,см,см

ორსულობის ვადა (კვ)	ბძ	ფოზ	გსზ	მსზ	ბძს
Срок беременности/нед\	ВПД	ФОД	СДГ	СДЖ	ДБ
Menstrual age/week\	BPD	FOD	TMD	AMD	FL
20	58±0,9	73±0,7	48±0,6	54±1,0	44±0,4
22-23	62±0,9	74±1,4	50±0,7	64±2,5	52±1,4
25-26	67±0,9	86±1,4	58±0,9	67±1,9	56±1,6
27-28	72±0,8	90±1,1	64±1,4	71±1,4	55±0,8
29-30	75±0,7	85±3,2	66±1,3	68±2,5	55±2,5
31-32	79±0,7	97±0,1	70±1,3	82±1,6	65±0,9
33-34	86±0,8	100±1,6	69±1,7	86±2,2	67±1,0
35-36	86±0,7	101±1,8	77±1,6	88±1,7	65±1,5
37-38	87±1,6	106±2,2	81±2,2	91±2,2	73±2,0
39-40	92±0,6	105±1,7	84±2,0	95±2,6	73±0,6

ორსულობის ვადა (კვ)	ბიპარიეტალური დიამეტრი	ფრონტო-ოქციპიტალური დიამეტრი	გულმკერდის დიამეტრი	მუცლის დიამეტრი	ბარბაჟის ძვლის სიგრძე
Срок беременности/нед\	БПД	ФОД	СД\	СДЖ	ДБ
Menstrual age/week/	BPD	FOD	TMD	AMD	FL
20	50±3	65±3	41±4	51±3	35±3
21	53±2	69±3	43±4	55±4	38±2
22	56±2	72±4	45±4	57±4	41±2
23	59±3	75±4	48±4	62±4	43±2
24	62±3	79±4	51±4	65±4	45±2
25	65±3	83±5	54±4	68±4	48±2
26	67±3	85±4	56±5	71±4	50±1
27	70±2	90±4	58±4	74±5	52±1
28	73±2	93±4	60±4	77±5	55±2
29	77±3	96±4	64±4	80±5	58±1
30	79±3	98±5	66±4	83±4	60±2
31	81±3	101±4	68±4	87±5	62±2
32	83±3	103±4	70±5	90±5	64±2
33	85±3	104±5	71±4	94±5	65±1
34	87±3	106±5	73±4	95±5	67±2
35	88±3	107±4	75±4	97±5	69±1
36	89±3	108±4	76±4	98±5	71±1
37	90±3	110±4	77±4	102±5	73±2
38	91±2	112±4	79±4	104±5	75±1
39	92±2	113±4	81±4	106±4	77±1
40	93±1	114±5	82±4	107±5	78±1
41	94±1	115±5	83±4	108±5	79±1

მიღებული შედეგები მეტყველებს ასიმეტრიული ტიპის ნაყოფის განვითარების შენელების არსებობაზე ძირითადი ჯგუფის ორსულებში. შემწინეული ცვლილებები უფრო გამოხატულია 22-26 და 33-36 კვირის ვადაში. ბარბაჟის ძვლის სიგრძე 37-40 კვირის ვადაში არ იცვლებოდა და სტატისტიკურად დამაჯერებლად უფრო მცირე იყო ჯანმრთელი ქალების ნაყოფების მონაცემებთან შედარებით (7.3±0,6 სმ ნაცვლად 7.8±0,1 სმ, p<0,01).

მიღებული მონაცემები, განსაკუთრებით საკონტროლო ჯგუფის ნორმატიული პარამეტრები, უნდა გამოყენებულ იქნას კლინიკურ პრაქტიკაში ნაყოფის განვითარების ფიზიკური მონაცემების კონტროლისათვის, ამ მონაცემებზე ნებისმიერი ფაქტორის გაუღუნის შესწავლისათვის, განსაკუთრებით მკურნალობის ეფექტურობის დადგენისათვის, მშობიარობის ვადისა და ნაყოფის მასის სწორი პროგნოზირებისათვის.

**ლიტერატურა:**

1. Архипова Н. А. «Роль эхографии в ранней диагностике нарушений состояния плода и пути их коррекции у беременных с ревматическими пороками сердца». Канд. дисс., Киев, 1987.  
 2. Эсегов М. А «Точность диагностики задержки внутриутробного развития плода, как критерий оценки региональных нормативов фетометрии». Ж. Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. М., Том 8, №3. 194-200, 2000 г.

3. Цетов А. М., Цетов М. А. «Опыт разработки региональных нормативных показателей фетометрии» Ж. Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. М. Том 7, №13. 182-185, 1999 г.

4. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике (под. ред. Митькова В.В., Медведова М.В.), М., изд. Видар, 1997

5. Медведов М.В., Юлина Е.В «Задержка внутриутробного развития плода.» 2-с издание. РАВУЗДПГ, 1998. 50-58.

6. ა. პაპიტაშვილი, თ. ჭიჭინაძე „ულტრაბეტერიო ფეტომეტრიის ნორმატიული რეგონალური მაჩვენებლები საქართველოში“ თურამის ეროვნული ცენტრის შრომათა კრებული „შინაგანი მედიცინის მიღწევები და პრობლემები-2001“, ტომი II, 131-135, თბილისი, 2001 წ.

#### ПАПИТАШВИЛИ А. М.

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФЕТОМЕТРИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С РЕВМАТИЧЕСКИМ ПОРОКАМ СЕРДЦА

#### Резюме

С целью определения параметров физического развития плода у беременных с ревматическим пороком сердца была произведена ультразвуковая фетометрия у 101 пациентки во II половине беременности. В качестве контроля были использованы данные УЗ фетометрии 1308 беременных без какой-либо патологии. Данные контрольной группы являлись нормативными в регионе Грузии для местной популяции.

При ультразвуковой фетометрии проводилось измерение бипариетального размера головки плода (БПР), фронто-окципитального размера (ФОР), среднего диаметра груди (СДГ) и живота (СДЖ), а также длины бедренной кости (ДБ).

Полученные данные были статистически достоверными и изложены в таблицах №1 (основная группа) и №2 (контрольная группа).

Полученные данные необходимо учитывать для определения параметров физического развития плода у женщин с ревматическим пороком сердца, а также для выбора оптимальной тактики ведения родов и исключения ошибок при прогнозировании массы плода и срока беременности и родов.

#### PAPI TASHVILI A. M.

### ULTRASOUND FETOMETRY PARAMETERS IN PREGNANT WITH HEART RHEUMATIC DEFECTS

#### Summary

Ultrasound examination of 101 pregnant with heart rheumatic defects were used in second part of pregnancy. The aim of the study was to determine the peculiarities of fetus growth in pregnant with heart rheumatic defects.

1308 pregnant without any disease were examined in second part of pregnancy using ultrasound fetometry (control group). The named group parameters we used as a normative data of Georgian population.

During ultrasound fetometry were measured fetus biparietal diameter (BPD), fronto-occipital diameter (FOD), thorax mean diameter (TMD), abdomen mean diameter (AMD), femur length (FL).

The results are expanded in the table №1 and in the table №2 (control group)

The results can be used in daily clinical practice for fetus weight and term delivery correct determination.

Fetus parameters controlling can be useful in pregnant with heart rheumatic defects to decrease after treatment the number of complications during the pregnancy and labor.

#### პაპიტაშვილი ა. მ.

### ულტრაბეტერიის მონიტორინგის სისტემის კლასიკის ლიკინიზაცია საქართველოში შსპკმრმმსტში კინკარლიკინიზაციის დროს გოცმგმგმ ისსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა

ათეროსკლეროზი მნიშვნელოვან როლს ასრულებს გულის იშემიური დაავადებების, სისტემური პიპერტენზიის და გულის ქრონიკული უკმარისობის პათოგენეზში. ბევრი მკვლევარი ათეროსკლეროზს განიხილავს, როგორც თავისებურ ანთებით პროცესს, აერთიანებს რა ათეროსკლეროზის ისეთ კონცეფციებს, როგორცაა ლიპიდური ინფილტრაცია, დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდების ეანგვიოთ მოდიფიკაცია, ენდოთელადურ დისფუნქცია და სხვა (2, 3, 6, 7). მნიშვნელოვანია კავშირი ათეროსკლეროზსა და სისტემურ არტერიულ პიპერტენზიას შორის. კემოდინამიკურმა ფაქტორებმა, ვაზოაქტიურმა ნივთიერებებმა, განსაკუთრებით ანგიოტენზინი-II-მა (ა-II) და ნორადრენალინმა, შეიძლება გამოიწვიონ ათეროსკლეროზული პროცესის ინიციატია და პროგრესირება. სისტემური პიპერტენზიის და გულის ქრონიკული უკმარისობის მკურნალობაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება

ანგიოტენზინგარდაამქმნელი ფერმენტის (აგვ) ინჰიბიტორების დანერგვას კლინიკურ პრაქტიკაში.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევები, ისევე როგორც სხვა მკვლევარებისა, ცხადყოფს რომ აგვ ინჰიბიტორები უწინააღმდეგებიან ათეროკენუზის განვითარების პროცესს (6, 7, 8). მაგრამ ცნობილია, რომ რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის (რას-ის) ლოკალური სისტემების დონეზე ანგიოტენზინ I (-I) გარდაქმნაში ა-II-დ ძირითად როლს თამაშობს არა აგვ, არამედ სპეციფიური პროტეინაზები (კინაზები), კატეპსინი და ტრინიტი. აგვ პასუხისმგებელია პეპტიდების მხოლოდ 15%-ის წარმოქმნაში, რის გამოც აგვ ინჰიბიტორები მხოლოდ ნაწილობრივ აკონტროლებენ ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის სისტემის სხვადასხვა რგოლის შებენიერებელი ალტერნატიული საშუალებების მიება. გარდა აგვ ინჰიბიტორებისა რას-ის მოდულატორებს შეეძლება მივაკუთვნოთ ა-II რეცეპტორების ბლოკატორები, რენინის ინჰიბიტორები და ალდოსტრონის კონკურენტული ანტაგონისტები.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ა-II რეცეპტორების ანტაგონისტის ლოზარტანის გაყვლების შესწავლა სისხლის პლაზმის ლიბიდურ სპექტრზე ექსპერიმენტული მიპერლიპიდემიის დროს ბოცვერებში.

მასალა და მეთოდები. ექსპერიმენტები ჩატარდა ვივარიუმის პირობებში მყოფ შინშილას ჯიშის სქესობრივად მომწიფებულ 2,0-2,5 კგ წონის მამრ ბოცვერებზე. მიპერლიპიდემიის მოდელის (I) შესაქმნელად ბოცვერებს საკვებად ეძლეოდათ ქოლესტერინი, დოზით 0,5 გრ/კგ წონაზე. ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დასაბრუნად კი მეთილთიოურაცილი - პერორარულად 100 მგ/კგ-ზე 10% ხსნარის სახით. ექსპერიმენტი ვრძელდებოდა 45 დღის განმავლობაში. ცხოველები დაიყო 2 ჯგუფად, თითოეულში 10 ბოცვერი. I - საკონტროლო ჯგუფი (ქოლესტერინი + მეთილთიოურაცილი) და II - საცდელი ჯგუფი (ლოზარტანი 8 მგ/კგ + ქოლესტერინი + მეთილთიოურაცილი).

ვიკვლევდით სისხლის პლაზმაში ტრიგლიცერიდებს, საერთო ქოლესტერინს, დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდებს (დსლპ) და მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდებს (მსლპ) დასაწყისში და დაწყებიდან 45 დღეში Human GmbH აპარატზე. (გამოყენებული იყო Olivex diagnostic ფირმის ტესტ ნაკრები). მიღებული მასალა სტატისტიკურად დამუშავებულ იქნა სტიუდენტის t-კრიტერიუმის გამოყენებით. ვადის გასვლის შემდეგ ბოცვერები ექვემდებარებოდა ევთანაზიას პათოლოგანატომიური კვლევისთვის.

კვლევის შედეგები და განხილვა. კვლევის მონაცემებმა გვიჩვენა, რომ საკონტროლო ჯგუფში ცხოველების კეებით ქოლესტერინით და ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციის დათრგუნვით მეთილთიოურაცილით უკვე 45დღის შემდეგ ადვილად ჰქონდა ტრიგლიცერიდების, ქოლესტერინის, დსლპ მომატებას და მსლპ დონის კლებას (ცხრილი I) რაც აისახება ათეროკენული ფრაქციის მომატებაზე.

ცხრილი 1

	პარამეტრები ჯგუფები	საერთო ქოლესტერინი mg/dl	ტრიგლიცერიდები mg/dl	დაბალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები mg/dl	მაღალი სიმკვრივის ლიპოპროტეიდები mg/dl
I პლაზმა	საწყისი	77.67±1.23	85.90±1.88	20.69±1.37	35.22±1.60
	45 დღის შემდეგ ქოლესტერინი + მეთილთიოურაცილი	309.76±7.63	259.58±4.27	63.44±3.32	23.0±1.29
	p	p<0.001	p<0.001	p<0.001	p<0.001
II პლაზმა	საწყისი	77.00±1.54	85.12±2.00	19.59±1.07	34.96±1.35
	45 დღის შემდეგ ლოზარტანი + ქოლესტერინი + მეთილთიოურაცილი	261.30 ±6.77	202.79±3.22	51.62±1.85	32.86±1.86
	P <sub>1</sub> P <sub>2</sub>	p <sub>1</sub> <0.001 p <sub>2</sub> <0.001	p <sub>1</sub> <0.001 p <sub>2</sub> <0.001	p <sub>1</sub> <0.001 p <sub>2</sub> <0.01	p <sub>1</sub> >0.1 p <sub>2</sub> <0.001

P<sub>1</sub> - შედარებით საწყის პარამეტრებთან  
P<sub>2</sub> შედარებით საკონტროლო ჯგუფთან

ყველა საკონტროლო ბოცვერის აორტაში, საძილე არტერიასა და მიხგან გამოშვალ სხვა სისხლძარღვებში შენიშნული იყო ათეროკენუზის საწყისი ნიშნები, უფრო ზუსტად - ლიპიდური ლაქები, ათეროსკლეროზული ფოლაქები კი მაცროს-

ყოპულად აღმოჩენილ არ იქნა. ჩვენს მიერ ათეროსკლეროზის გამოსაწვევად არჩეულ იქნა ბოცვერტი, როგორც ექველაზე შესაფერისი ცხოველი ათეროსკლეროზის ექსპერიმენტული ქოლესტერინის მეთოდით შესაქმნელად (1). ფარისებრ ჯირკვლის ფუნქციის დაქვეითება მეთილთიოურაცილით აიძლევა ათეროსკლეროზის ქოლესტერინული მოდელის შექმნას. საცდელ ცხოველთა ჯგუფში, რომელშიც დამოუკიდებელი იყო ლოზარტანი, ქოლესტერინთან ერთად მეთილთიოურაცილის ფონზე, 45 დღის შემდეგ ლიპიდური ცვლის დარღვევის მაჩვენებლები საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით სუსტად იყო გამოხატული. საცდელ ცხოველთა ჯგუფში საერთო ქოლესტერინის, ტრილიციტრიდების, დლპ-ს მაჩვენებლები საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით უფრო მცირეა (ცხრილი 1), მაგრამ მსაღ ფრაქციისა – უფრო მაღალი. ლოზარტანი ამცირებდა დსლპ დაჟანგვის, ამცირებდა სისხლძარღვის კედელში, აორტაში, საძილე არტერიაში ლიპიდების ჩალაგებას, პრაქტიკულად არ შეიზღწეოდა ლაქები. ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემები ემთხვევა იმ მკვლევართა მონაცემებს, რომლებიც აღნიშნავენ ანგიოტენზინური რეცეპტორების ანტაგონისტების პოზიტიურ გავლენას ლიპიდურ პროფილზე. ლიპიდური სპექტრის ცვლილებები ლოზარტანის მოქმედებით პრაქტიკულად ანალოგიური იყო იმ მაჩვენებლებსა, რომლებიც ჩვენ მივიღეთ როდესაც ვიკვლევდით აგუ ინიბიტორების კატარპრისისა და ენალაპრისის ანტიათეროსკლეროზულ მოქმედებას (8).

ლოზარტანის ანტიათეროსკლეროზული მოქმედების მექანიზმი ანგიოტენზინ-II ექვეტრის დაქვეითებაში მდგომარეობს, ცნობილია (2, 3, 6, 7), რომ ანგიოტენზინ-II დიდ როლს თამაშობს ათეროგენეზის განვითარებაში, კერძოდ, ხელს უწყობს დსლპ ეანგეით მოდიფიკაციას, მოდიფიცირებული დსლპ კი იოლად მიიტაცება მაკროფაგების რეცეპტორების მიერ, რასაც მიყვარათ ქაფურმოქმნელი უჯრედების წარმოქმნამდე და ათეროსკლეროზულ უბანში ლიპიდების აკუმულირებამდე.

ამრიგად: 1. ბოცვერტის კვება ქოლესტერინით, ფარისებრი ჯირკვლის ჰიპოფუნქციის ფონზე, იწვევს ჰიპერლიპიდემიასა და სისხლძარღვის კედელში ლიპიდების ჩალაგებას.

2. ლოზარტანი აბრკოლებს ლიპიდების ათეროგენული ფრაქციის მნიშვნელოვან მომატებას, ანტიათეროგენული ფრაქციის მსაღ დაქვეითებას და ლიპიდების ჩალაგებას სისხლძარღვის კედელში ექსპერიმენტული ჰიპერლიპიდემიის დროს.

3. ჰიპერლიპიდემიის დროს ბოცვერტში ლოზარტანის ფონზე ლიპიდური პროფილის მაჩვენებლების გაუმჯობესება იმის მაჩვენებელია, რომ ანგიოტენზინური რეცეპტორების ანტაგონისტების გამოყენება შესაფერისოა ჰიპერლიპიდემიასთან თანხვედრილი ისეთი ქრონიკული პათოლოგიების სამკურნალოდ, როგორიცაა შაქრიანი დიაბეტი, ჰიპერტენზიული დაავადება, გულის ქრონიკული უკმარისობა.

**ლიტერატურა:**

1. Андреев С.В. Моделирование заболеваний . М. Медицина 1973. 336
2. Глинский Я.Стайпчик М. Антиатеросклеротическое действие гипотензивных лекарственных средств. Новости фармакологии и медицины. 1977 №5-6, с 66-77
3. Клямов А. И, Никольчева Н. Г. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения. // (Руководство для врачей), 3-е изд. СПб.: Питерком 1999 с. 512
4. Сковрцов А.А., Пожарская Н.И Роль нейрогормональных систем в патогенезе хронической сердечной недостаточности. Русский медицинский журнал. Т.7. №2. 1999. ст. 56-61.
5. Сковрцов А.А., Челмакина С.М. Присъенние нейрогормональных модуляторов при хронической сердечной недостаточности. Русский медицинский журнал. Т.7 №2. 1999. ст. 79-83
6. Avizan M. Oxidative modification of low density lipoprotein and its relation to atherosclerosis// Isr. J. Medsci. 1999 vol 31(4) - p. 241-249
7. Castells A; Hurdato I; Fiol C. Oxidized LDL and apoptosis// Atherosclerosis 1997-Vol 134 (1,2) p. 228
8. Pachkoria K., Antelava N. Effects of captopril and enalapril on lipid metabolism and free radical oxidation on experimental hyperlipidemia in rabbits/ GMN, Tbilisi-New York №12 (105), 2003, e: 54-57.

**ПАЧКОРИЯ К.**

**ВЛИЯНИЕ ЛОЗАРТАНА НА ЛИПИДНЫЙ СПЕКТР ПЛАЗМЫ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ У КРОЛИКОВ**

**РЕЗЮМЕ**

Базируясь на данных литературы о том, что активация РААС играет существенную роль в развитии атеросклероза, а ИАПФ не могут полностью контролировать образование ангиотензина-II из-за наличия альтернативных АПФ путей синтеза ангиотензина-II, представлялось целесообразным изучить влияние - лозартана - селективного антагониста ангиотензина-II рецепторов (подтипа 1) на липидный спектр при экспериментальной гиперлипидемии. Гиперлипидемию вызывали у кроликов путем вскармливания их холестерином в дозе 0,5 г/кг с одновременным воспроизведением

гипофункции щитовидной железы введением 10% раствора метилтиоурацила в дозе 100 мг/кг перорально в течение 45 дней. Экспериментальные животные были разделены на 2 группы по 10 в каждой. Контроль (холестерин + метилтиоурацил) и опыт (лозартан + холестерин + метилтиоурацил). Изучали содержания общего холестерина, триглицеридов, ЛПНП и ЛПВП в исходном состоянии и через 45 дней.

Результаты исследования показали, что экспериментальная гиперлипидемия сопровождается увеличением содержания триглицеридов, общего холестерина, ХС ЛПНП и снижением ХС ЛПВП. При изучении влияния ингибитора ангиотензина-II рецепторов - лозартана на уровень липидов было выявлено что при достаточно длительном его применении у животных при экспериментальной гиперлипидемии возникает положительные сдвиги липидного спектра в виде снижения уровня общего ХС, ХС ЛПНП, триглицеридов с одновременным ростом содержания ХС ЛПВП. Благоприятное воздействие лозартана на липидный спектр доказывает безопасность его применения у больных страдающих гипертонической болезнью, сахарным диабетом, сердечной недостаточностью с одновременным нарушением липидного обмена.

## PACHKORIA K. AFFECT OF LOSARTAN ON LIPID SPECTRUM OF BLOOD PLASMA IN EXPERIMENTAL HYPERLIPIDEMIA IN RABBITS

### Resume

The renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) plays an important role in atherogenesis. Angiotensin II induces smooth muscle cells proliferation and stimulates oxidation of LDL particles and foam cell accumulation. Inhibition of angiotensin II production leads to decrease in lipid peroxide production, angiotensin-converting enzyme inhibitors are not able to control wholly the creation of angiotensin II. This leads to the consideration that a selective angiotensin II receptor antagonist could be useful in preventing atherogenesis. For this reason we admit it reasonable to study the influence of angiotensin receptor inhibitor - losartan on lipid spectrum in hyperlipidemia. We caused the hyperlipidemia in rabbits by means of nutrition using colestere - daily dose 0.5gr/kg, for hypothyroidism - methylthiouracil 10% solution 100mg/kg during 45 days per os. The animals were divided into two groups (of 10 animals each) control group (cholesterol + methylthiouracil) and experimental group (cholesterol + methylthiouracil + losartan 8 mg/kg).

The high-cholesterol diet in rabbits increased atherogenic serum lipoproteins such as LDL, total cholesterol, triglyceride, and decreased antiatherogenic HDL level. In cholesterol-fed rabbits losartan after 45 days of treatment decreased total cholesterol, triglyceride, LDL and increased antiatherogenic HDL level and reduced aortic lesions.

Losartan has the positive influence on lipid spectrum and protective effects against atherogenesis.

შპანია მ., გვენეტაძე თ., დიდგუჯიძე ჯ., ლომთათიძე ლ., უპრაძე მ.  
ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომის სისტემური წითელი ძვალური  
დაავადებულ პაციენტებში

თსუ, პედიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა  
თსუ, პედიატრიული კლინიკა

სისტემური წითელი ძვალური (სწმ) აუტოიმუნური დაავადებაა, რომელსაც საფუძვლად უდევს იმუნური რეგულაციის გენეტიკურად პირობადებული დარღვევები, ფართო სპექტრის აუტონატივსხეულების და იმუნური კომპლექსების წარმოქმნა. შედეგად იმუნური ანთების განვითარება და შემაერთებელი ქსოვილის სისტემური დეზორგანიზაცია კან-სახსროვანი და ვისცერალური გამოვლინებით.

სწმ არაერთგვაროვანი დაავადებაა. მისთვის დამახასიათებელია კლინიკური მიმდინარეობის სხვადასხვა ვარიანტების ფართო სპექტრო და კლინიკურ-ლაბორატორიულ სინდრომთა სიმრავლე. ერთ-ერთი ასეთი სინდრომია ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომი, რომელიც ვლინდება გეზური დაან არტერიული თრომბოზებით, სამკანო პათოლოგიით, თრომბოციტოპენიით. აგრეთვე სხვადასხვაგვარი ნევროლოგიური, კარდიო-ვასკულარული, ქემატოლოგიური და სხვა სახის დარღვევებით. აღნიშნული სინდრომის სეროლოგიურ მარკერს წარმოადგენს ანტიხსეულების ანტიპროდუქცია უარყოფითი მუხტის მქონე ფოსფოლიპიდების, უფრო იშვიათად ნეიტრალური ოსფოლიპიდების დაან ფოსფოლიპიდშემაკავშირებელი შრატის ცილების მიმართ.

ანტიფოსფოლიპიდური ანტიხსეულება: მკურნალ ანტიკოაგულანტი, რომელსაც გააჩნია უნარი in vitro დათრგუნოს ფოსფოლიპიდდამოკიდებული კოაგულანტური რეაქციები, ანტიხსეულები კარდიოლიპინის მიმართ, რომელიც რეაგირებს უარყოფითი მუხტის მქონე ფოსფოლიპიდ კარდიოლიპინთან და ვლინდება რადიოიმუნოლოგიური და იმუნოფერმენტული მეთოდებით, ანტიხსეულები ფოსფოლიპიდ-შემაკავშირებელი ცილების მიმართ, ანტიხსეულები პროტრომინის მიმართ, ანტის-

ხეულები V; X ფაქტორების მიმართ, ანტი B<sub>2</sub>-გლუკოპროტეინ და სხვ. ანტიფოსფო-ლიმიდური ანტიისხეულები ზემოქმედებას ახდენენ კოაგულაციური კასკადის, როგორც სისხლძარღვოვანი, ისე უჯრედულ და მემორალურ კომპონენტებზე, იწვევენ თრომბოზულ და ანტითრომბოზულ პროცესებს შორის ბალანსის დარღვევას თრომ-ბოზული პროცესების სასარგებლოდ. შედეგად ვითარდება თრომბოზული ვასკულო-პათია, რომელშიც შესაძლოა მოიცვას ნებისმიერი ლოკალიზაციის და კალიბრის სისხლძარღვი, რითაც განპირობებულია ანტიფოსფოლიმიდური სინდრომის კლინიკურ გამოვლინებათა ფართო სპექტრი.

სწმ-ს ფონზე განვითარებული ანტიფოსფოლიმიდური სინდრომი უეიდურესად ამძიმებს დაავადების მიმდინარეობას და გამოსავალს. ანტიფოსფოლიმიდური სინდრომის ნაადრუტ გამოვლენა და მეურნალობის სქემაში კორექტივების განხორ-ცილება სასიცოცხლოდ აუცილებელია. ამდენად, ვფიქრობთ აქტუალურია ბავშვებ-ში ანტიფოსფოლიმიდურ სინდრომთან ასოცირებული სწმ-ს კლინიკურ-ლაბორატორიული თავისებურებების სინდრომის დახასიათება.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა სწმ-ით დაავადებულ ბავშვებში ანტიფოს-ფოლიმიდური სინდრომის გამოვლენა და მისი კლინიკურ-ლაბორატორიული თავისებურებების გამოკვლევა.

შრომა ემყარება თსსუ პედიატრიული კლინიკის რეკმატოლოგიური განყოფილების კლინიკურ მასალებს. სწმ-ს დიაგნოზი, მიმდინარეობის ხასიათი და პროცესის აქტივობის ხარისხი ღვიძლებოდა ამერიკულ რეკმატოლოგთა ასოციაციის 1982 წ. მიღებული სადიპნოსტიკო კრიტერიუმების საფუძველზე.

ანტიფოსფოლიმიდური სინდრომის (აფლს) დიაგნოზის დადგენა ხდებოდა 1992 წ. მიღებული (Alarson-Segovia D. et al) სადიპნოსტიკო კრიტერიუმების შესაბამისად.

ჩვენი დავიერების ქვეშ იმყოფებოდა 25 ავადმყოფი (22 გოგონა, 3 ვაჟი), მათი ასაკი მერყეობდა 5-დან 15 წლამდე. ავადმყოფთა 78% დაავადების დებიუტი აღენიშნა 9-15 წლის ასაკში. მხოლოდ 22% დაავადდა 9 წლის ასაკამდე. სწმ-ით დაავადებული 25 პაციენტიდან 6 მათგანს (1 ვაჟი, 5 გოგონა) გამოუვლინდა მგურასთახანსაციურებული მეორედი აფლს. 19 პაციენტს (7 ვაჟი, 12 გოგონა) აფლს კლინიკურ-ლაბორატორიული ნიშნები არ აღენიშნა. ამდენად, სწმ-ით დაავადებული ბავშვების 24% გახუთითარდა აფლს. ამასთან, 5% დაავადების დებიუტში, 19% კი შემდგომი რეციდივების დროს.

აფლს-ის კლინიკური სიმპტომატიკა ძირითადად პირობადებული იყო სისხლძარღვოვანი თრომბოზებით და შედარებით ნაკლებად ჰემატოლოგიური დარღვევებით (თრომბოციტოპენია, ჰემოლიზური ანემია). თრომბოზური გართულებებიდან ბავშვებში ჭარბობდა კანის წვრილი სისხლძარღვების თრომბოზი, რომელიც წარმოდგენილი იყო ხელის გულებზე ერთობით (6), კანის ზედაპირული ნეკროზებით (2), ბადისებური ლიექვლით (5), პურპურით (1), კანზე წყლულებით (2), ფარსხილების ქვეშ სისხლჩაქვებებით (3). ნევროლოგიური პათოლოგია აღენიშნა 4 პაციენტს - ერთ მათგანს გამოუვლინდა ეპისინდრომი, ორს ქორეა, ერთს მხედველობის ტრანზიტორული დარღვევა, ერთ ავადმყოფს შაკიკი.

კარდიალური გამოვლენა აღენიშნა ექვსივე ავადმყოფს. განსაკუთრებით ხშირი იყო სარქველოვანი აპარატის დაზიანება. 4 ავადმყოფს აღენიშნა რევერტიციაციის მოვლენები, ერთ შემთხვევაში აღინიშნა მიტრალური სარქველის სტენოზი, 1 ავადმყოფს მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია. არტერიული ჰიპერტენზია აღენიშნა 4 ავადმყოფს. 2 პაციენტს ზომიერი, ერთ მათგანს ტრანზიტორული, ერთს კი ავთვისებიანი ჰიპერტენზია.

თირკმლის ფუნქციის დარღვევა გამოუვლინდა ექვსივე ავადმყოფს. 2 მათგანს სისხლის შრატში აღენიშნა კრეატინინის ზომიერი მომატება, 3 მათგანს გორკლოვანი ფილტრაციის ზომიერი დაქვეითება აზოტემიის გარეშე. პროტეინურია გამოუვლინდა ექვსივე ავადმყოფს. ცილის სადღელამისო ექსკრეცია შეადგენდა ცილის ნიშნებიდან 3 გ-მდე, მაღალი პროტეინურია აღენიშნა ავთვისებიანი ჰიპერტენზიის მქონე 1 ავადმყოფს.

ტიპური ჰემატოლოგიური დარღვევები ვლინდებოდა ზომიერი თრომბოცი-ტოპენიით (70,0-120X10<sup>9</sup> ლ) და არ საჭიროებდა სპეციალურ მეურნალობას.

ანტიკარდიოლიპინის ტიტრის მომატება აღენიშნა აქვსივე პაციენტს. ოთხ პაციენტს გამოუვლინდა აკლ IgG, ორ მათგანს აკლ IgM.

ამრიგად, სწმ-ით დაავადებულ ბავშვებში არც თუ იშვიათია აფლს-ის გამოვლინების შემთხვევები (24%), შედარებით ხშირად მისი განვითარება ხდება რეციდივის დროს (19%). თუმცა შეიძლება დაავადების დებიუტშიც განვითარდეს (5%). აფლს-თან ასოცირებული სწმ-ს ძირითადი კლინიკური გამოვლინებები,

გართულებები და არაკეთილხამიერად გამოსავალი უმირატესად განპირობებულია სისხლძარღვოვანი თრომბოზებით, რომელიც ვითარდება თრომბოციტოპენიის ფონზე. ავღს-ის მიმდინარეობის სიმძიმის და თრომბოზულ გართულებათა პროგნოზირება თითქმის შეუძლებელია და ხშირ შემთხვევაში არ შეინიშნება კორელაცია ანტიფოსფოლიპიდური ანტიისხეულების ტიტრთან. ზოგჯერ კი თრომბოზების განვითარების პარალელურად აღინიშნება ავღს-ის ტიტრის შემცირება. არ შეინიშნება აგრეთვე კორელაცია სწმ-ს აქტივობის ხარისხს, მისი მიმდინარეობის სიმძიმესა და ანტიფოსფოლიპიდური ანტიისხეულების ტიტრს შორის. ანტიფოსფოლიპიდური სინდრომის კლინიკურ ლაბორატორიული მახასიათებლების გამოვლენას და სწორ შეფასებას აქვს დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა დაავადების დროული დიაგნოსტიკის და ეფექტური მკურნალობის ტაქტიკის შესაბამეობადად, რაც გულმისხმობს იმუნოდეპრესანტების ანტიკოაგულანტებთან და ახტიაგრეგანტებთან ოპტიმალურ კომბინაციას და მათ ხანგრძლივ გამოყენებას, თუმცა საჭიროა უფრო ეფექტური მკურნალობის გზების ძიება.

**ლიტერატურა:**

1. Насонов Е.Л., Самсонов М.Ю. и др. Тер. архив. – 1988. № 5. С. 28-32.
2. Nochy D., Daugas E. et al. Autoimmun. 2000. 15. 127-132.
3. Gzawa J., Shimizu N. et al. Rheumatol. 1997. Vol. 21, R. 456-463.

**ЖВАНИЯ М., ГВЕНЕТАДZE Т., ДИДЕБУЛИДZE К., ЛОМТАИДZE Л., ПЕРАДZE М.  
АНТИФОСФОЛИПИДНЫЙ СИНДРОМ ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ  
ВОЛЧАНКЕ У ДЕТЕЙ**

**Резюме**

Цель исследования - охарактеризовать клинические проявления, особенности течения и лабораторные признаки антифосфолипидного синдрома (АФС) у детей при системной красной волчанке (СКВ)

В исследовании были включены 25 больных (22 девочки, 3 мальчика) в возрасте от 5 до 15 лет. 6 из 25 больных имели АФС (5 девочек, 1 мальчик). Больные были разделены на 2 группы. В первую вошли 19 пациентов с СКВ без АФС, во вторую 6 больных с СКВ+АФС. Никто из больных I группы не мел тромботических осложнений. Во 2-ой группе все больные были АФЛ-позитивны. Ведущим признаком АФС при СКВ у детей является тромбоз мелких сосудов кожи, у одной из них выявлялись рецидивирующие нарушения мозгового кровообращения. Поражение почек проявлялось артериальной гипертензией разной степени выраженности, сочетающейся с изолированной протеинурией.

Правильная трактовка симптомов и своевременное выявление АФС у больных СКВ имеют большое практическое значение, поскольку заставляют существенно коррелировать проводимую терапию.

**ZHVANIA M., GVENETADZE T., DIBEBULIDZE K., LOMTATIDZE L., PERADZE M.  
ANTIIPHOSPHOLIPIDIC SYNDROME IN CHILDREN WITH  
SYSTEMIC LUPUS ERITHEMATOSUS**

**Summary**

The goal of this work was to characterize clinical manifestations, course and and laboratory signs of Systemic Lupus Eritematous (SLE) with antiphospholipidic syndrome (APS) and their relationships with antiphospholipid antibodies (aPL), anticardiolipin antibodies (aCL).

The trial includrd 25 patients (22 males and 3 females) aged 5-15. 25 patients suffered from APS (criteria by G.R.V. Hudnes).

The patients were divided into two groups. Group I incorporated 19 patients with SLE without APS. Groupo II – 6 patients with SLE+APS.

Patients of group I had no thrombotic complications. 6 patients of group II were aPL-positive and had previously recurrent thrombophlebitis. One of them had also recurrent disorders of cerebral circulation.

Conclusion. Detection of anticardiolipin antibodies during SLE provide arguments in the dispute about the necessity, duration and choice of anticoagulant therapy. If patient appeared to have APL syndrome, this will enable identification of patients a high risk of thrombosis which need permanent administration of anticoagulants among which only low-molecular ones or glycosaminoglycanes are indicated.



რიშვამამ 8.

ციტომეგალოვირუსი) ინფიცირებულ ორსულ ქალებში იმუნიტი სტატუსის, ანტიოქსიდანტური და ცვიის სისტემის და უჯრედის ენერგოუსრუნველობის საბაზისური შესაძლებლობების კომპლექსური შეფასება თსსუ, მეანობისა და გინეკოლოგიის № 1 კათედრა

ორსულთა ციტომეგალოვირუსული ინფექცია მიეკუთვნება მეტად გაერცვლებულ ინფექციათა რიცხვს, რომელიც განაპირობებს ნაყოფის ანტენატალურ ინფიცირებასა და სამეანო პათოლოგიების განვითარებას [4].

ორსულეობში ციტომეგალოვირუსული ინფექციის დროს მოსალოდნელია ნაყოფის ქრონიკული ჰიპოქსიის განვითარება. ჰიპოქსიური მდგომარეობის დროს მის ქროვილებში აქტიურდება ვირუსის რეპროდუქცია, რომელსაც თან ახლავს ორგანიზმის ენერგეტიკული ცვლის ფერმენტთა სუპრესია [1,2,3,6,7].

ციტომეგალოვირუსულ ინფექციაზე, დედა-პლაცენტა-ნაყოფის სისტემის უნივერსალური პასუხი მდგომარეობს პლაცენტარული უკმარისობის განვითარებაში [4,5], რომელსაც თან მოსდევს ნაყოფის სახიცოცხლო მნიშვნელობის ორგანოების ჰიპოქსიური დაზიანება [7].

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებულ ორსულ ქალებში მოუვებლია იმუნური სტატუსის, ანტიოქსიდანტური დაცვისა და უჯრედის ენერგოუსრუნველობის სისტემების სარეზერვო შესაძლებლობების კომპლექსური შეფასება.

კლინიკური მასალის შესწავლისას გათვალისწინებულ იქნა ორსულთა სიმპტური და სამეანო სტატუსი, სამეანო და ექსტრინეტალური პათოლოგიის არსებობა, ორსულობის მიმდინარეობისა და გამოსავლის თავისებურებები. კვლევიდან გამორიცხულ იქნენ ორსულები მძიმე ექსტრაგენიტალური, აუტოიმუნური, ენდოკრინული დაავადებების და ორსულობის იმუნოკონფლიქტური მიმდინარეობით.

შესწავლილი იქნა 42 ორსული გესტაციის მესამე ტრიმესტრში. გამოკვლეული კონტინგენტის ასაკი მერყეობდა 18-დან 35 წლის ფარგლებში. მათ შორის 22 შემთხვევაში სეროპოზიტიურ ორსულებს დაევსათ აქტიური ციტომეგალოვირუსული ინფექციის დიაგნოზი, რომელიც ემყარებოდა სისხლის შრატში IgM, IgG-ის მაღალი ტიტრით (Ig G> 0.8) გამოვლენას იმუნოფერმენტული მეთოდით (აპარატი "Abbot Laboratories" USA) იმუნოფლუორესცენციით გამოვლენილ იქნა ვირუსული ცილისა და მონოკლონური ანტიკონების ურთიერთქმედებით წარმოქმნილი კომპლექსები. ვირუს-სპეციფიკური დნმ-ი (კერეკალურ ლორწოსა და შარდში გამოვლენილ იქნა DOT-პიბრიდიზაციის მეთოდით, ნიტროცელულოზურ ფილტრზე, ზონდის სახით გამოყენებულ იქნა ბიოტინით მონიშნული ცმე დნმ-ის სპეციფიური ფერმენტი. (ტესტ სისტემა Becton-IMB-dot-cdot)

საკონტროლო ჯგუფი შედგებოდა 20 ქალისაგან, ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობით.

კვლევის სპეციფიკური მეთოდები მოიცავდა T-ლიმფოციტებისა და მათი სუბპოპულაციების რაოდენობის განსაზღვრას ციტოტოქსიურ ტესტში მონოკლონალური ანტიგენების OKT-1, OKT-3, OKT-4, OKT-8, OKT-11, (ფორმა "Ortho" USA) leu-6, Leu-7 (ფორმა "Vector" USA) ИКО-20 (ГНИИМ Нижний Новгород) R. Richter et Al. მეთოდით [11].

განგაუადგენითი პოტენციისა და ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის პარამეტრთა განსაზღვრისათვის გამოყენებული იქნა ვენური სისხლი. ლიმფოციტები მიღებულ იქნა ცენტრიფუგირების გზით. მიტიქონდრიული ფერმენტები ლიმფოციტების სუბპენზიაში განსაზღვრულ იქნა შემდეგი მეთოდებით: სუპეროქსიდისმუტაზას და გლუტათიონპეროქსიდაზას აქტივობა S.L.Marklaud, G. Marklaud (1974) და Pinto R.E (1969) მეთოდით [9,10]. კატალაზას აქტივობა H.Abei (1984), მადონის დიალდეჰიდი Russo-s (1998) მეთოდით [8,12]. უჯრედის ენერგორესურსები და მიტოქონდრიის რეაქს-პოტენციალი განსაზღვრულ იქნა ნაღსნად კონცენტრაციითა შეფარდების მიხედვით C.R.Zerez და თანაურ. (1987) მეთოდით [13]. მიტოქონდრიის სუნთქვითი ფაჯვის ფუნქციონირება შეუფასებულ იქნა ციტოქრომ-С შემცველობის მიხედვით. იზოციტრატდეჰიდროგენაზას განსაზღვრა სწარმოებდა ხადის პროდუქციის მიხედვით.

მონაცემთა სტატისტიკური დამუშავება განხორციელდა Stat Soft პროგრამით. მონაცემთა სარწმუნოება შეფასებული იქნა სტიუდენტის t კრიტერიუმის მიხედვით.

ცმე ინფიცირებულ ორსულებში ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის ცვლილებათა თავისებურებანი

პიპოქსის ინტენსივობა	საკონტროლო ჯგ.	აქტიური ცმე ინფექცია Ig მაღალი ტიტრით
NAD/NADH	0,80 ± 0,07	0,65 ± 0,06*
ციტოქრომ - C წ. მიელ-მელ	0,67 ± 0,06	0,54 ± 0,05*
Mn - სუპეროქსიდისმუტაზა ერთ/გრ.	2,5 ± 0,3	1,1 ± 0,2*
გლუტათიონპეროქსიდაზა მსკრომოდ/კლ/წთ.	0,90 ± 0,05	0,77 ± 0,06*
კატალაზა H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> მლ/წთ.	3,3 ± 0,3	1,95 ± 0,3*
MDA მკმოდ/მგ. ცილა	5,2 ± 0,06	6,9 ± 0,7*
მიტოქონდრიალური იზოციტრატ- დეჰიდროგენაზა (მკმოდ)	10.6 ± 1,4	60.7 ± 3.1

ცმე ინფიცირებულ ორსულთა სისხლში ლიმფოციტების სუბუპოპულაციების ფენოტიპური მახასიათებლები.

მონაცემი	საკონტროლო ჯგ.	აქტიური ცმე ინფექცია Ig G მაღალი ტიტრით
CD4+ 10 <sup>7</sup> /ლ	0,52 ± 0,06	0,53 ± 0,04
CD8+ 10 <sup>7</sup> /ლ	0,28 ± 0,05	0,36 ± 0,04
CD4+/CD8+	0,16 ± 0,02	0,13 ± 0,02
CD16+ 10 <sup>7</sup> /ლ	0,50 ± 0,06	0,17 ± 0,03

კლინიკური მასხლის შესწავლისას გამოვლინდა, რომ აქტიური ციტომეგალოვირუსული ინფექციის მქონე ორსულებში უფრო ხშირი იყო სამეანო პათოლოგიის განვითარება ნაადრევი მშობიარობის, მკვდრადშობადობის, ნაყოფის საშვილოსნოსშიგა განვითარების შეფერხების და ქრონიკული პიპოქსის სახით.

მიღებული შედეგებით გამოვლინდა, რომ აქტიური ცმე ინფექცია მიმდინარეობს CD4+ ლიმფოციტების მნიშვნელოვანი დაქვეითებით და CD8+ ლიმფოციტების პაერ-რეაქტიულობით, აგრეთვე, CD16+ ლიმფოციტების კონცენტრაციის გამოხატული ზრდისა და CD4+/CD8+ სუბპოპულაციათა შეფარდების დაქვეითებით. ამ მონაცემებით სახეზეა იმუნური სისტემისა და უპირატესად მისი უჯრედული რგოლის დისბალანსი. კვლევის შედეგად, ასევე გამოვლინდა, რომ აქტიური ცმე ინფექციის დროს, გარდა იმუნოსუპრესიისა, ადგილი ჰქონდა ნად/ნად რედოქს-პოტენციალის დაახლოებით 10-ჯერ დაქვეითებას, რაც გამოვლინდა მიტოქონდრიალური იზოციტრატდეჰიდროგენაზას კონცენტრაციის შემცირებით, სუპეროქსიდისმუტაზასა და კატალაზას 2-ჯერ დაქვეითებით. საკონტროლო ჯგუფში, რომელიც შედგებოდა 20 ქალისაგან ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობით, გამოვლინდა ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის ნორმალური ფუნქციონირება, მიტოქონდრიალური სუპეროქსიდისმუტაზას და კატალაზას კონცენტრაციების კომპენსაციური ზრდით, მიტოქონდრიალური და ციტოზოლური ნად/ნად რედოქს-პოტენციალის ნორმალური მანევრებლებით.

ამრიგად, ჩვენი გამოკვლევების საფუძველზე გამოვლინდა, რომ:

- აქტიური ციტომეგალოვირუსული ინფექციის მქონე ქალებში ორსულობა უხშირესად მიმდინარეობდა სამეანო პათოლოგიის განვითარებით.

- აღინიშნა იმუნური სისტემის, უპირატესად მისი უჯრედული რგოლის დისბალანსი.

- გამოვლინდა ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემისა და უჯრედის ენერგოუზრუნველყოფის სისტემების სარეზერვო შესაძლებლობების დათრგუნვა.

- აღინიშნა პირდაპირპროპორციული დამოკიდებულება ვირუსული ინფექციის აქტიუობას, ანტიოქსიდანტური დაცვის და უჯრედის ენერგოუზრუნველყოფის სისტემებში მიმდინარე ცვლილებებს შორის.

1. Бурцева Е.М. Жданова А.А. Рябчикова Т.В. // Журн. невр. и психiatr 1998 том 98 №9 с 9-11.
2. Веденеева Г.Н. Фоменко Б.А. Евсюкова И.И. Селькова С.А. - Рос. вестн. Перинатол. И педиатр. 1997 №3 с-25-29
3. Полянина Э.З. Черкасова И.С. Чуприна Н.И. Штанькова И.И. // Гретий съезд Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины. // Проблемы внутриутробной инфекции плода и новорожденного // Материалы-М 2000 с-47-48.
4. Сров В.Н. Манухин И.Б. Кузьмин В.Н. // цитомегаловирусная инфекция в патологии беременности и плода // Акушерство и гинекология 1997 №3 с 16-19
5. Сидорова И.С. Макаров И.О. Фетоплацентарная недостаточность: клинико-диагностические аспекты // М. Знания. М-2000 с 127.
6. Еареева В.А. Володин И.Н. Гераскила В.И. // Рос вестн перинатол. Педиатр 1994 №3 с. 16-19.
7. Тюпонник В.Л. Ордзоникидзе И.В. Зырзева И.А. // Перинатальные цитомегаловирусные инфекции // Акуш и гин. 2002 №1 с 9-11
8. Aebi H. Catalase in vivo // Method. Enzimol 1984. vol 105 p 121-126.
9. Maklaud S.L. and Maklaud G. Involvement of the superoxide anion production in the antioxidant pyrogalol and convenient assay // Eur. J Biochem 1974 vol 47. p. 469-479
10. Pinto R.E. and Bartley. The effect of the age and sex on glutation reductase and glutation peroxidase activities on aerobic glutation in rat liver homogenates // J. Biochem vol. 112. 1969. p.105-1115.
11. Richter K. Braunsadter W. Rackow S. Vorshig zum Amtshebuch der DDR. // Diagnostische Laboratorums Methoden. ZBL Pharm. 1979 vil 118. p.949-955.
12. Russo C. Oliveri O. Girelli D. et al. // Antioxodant and lipid peroxidation in petients with essential hypertension // J. Hypertens. 1998. vol 16 p-1267-1271.
13. Zorec CR. Less. Tanaka. K.R. // Spectrophotometric determination of oxidized and reduced pyridine nucleotids in erythrociets using a single extraction procedure // Anal. Biochem. 1987. vol 164. p-367-73.

**РИЖВАДZE, М.**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИМУННОГО СТАТУСА, РЕЗЕРВНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КЛЕТКИ И АНТИОКСИДАНТНОЙ ЗАЩИТЫ У БЕРЕМЕННЫХ ИНФИЦИРОВАННЫХ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСОМ**

**Резюме**

Целью нашей работы было оценка, иммунного статуса резервных возможностей энергетического обеспечения клетки и системы антиоксидантной защиты у беременных инфицированных цитомегаловирусом.

Было исследовано 42 беременных инфицированных цитомегаловирусом (ЦМВ), в третьем триместре беременности. Диагностический цитомегаловирусной инфекции был поставлен на основании данных иммунофлуоресцентного, иммуноферментного и ПСР исследования. Контрольную группу составили 20 практически здоровых беременных. Возраст беременных колебался от 18 до 35 лет.

Изучением клинического материала было установлено, что у беременных с активной ЦМВ инфекцией значительно часто наблюдается невынашивание беременности, мертворождаемость, хроническая гипоксия плода.

Полученные результаты показали, что у этих же женщин отмечается снижение CD4+ лимфоцитов на фоне увеличения CD8+ клеток. Выявлено также выраженное увеличение CD16+ лимфоцитов и снижение соотношения CD4+/CD8+ лимфоцитов, что указывает на дисбаланс иммунной системы. Выявлено снижение NAD/NADH редокс-потенциала, что проявляется уменьшением концентрации изоцитратдегидрогеназы, снижением супероксиддисмутазы и каталазы. В контрольной группе с физиологическим течением беременности отмечается нормальное функционирование системы антиоксидантной защиты, компенсаторное увеличение концентрации каталазы и супероксиддисмутазы, нормальные показатели NAD/NADH редокс-потенциала.

Результаты нашего исследования показали, что активная ЦМВ инфекция является частой причиной развития акушерской патологии, развития иммунодепрессии клеточного звена, оксидативного стресса, истощения резервных возможностей энергообеспечения клетки. Выявили прямопропорциональное отношение между активностью ЦМВ инфекции и интенсивности развития изменений в системе антиоксидантной защиты и энергообеспечения клетки.

**RIZVADZE M.**

**COMPLEXIVE EVALUATION OF IMMUNE STATUS, RESERV OPPORTUNIES OF THE CELL ENERGETIC PROVIDANCE AND ANTIOXIDANT DEFENCE SYSTEM IN CYTOMEGALOVIRUS INFECTED PREGNANT WOMEN**

**Summary**

We have studied 42 cytomegalovirus (CMV) infected pregnant woman in the age from 18 to 35 years in the third trimester of the pregnancy. The diagnose of CMV has been made on the base of immunofluorescent, immunoenzyme and PCR methods. 20 practically healthy women consisted the control group.

The aim of our work was the complexive evaluation of reserv opportunities of the immune status, antioxidant defense and cell energoprovidence system in the CMV infected pregnant women.

Analyzing clinical materials we have revealed, that in the case of active CMV infection the frequency of the preterm delivery, stillbirth, IUGR and antenatal chronic hypoxia was high. The results have also revealed

that active CMV infection is associated with the decrease of CD4+ and CD8+ lymphocytes. The diagnostic value have revealed the increase of CD16+ and decrease of CD4+CD8+ lymphocyte relation. These dates are interpreted as the tense of the whole immune system and disbalance of cell immunity especially. During active CMV infection there is a decrease of NADPH/NADH redox potential, resulting in the decrease of mitochondria isocitrate dehydrogenase (ICDH), superoxidismutase, catalase concentrations. In the control group with the physiological current of the pregnancy, the redox potential of NADPH/NADH were supported to the normal ranges, the concentration of superoxidismutase and catalase were compensatory increased.

On the base of our results the following conclusions have been made: the active CMV infection is the frequent cause of obstetric pathologies, is associated by the immunosuppression and the depletion of antioxidant and cell energoproviance system. There is a correlation between the activities of the CMV infection and the changes of antioxidant and cell energoproviance system.

### რიშვაძე მ., შიშია ი., გეტრეველი ჯ.

შრტიმრთლამოკიდებულება ცმვ ინფექციის აქტივობასა და უჯრედის  
ენერგოპროვინციის სისტემებს შორის ორსულეში

ოსუს, მენარობისა და გინეკოლოგიის № 1 კათედრა

ორსულობის მიმდინარეობაზე, გამოსავლასა და ნაყოფის ინფილტრაციის შიგა განვითარებაზე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენენ ვირუსული ინფექციები, მათ შორის ციტომეგალოვირუსული (ცმვ) ინფექცია. ცმვ ინფექცია ხასიათდება სწრაფი ზრდით, გავრცელებითა და ორგანიზმში ხანგრძლივი პერსისტირების უნარით [5,6]. ცმვ ინფექცია ხშირად (90%) გვინდება ორსულობის დროს და დაკავშირებულია ორსულობით განპირობებულ იმუნოსუპრესიასთან [1] H. B. Ceron (1997) მონაცემებით ორსულობის გართულებული მიმდინარეობისას ცმვ 2.9-ჯერ უფრო ხშირად გვხვდება ვიდრე გაურთულებელი მიმდინარეობისას. ცმვ იმ ვირუსთაგანია, რომელიც ყველაზე მაღალი სიხშირით იწვევს ემბრიოგენეზის დარღვევას, თეთინებით აბორტს, ნაადრევ შობიარობას, მკვდრადშობადობას, ნაყოფის საშილოსონოსშიგა განვითარების შეფერხებას [2,3]. ცმვ ინფექციის რისკი იზრდება არახელსაყრელი ეკოლოგიური, ეკონომიური, და სოციალური პირობების, მომავალი დედების ფსიქო-ემოციური დაძაბულობის, არარაციონალური კვებისა და იმუნოდეფიციტური მდგომარეობების დროს [4]. თუ გავითვალისწინებთ საქართველოში განსაკუთრებით ბოლო წლების მონაცემების მიხედვით შობადობის დაბალ დონეს, ნათელი ხდება ამ პრობლემის სოციალური მნიშვნელობა.

ამასთან დაკავშირებით, კვლევის მიზანი იყო გამოკვლევისა ორსულეში ცმვ ინფექციისა და უჯრედის ენერგოპროვინციის სისტემების აქტივობას შორის ურთიერთკავშირი.

მასალა და მეთოდები: 45 ცმვ ინფიცირებული ორსული, ასაკით 18-დან 36 წლამდე (საშუალო საკი 25.1±3.4), შეადგენდა ძირითად ჯგუფს. 20 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ორსული, ნორმალური რეპროდუქციული ფუნქციითა და ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობით შეადგენდა საკონტროლო ჯგუფს.

ცმვ-ის დიაგნოზირება ხდებოდა ვირუსული დნმ-ის გამოვლენით  $\Delta$ თ-პიბრიდისაციის მეთოდით ნიტროცელულოზურ ფილტრებზე, ზონდის სახით გამოყენებულ იქნა ბიოტინით მოხიშნული ცმვ დნმ-ის სპეციფიური ფრაგმენტი, პოლიმერაზული ჯაჭვური რეაქციით ცმვ დნმ-ის გამოვლენა ნაწარმოები იქნა ტესტ სისტემით (Bectro-ILMB-ДНК-პოტ-სიოტ) ან Bectro-ILMB-ДНК-ამილი) ასევე სისხლის შრატში სპეციფიური ცმვ საწინააღმდეგო ანტისხეულების IgM და IgG გამოვლენით იმუნოფერმენტული მეთოდით აბარატზე (Abbot Laboratories). იმუნოფერმენტული მეთოდით განესაზღვრეთ ანტი-ცმვ-IgG-ის ავიდურობა. ძირითდი ჯგუფი ანტი-ცმვ-IgG ავიდურობასა და ტიტრზე დაყრდნობით დაკავიით ორ ქვეჯგუფად: ძირველი ქვეჯგუფი შეადგინეს ორსულებმა, რომელთაც ქრონიკული ცმვ ინფექციის ფონზე გამოუვლინდათ ანტი-ცმვ-IgM და ანტი-ცმვ-IgG მაღალი ტიტრი (>0.8 მგ%) დაბალი ავიდურობით. მეორე ქვეჯგუფი შეადგინეს ორსულებმა, რომელთაც ქრონიკული ცმვ ინფექციის ფონზე გამოუვლინდათ ანტი-ცმვ-IgM და ანტი-ცმვ-IgG დაბალი (<0.8 მგ%) ტიტრით და მაღალი ავიდურობით.

მიტოქონდრიალური ფერმენტების, NAD NADP-ისა და მათი ალდეჰიდი ფორმების განსაზღვრა ვაწარმოეთ მეთოდით [7] ციტოზოლური და მიტოქონდრიალური იზოციტრატდეჰიდროგენაზას (ICDH) აქტივობა განესაზღვრეთ NAD NADP-ის

პროდუქციის მიხედვით [8,9]. მონაცემთა სტატისტიკური დამუშავება ვაწარმოეთ Stat Soft-ის პროგრამით, მონაცემთა სარწმუნოება შეეფასეთ Student-ის კრიტერიუმით.

მიღებული შედეგები: კლინიკური და სეროლოგიური გამოკვლევების ანალიზის შედეგად გამოვლინდა, რომ პირველ ქვეჯგუფში ანტი-ცმე-IGG-ს მაღალი ტიტრისა და დაბალი ავიდურობით, 36.8% ადგილი ჰქონდა ნაადრევ მშობიარობას, 13.6% პლაცენტარულ უკმარისობას, აღნიშნულ ჯგუფებში უფრო ხშირი იყო რესპირატორული პათოლოგია ორსულობის დროს. მეორე ქვეჯგუფში ანტი-ცმე-IGG დაბალი ტიტრითა და მაღალი ავიდურობით სამეანო პათოლოგია გამოვლინდა ნაკლები სიხშირით, ყურადღებას იპყრობდა პლაცენტარული უკმარისობის სიხშირე 13.6% და 10% შესაბამისად პირველ და მეორე ქვეჯგუფებში. პირველ ქვეჯგუფში ადგილი ჰქონდა NAD NADH-ის რელოქს პოტენციალისა და მიტოქონდრიალური ICDH კონცენტრაციის დაქვეითებას, ორგანიზმის ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის აქტივობის დათრგუნვას.

ცმე ინფიცირებულ ორსულებში უჯრედის პიპოქსიური დაზიანების ინტენსივობა

მანევრები	პირთადი ჯგუფი		საკონტროლო ჯგუფი
	I ქვეჯგუფი	II ქვეჯგუფი	
NAD ნმოლ/მლ	7.5 ± 1.3	11.5±1.8	14.5±2.3
NADH ნმოლ/მლ	13.6±1.6	17.4±1.9	1.6±2.1
NADP ნმოლ/მლ	7.5 ±1.2	10.5±1.2	13.5±1.9
NADPH ნმოლ/მლ	12.2±1.3	21.4±2.2	20.2±2.3
NAD/NADH	0.60±0.006	0.67±0.06	0.80±0.07
NADP/NADPH	0.50±0.05	0.40±0.06	0.64±0.06
NADH ICDH ციტოზოლ მმოლ NAD	6.5±0.5	41.9±3.6	5.6±0.6
NADP ICDH მიტოქონდ მმოლ NADP	5.7±1.4	60.9±3.6	11.6±1.4

მიტოქონდრიის ვირუსინდუცირებული დაზიანება იწყებს ქსოვილოვანი სუნთქვისა და უჯრედის ენერგოზრუნველყოფის პროცესების დარღვევას, მიტოქონდრიის უჯრედის სტრუქტურა, სადაც ყველაზე აქტიურად ხდება ვანბადის აქტიური ფორმების წარმოქმნა, ეს უკანასკნელი უჯრედის დნმ-ის ფრაგმენტაციასა და მიტოქონდრიის მეორად დაზიანებას იწყებს.

მიტოქონდრიალური ICDH, ციტოპლაზმური უჯრედის მოქმედების სამიზნეა, ეს უკანასკნელი იცავს უჯრედს ოქსიდანტური სტრესის განვითარებისაგან, ამდენად მისი რაოდენობის დაქვეითება იწყებს აღდგენილი გლუტათიონის კუმულაციას და ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის ნორმალური ფუნქციონირების მოშლას. თითქმის ორჯერ ქვეითდება სუპეროქსიდისმუტაზასა და კატალაზას აქტივობა.

მეორე ქვეჯგუფში ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის ფერმენტების აქტივობა კომპენსატორულად იყო მომატებული ამავე დროს შენარჩუნებული იყო ინოციტრატდჰიდროგენაზას აქტივობაც, შესაბამისად ქსოვილოვანი პიპოქსიაც მნიშვნელოვნად ნაკლებად იქნა გამოხატული.

საკონტროლო ჯგუფში ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობით, აღინიშნა ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის ნორმალური ფუნქციონირება, შენარჩუნებული იყო NAD NADH-ის რელოქს პოტენციალი, პირდინოზი ნუკლეოტიდების ბალანსი, რაც განაპირობებს მიტოქონდრიის სუნთქვით ჯაჭვში ატფ-ს ადეკვატური რაოდენობით სინთეზს.

გამოკვლევების საფუძველზე გამოვლინდა, რომ ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემა და ქსოვილოვანი პიპოქსია მეტად გამოიხატა პირველ ქვეჯგუფში, სადაც IGG წარმოდგენილი იყო მაღალი ტიტრითა და დაბალი ავიდურობით. შესაბამისად სამეანო ვართულებათა განვითარების სიხშირეც მეტი აღმოჩნდა ამ ქვეჯგუფში, მეორე ქვეჯგუფსა და საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით.

შეიძლება ითქვას, რომ ცმე ინფექციის აქტივობა პირდაპირპროპორციულ დაბოკიდებულადაა ანტიოქსიდანტური სისტემის ფუნქციონირებასა და ქსოვილოვანი პიპოქსიის ინტენსივობასთან, რაც შესაბამისად სხვადასხვა გართულებათა განვითარების პირდაპირი მიზეზი და განმაპირობებელი ფაქტორი შეიძლება იყოს.

## ლიტერატურა:

1. Долгушина Н.В. Макашария А.Д. Материалы пятого российского форума «мать и дитя» тезисы докладов. Москва 2003.
2. Кулаков В.И. Гуровой Е.Л. Ораджоникдзе Н.В. Тютюнник В.Л. В помощь практическому врачу. ЦМВИ в акушерстве. Российская академия мед.наук. Научный центр акушерства и гинекологии и перинатологии. Москва. 2001.
3. Ораджоникдзе Н.В. Тютюнник В.Л. ЦМВИ и беременность. Научный центр акушерства и гинекологии и перинатологии. Москва. Журн. Акуш и гинек. 2002. стр.59-63.
4. Русанова Н.И. Теллова С.Н. Коченгина С.А. ЦМВИ у детей первых месяцев жизни. Издательство «Лань» 2001. 136 стр.
5. Серов В.Н. Малухин И.Б. Кузьмин В.И. Акуш и гинек. 1997 №6 стр.16-19.
6. Шахилидык В.И. Новый метод. Журнал. 1997. №2 стр. 2-6.
7. Zerez CR, Lee S.I. Tanaka K.R. Spectrophotometric determination of oxidized and reduced nucleotides in erythrocytes using a single extraction procedure. Anal Biochem-1987-Vol 164. P. 367-73
8. Huh T-L, Ryu J.H. Huh. Et al Cloning of DNA encoding bovine mitochondrial NADP (+)- specific isocitrate dehydrogenase and structural comparison with its isoenzymes. Biochem. J. 1993. Vol 292. P 705-710
9. Kim Y. Koh H.J. et al isolation and characterization of novel tissue specific mitochondrial NAD+ dependant isocitrate dehydrogenase subunit isoform. J. Biochem. 1999. Vol 174. P36866-36875.

RIZVADZE M., JIKIA I., METREVELI J.

### THE CORRELATION BETWEEN ACTIVITY OF THE CMV INFECTION AND CELL ENERGETIC PROVIDENCE SYSTEM IN PREGNANT WOMAN

#### Summary

The most frequent reason of pregnancy complications is CMV infection, which leads to the stillbirth, IUGR, abortion.

The aim of the study was to reveal the interrelation between the activity of CMV infection and the system of cell energy providence among pregnant women.

We have studied 45 pregnant women in the age from 18 to 36 years, which consisted the main group. 20 health pregnant women were included in the control group.

The CMV infection have been diagnosed by revealing viral DNA by DOT-hybridization and PCR methods. CMV specific immunoglobulins and their avidity have been determined by immunoenzyme method.

The main group on the basis of IgG avidity and titer were divided into two subgroups with low avidity and high titers and high avidity and low titers.

We have determined mitochondria enzymes, NAD, NADP and their oxidized forms, the activity of isocitrate dehydrogenase (ICDH).

The results have been revealed that in the first subgroup with low avidity and high titre of IgG, in 36.8% there was preterm delivery, in 13.6% placental insufficient, frequent respiratory disease of the women. There was the decrease of NAD/NADh redox potential the concentration of ICDH and the depression of organism antioxidant defense system activity.

In the second subgroup with high titre and low avidity of IgG the incidence of placental insufficiency have been determined in 10%. The activity of antioxidant enzymes are compensatory increased, the activity of ICDH is also maintained to the normal.

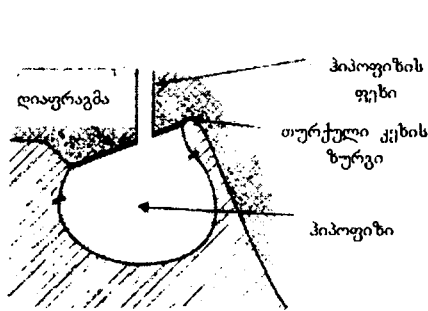
As a conclusion we can say, that the activity of CMV infection is in the correlation with the activity of antioxidant defense system and the intensity of tissue hypoxia. This fact is regarded to be the reason of different complications during the pregnancy.

რუხაკი მ., მბალაბლიშვილი მ., ნინუა ნ., მანჯგალაძე გ.  
“ცარიელი” თურქული კეხის სინდრომის კლინიკური ასპექტები  
თსუ, ნერგულ სნეულებათა კათედრა

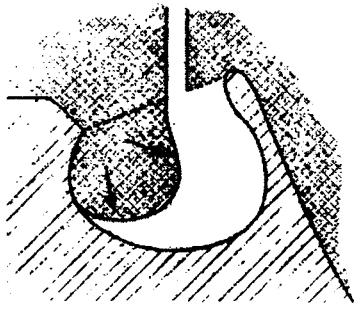
თანამედროვე განმარტებით “ცარიელი” თურქული კეხის სინდრომი განისაზღვრება, როგორც ზოგად ცერებრული, ნეიროენდოკრინული და მსუდველობითი მოშლილობების ერთობლიობა, რომელიც გამოწვეულია სუბრასულური ცისტერნის პროლაბირებით თურქული კეხის ღრუში (1,2,3). ადამიანის ორგანიზმში ნეიროჰუმორული რეგულაციის ერთიანობა ხორციელდება ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზარული სისტემით, რომელთანაც ანატომიურად მჭიდროდ არის დაკავშირებული მსუდველობის ჯეგარდინი (ჰიპოზა). კონფლიქტი ჰიპოზო-ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზარულ დონეზე იწვევს მოშლილობას აღნიშნულ სისტემაში (4,5). მედიცინაში ტერმინი, “ცარიელი” ტურქული კეხი, პირველად შემოიტანა W.Busch-მა 1951 წელს. Busch-ის მონაცემების მიხედვით ადამიანთა 40-50%-ში ადვილად აქვს თურქული კეხის დიაფრაზის განვითარებლობას ან არარსებობას. კლინიკური სიმპტომები, რომლებიც ასოცირებულია “ცარიელ” კეხთან პირველად აღწერა N.Guist-მა 1968 წელს (5).

ისინი შედარებით იშვიათად გვხვდება (სხვადასხვა ავტორის მონაცემებით შეადგენს 10-დან 23%-მდე ნეირონდოკრიხული ავადრყოფების ჯგუფში) (1,6). Weiss და Raskin მიუთითებდნენ პირველადი (იდიოპათიური) და მეორადი (სხივური და ქირურგიული შეკრნალობის შემდგომი) "ცარიელი" თურქული კეხის გამოიჯენის აუცილებლობაზე (3,4,7).

თურქული კეხის შესასვლელს ფარავს ტვინის მაგარი გარსი, რომელსაც კეხის დიაფრაგმა ეწოდება (სურ.1). დიაფრაგმა თურქული კეხის ღრუს და პიპოფიზს გამოყოფს სუბარაქნოიდული



სურ.1 თურქული კეხის აგებულების სქემა



სურ.2 სუბარასელარული ცისტერნის პროლაბირება თურქული კეხის ღრუში

სივრცისგან იმ ხერელის გამოკლებით, რომელშიც გადის პიპოფიზის ფეხი. დიაფრაგმის მიმაგრება, მისი სისქე და ხერელის ხასიათი ვარიაბელურია. (3,4).

დიაფრაგმა შეიძლება იყოს განუყვითარებელი, მკვეთრად გაფართოებული ხერელთი, რომლითაც კეხის სინდრომში იჭრება სუპრასელარული ცისტერნა. "ცარიელი" თურქული კეხი არ უნდა გავიგოთ სიტყვა სიტყვით: ის ივსება ლიქვიორით, პიპოფიზარული ქსოვილით, ზოგჯერ პიპოფიზით და მხედველობის ნერვით.

შემთხვევათა 80%-ში გვხვდება სუპრასელარული ცისტერნის წინა პროლაბირება (სურ.2).

უფრო ხშირად ავადდებათ ქალები (4/5) 35-დახ 55 წლის ასაკამდე. ავადმყოფთა 75%-ში გამოხატულია სიმსუქნე. უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებით იმატა ისეთი კლინიკური გამოვლინებების რიცხვმა, რომელიც მიმდინარეობს "ცარიელი" თურქული კეხის სინდრომისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სიმპტომოკომპლექსით, რაც მოითხოვს დიფერენციალური დიაგნოსის გატარებას პიაზმო-პიპოფიზალა-პიპოფიზარულ დონეზე განვითარებულ სხვადასხვა პათოლოგიურ პროცესთან, რის საშუალებასაც გაძლევს თანამედროვე ნეიროფიზოლოგიური მეთოდით-პირთულ-მაგნიტური რეზონანსით-ჩატარებული კვლევა. ბოლო პერიოდამდე ეს მეთოდი არ გამოიყენებოდა აღნიშნული სინდრომის დიაგნოსტიკაში, რაც კვლევის მეცნიერულ ხასიაღს წარმოადგენს. "ცარიელი" თურქული კეხის სინდრომის დროულ დიაგნოსტიკას უადრესად დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა აქვს კლინიციისტიკათვის.

კვლევის მასალა და მეთოდები: ჩვენი კლინიკური დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 10 ავადმყოფი "ცარიელი" თურქული კეხის სინდრომით (მათგან - 7 ქალი, 3 - კაცი) 37-დან 54 წლის ასაკამდე. გამოკვებელი იქნა კვლევის შემდეგი მეთოდები:

- კლინიკურ-ნეკროლოგიური;
- თავის ტვინის მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფია;
- თვალის ფსკერის და მხედველობის ველის გამოკვლევა;
- ელექტროენცეფალოგრაფია;
- პიპოფიზის ტროპული პორმონების ლაბორატორიული გამოკვლევა.

მიღებული შედეგები და მათი ანალიზი: ყველა შემთხვევაში გამოვლინდა თავის ტვინილი, რომელსაც არ გააჩნდა მკვეთრი ლოკალიზაცია, ტვინილის ინტენსივობის მკვეთრი ვარიაბელობით (მსუბუქი ტვინილიდან აუტანელ, მუდმივი ხასიათის ტვინილამდე). 6 ავადმყოფში გამოვლინდა პიპოფიზალა-პიპოფიზის დისფუნქცია ვეგეტატიური სინდრომებითა და ვეგეტატიური კრიზებით (შემცივნებით, არტერიული წნევის მკვეთრი მომატებით, კარდიალგიით, ქოშინით, შიშით, კედურებისა და მუცლის ტვინილით, ტემპერატურის მომატებით), 2 ავადმყოფში ადგილი ჰქონდა

სინკოპალურ მდგომარეობას. ყველა ავადმყოფში გამოვლინდა ემოციურ-პირველადი და მოტივაციური მოშლილობა. ენდოკრინული მოშლილობა აღენიშნა 7 ავადმყოფს, რაც განპირობებულია ჰიპოფიზის ტროპული ფუნქციის დარღვევით. ერ დევრტრეს მონაცემებით, ჰიპოფიზარული მოშლილობა "ცარიელი" თურქული კეხის სინდრომის დროს ანალოგიურია ჰიპოფიზის ადენომის დროს გამოვლენილი მოშლილობის. 7 ავადმყოფში ჩატარებულმა ჰორმონალურმა გამოკვლევამ დაადასტურა სხვადასხვა ხარისხის ცვლილებები ტროპული ჰორმონების სერეკვიაში. მხედველობითი მოშლილობა 3 ავადმყოფში გამოვლინდა მხოლოდ სუბიექტური სიმპტომების სახით (ბუნდოვანი მხედველობა, დიპლოპია, ფოტოფსია). 2 ავადმყოფში გამოვლინდა მხედველობის ნერვის დერისის ორმხრივი შეშუპება, 1 მათგანში პერიმეტრით გამოვლინდა ბიტემპორალური კემიანოფსია. 5 შემთხვევაში მხედველობითი მოშლილობა არ გამოვლინდა. მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიით ჩატარებულმა კვლევამ ყველა შემთხვევაში გამოავლინა "ცარიელი" თურქული კეხისათვის დამახასიათებელი მრტ მახასიათებლების ტრიადა (სურ.№3,4):

- თურქული კეხის ღრუში ცერებროსპინალური სითხის არსებობა, რასაც ადასტურებს თუ რეჟიმით მიღებული ერთგვაროვანი დაბალი ინტენსივობის სიგნალის ზონა და T<sub>2</sub> რეჟიმით მიღებული მაღალი ინტენსივობის სიგნალი, ამასთან ჰიპოფიზის დეფორმირებულია, აქვს ნახევარმთავრის ფორმა, მისი ქსოვილი იზოინტენსიურია ტვინის თეთრი ნივთიერების.

- სუპრასელარული ცისტერნის ასიმეტრიული პროლაბირება;
- ჰიპოფიზის ყელის დაწერილება და დაგრძელება



სურ. №3 სურ. №4

"ცარიელი" თურქული კეხის ფორმირებისათვის აუცილებელაა ორი პირობა: დიაფრაგმის უკმარისობა და ქალასშიდა ჰიპერტენზია.

ულტრასონოგრაფიული კვლევით 4 შემთხვევაში გამოვლინდა -რიტმის ეგზეტრაცია ერთეული წამახვილებული პოტენციალების აღმოცენებით, მათგან 1 ავადმყოფში დამატებით გამოვლინდა ჰიპერსინქრონოზაცია. 3 შემთხვევაში გამოვლინდა დიფუზური დიზრიტმია ფოკალური ცვლილებების გარეშე. 3 ავადმყოფში ეეგ-ზე პათოაქტივობა არ დაფიქსირდა.

ყველა ავადმყოფს ჩაუტარდა სიმპტომური მეურნალობა: დეჰიდრატაციით, ეგეტოკორექტორებით (გრანდაქსინი, ატარაქსი), პიროქსანით და სხვა. ჰიპოფიზის ჰიპოფუნქციის შემთხვევაში გამოყენებული იქნა ჰორმონული პრეპარატები. ჩატარებული მეურნალობის ფონზე ავადმყოფების მდგომარეობა დინამიკაში მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა.

ჩატარებულმა კლინიკურმა დაკვირვებამ ცხადყო, რომ "ცარიელი" თურქული კეხის კლინიკური სურათი გამოირჩევა დინამიურობით, ერთი სინდრომის მონაცვლელობით მეორეთი და სპონტანური რემისიებით.

დასკვნა: თავის ტვინული, პიოთალამუსის დიფუნქცია, ჰიპოფიზის ტროპული ფუნქციის დარღვევა, მხედველობითი მოშლილობანი მიგვითითებს "ცარიელი" თურქული კეხის სინდრომის არსებობაზე, რომლის საბოლოოთა დიაგნოსტიკა ეყარება მაგნიტურ-რეზონანსული ტომოგრაფიის მონაცემებს, მოითხოვს სწორ დიაგნოსტიკურ მიდგომას და ადეკვატური სიმპტომური თერაპიის ჩატარებას.

ლიტერატურა:

1. Вейн А.М., Соловьева А.Д., Вознесенская Г.Г. Синдром «пустого» турецкого седла //Врачеб. дело. - 1987. № 4. - С.98-100
2. Мизская Е.А., Смирнова Р.Я. Эндокринные нарушения при «пустом» турецком седле //Вопр. нейрохирургии. - 1984. №6. - С. 12-17.
3. Bjerrre P. The empty sella. A reappraisal of etiology and pathogenesis //Acta Neurol. Scand - 1990 - Vol. 130. - P. 1-25.



4. Bergland R M., Ray B S., Torac R.M. Anatomical variation in the pituitary gland and adjacent structures in 225 human autopsy cases // J Neurosurg. - 1968. - Vol.28. P 93-99

5. Gazioglu N., Akar Z., Ak H. et al. Extradural halion obliteration of empty sella // Acta Neurochirurgica (Wien, Austria). 1999. Vol.141, N5. - P.487-494.

6. Battaglia Parodi M., Ramovecchy P., Ravahico G. Primary empty sella syndrom and central retiyal vein occlusion // Ophthalmology. - 1995. - Vol.209, N2. - P 106-108.

7. Bettie A.M. Glaucomatous optic neuropathy and field loss in primary empty sella syndrome // Can J Ophthalmology. - 1991 - Vol.26, N7

## РУХАДЗЕ И., МГАЛОБЛИШВИლი М., НИНУА П., МАНДЖГ'АЛАДЗЕ П. КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СИНДРОМА «ПУСТОГО» ТУРЕЦКОГО СЕДЛА

### Резюме

Под термином «пустого» турецкого седла, следует понимать пролабирование супраселлярной цистерны в полость турецкого седла, сопровождающееся клинической картиной головной боли нейроэндокринных и зрительных расстройств (1,2,3). Для формирования этого синдрома необходимо два условия: недостаточность диафрагмы и внутричерепная гипертензия. Мы наблюдали 10 больных с синдромом «пустого» турецкого седла, в возрасте от 37 до 54 лет (7 - женщин, 3 - мужчин). Применялись следующие методы исследования: клиничко-неврологическое обследование; магнитно-резонансная томография головного мозга, исследование глазного дна; периметрия; лабораторное исследование тропных гормонов гипофиза; электроэнцефалография. У всех больных отмечалась головная боль, не имеющая четкой локализации и варьирующая от легкой до нестерпимой, почти постоянной. Дисфункция гипоталамуса выражалась вегетативными синдромами и вегетативными кризисами с ознобом, резким подъемом артериального давления, кардиалгиями, одышкой, чувством страха, болями в животе, в конечностях. В 2 случаях отмечался синкопальный состояние. Эндокринные симптомы выявились с нарушением тропной функции гипофиза. Зрительные расстройства у 3 пациентов выражались только субъективными симптомами (неясное зрение, диплопия, фотопсия), у 2 - офтальмокопический определялся двусторонний отек зрительного нерва, у 1 из них - при периметрии выявлена гемианопсия. Клиническая картина отличается динамичностью, сменяемостью одного синдрома другим, спонтанными ремиссиями.

## RUKHADZE I., MGALOBlishvili M., NINUA N., MANJGALADZE C. CLINICAL ASPECTS OF «EMPTY» TURKISH SADDLE SYNDROME

### Summary

«Empty» turkish saddle sing involves prolalation of suprasellar cistern into cavity of turkish saddle accompanying by a clinical picture of a headache of neuroendocrinal and visual distresses (1,2,3). For formation of this set of symptoms two conditions are necessary: failure of a diaphragm and intracranial hypertension. We observed 10 patients with a set of symptoms of «empty» turkish saddle, in the age of 37- 54 years (7 - women, 3 - men). The following research methods were applied: clinical-neurological examination; MRI of brain, examination of eye; laboratory research of trophic hormones of a pituitary body; EEG. All patients mentioned headache without precise localization and varying from mild up to severe, almost constant. The dysfunction of a hypothalamus was expressed by autonomic sets of symptoms and autonomic crises with fever, sharp rise of arterial pressure, cardialgias, dyspnea, sense of pavor, pains in abdomen and extremities. In 2 cases syncopeal condition was mentioned. The endocrine signs were revealed with disturbance of trophic function of pituitary body. The visual distresses in 3 patients were expressed by complains (obscure vision, double vusion, photopsia), in 2 cases ophthalmologic examination revealed bilateral edema of optic nerve, among them in 1 patient - at parametria showed hemianopsia. The clinical picture differs by alteration patient symptoms, spontaneous remissions.

### რეზიუმე

მცირე მენჯის ორგანოსტრუქტურული სიმსივნეების მირეგრადული მკურნალობა  
და ოპერაციული მიდგომის სახეობა  
თსსუ, ონკოლოგიის კათედრა

მცირე მენჯის ორგანოსტრუქტურული სიმსივნეების კლინიკა, დიაგნოსტიკა და მკურნალობა მკურნალობა დღემდე ონკოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად რჩება. დაავადების იმუნიტეტის გამო აღნიშნული ნოზოლოგია კლინიკისტიკებისათვის ნაკლებადია ცნობილი და აქედან გამომდინარე, დიაგნოსტიკური და მკურნალობითი შედეგები საკმაოდ ხშირია. (1,3)

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, კაუდალური ლოკალიზაციის სიმსივნეების დროს მკურნალობის ჩარევა ინტრაოპერაციული გარეულებების (პროფუზული სისხლდენა, სიმსივნის რადიკალური ამოკვეთა, მკურნაობითი მიდგომის სიმსივნეები და ა.შ.) და ხშირად მათი არადამაკმაყოფილებელი შედეგების გამო

დღე სირთულეებთან იყო დაკავშირებული. ამიტომ არცთუ იშვიათად, ასეთი ავადმყოფები ინოვარაბელები ითვლებოდნენ (2,3,4).

დღეისათვის ანესთეზიოლოგიის და რენიმაციის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე მცირე მენჯის სხვადასხვა ლოკალიზაციის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების (როგორც გართულებული, ისე გაურთულებული, ავთვისებიანი სიმსივნეების, ტერა-ტომების და ღერძობილელი კისტების.) მკურნალობის ძირითადი მეთოდი ქირურგიულია (1,3,6), რომელიც სწორად მცირე მენჯის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების რადიკალური ამოკვეთის საშუალებას იძლევა. ოპერაციული ჩარევის ჩვენება დაავადების კლინიკური მიმდინარეობა და მასთან დაკავშირებული მთელი რიგი სირთულეები განსაზღვრავს. ესეთია: მუხობელ ორგანოზე სჭყლა, დახირქებული ხერკლილები, ნაწლავთა ნაწილობრივი მექანიკური გაუვალობა, დიზურული მოვლენები, ტკივილი მუკლის ღრუში, შორისის, ან გაუა-კულუსუნის მიდამოში, ნევრიტი და ნევრალგია, ტუნეზმები, პარაპროქტიტი, ანემია, კეთილთვისებიანი სიმსივნის გაავთვისებიანების შესაძლებლობა, სიმსივნის რეციდივი და სხვა. (2,5)

მცირე მენჯის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობის ძირითადი კრიტერიუმია დიაგნოსტიკის კომპლექსური მეთოდებით სიმსივნური წარმონაქმნის ზუსტი ლოკალიზაციის განსაზღვრა, ოპერაციული მიდგომის სწორი შერჩევა, რადიკალიზმის დაცვა, ორგელიემდებარე ორგანოებისა და ქსოვილების დაზიანების თავიდან აცილება. (1,2,4,5)

ქირურგიული ჩარევის უკუჩვენება ავადმყოფის მიმე ზოგადი მდგომარეობა, ავთვისებიანი სიმსივნის ადგილობრივი გავრცელება და მისი ამოკვეთის შეუძლებლობა, ან პროცესის გენერალიზაცია. (2,3)

მცირე მენჯის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობის და ოპერაციული მიდგომის თავისებურებების შესწავლის მიზნით ჩვენს მიერ გაანალიზებულ იქნა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ონკოლოგიის კათედრის კოლოპროქტოლოგიურ კლინიკაში 1984-2003წწ. მცირე მენჯის ორგანოსგარეშე სიმსივნის დიაგნოზით ნამკურნალევი 61 ავადმყოფის დაავადების ისტორია. ქალი იყო 31 (50,8%); მამაკაცი- 30 (49,2%). ასაკი მერყობდა 25-65 წლებს შორის. ყველა ავადმყოფი სტაციონარში მოთავსებული იყო მცირე მენჯის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების კლინიკური სიმპტომების მანიფესტაციის და გართულების სტადიაში. მათ შორის პირველადი სიმსივნე აღენიშნებოდა 56 (91,8%), ხოლო რეციდიული 5 ავადმყოფს (8,2%).

სიმსივნე მცირე მენჯში ლოკალიზდებოდა: პრესაკრალურ სივრცეში 26 (42,6%), შორისის მიდამოში 8 (13,1%), იშიორექტულ სივრცეში 5 (8,2%), პარავეზიკულურად 11 (18,0%), პერიანალურ არეში 4 (6,6%), ხოლო რექტოვავინურ ძვიდეში 7 (11,5%).

ყველა აღნიშნულ შემთხვევაში ქირურგიული ჩარევა ხორციელდებოდა ზოგადი გაუტიკვარებით.

ოპერაციამდე მორფოლოგიური კვლევით 18 ავადმყოფს (29,5%) დაუდგინდა ჩირქოვანი პროცესი, ხოლო 13 შემთხვევაში (21,3%) - სხვადასხვა სტრუქტურისა და შენების სიმსივნე. ოპერაციული პრეპარატების ჰისტოლოგიური კვლევის შემდგომ დადგინდ იქნა: ტერატობლასტომა - 2, ფიბროლივომიომა- 2, ფიბროსარკომა - 7, ქონდრობლასტომა - 4, ნეიროსარკომა- 1, მეზენქიმობლასტომა - 2, ანგიოსარკომა - 7, ლიმოსარკომა - 4, მეზოთელიომა - 2, ლეიომიოსარკომა - 1, რაბდომიოსარკომა - 1, ალევოლური შენების კარცინომა - 1, სინოიომა - 2, ტერატომა-10, ფერმოდული კისტა - 12, სხვადასხვა ორგანოებიდან განვითარებული ექსტრასტრალი სიმსივნე - 3.

ოპერაციული მიდგომა, რომელსაც განსაზღვრავს მცირე მენჯში სიმსივნის ლოკალიზაცია, მაზობელ ორგანოებთან კონტაქტი, მისი ზომა და არსებული გართულებები, წარმოებდა: 1) ექსტრაბადომინური (შორისის, საკრალური და პერიანალური); 2) აბდომინური; 3) კომბინირებული მიდგომით (აბდომინურ-შორისის და აბდომინურ-კულუსუნის).

შესაბამისად ოპერაციული მკურნალობა 14 პაციენტს (22,9%) ჩაუტარდა შორისის, 28 ავადმყოფს (45,9%) აბდომინური, 9 პაციენტს (14,7%) - საკრალური, 6 მათგანს (9,8%) კომბინირებული (აბდომინურ-შორისის და აბდომინურ-კულუსუნის), ხოლო 4 ავადმყოფს (6,6%) კი პერიანალური მიდგომით. სულ ჩატარდა: 48 რადიკალური (78,7%), 3 დიაგნოსტიკური (4,9%), ხოლო 10 პალიატიური (16,4%) ოპერაცია.

28 შემთხვევაში (45,9%) ოპერაცია შესრულდა აბდომინური მიდგომით. მუკლის ღრუ გაიხსნა შუა-ქვემო დაპაროტომით. წერილი ნაწლავის მუკლის ღრუს ზედა ნახევარში გადაანაცვლების და რვეიზის შემდეგ მცირე მენჯის პერიტონემის ფურცელი იხსნებოდა სწორი ნაწლავიდან მარცხნივ, ან მარჯვნივ სიმსივნის ზედა პოლუსის მდებარეობის შესაბამისად. ფრთხილი მანიპულაციით ხდებოდა

სიმსივნური წარმონაქმნის მთლიანი ხაცია მეზობელი ორგანოებიდან მათი მთლიანობის დარღვევის გარეშე.

6 პაციენტს (9,8%) ოპერაცია ჩატარდა აბდომინურ- შორისის და აბდომინურ- კუდაუსუნის მიდგომით ორბრიგადული მეოთხედით. აღნიშნულის დროს ოპერაციული ჩარევა იწყებოდა აბდომინური და მთავრდებოდა შორისის, ან საკრალური მიდგომით.

შორისის მიდგომით ოპერირებული იყო 14 პაციენტი (22,9%). 10-12 სმ-ის განაკვეთი ტარდებოდა ანუსსა და კუდაუსუნს შორის, სიმსივნის ამოწმებულ ზედაპირზე კანისა და კანქვეშა ქსოვილის გაკვეთის, ჭრილობის სარკვევით გაფართოების და კუდაუსუნის მწვერვალთან სწორ ნაწლავ-კუდაუსუნის იოჯის დაგაკეთების შემდეგ, სწორ ნაწლავში თითის შეყვანისა და სიმსივნური წარმონაქმნის ჭრილობისაკენ წამოწვევით ხდებოდა სიმსივნის ბასრი წესით გამოთავისუფლება შორისის მხრიდან და სიმსივნის ამოკვეთა.

9 შემთხვევაში (14,7%) ოპერაცია ჩატარდა საკრალური მიდგომით. განაკვეთი ტარდებოდა კანზე გავის ძელების II-III მალეებიდან ქვემოთ ანუსიდან 2 სმ-ით ზევით. ჭრილობის კავებით გაფართოების შემდეგ ხდებოდა კუდაუსუნის მობილიზაცია, კუდაუსუნ-ანალოური იოჯის გადაკვეთა და კუდაუსუნის რეზექცია გავაკუდაუსუნის შესასხრებასთან. შემდეგ სიმსივნე ბასრი და ჩლუნგი წესით სწორ ნაწლავში შეტანილი თითის დახმარებით თავისუფლდებოდა სწორი ნაწლავის უკანა კედლიდან და ხდებოდა მისი ენუკლეაცია.

აბდომინური მიდგომის დროს ოპერაციის მსვლელობის 2 შემთხვევაში მოხდა შარდის ბუშტისა და 1 შემთხვევაში სწორი ნაწლავის კედლის დაზიანება. სამივე შემთხვევაში მოხერხდა მათი კედლის მთლიანობის აღდგენა და დრენირება.

აბდომინური, შორისის და საკრალური მიდგომის დროს 4 შემთხვევაში ინტრაოპერაციულად აღინიშნა ზომიერი სისხლდენა, რომელიც ადვილად იქნა შეჩერებული, ხოლო შორისისა და კომბინირებული მეთოდებით ოპერაციის მსვლელობის 3 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა სიმსივნის მთლიანობის დარღვევას. მიუხედავად ოპერაციის ტექნიკური სიმკვლეებისა შემოსხნებული გართულების ყველა შემთხვევაში მოხერხდა კისტოზური სიმსივნის რადიკალურად ამოკვეთა.

აბდომინური მიდგომის დროს 3 შემთხვევაში ოპერაციიდან მე-2-3 დღეს განვითარდა ჩირქოვანი პერიტონიტი. აქედან 1 ავადმყოფი გრადიცივალა ოპერაციიდან მე-5 დღეს. სულ ინტრაოპერაციული გართულება აღინიშნა 10 (16,4%), ხოლო პოსტოპერაციული კი- 3 შემთხვევაში (4,9%).

ჩვენი მასალის რეტროსპექტიულმა ანალიზმა დაგვარწმუნა, რომ მცირე მენჯის არაორგანული სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობის დროს ოპერაციული მიდგომის სწორი შერჩევა შესაძლებელია სიმსივნური წარმონაქმნის ლოკალიზების, მისი ზომების, გავრცელების, ივლეიმენტების რეაქციის გამოკვლევითან ურთიერთკავშირის და არსებული გართულებების ზუსტი ცოდნის საფუძველზე.

ამგვარად, მცირე მენჯის სხვადასხვა ლოკალიზაციის ორგანოსგარეშე სიმსივნეების რადიკალური ქირურგიული მკურნალობისათვის ერთ-ერთ მთავარ პირობას ოპერაციული მიდგომის სწორი შერჩევა წარმოადგენს, რაც გარკვეულწილად ამცირებს ოპერაციის ხანგრძლივობას და აადვილებს მის მართვლად ორგანოებიდან (სწორი ნაწლავი, ანალოური სფინქტერი, შარდის ბუშტი, შარდსაწვეთები, საშვილოსნო, საშუ, შორისი, გავის წინა ევზური წრელი, მცირე მენჯის მაგისტრალური სისხლძარღვები და ა.შ.) გამოთავისუფლებას და ოპერაციის რადიკალურად შესრულებას.

#### ლიტერატურა:

- 1) Клименков А. А., Баронин А. А., Губина Г. И., Имин А. Б., Нерел С. Н., Сельчук В. Ю., Барканов А. И., Захарова Н. Е., Огородникова Е. В. Современные принципы диагностики и хирургического лечения неорганных забрюшинных опухолей. Вопросы онкологии. 1998. том 44 №5. ст. 546-550.
- 2) Коплатадзе А. М. Тератоидные образования околотряпкишной клетчатки у взрослых. Дис. ...-дра мед. наук. - М., 1981.
- 3) Федоров В. Д., Коплатадзе А. М. Каудальные тератомы у взрослых больных. Тбилиси. 1984.
- 4) Bhsakaran C. S., Kumar G. H., Sreenivas M. e al. Fine needle aspiration cytology. Review of 1731 cases\ Indian J Pathol. and Microbiol. - 1990. -Vol. 33. - P 387-397.
- 5) Calo P. G., Congiu A., Fereli C. et al. Primary retroperitoneal tumors. Our experience // Minerva Chir. 1994 - Vol. 49 -P. 43-49.
- 6) Miles RM Johnson JW Giant adult malignant sacrococcygeal teratoma. Am Surg 1991; 57: 425-30.

РУХАДЗЕ Т.  
ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ВЫБОР ОПЕРАЦИОННОГО ДОСТУПА ПРИ НЕОРГАНИЧНЫХ  
ОПУХОЛЯХ МАЛОГО ТАЗА

Резюме

Неорганные новообразования малого таза относятся к относительно редким и малоизвестным заболеваниям. Их клиника, диагностика и хирургическое лечение представляют актуальную проблему современной онкологии. Отсутствие у хирурга достаточного личного опыта и знания общих симптомов этого заболевания весьма часто приводят к диагностическим ошибкам.

С целью выявления оптимального выбора хирургического доступа при неорганных опухолях малого таза, нами представлен анализ результатов оперативного лечения 61 больного в периоде 1984-2003гг. Возраст больных колебался от 25 до 65 лет. Женщин было 31 (50,8%), мужчин-30 (49,2%). В 26 случаях (42,6%) опухоль была локализована в пресакральной клетчатке, в 7 случаях (11,5%) в ректо-вагинальном перегородке, в 5 случаях (8,2%) ишиоректальном, в 11 случаях (18,0%) паравезикулярной области, в 8 случаях (13,11%) в промежностном регионе, а в 4 случаях (6,6%) в прианальной области.

Для удаления неорганных опухолей малого таза были выполнены оперативные доступы: 1) Внебрюшинный (промежностный в 14 случаях (22,9%), сакральный в 9 случаях (14,7%), в 4 случаях (6,6%) прианальный); 2) Абдоминальный в 28 случаях (45,9%) и 3) комбинированный в 6 случаях (9,8%) (брюшно- промежностный и брюшно -крестцовый).

Правильный выбор оперативного доступа был основан на комплексном решении следующих вопросов: четкое знание локализации опухолевого образования, его распространенности, размеров, отношении с рядом расположенными органами и тканями и имеющиеся осложнениями.

Таким образом, важно отметить, что не существует какой либо преимущественный операционного доступа при лечении неорганных опухолей малого таза. Основным принципом для правильного выбора хирургического доступа является: точное определение локализации опухолевого образования, соблюдение радикализма вмешательства, максимально осторожное и бережное отношение с рядом расположенными органами и тканями.

RUKHADZE T.  
THE TYPES OF SURGICAL APPROACHING AND TREATMENT  
OF EXTRAORGAN SMALL PELVIS TUMORS

Summary

Clinics, diagnostics and treatment of extra-organ small pelvis tumors is one of the acute problems of the oncology. The main signs of extra-organs tumors of the small pelvis reveal in their pressing the adjacent organs what would cause pains in and des-function of the latter. All these would create difficulties and sometimes even unsoivable problems during their clinics and diagnosing.

We have studied 61 patients with extra-organ small pelvis tumors (31woman (50,8%) and 30 men (49,2%) aged from 25 to 65), which were treated at Colo Proctological Chair of the Tbilisi State Medical University within the period of 1984-2003

In 26 cases (42,6%) tumor was localized presacral region, in 7 cases (11,5%) in rectorovaginal septum, in 5 cases (8,2%) ishorrectal space, in 8 cases (13,11%) in perineovaginal, in 9 cases (14,7%) paracezicular and in 4 cases (6,6%) perianal region. To have surgery access have been used: 1) Extraabdominal (perineovaginal in 14 cases (22,9%), sacral in 9 cases (14,7%) and in 4 cases (6,6%) perianal surgery, 2) Intraabdominal in 28 cases (45,9%) and 3) Combined surgery method in 4 cases (6,6%) (Abdomen- perineovaginal and abdomen-sacrococegeal).

Right choice of surgical accessing was offered after only determination the several issues. well defined the localization of tumors, their sizes, dissemination, relation with other nearest organs and current complications.

Thus, it should be noted, that there is no only one priority method of surgery accessing treatment of extra-organ small pelvis tumors. Main principles of the radical treatment are: the right choice of surgical access, observation of radical excision, during the surgery maximally careful relation with other nearest organs and anatomical structures.

სააკადემო ვ. ციმაკურიძე მ., ჟორბეთელი მ., კვარაცხელიანი რ., ჯავახიანი რ.  
პროფსაათოლოგიური სამსახურის მანამედიკოვმი მდგომარეობა  
სამხრეთკავკასიაში

თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა;  
ნ.მახვილაძის სახ. შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ინსტიტუტი

საქართველოს მოსახლეობის შრომის რეჟიმისა და ჯანმრთელობის დაცვა მედიცინისა და ჯანდაცვის ერთ-ერთი სტრატეგიული მიმართულებაა. ჯანმრთელობის დეკლარაციაში ხასკანსმულია, რომ "შრომა წარმოადგენს ეკონომიკურ და მატერიალურ ფასეულობათა წარმოების საფუძველს, მოღვაწეობის ყველა სოციალური

სფეროს საყრდენს და განაპირობებს ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას". ჯანმრთელობის დაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის მიერ შემუშავებული სტრატეგია "ჯანმრთელობა ყველასათვის 2000 წ." და "ჯანმრთელობა - XXI", აგრეთვე, "საყოველთაო პროფესიული ჯანდაცვის შესახებ" - ამ მიმართულების პრიორიტეტობას ადასტურებს [4].

დეკლარაციაში განსაკუთრებითა ხაზგასმულია, რომ სამუშაო ადგილზე ჯანმრთელობისათვის საშიშროების შემცირება და თავიდან აცილება ტექნიკურად შესაძლებელია და ეკონომიკურად სარგებელია.

მოსახლეობის ჯანმრთელობის განმტკიცებაში მნიშვნელოვანი როლი ჯანმრთელობის ხელშემწყობი ღონისძიებებს ენიჭება, რაც სხვა მომენტებთან ერთად, დასაქმებული მოსახლეობის მიმართებაში გულისხმობს მათ უზრუნველყოფას სათანადო სამედიცინო მომსახურებით და ჯანმრთელობისათვის ხელსაყრელი საწარმოო გარემოს შექმნას. მრავალი დაავადების, პირველ რიგში კი პროფესიული დაავადებების პრევენცია შესაძლებელია შესაბამისი პროფილაქტიკური ღონისძიებების გატარებით, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს აუცილობას. აღნიშნული მიზნის მისაღწევად აუცილებელია ჯანმრთელობის ხელშემწყობი ღონისძიებათა სისტემაში მრავალი უწყების აქტიური მონაწილეობა.

საქართველოში ფუნქციონირებდა ათეული წლობით გამოცდილი და ჩამოყალიბებული სამედიცინო სამსახურის მწყობრი სისტემა, რომელიც დასაქმებული მოსახლეობის სამუშაო პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის დაცვას უზრუნველყოფდა. თანამედროვე სოციალურ-პოლიტიკურ და ეკონომიკურ პირობებში არსებული სისტემა არაუფექტური აღმოჩნდა. უკანასკნელ წლებში ქვეყანაში განვითარებულია ეპოქალურმა ძვრებმა თავისი კვალი დატარებულ დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემას, მთლიანად მოშალა მისი ფუნქციონირება. ქვეყნის სოციალურ-ეკონომიკურმა კრიზისმა განაპირობა წარმოების დაცემა, არ ტარდება დასაქმებული მოსახლეობის პროფილაქტიკური სამუდციხო გასინჯვები, რასაც თან ახლავს პროფესიული ავადობის და საწარმოო ტრავმატიზმის გამოვლენის შემცირება.

აღნიშნულმა გარემოებამ გამოიწვია მომუშავე სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო ობიექტებისადმი სახელმწიფო სანიტარული ზედამხედველობის შესუსტება, მათში დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის მონიტორინგის სისტემის არაუფექტურობა. არ წარმოებდა დასაქმებული მოსახლეობის ავადობის მასალების სისტემატიზაცია და ანალიზი. ყოველივე ამის შედეგად გაუარესდა გარემოს და მოსახლეობის ჯანმრთელობის მთელი არბი მაჩვენებლები, დაიარღვა ინფორმაციის შეკრების ცენტრალიზებული მწყობრი სისტემა.

ქვეყნის განვითარების თანამედროვე ეტაპზე, როდესაც დაიწყო გარკვეული ეკონომიკის განმავლობაში გაჩერებული სამრეწველო საწარმოების ხელახალი ამუშავება, მათი ეკონომიკური, სტრუქტურული და ტექნოლოგიური რეორგანიზაცია, დღის წესრიგში დგება დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის ახალი სისტემის შემუშავება და პარკტიკაში დანერგვა.

ცხოვრების ახალი სოციალურ-ეკონომიკური პირობები, საბაზრო ეკონომიკის მიმართულებები, სასოგადოების დემოკრატიზაცია და ხელმძღვანელობის მექანიზმების დეცენტრალიზაცია აუცილებელს ხდის დასაქმებული მოსახლეობის სოციალური დაცვის ახლებურად ორგანიზაციას.

პროფესიული პათოლოგიის სოციალურ-ეკონომიკური მნიშვნელობა იზრდება იმის გათვალისწინებით, რომ, როგორც წესი, ავადდებიან შრომისუნარიანი პირები, მაღალი კვალფიკაციის სპეციალისტები. განსაკუთრებით იზრდება მისი მნიშვნელობა სადადეისოდ, მცირე და ოჯახური საწარმოების რიცხვის ზრდასთან ერთად.

საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის ბოლო წლების მონაცემებით, გარკვეული ძვრების მიუხედავად, ჯანმრთელობის დაცვის სფეროში ჯერ კიდევ ბევრი პრობლემა გადაუჭრელი. მათგან შრომის მედიცინის თვალსაზრისით, განსაკუთრებულ ყურადღებას იპყრობს ჯანმრთელობისათვის უსაფრთხო გარემოს (მათ შორის საწარმოო გარემოს) შექმნა და პირველადი ჯანდაცვის პრიორიტეტული განვითარება, რომლის შექმნა და პირველადი იყოს დასაქმებული მოსახლეობის სამედიცინო მომსახურების სისტემის ადგენა-რეორგანიზაცია [2, 3].

დღის წესრიგში დგება ახალი საწარმოო ფაქტორების დადგენა-შესწავლის, მათი გარემოსე და ადამიანის ორგანიზმზე მოქმედების შესწავლის მეთოდისა და პათოლოგიის გამოვლენის საკითხების ამუშავება [4]. მცირე ინტენსივობის ფაქტო-

რების ორგანიზმზე მოქმედების ადრეული კრიტერიუმების დადგენა. მნიშვნელოვანია საწარმოს გარემოს პროვოზირება, რაც საშუალებას მოგვცემს განისაზღვროს და შეძკარდეს მომუშავეთა ორგანიზმზე მავნე ფაქტორების მოქმედების რისკი. ქვეყნის ეკონომიკური მდგომარეობის გაუმჯობესების კვალდახდ, საქართველოში წარმოების სტრუქტურა დაარის აბუშაგებასთან ერთად, კერსკექტიული ხდება ახალი საკანონმდებლო-ნორმატიული და მეთოდური დოკუმენტების შემუშავების მეტნიერული საფუძვლების დამუშავება და მათი მუდმივი სრულყოფა. არ უნდა დაგავიწყდეს, რომ ნებისმიერი საზოგადოების ხარისხობრივ მახასიათებელს წარმოადგენს ჯანმრთელი მოსახლეობა, რომელიც განიხილება როგორც სოციალურ-ეკონომიკური, ეკოლოგიური, სამედიცინო-ბიოლოგიური და დემოგრაფიული ფაქტორების რთული ურთიერთობის ინტეგრალური მახასიათებელი.

ამგვარად, ქვეყნის რეალობაში მიმდინარე ცვლილებები გადაუდებელს ხდის დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის ახალი პრიორიტეტების დასახვას, შემუშავებას და პრაქტიკაში დანერგვას.

**ლიტერატურა:**

1. კვერენჩილაძე რ., სააკაძე ვ., ჯავახაძე რ. და სხვ. დასაქმებული მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის პრობლემები საქართველოში // საქართველოს გარემოს ჰიგიენის ეროვნული პროგრამა/ I ეროვნული კონფერენციის შრომათა კრებული. თბილისი. 2001
2. «საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ» // ეროვნული მოხსენება. თბილისი. 2002.
3. საქართველოს ჯანმრთელობის დაცვის ეროვნული პოლიტიკა. თბილისი. 1999..
4. Измеров Н. Ф. Актуальные проблемы медицины труда и промышленной экологии. / Медицина труда и промышленная экология. 1996. №1.

**სააკაძე ვ., ციმაკურიძე მ., ტერეთელი მ., კვერენჩილაძე რ., ჯავახაძე რ.  
СОСТОЯНИЕ ПРОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ГРУЗИИ**

**Резюме**

Глобальные социально-экономические и политические процессы привели к остановке предпрятий ведущих отраслей народного хозяйства Грузии, нарушению привычной системы охраны труда и здоровья занятого населения, в результате чего резко ухудшилось здоровье и социальное положение людей.

Функционирующая в условиях плановой экономики и административно-управленческой системы служба охраны труда и здоровья работающих оказалась неэффективной.

Одной из главных задач медицинской службы является обеспечение безопасной рабочей среды и забота о здоровье занятого населения. Необходимым представляется разработка научно обоснованной модели профпатологической службы в Грузии, с учетом социально-экономических и региональных особенностей страны и международного опыта.

**SAAKADZE V., TSIMAKURIDZE M., TSERETELI M., KVERENCHILADZE R., JAVAXADZE R.  
THE MODERN CONDITION OF PROFMORBID SERVICE IN GEORGIA**

**Summary**

In Georgia it is functionated ten years experienced system, which was leaned on working Population's condition last years the developed social-economic crisis made a falling of our country, which made the disconcertment of health condition for the working populations. On the Stage of the modern development of our country, when it began to reorganize of structural and technological undertakings it made actual to depend the working population's health and to embed in the practice. The particular meaning has been conferred to the safe surroundings' creations and to develop the first health defence.

**სამუშაო ო., ლაჰყვიანი ვ.**

ცვრებროლიზიზი კანიკური შებენების კომპლემსო მპურნალბაში.  
თსსუ, ნერვულ სნეულებათა კათედრა

შფოთითი მდგომარეობების ერთ-ერთ ძირითად გამოვლინებას წარმოადგენს პანიკური შეტევები (პშ). ჯერ კიდევ მე-19 საუკუნის ბოლოს ზიგმუნდ ფრეიდის მიერ აღწერილია "შფოთითი შეტევები", რომლის დროსაც შფოთის აღმოცენება ხდება უცრად, უყოველგვარი მამროვითობის აზრების გარეშე და თან ახლდა სუნთქვის, გულის მუშაობის და ორგანიზმის სხვა ფუნქციების მოშლა. ფრეიდი ამგვარ მდგომარეობას განიხილავდა "შფოთის ნევროზის" ფარგლებში. სოგიერთი

ავტორი ამ შეტყუების განსაზღვრისას იყენებს ტერმინს პანიკური მდგომარეობა, ვეგეტატიური კრიზი (1,2).

ტერმინს "პანიკური შეტყუების" აღიარება მთელ მსოფლიოში ამერიკის ფსიქიატრთა ასოციაციის დამსახურებაა. კმ ახასიათებს შიშის ან პირქუში წინათვრების უეცარი, მოულოდნელი, გაურკვეველი შეგრძნება, რომელსაც თან ახლავს სიმპტომური სიმპტომები. დადგენილია, რომ ამგვარი მდგომარეობა გვხვება მისახლეობის 1-4%-ში; ქალებს და მამაკაცებს შორის 2/1 შეფარდებით. ICD-10-ში პანიკური შეტყუები განიხილება ჯგუფში: ნევროზული, სტრესთან დაკავშირებული და სომატოფორმული აშლილობები (F-40-F-48) კოდით F-41 (3) ჩვენი გამოკვლევებისას პანიკური შეტყუების დიაგნოსტიკებისათვის ვიყენებით ამერიკის ფსიქიატრიული ასოციაციის მიერ შემუშავებულ სპეციფიურ კრიტერიუმებს (4). პანიკური აშლილობები აგოსაფობიის გაურქვე DSM-IV განსაზღვრულია, როგორც უეცარი, განმეორებითი პანიკის შეტყუები. ეს მდგომარეობა ხასიათდება ერთი ან რამდენიმე სიმპტომით შემდეგად: მოუსვენრობა, რომელიც დაკავშირებულია შეტყუების შესაძლო განმეორებასთან; მოუსვენრობა სიტუაციასთან დაკავშირებით, რომელიც თან ახლავს შეტყუას, ან შეტყუების შედეგების გამო, შეტყუების დროს ქცევის შეცვლის გამო. უშუალოდ პანიკური შეტყუა წარმოადგენს ძლიერი შიშის ან დისკომფორტის პერიოდს, რომლის დროსაც აღმოცენდება ან აღწევს ვაიმოხატულების მაქსიმუმს არანაკლებ ოთხი ჩამოთვლილი სიმპტომისა: გულისცემის გაზვიადება, ოფლიანობა, კანკალი, პაერის უკმარისობის შეგრძნება, მონრჩობის შეგრძნება, ტკივილი ან დისკომფორტი მკერდის ძვლის უკან, გულისრევა ან დისკომფორტი კუჭის არეში, თავბრუ, დრევალიზაციის და დეპერსონალიზაციის შეგრძნება, სპეციალური კონსტრუქციის დაკარგვის ან გაგიჟების, სიკვდილის შიში, პარესთეზიები, სიციხის შეგრძნება ან შემცივება (4). პანიკური შეტყუების მკურნალობა საქმოდ პრობლემატურია და ორი კომპონენტისგან შედგება. უშუალოდ შეტყუების მოხსნა და შეტყუების პროფილაქტიკა. რაც შეეხება შეტყუების მოხსნას კარგ შედეგს იძლევა დიაპაზოლის (სუდოფინი, რელანოლინი) ინტრავენური ან ინტრაბუნკულარული ინექცია. კმ პროფილაქტიკისათვის გამოიყენება ბენზოდიაცეპინის რიგის პრეპარატები, ალპრაზოლამი (ქსანაქსი) ან F2 ქლორაზეპამი (ტრანქსენი) ანტიდეპრესანტთან (ფლუოქსეტინი, იმიპრამინი) კომბინაციაში. უნდა აღინიშნოს, რომ კმ მჭიდრო ავადმყოფები საჭიროებენ ანტიდეპრესანტებით ხანგრძლივ მკურნალობას, რამდენიმე თვიდან წლამდე. აქედან გამომდინარე კმ მკურნალობაში ჩვენი აზრით მიზანშეწონილია ისეთი პოლიმოდალური პრეპარატის გამოყენება, როგორცაა ცერეტროლიზინი, რომელსაც ახასიათებს ნეიროტროფიული, ნეიროპროტექტორული და ნეირომედიატორული პროცესებზე ხემოქმედების თვისებით. მით უმეტეს, რომ ლიტერატურაში არსებობს მონაცემები, რომლის მიხედვით ცერეტროლიზინი აძლიერებს ანტიდეპრესანტების თერაპიულ ეფექტს (5).

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 17-დან 52 წლამდე 16 ავადმყოფი (12 ქალი და 4 მამაკაცი), რომელთაც აღენიშნებოდათ კმ ავადმყოფებს ჩაუტარდათ სრული ნევროლოგიური გამოკვლევა, ექო და ელექტროენცეფალოგრაფია, თვალის ფსკერის დათვალიერება, ბიოლოგიური სითხეების ანალიზი.

მკურნალობის თვალსაზრისით პაციენტები დაყოფილი იყვნენ ორ ჯგუფად. პირველ ჯგუფს (8 პაციენტი) მკურნალობა უტარდებოდათ ალპრაზოლამით (2მგ. დღეღამეში) და ფლუოქსეტინით (20მგ. დღეღამეში). მკურნალობას ვიწყებდით ორივე პრეპარატით, შემდეგ სამ კვირაში ალპრაზოლამი იხსნებოდა და ვაგრძელებდით მხოლოდ ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინის მიცემას 1 თვის განმავლობაში. ავადმყოფთა მეორე ჯგუფს (8 პაციენტი) უტარდებოდათ მკურნალობა იგივე პრეპარატებით. იმავე ხანგრძლივობით, მაგრამ დამატებით უტარდებოდათ მკურნალობა ცერეტროლიზინის ინტრაბუნკულარული ინექციებით. პრეპარატი კეთდებოდა შემდეგნაირად 5მლ. დღეში 2-ჯერ კუნთებში 10 დღე, შესვენება 10 დღე და ისევ 10 დღის განმავლობაში იმავე დოზით. დაკვირვებას ვაგრძელებდით მკურნალობის დამთავრებიდან 2 თვის განმავლობაში. მკურნალობის დაწყებისთანავე ორივე ჯგუფის პაციენტებს აღენიშნებოდათ მდგომარეობის მკვეთრი გაუმჯობესება, ეხსნებოდათ მოუსვენრობა, შიში შეტყუების შესაძლო განვითარებასთან დაკავშირებით. რაც შეეხება უშუალოდ კმ არც ერთ პაციენტს მკურნალობის პერიოდში და მის შემდეგ 2 თვის განმავლობაში აღენიშნული შეტყუები აღარ განმეორებიათ. ამ ორი ჯგუფის პაციენტების მდგომარეობის შეფასებამ ჩვენი ყურადღება მიიპყრო შემდეგმა გარემოებამ. პირველი ჯგუფის პაციენტებიდან ოთხს, ალპრაზოლამის მოხსნის შემდეგ 2-3 დღის განმავლობაში აღენიშნებოდათ გულისცემის გაზვიადება, ოფლიანობის, ინსომნიის მოკვლენები. მაგრამ ეს სიმპტომები არ იყო მკვეთრად

გამოსატყული და მყარი, როგორც ვთქვით ისინი ქრებოდნენ 2-3 დღეში. ამავე ჯგუფის პაციენტებში ანტიდეპრესანტ ფლუოქსეტინით მკურნალობის კურსის დაბთავების შემდეგ 2 პაციენტს აღენიშნებოდა სიცხის შეკრძნების და შემიცივნების ეპისოდები 3 დღის განმავლობაში. რაც შეეხება მეორე ჯგუფის პაციენტებს, რომლებიც ალპრასოლამთან და ფლუოქსეტინთან ერთად ღებულობდნენ ცერებროლიზინს, როგორც პირველ, ისე მეორე პრეპარატის მოხსნის შემდეგ არ შეინახათ მინი გამოსატყული სიმპტომებიც კი, რომლებიც ახასიათებს შფოთიერ მდგომარეობებს. ამის საფუძველზე ჩავთვალეთ, რომ ცერებროლიზინის გამოყენება ამყარებდა ალპრასოლამის და ფლუოქსეტინის ანქსიოლიტურ და ანტიდეპრესიულ ეფექტს. ჩვენს ეს შეხედულება ორიგინალური არ არის, რიგი მეცნიერების მიერ დადგენილია ცერებროლიზინის დადებით გავლენა პოსტსტრესული სინდრომების (6), დეპრესიის დროს (5,7). ამავე დროს ექსპერიმენტული გამოკვლევებით დადგენილია, რომ ცერებროლიზინი ხელს უწყობს ნეირონალურ სტრუქტურების აღდგენას და სინაპსური გადაცემის ხელშეწყობას პიპაკამში (8,9). ჩვენს აზრით სწორედ ამით უნდა აიხსნას ცერებროლიზინის ეფექტურობა პშ დროს, რადგან დადგენილია პიპაკამის უმნიშვნელოვანესი როლი შფოთიერ მდგომარეობების და დეპრესიის ჩამოყალიბებაში (10).

ამრიგად, საკუთარი გამოკვლევის შედეგებზე და ლიტერატურის მონაცემებზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ ცერებროლიზინის გამოყენება პშ დროს, მისი ნეიროტროფიული, ნეიროპროტექტორული და ნეირომედიატორულ პროცესებზე ზემოქმედების თვისებების გამო საეხებით გამართლებულია. ბენზოდიაზეპინის რიგის პრეპარატებთან და ანტიდეპრესანტებთან კომბინაციაში იგი ზრდის და ამყარებს ამ პრეპარატების ანქსიოლიტურ და ანტიდეპრესიულ ეფექტს.

#### ლიტერატურა:

1. Wein A.M. Vegetativные расстройства, М.; 1995, 121-170.
2. შპაკარიძე, ევგენატორი შეტყუები, თბ.; 1995.
3. International Statistical classification of Diseases, Injuries, and Causes of Death, the Tenth Revision (ICD-10).
4. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual at Mental Disorders - 4<sup>th</sup> edition, DSM-IV. - Washington, 1994.
5. Böhme K. Verstärken Hirnhydrolysat die Wirkung trizyklischer Antidepressiva? Münch. Med. Wochenschr 1975; 117(40):1611-1612.
6. Ларинова Т.И., Череникова Г.М. Церебролизин - корректор адаптации при посттравматическом стрессовом расстройстве. IV Международный Симпозиум "Церебролизин: фармакологические аспекты и место в клинической практике" Москва, 2002, с. 122-128.
7. Finkel K., Über die Unterstützung der Therapie der Depression mit Gehirnhydrolysat. II Symposium on Cerebrolysin; Moscow, 1977, 127 (2).
8. Maslial E, Armasolo F., et.a. Cerebrolysin damage in apolipoprotein E-deficficits, and neuronal damage in apolipoprotein E-deficient mice. Pharmacol. Biorhem. Behav. 1999; 62(2), 239-245.
9. Baskys A., Woflowicz J.M. Effects of brain tissue hydrolysat on synaptic transmission in the hippocampus. Pharmacol Biochem Behav 1994, 49(4), 1102-1107.
9. Sapolsky R. Taming Stress, sciemtific American, Aougust 10, 2003.

### САМУШВИ О., ЛАЧКЕШАНИ Г. ЦЕРЕБРОЛИЗИН В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАНИЧЕСКИХ АТАК

#### Резюме

Под наблюдением находились 16 больных с паническими атаками, Жалобы и симптомы соответствовали критериуму диагностики по - DSM-IV.

Возраст больных колебался от 17 до 50 лет, изних 12 женщины: 4 - мужчин. Пациентом первой группы из 8 больных проводили лечение с применением безазолиазинов (Алиризапам) и антидепрессантов (флуоксетин). Во второй группе (8 больных ) дополнительно применяли церебролизин. интрамускуляро 5мл два раза в сутки. в течении 20 дней. Во второй группе больных купирование нашихих атак наступало быстрее, лечебный эффект у всех больных был более стабильными, когда как, в 1 группе, после завершения курса лечения в 2 случаях возобновились приступидн со стертыми симптомами.

Хорошо известна роль патологии гиппокампа в формировании депрессии и панических атак. Согласно литературным данным, церебролизин обладает гипертрофическими, нейротропекторными свойствами. способствует восстановлению нейрональных структур и процесса синаптических передачи в гиппокампе. Этим, по нашему мнению, этим и объясняется положительная роль церебролизина при лечении панических атак.



**SAMUSHIA O., LACTIKEPIANI G.**  
**CEREBROLYSIN AS A PAST OF COMPLEX THERAPY OF PANIC ATACS**

**Summary**

The observation was carry on 16 patient wich panic atacs unch sertifeed critereas according PS IV (12 female and 4 male, from 17 to 52 years old). The patient were divided in two groups Eight patients (1 group) recived tradishonal treatment with group of benzodiazepams (Alprazolam) and Antidepressants (fluocsetin). In second group of patients (8 pacients) the traditcomal treatment was add by intramuscular injections of cerebrolysin (5 ml, twice in 24 hours), during the 20 days.

Our data show that regulation of panic atacs were effectiv and in short time in the second group and the result were more constant in the same group of patients, oposite to the patients of the first group, where in 2 cases the mani festation of demished simptoms of deseases were obserwd (after cours of treatment).

Its out of question Chat parology of hypocamp structuris are macu fugurw in bormatcanofpanic atacs and depresy Accordind to literature date cerebrolysin has neyrotrophic and neyroprotectiv fiatures wich litened the synaptic contacts in hypocamp and reconvalescens neyrional structuris to our opinion this and other characteristics of cerebrolysin playc the positiv role in treatment of panic atacs.

სანიკიძე თ., მამაშიაშვილი ნ., ანდრონიძე ნ.  
ოქსიდაციური სტრუქტურის, რეგულაციური მოქმედების რემოდექსტრინის  
სტიმულაციური

თსუ-ის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი,  
აკად. მწინამღვრიშვილის ხ.ხ. კარდიოლოგიის ინსტიტუტი.

გულის უკმარისობის სინდრომის სამედიცინო და სოციალური მნიშვნელობა უაღრესად დიდია და უახლოეს წლებში კიდევ უფრო გაიზარდება, რაც დაკავშირებულია მოსახლეობის სიცოცხლის ხანგრძლივობის მაკრებასთან, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაავადებათა პროფილაქტიკის გაუმჯობესებასთან, მკურნალობის მეთოდების სრულფასოვნებასთან (Макарков А.И. и соавт., 2003). ცნობილია, რომ გულის უკმარისობის პროგრესირების მორფოლოგიურ საფუძველს მთავარდის რემოდექსტრინა წარმოადგენს, რომელსაც თან ხდევს გულის ზომების, ფორმისა და ფუნქციის მნიშვნელოვანი ცვლილებები. დისმეტაბოლური პროცესები, რომლებსაც უსდევსოდ დიდი ყურადღება ექცევა, ხელს უწყობს ნეირო-ჰორმონული სისტემის ნეგატიური გავლენის გაღრმავებას და შესაბამისად ისეთი პროცესების განვითარებას, როგორცაა ნეკროზი, აპოპტოზი, გიბერნაცია (Шарахов Е.В., 2003) აღნიშნული დარღვევები აღრმავებენ რემოდექსტრინის პროცესებს და განაპირობებენ სისტოლური და დიასტოლური უკმარისობის პროგრესირებას. მეტაბოლური დარღვევების განვითარებაში მნიშვნელოვანი როლი უჯრედშიდა პიოქსიას, ენერგეტიკული დისბალანსის შედეგად ლიპიდური პეროქსიდაციის გაძლიერებასა და ანტიოქსიდაციური აქტივობის დათრგუნვას ენიჭება.

შრომის მიზანი იყო გულის უკმარისობის მქონე ავადმყოფთა რედოქს-სტატუსის ამსახველი უანგეითი პროცესების შესწავლა და შეფასება სისხლის პარამეტრიული ცენტრების ცვლილებების მიხედვით ელექტრონული პარამეტრიული რეზონანსის (ეპრ) მეთოდით.

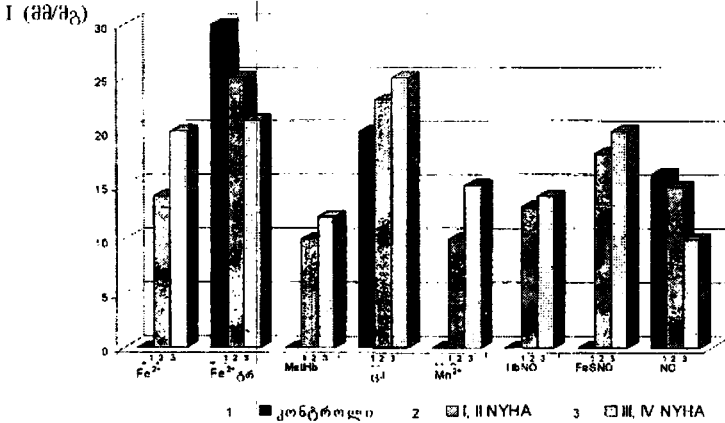
გამოკვლეულია გულის უკმარისობის სხვადასხვა ეტიოლოგიის, ტიპისა და სიმძიმის მქონე 176 ავადმყოფი 39-დან 83 წლამდე, ქალი - 79 (44,88%), მამაკაცი - 97 (55,12%) საშუალო ასაკი 58±6,28 წელი. საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა შესაბამისი ასაკის 25 პრაქტიკულად ჯანმრთელმა პირმა. გულის უკმარისობის სიმძიმე ფასდებოდა NYHA-ს კლასიფიკაციის მიხედვით. სისხლის ეპრ სპექტრები რეგისტრირდებოდა რადიოსექტრომეტრზე P3-1307 (რუსეთი). მასალა მუშავდებოდა ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით.

კვლევის შედეგებმა ცხადყო, რომ გულის უკმარისობის დროს ადგილი აქვს უანგეითი პროცესების გენერალიზებულ ძვრებს - თავისუფალრადიკალური უანგეის აქტივაციის სახით, რომლებიც ხელს უწყობენ გულის უკმარისობის გამოვლენებას და პროგრესირებას. კერძოდ, გულის უკმარისობის დროს თავისუფალრადიკალური უანგეის პარამეტრები (ცერულოპლაზმინი, Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინი, Mn<sup>2+</sup>, Fe<sup>2+</sup> იონები, მეთილმოვლობინი, NO) განსხვავდებოდა საკონტროლო მარჩენილებისაგან და დამოკიდებული იყო როგორც ამ სინდრომის გამოვლინების სიმძიმეზე, ასევე ძირითად დაავადებაზე (მთავარადიუმიის მწვავე ინფარქტი, სტენოკარდია, პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზი, მოცემიძიე არითმია, ესენციური ჰიპერტენზია). NYHA-ს ფკ-ის ზრდასთან ერთად თავისუფალრადიკალური უანგეის ინტენსიფიკაცია

გამოიხატებოდა ყველა თვალსაჩინოდ, რაც ვლინდებოდა სისხლის ეპრ სიგნალების უკურო ინტენსიური ცვლილებებით (დიაგრამა I).

დიაგრამა I

სისხლის პარამანტური ცენტრების ცვლილებები გულის უკმარისობის მქონე ავადმყოფებში NYHA-ს ფუნქციური კლასის მიხედვით



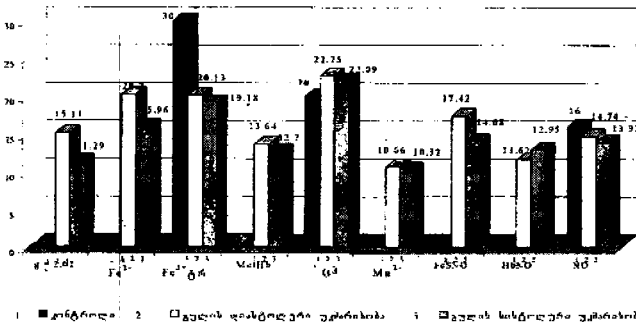
თანამხად კვლევის შედეგებისა, გულის სისტოლური და დიასტოლური უკმარისობის მქონე ავადმყოფებს სისხლის ეპრ სიგნალების პრაქტიკულად ერთგვაროვანი ძვრები აღენიშნებათ (დიაგრამა 2).

სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარი ფასდებოდა ცერულოპლაზმინისა და Fe<sup>2+</sup> ტრანსფერინის მიხედვით. გამოკვლეულ ავადმყოფთა ყველა ჯგუფში აღინიშნებოდა Fe<sup>2+</sup> ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის სტატისტიკურად სარწმუნო დაქვეითება (P<0,001), რაც სისხლში თავისუფალი რკინის იონების (Fe<sup>2+</sup>) გამოჩენის ფონზე ცერულოპლაზმინის ფეროქსიდანტური აქტივობის დაქვეითებაზე მიუთითებდა. Fe<sup>2+</sup> იონების გარდა, გამოკვლეულ ავადმყოფთა ყველა ჯგუფში გამოვლინდა Mn<sup>2+</sup> იონთა ინტენსიური ეპრ სიგნალი. აღნიშნული იონები, სხვა ცვალებადვალენტოვან მეტალთა იონების მსგავსად, თავისუფალრადიკალური ჟახავის მძლავრი პრომოტორები არიან და იწვევენ ლიპიდების, პროტეინების, ნუკლეინის მჟავების დაზიანებას.

დიაგრამა 2

სისხლის პარამანტური ცენტრების ცვლილებები გულის სისტოლური და დიასტოლური უკმარისობის მქონე ავადმყოფებში

I (მგ/მლ)



ცნობილია, რომ კარდიული პათოლოგიისათვის დამახასიათებელ ქრონიკულ ჰიპოქსიაზე ორგანიზმის ფიზიოლოგიური პასუხი ვლინდება O<sub>2</sub>-ის კონცენტრაციაზე დამოკიდებულ გენთა ექსპრესიით, რომელთა ტრანსკრიფციის სიჩქარეს HIF-1α

აკონტროლებს (Wang G I, Semenza G J, 1993). ეს გენები აკოდირებენ ერთორბოციტინის, ტრანსფერინის, VEG-ფაქტორის რეცეპტორებს, iNO-სინთაზას, პეროქსიგენაზასა და ენდოთელიის ექსპრესიას (Forsythe I.A. et al., 1996; Varma S., Cohen H.J., 1997; Levy N.S. et al., 1997) ამ გენების ცილოვანი პროდუქტები მონაწილეობენ პიპოქსიაზე სპასმუნო ადაპტაციური პროცესების განვითარებაში, ხელს უწყობენ მიოკარდიუმის ვასკულარიზაციის გააღვივებასა და ანგიოგენეზის განვითარებას (Шляхто Е В, 2003; Schmedtje F. et al., 1996). მეორე მხრივ, დადგენილია, რომ ოქსიდაციური სტრესი იწვევს HIF-1 $\alpha$ -ზე დამოკიდებულ გენთა ექსპრესიის დათრუნვას, ზღუდავს HIF-1 $\alpha$ -ზე დამოკიდებული ერთორბოციტინისა და ტრანსფერინის რეცეპტორის გენთა ექსპრესიას. აქედან გამომდინარე, ჩვენს მიერ გამოვლენილი ცვლილებები განპირობებული უნდა იყოს სწორედ გულის უკმარისობისთვის დამახასიათებელი ოქსიდაციური სტრესის აქტივაციით, რომელიც განაპირობებს HIF-1 $\alpha$ -ზე დამოკიდებულ კომპენსატორული რეაქციის მოშლას, რაც Fe<sup>2+</sup> ტრანსფერინის მკვეთრი შემცირებით კლინიკურად, ხელს უშლის კორონარული მიკროცირკულაციის გაუმჯობესებას და განაპირობებს მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების პროცესების აქტივაციასა და ავადმყოფთა კლინიკური სტატუსის გაუარესებას.

#### ლიტერატურა:

1. Макаров А.И., Салмаси Ж.М. Апоптоз и сердечная недостаточность. Ж. Сердечная недостаточность. т. 4, №6, 2003, 312-314.
2. Шляхто Е.В. Метаболизм миокарда у больных ИБС Ж. Сердечная недостаточность. т.4, №1, 2003, с. 19-22
3. Wang G.L., Semenza G.L. Des ferriozamine induced erythropoietin gene expression and hypoxia-inducible factor I DNA-binding activity. implications for models of hypoxia signal transduction. Blood 1993, v. 82(12), p. 3610-3615.
4. Forsythe J.A., Ilyan B.H., Lycer N.V. et al. Activation of vascular endothelial growth factor gene transcription by hypoxia-inducible factor Mol. Cell Biol., 1996, v. 16(9), p. 4604-4613
5. Varma S., Cohen H.I. Co-transactivation of the 3'erythropoietin hypoxia inducible enhancer by the HIF-1 protein. Blood Cells. Mol. Dic. 1997, v. 23(2), p. 169-176
6. Levy N.S., Goldberg M.A., Levy A.P. Sequencing of the human vascular endothelial growth factor (VEGF) 3' untranslated region (UTR) observation of five hypoxia-inducible, RNA-protein binding sites. Biochem, Biophys Acta, 1997, v. 1352(2), p. 167-173.
7. Schmedtje J.F Jr., Liu W.L., Ji Y. et al. Evidence of hypoxia-inducible factor-1 in vascular endothelial and smooth muscle cells. Biochem. Biophys. Res. Comm. 1996; 4220(3), p. 687-691.

#### САНИКИДЗЕ Т., МАМАТВАРИШВИЛИ Н., АНДРИАДЗЕ Н.

#### ОКСИДАЦИОННЫЙ СТРЕСС, КАК СТИМУЛЯТОР РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ МИОКАРДА

#### Резюме

Изучены парамагнитные центры крови у больных сердечной недостаточностью различной этиологии, типа и тяжести методом ЭПР. Выявлено, что параметры свободнорадикального окисления при сердечной недостаточности отличаются от таковых показателей контрольной группы и находятся в зависимости как от тяжести клинического течения данной патологии, так и от характера основного заболевания (острый инфаркт миокарда, стенокардия, мерцательная аритмия, постинфарктный кардиосклероз, эссенциальная гипертензия).

Установлено, что при систолическом и диастолическом типах сердечной недостаточности отмечаются практически однородные сдвиги ЭПР сигналов крови с небольшим отклонением.

Предполагается, что в результате оксидационного стресса в ответ на гипоксию наблюдается расщепление HIF-1 $\alpha$  зависимой компенсаторной реакции, это подавляет экспрессию HIF-1 $\alpha$  зависимых генов рецепторов эритропоэтина и трансферина, что препятствует улучшению коронарной микроциркуляции, способствует активации процессов ремоделирования миокарда и отяжелению клинического статуса больных.

#### SAKIKIDZE T., MAMATVAVRISHVILI N., ANDRIADZE N.

#### OXIDATIVE STRESS, AS STIMULATOR OF MYOCARDIUM REMODELLING

#### Summary

Blood paramagnetic centres of patients suffering with heart failure of different genesis, type and gravity have been studied by using the method of electron paramagnetic resonance (EPR).

Parameters of free radical oxidation at heart failure turned out to be different from those of healthy contingent and depended on gravity of the clinical course of pathology as well as the character of the main disease (acute myocardial infarction, stenocardia, atrial fibrillation, essential hypertension).

It has been established that at systolic and diastolic types of heart failure practically similar shifts with slight deviations occur in blood EPR signals.

It is supposed that as a result of oxidative stress due to hypoxia breaking of HIF-1 $\alpha$ -dependent compensatory reaction takes place. As a result the expression of HIF-1 $\alpha$ -dependent genes of erythropoietin and transferrin receptors is suppressed. The developed processes prevent coronary microcirculation for

improvement promote activation of processes of myocardium remodelling and cause aggravation of clinical state of patients.

სოფრომაკამ ზ., ჰაბაშვილი ნ., კახხარიშვილი ზ.

მაღალი სპორტული კვალიფიკაციის მქონე მოჭიდავეებისა და წიხნაშრომლების ფიზიკური მუშაობის უნარის უზრუნველყოფის მიზნით, სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა

თანამედროვე სპორტის ძირითადი ამოცანაა მაღალი სპორტული შედეგები, აღნიშნული კი მოითხოვს სპორტსმენების ჯანმრთელობის შესაბამის დონეს, რათა მათმა ორგანიზმმა გაუძლოს ძალიან მაღალი ინტენსიობისა და მოცულობის საწვრთნო და საშეჯიჯრო დატვირთვებს, რომლის შესრულებაც ყველა სპორტსმენისთვის ერთნაირად არ არის შესაძლებელი.

სპორტული მედიცინის უმთავრესი მიზანია სხვადასხვა სახეობის სპორტისათვის ჯანმრთელი ადაპტაციის ზუსტი შერევა, რომელთაც შეეძლებათ ძალიან დიდი დატვირთვების შესრულება ჯანმრთელობის მდგომარეობის შენარჩუნებით.

ერთი დიდივე დატვირთვა სხვადასხვა სპორტსმენში გვაძლევს სხვადასხვა ადაპტაციურ რეაქციას, ამიტომ ჩვენ არ შეგვიძლია წინასწარ დავადგინოთ რომელ სპორტსმენზე უფრო მეტ ვეფექტს ახდენს მოცემული ფიზიკური დატვირთვა (2, 5).

თანამედროვე პირობებში მოქალაქე და ფეხბურთელ სპორტსმენთა ორგანიზმის ფუნქციური შესაძლებლობების განსაზღვრისათვის ბევრად გაიზარდა სპეციფიკური და არასპეციფიკური სინჯების გამოყენების მნიშვნელობა (1, 3).

სპორტსმენთა ორგანიზმის ფუნქციური გამოკვლევების დროს გამოყენებული დოზირებული ფიზიკური დატვირთვები თავის მხრივ პირობითად შეიძლება დაიყოს ორ ჯგუფად: პირველ ჯგუფს მიეკუთვნება ე. წ. სპეციფიკური (ადეკვატური), ხოლო მეორე ჯგუფს - არასპეციფიკური (არაადეკვატური) ხასიათის დოზირებული ფიზიკური დატვირთვები.

სპეციფიკური ფიზიკური დატვირთვების დროს გამოსაკვლევი სპორტსმენი ასრულებს მისთვის ჩვეულ კუნთურ მუშაობას (მაგალითად, სირბილი, კიბეზე სიარული, კელსისიძეზე დატვირთვა და სხვა); არასპეციფიკური ფიზიკური დატვირთვების დროს კი გამოსაკვლევი სპორტსმენის მიერ სრულდება მისთვის უჩვეულო კუნთური მუშაობა (მაგალითად, მორბენალის მიერ ნიჩბის მოსხა და სხვა) (4, 6).

სპორტული მედიცინის პრაქტიკაში დადგენილია, რომ სპორტსმენის ორგანიზმი ბევრად უფრო ნორმალურ რეაქციას ავლენს მაშინ, როდესაც იგი ასრულებს მისთვის სპეციფიკურ (ადეკვატურ) ფიზიკურ დატვირთვას. ამავ დროს უნდა აღინიშნოს, რომ თანამედროვე სპორტსმენთა უმრავლესობა, მიუხედავად მათი სპორტული სპეციფიზაციისა, სათანადო საერთო ფიზიკური მომზადების შემთხვევაში როგორც სპეციფიკურ, ისე არასპეციფიკურ ფიზიკურ დატვირთვებზე ყველა შემთხვევაში უნდა ავლენდეს ორგანიზმის დადებით რეაქციას.

სადღეისოდ სპორტულ მედიცინაში ფუნქციური დიაგნოსტიკის მიზნით ფართოდ გამოიყენება ერაომეტრიული მეთოდები (ველოერგომეტრი, ტრედილი, ტრედანი), რომელიც საშუალებას იძლევა განგსაზღვროთ როგორც კუნთური მუშაობის შესრულების დრო, ისე დატვირთვის სიმძლავრე, რაც საერთო ჯამში ფიზიკური დატვირთვების ზუსტი დონის შესაძლებლობას იძლევა.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, ველოერგომეტრიული მეთოდით გამოკვლეული იქნა მაღალი სპორტული კვალიფიკაციის მქონე ფეხბურთელებისა (52 სპორტსმენი) და მოჭიდავეების (56 სპორტსმენი) ფიზიკური შრომისუნარიანობა მათი ფიზიკური შედეგების გათვალისწინებით.

დაკვირვების შედეგად მივიღეთ, რომ ფეხბურთელებს, რომლებსაც ჰქონდათ შედარებით მაღალი ფიზიკური შედეგები PWC<sub>170</sub> იყო 1498±258,8 კგმ/წთ, შედარებით დაბალი ფიზიკური შედეგების მქონე ფეხბურთელების PWC<sub>170</sub> უდრიდა 1488±185 კგმ/წთ.

მოჭიდავეებს, რომლებსაც ჰქონდათ მაღალი სპორტული შედეგები, მათ შორის იყვნენ მსოფლიო და ევროპის ჩემპიონები და პრიზორები PWC<sub>170</sub> იყო 1652±253 კგმ/წთ, ხოლო შედარებით დაბალი სპორტული შედეგების მქონე სპორტსმენებში PWC<sub>170</sub> უდრიდა 1597±317 კგმ/წთ.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, მალალი სპორტული შედეგების მქონე სპორტსმენების PWC<sub>170</sub> მხოლოდ უმნიშვნელოდ მატარებდა მაინც მალალი იყო დაბალი სპორტული შედეგების მქონე სპორტსმენებთან შედარებით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ვარჯიშების დასაწყისში სისტემატიური ტრენინგების მეშვეობით სპორტული კვალიფიკაციის ზრდასთან ერთად სპორტსმენებში იზრდება ფიზიკური შრომისუნარიანობა. შემდგომში, როდესაც სპორტსმენი მიადევნებს სპორტულ ოსტატობას, ფიზიკური შრომისუნარიანობა განიცდის სტაბილიზაციას. სწორედ ამიტომ, მალალი სპორტული კვალიფიკაციის ფუნქტორთაგან და მოტივაციისგან, როგორც მალალი სპორტული შედეგებით, ასევე დაბალი სპორტული შედეგებით, აქვთ თითქმის დაახლოებით ერთნაირი ფიზიკური შრომისუნარიანობა. ჩვენი დაკვირვებებიდან გამომდინარე დადგინდა, რომ მოსამზადებელ პერიოდში როგორც ფუნქტორთაგან, ისე მოტივაციისგან აღენიშნებოდათ ფიზიკური შრომისუნარიანობის დინამიური მატება, ხოლო სამუშაო პერიოდში სპეციფიკური დატვირთვების ზრდასთან დაკავშირებით ფიზიკური შრომისუნარიანობის ზრდის საგრძნობლად შენელება.

ამიტომ, ჩვენი მოსაზრებით, მალალი სპორტული შედეგების მისაღწევად გარდა იმისა, რომ სპორტსმენებს უნდა ჰქონდეთ მალალი ფიზიკური შრომისუნარიანობა, აუცილებელია ჰქონდეთ მალალი ტექნიკური, ტაქტიკური და ფსიქოლოგიური მომზადება, რაც არ გააჩნდათ შედარებით დაბალი სპორტული შედეგების მქონე კვალიფიკაციის სპორტსმენებს (განსაკუთრებით ფსიქოლოგიური მომზადება).

#### ლიტერატურა:

- 1) Дембо А. Г., Земцовский Э. В. - Спортивная кардиология, Ленинград, 1989, с. 408.
- 2) Сванишвили Р. А. - Некоторые методы функционального исследования спортсменов. Сабчота Сакартвело, Тбилиси, 1984, с. 29-30.
- 3) Grana W., Kalenar J. - Clinical Sports Medicine. Philadelphia, 1991, p. 130-140.
- 4) Maughan R. S. - ed. Physiology of Sports, 1 st. edn., London, 1990, p. 121-152.
- 5) Ruhlning R. O. Hopkins J. A. - Physiology of Sports, 1 st. edn., London, 1990, p. 153-170.
- 6) Sutton S. - Sports Medicine. Lausanne, 1994, p. 307-322.

### СОПРОМАЗЕ З., ЧАБАШВИЛИ Н., КАХАБРИШВИЛИ З. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ БОРЦОВ ИИ ФУТБОЛИСТОВ, ИМЕЮЩИХ ВЫСОКУЮ СПОРТИВНУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ

#### Резюме

Для изучения сердечно-сосудистой системы и использованием физических нагрузок функциональным пробам и использованием физических нагрузок.

Методом велоэргометрии нами было обследовано (52 спортсмена) – футболисты и (56 спортсменов) борцы, имеющих высокую спортивную квалификацию.

При обследовании было установлено, что при систематических тренировках, в начале, вместе с возрастанием спортивной квалификации спортсменов увеличивалась их физическая работоспособность. В дальнейшем когда спортсмен достигает спортивного мастерства, физическая работоспособность стабилизируется и поэтому среди спортсменов с высокой спортивной квалификаций (борцы и футболисты), как с высокими спортивными показателями, так и с низкими спортивными показателями проявляется приблизительно одинаковая физическая работоспособность.

По нашим наблюдениям оказалось, что в подготовительном периоде, как у футболистов, так и у борцов отмечалось динамическое возрастание физической работоспособности, однако, в соревновательном периоде наряду с увеличением специфических нагрузках значительно замедляется рост физической работоспособности.

Обследованиями было установлено, что для достижения высоких спортивных результатов, кроме наличия высокой физической работоспособности, необходимо обладание высокой техники и психологической подготовки.

### SOPROMADZE Z., CHABASHVILI N., KAKHABRISHVILI Z. COMPERATIVE ASSESSMENT OF HIGH SPORTS-QUALIFICATION FOOTBALLERS' AND WRESTLERS' PHYSICAL WORKING CAPACITY

#### Summary

In sports medicine for studing of cardio-vascular system the great importance is given to functional tests with physical exercises.

Footballers (52) and wrestlers (56) of high sports-qualification, has been investigated by us, with veloergometry method.

Investigations defined that by sistematical training, with the increase of sports-qualification, the physical working capacity is gaining also. Then when the sportsman becomes the master of sport the physical working capacity stabilizes, that's why high sport-qualification footballers and wrestlers, both, with high and low sports results, have heavily the same physical working capacity.

From our observation we concluded that sportsmen are gaining physical working capacity dynamically, during preparation period but in competition period they get the significant deceleration of increase in physical working capacity, because of inevens of exercises

Investigations defined that for reaching high sports results, it's necessary for sportsmen to have high physical working capacity, as well as, high technical, tactical and psychological base

სულაბარსი ბ., რაგვილიშვილი ბ., ტყეშელაშვილი ბ., ტულუში მ.  
პოლიექსტიანის კრემინციის ბუნებრივი საშუალების ექსპერტობა  
(ორსულობის დროს)

ოსსუ, შინაგან სნეულებათა დიაგნოსტიკისა და თერაპიის კათედრა

ცნება „ციცილიზაციის თანმხლები დაავადებები“ თანამედროვე მედიცინაში ფართოდაა გავრცელებული. მათ მიეკუთვნება ნაღველკენჭოვანი (1) დაავადება, რომელითაც შეკერობილია განვითარებული ქვეყნების მოსახლეობის 15-20 % და მათი რიცხვი გასუწვევტილ მატულობს (4). ქალები, მამაკაცებთან შედარებით, 2-6-ჯერ უფრო ხშირად ავადდებიან, რის მიზეზადაც კორმონული ძვრები და ორსულობაა მიჩნეული (5). რისკ-ფაქტორების არსებობისას ორსულობის დროს განვითარებული ბილიარული სისტემისა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის მორფო-ფუნქციური ცვლილებები იწვევს ნაღველში არსებული დინამიური წონასწორობის დარღვევას, რაც ბილიარული ნაღველისა და კენჭის გაჩენით გამოვლინდება (3). ორსულობის თანამდევი პორმონული და ცხიმოვანი ცვლის დარღვევები, სხნაღველე გზების ტონუსის დაქვეითებასა და ყაბზობასთან ერთად, ხშირად განაპირობებს ქოლესტაზის განვითარებასა და ბილიარული ნაღველის და კენჭის ჩამოყალიბებას (1). ზემოაღნიშნული პროცესები პიკს ორსულობის მეორე ნახევარში აღწევს და, შესაძლებელია, კენჭის ფორმირებაც მოხდეს (6,7). მშობიარობის შემდეგ შესაძლებელია პროცესთა უკუგანვითარებაც, თუმცა არაიშვიათია დაავადების პროგრესირება და გართულებების გამოვლინება (8). ამრიგად, ორსულობის დროს ქოლესტაზისა და კენჭის განვითარების მაღალი რისკი ეჭვს არ იწვევს და აღნიშნულ დარღვევათა დროულნი გამოვლინება და პროფილაქტიკა მეტად მნიშვნელოვანია, თუმცა, გასათვალისწინებელია, რომ ორსულობის დროს ქიმიოპეგარატების და რიგი პროცედურების ჩატარების შესაძლებლობები შეზღუდულია. ამდენად, მეტად აქტუალურია პრევენციის ბუნებრივი საშუალებების გამოყენება. ამ თემაზე სხივით მეტად საყურადღებოა მცენარეული ბოტკოების შემცველი საკვები პროდუქტები, რომლებიც წარმოადგენენ ფიზიოლოგიურ ნაღველმდგენს, აუმჯობესებენ ნაღველის შეყვების ექვატრენტურალურ ციკლს და მიჩნეული არიან ნაღველქვირების დაავადების პრევენციის ერთ-ერთ საშუალებად, თუმცა, ორსულობისთვის ასეთი საკვების დანიშნისას გასათვალისწინებელია, რომ მცენარეული ბოტკოების შემცველი პროდუქტები უხეშია და მათი დაუმუშავებელი სახით მიცემა დასუშვებულია (9).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ორსულობის დროს ბილიარული ნაღველისა და კენჭის განვითარების პრევენციის მიზნით, ჩვენს მიერ მოწოდებული, მცენარეული ბოტკოებით მდიდარი საკვები დანამატი „მარგი“-ს ექვეტორების განსაზღვრა.

მასალა და მეთოდები. ჩატარდა ღია კონტროლირებადი კვლევა ცხრაპეტეიდან ოცდაათხუთმეტი წლის ასაკის 74 ორსულ ქალზე გესტაციის ათიდან ორმოცი კვირის ვადაზე ძირითად - 38 - და საკონტროლო - 36 ჯგუფებში. ორსულთა შეტევა ხდებოდა მარტივი რანდომიზაციით (ურნა ბურთებით მეთოდით). ორსულებს უტარდებოდათ სტანდარტული სამეანო და კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევა. ანამნეზის შეგროვებისას განსაკუთრებული ყურადღება ეთმობა სანაღველე გზებში ენჭწარმოქმნის ხელშეწყობის ფაქტორების გამოვლენას. ნაღველის ბუშტის და სანაღველე გზების ულტრასონოგრაფიით კვლევა ტარდებოდა აპარატით „ჰიდალი 3,5 მეც“ კონვექსიური გადამწოდით. საკვები დანამატი „მარგი“ ძირითადი ჯგუფის ორსულებს ეძლეოდათ პურის ან/და მიუსლის სახით ყოველდღიურად 50-100 გრამის რაოდენობით ორსულობის 10-12 კვირიდან. დანამატისა და პურის მოშაადების მეთოდი ითვალისწინებს ხორბლის ქერქის დისპერგირებას (0,33 მმ ზომით) და შემდგომში მუავე გარემოში დაქუშავებას. ყოველივე ეს უხეში ხორბლის ქერქის დარბილებას და მასში არსებული მცენარეული ბოტკოების ნაწილობრივ კერქის იწვევს, რაც აადვილებს და სრულფასოვანს ხდის საჭმლის მონელების პროცესს. ყოველივე ზემოაღნიშნული თავიდან გვაცილებს კუჭ-ნაწლავის ღორწოვანზე უხეში

უჯრედისის ირიტაციულ ზემოქმედებას და აღნიშნული პროდუქტების შეუხლუდავი რაოდენობით მიღების საშუალებას იძლევა (2). ორსულთა საწყისი მდგომარეობა და „მარგის“ გამოყენებით მიღებული შედეგები ფასდებოდა ორსულობის 10-12 და 36-40 კვირის ვადებზე როგორც ექოლოგიურ (ნაღვლის ბუშტის სტრუქტურა, ბილიარული ნალექი და მიკროკრისტალები), ისე კლინიკურ (ტკივილი და სიმძიმის შეგრძნება მარჯვენა ფერდქვეშა მიდამოში, დისპეფსიური გამოვლინებები, დეფეკაციის სისწორე, მუკლის შეტერვა) პარამეტრებზე დაყრდნობით.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. ულტრაბგერითი კვლევისას გესტაციის 10-12 კვირის ვადაზე ნაღვლის ბუშტის სტრუქტურული ცვლილებები (კვლევისას გასქელება, ნაღვლის ბუშტის დეფორმაცია) აღენიშნა ძირითადი ჯგუფის 38 ორსულიდან 27 (71,05 %), ბილიარული ნალექი დაუდგინდა 7 (18,42 %), ხოლო მიკროკრისტალები - 5 (13,15 %). ორ მათგანს კი, მიკროკრისტალებსა და ბილიარულ ნალექთან ერთად ნაღვლის ბუშტის სანათურში გამოვლინდა კონკრემენტი. საკონტროლო ჯგუფში, შესაბამისად, 36 ორსულიდან ნაღვლის ბუშტის სტრუქტურული ცვლილებები აღმოაჩნდა 25 (69,44 %), ბილიარული ნალექი - 6 (16,60 %), მიკროკრისტალები - 4 (11,11 %), ხოლო კონკრემენტი ნაღვლის ბუშტის სანათურში - 1 (2,77 %). კლინიკური სიმპტომები ძირითად ჯგუფში გესტაციის 10-12 კვირაზე ტკივილისა და სიმძიმის შეგრძნებით მარჯვენა ფერდქვეშა მიდამოში აღენიშნებოდა 9 ორსულს (23,68 %), მეტეორიზმი 23 (60,52 %), ყაბზობა და ნაწლავის გაძლიერებული მოქმედება 27 (71,05 %). „მარგის“ მიღების დაწყების 1 კვირაში ძირითადი ჯგუფის პაციენტებს მოეხსნათ ზემოაღნიშნული ჩივილები, ხოლო 2 მათგანს დარჩა სიმძიმის შეგრძნება მარჯვენა ფერდქვეშა არეში და 3 ყაბზობა უფრო მსუბუქი გამოვლინებით. ჩვეულებრივი კვების პირობებში საკონტროლო ჯგუფში სიმპტომები მუდმივად რჩებოდა და გესტაციის 38-40 კვირისათვის გამოვლინდათ იმ პაციენტებსაც, რომლებიც 10-12 კვირის ორსულობისას ამ ჩივილებს არ აღნიშნავდნენ, რის გამოც იყენებდნენ სხვადასხვა სიმპტომურ სამკურნალო საშუალებას, რომლებითაც ამ სიმპტომთა ხანგრძლივი სტაბილური მოხსნა ვერ ხერხდებოდა. დაადგინდა, რომ, ორსულობის ვადის ზრდასთან ერთად, საკონტროლო ჯგუფში, ძირითად ჯგუფთან შედარებით, აღინიშნებოდა ექოლოგიური ცვლილებების როგორც ხარისხობრივი, ისე პროცენტული მატება (იხ. ცხრილი).

**ექოლოგიური მონაცემები ძირითად და საკონტროლო ჯგუფში ორსულობის 10-12 და 36-40 კვირაზე**

	ნაღვლის ბუშტის კვლევის ცვლილებები		ბილიარული ნალექი		მიკროკრისტალები		კონკრემენტები	
	ძირ. ჯგ.	საკ. ჯგ.	ძირ. ჯგ.	საკ. ჯგ.	საკ. ჯგ.	ძირ. ჯგ.	ძირ. ჯგ.	საკ. ჯგ.
10-12 კვი	71,05 %	69,44 %	18,42 %	16,60 %	13,15 %	11,11 %	5,26 %	2,77 %
36-40 კვი	76,31 %	80,55 %	23,68 %	63,44 %	15,78 %	36,11 %	5,26 %	8,33 %

მცენარეული ბოჭკოებით მდიდარი საკვები დანამატი „მარგის“ სისტემატური მიღებით ძირითად ჯგუფში ორსულთა როგორც კლინიკურ, ასევე ექოლოგიურ მონაცემთა გაუმჯობესება ლოკიურია, რადგანაც მცენარეული ბოჭკოები არის ფიზიოლოგიური ნაღვლმდენი, ნაწლავის პერისტალტიკის და ნაწლავშია წნევის მარეგულირებელი და აუმჯობესებს ნაღვლის მეჯვების შეპატონებულ ციკლს. ორსულობის დროს მცენარეული ბოჭკოების ხანგრძლივად მიღებით ამ შექანხმთა გააქტიურებამ ნაღვლის რეოლოგიური თვისებების გაუმჯობესება უნდა გამოიწვიოს, რაც ხელს შეუწყობს დარღვეული დინამიური წონასწორობის აღდგენას და შეაფერხებს კრისტალიზაციის პროცესს.

მიღებული შედეგები შესაძლებელს ხდის დავასკვნათ, რომ ორსულობის დროს ქოლელითიაზის გაზრდილი რისკის პირობებში საკვები დანამატი მარგის ხანგრძლივად გამოყენება მნიშვნელოვნად აუმჯობესებს როგორც ექოლოგიურ, ისე სუბიექტურ პარამეტრებს და მიზანშეწონილია მისი გამოყენება ნაღველენჭოვანი დაავადების პრევენციისა და უკვე არსებული დარღვევების კორექციის მიზნით.

**ლიტერატურა:**

1. Мансуров Х.Х. О воздушных механизмах развития и прогрессирования холестеринового холестаза // Клиника Медицина. – 1991. т. 69. №9. – с. 17-21.
2. Сулаберидзе Г. Превенция процесса кристаллизации после перенесенного острого вирусного гепатита В // Сборник научных трудов Тбилисского государственного университета – 2003. – с. 291-295.

3. Торчинов А.М. Холестеринный холециститиз у женщин, беременность и другие возможные факторы риска // Акуш. и гинекология. 2000 - №6. - с 14-16.
4. Хитров И.К. Болезни цивилизации и неэкологический принцип медицины с позиций общей патологии // Клинич. Медицина. - 2003. - №1. - с. 5-12
5. Deutchman M.E. Material gallbladder assessment during obstetric ultrasound results, significance and technique // J Fam Pract 1994 Jul; 39(1):33-7
6. De Alba-Quintanilla F. Ultrasonic evaluation of the gallbladder during pregnancy // Ginecol Obstet Mex 1997 Feb; 65: 39-42.
7. Giangrande M. Calculi and sludge in the gallbladder during pregnancy // Minerva Ginecol 1993 Apr; 45(4): 159-63.
8. Maringhini A. Biliary sludge and gallstone in pregnancy: incidence, risk factors, and natural history // Ann Intern Med 1993 Jul 15; 119(2): // 6-20/
9. Martlett JA. Position of the American Dietetic Association. health implication of dietary fiber // J Am Diet Assoc 2002 Jul; 102(7) 993-1000.

**СУЛАБЕРИДZE Г., РАЧВЕЛИШВИლი Б., ТКЕШЕლАШВИლი Б., ТУГУШИ М.**  
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРЕВЕНЦИИ**  
**ХОЛЕЛИТИАЗА ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ**

**Резюме**

Целью данной работы являлось изучение эффективности разработанной нами богатой растительными волокнами пищевой добавки «Марги» для профилактики образования билиарного осадка и камней во время беременности. Было проведено открытое контролируемое исследование 74 беременных женщин в возрасте 19-35 лет от десятой до сороковой недели гестации, в основную группу входили 38, а в контрольную – 36 женщин. Подбор беременных проводился методом простой рандомизации. Пищевая добавка «Марги» беременным, вошедшим в основную группу, давалась в виде хлеба и/или мюсли в количестве 50-100г. Начальное состояние беременных и результаты, полученные вследствие применения «Марги», оценивались, соответственно, на 10-12 недели и 36-40 недели беременности при помощи клинического и ультразвукового исследования. При сравнении основной и контрольной группы оказалось, что в последней вместе с нарастанием сроков беременности, отмечалось как качественное, так и количественное нарастание экологических признаков холелитиаза. Полученные данные дают возможность заключить, что в условиях повышенного риска развития желчекаменной болезни во время холелитиаза, длительное применение пищевой добавки «Марги» значительно улучшает как экологические, так и субъективные параметры, поэтому его применение является целесообразным как для профилактики холелитиаза, так и для коррекции существующих нарушений.

**SULABERIDZE G., RACHVELISHVILI B., TKESHELASHVILI B., TUGUSHI M.**  
**EFFICACY OF THE NATURAL METHOD FOR PREVENTION**  
**CHOLELITHIASIS DURING PREGNANCY**

**Summary**

Aim of present study was evaluation of efficacy of dietary supplement "Margi" for prevention of biliary sludge and stones in pregnant. Supplement "Margi", rich of dietary fibers, was developed by us using special technology. Open controlled trial was performed in 74 pregnant women from 10-th to 40-th weeks of gestation, basic group-38 women and control group – 36 women. Selection of pregnant was performed using simple randomization. Nutritional supplement "Margi" was given to the basic group as a bread or/and as a mush every day, in amount of 50-100 g. Initial condition of pregnant was evaluated on 10-th – 12-th weeks of gravidity and effect of "Margi" was estimated on 36-th – 40-th weeks of pregnancy, using clinical investigation and ultrasound. By comparison of basic and control groups was established, that together of growing of pregnancy, in women of control group significant increment of cholelithiasis symptoms was evident. This results allow to conclude that by the enhanced risk of cholelithiasis in pregnant long-term use of dietary supplement "Margi" leads to significant improvement of clinical and ultrasound data. Thus, it is expedient to use "Margi" during pregnancy for prevention of cholelithiasis and also for correction of existent disturbances.

**ტრიქონომი მ., ტიქოუვი ბ.**

პრეპარატ ტიქონომის გამოყენება სრობინიტალური ტრიქონომიოზის დროს  
 თსსუ. დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრა

შარდსასქესო სისტემის ტრიქომონადული დაზიანება რჩება ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად მედიცინაში.

ტიქომონიაზი წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ, სქესობრივი გზით გადადებ დაავადებას მსოფლიოში. ყოველ წელიწად ამ დაავადების რაოდენობა აღწევს 170 მილიონამდე. Trichomonas vaginalis წარმოადგენს მნიშვნელოვან



ბათოგენურ მიკროორგანიზმს. პირველი - იგი წარმოადგენს მწვავე ინფექციის გამომწვევს. მეორე - ადვილად აღწევს ჩაყოფის გარსში და იწვევს ნაადრევ მშობიარობას, ან იბადლებინ ბავშვები მცირე წონით. მაცვ დროს, Tr Vaginalis აოსილებს აივ ინფექციის გადაცემას სქესობრივი კავშირისას.

თანამედროვე პირობებში ტრიქომონიაზი ხშირად მიმდინარეობს, როგორც ურთული ინფექცია - გონორეის, ქლამიდას ურეაპლაზმისა და სხვა ინფექციებთან ერთად, რაც აძნელებს მის დიაგნოსტიკასა და შესაბამის მკურნალობას. ბოლო ხანებში გავრცელებულია დაავადების რეციდივების შემთხვევებიც. აღნიშნული მდგომარეობიდან გამომდინარე, საჭირო ხდება ახალი და უფრო ეფექტური სამკურნალოების გამოყენება ამ ინფექციის სამკურნალოდ.

ჩვენი დაკვირვების მიზანს წარმოადგენს პრეპარატი ტიბერულის (F. Hoffmann - I.a Roche Lid) თერაპიული ეფექტურობის შეფასება ურთიგენიტალური ტრიქომონიაზის დროს.

დაკვირვებას ეწარმოებოდა 30 პაციენტზე. 16-დან 50 წლამდე პაციენტებს დიაგნოზი დაუდგინდათ ურეთრის ნაცხის მიკროსკოპული გამოკვლევის საშუალებით. დაკვირვების ექვედა შემთხვევაში ტრიქომონიაზი მიმდინარეობდა როგორც მონიონფექციის სახით, დაავადების ხანგრძლივობა შეადგენდა 2 თვეს.

ტრიქომონადური ურთირიტი ჩვენი მიერ დაკვირვების ქვეშ მყოფ ავადმყოფებში მიმდინარეობდა ურთირიდან გამონადენით, დიზურით ან მსუბუქი ქაეილით 5 შემთხვევაში ურთირიტი მიმდინარეობდა ძლიერი ჩირქოვანი გამონადენით. ახალი დაწყებული ტრიქომონადური ურთირიტი 10 შემთხვევაში მიმდინარეობდა მწვავედ. 20 შემთხვევაში - ქვემწვავედ. უხვი გამონადენი მწვავე და ქვემწვავე ფორმებში 1-2 კვირაში შემცირდა და ჩივილები გახდა უმნიშვნელო.

ტრიქომონიაზი დაკვირვების ქვეშ მყოფ 10 მამაკაცში მიმდინარეობდა მხოლოდ წინა ურთირიტით. ხალი დაწყებული მწვავე წინა ურთირიტი ხასიათდებოდა მკვეთრი ტკივილებით მოშარდვისას, უხვი ჩირქოვანი, მოყვითალო ან ყავისფერი გამონადენით, პიურემიით და ურეთრის შეშუპებით. შარდის პირველი პორცია (200 მლ.) იყო ჩირქოვანი და მუჭი.

ქვემწვავე ურთირიტი ხასიათდება 'ხოშიური ქაეილით, მკვეთრი ტკივილებით შარდისას. დიდის საათებში სერიოზული - ჩირქოვანი გამონადენით, მცირედ გამოხატული პიურემიით და ურეთრის შეშუპებით.

როგორც ცნობილია, ავადმყოფების მკურნალობა მწვავე და ქვემწვავე გართულებული ტრიქომონადური ურთირიტით შემოიფარგლება მხოლოდ ანტიპარაზიტული პრეპარატებით: მეტრონიდაზოლი, ტინიდაზოლი, ტემოტრიზოლი, ნიმოზოლი.

ტიბერულის პრეპარატი სქემა იყო შემდეგა: 1.5 გრ. დღეში (500 გ.) 5 დღის განმავლობაში. საკონტროლო ჯგუფში მკურნალობა უტარდებოდა მეტრონიდაზოლის ჯგუფის სხვა პრეპარატით.

უნდა აღინიშნოს, რომ ტიბერულით თერაპიის დროს, 3-4 დღის შემდეგ პაციენტებს აღარ აღენიშნებოდათ ჩივილი გამონადენის სახით, შემცირდა პიურემიული მოვლენები. მკურნალობის დამთავრების შემდეგ, ნაცხის მიკროსკოპიისას დაავადების გამომწვევი აღმოჩენილი არ ყოფილა. საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებში 7-10-დღიანი მკურნალობის კურსის შემდეგ, 3 პაციენტის შემთხვევაში ნაცხის მიკროსკოპიისას დაავადების გამომწვევი ჯერ კიდევ აღინიშნებოდა. ეს პაციენტები საჭიროებდნენ აღნიშნული პრეპარატით დამატებით თერაპიულ კურსს. მკურნალობის პროცესში გართულებას ადგილი არ ჰქონია. გვერდითი ეფექტები, დისაფესიური მოვლენების სახით, აღინიშნებოდა მხოლოდ 4 პაციენტის შემთხვევაში მინიმალური სახით, რომელიც მოითხოვდა პრეპარატის შეცვლას, ან მკურნალობის კურსის შეწყვეტას.

ტრიქომონადური ურთირიტის განკურნების შეფასება ხდება მკურნალობიდან 7-10 დღის შემდეგ, ნაცხის საშჯერადი მიკროსკოპული გამოკვლევის 'შედგად-კლინიკურ-ლაბორატორიული ერთჯერადი საკონტროლო გამოკვლევის დროს მკურნალობისა და მის შემდგომ პერიოდში, კეთილსაიმედო პასუხის შემთხვევაშიც კი, პარტნიორებს ეკრძალებათ სქესობრივი კონტაქტი.

მიღწეული კლინიკური ეფექტი 30 პაციენტის შემთხვევაში, რომლებიც იღებდნენ ტიბერულს დღედაღამურად დოზით 1.5 გრ. ხუთი დღის განმავლობაში და მეტრონიდაგ - ათი დღის განმავლობაში, ერთი და იგივე იყო.

ამგვარად, დაკვირვებამ ცხადყო, რომ ტიბერულით ხუთდღიანი მკურნალობის კურსი დღედაღამეში 1.5 გრ. საკმარისად ეფექტურია ტრიქომონადური ურთირიტის სამკურნალოდ და არ ჩამორჩება ათდღიანი კომპლექსური მკურნალობის კურსს მეტრონიდაზოლის პრეპარატებით. რაც პრეპარატს ანიჭებს უპირატესობას

ტრიქომონადული ურეთრიტების მკურნალობაში გვერდითი ეფექტების გარეშე, მკვირვ დროის განმავლობაში.

#### ლიტერატურა:

1. Васильев М.М. - Особенности клиники мочевого трихомониаза свершенствование дна носики и лечения (клинико-экспериментальное исследование Афторов дис. д-ра мед. наук М. 1990; 15
2. Земцов М.А. - Современный метод лечения мочевого трихомониаза трихомонадно-амидной инфекцией у женщин Афторов дис. К.М.Н. 1995; 15
3. Нарзикулов Р.М. - Клинико-лабораторная оценка эффективности нового комплексного метода лечения больных мочеполевых трихомониазом Автореф. дис. К.М.Н. 1996; 16
4. Суворов А.И. Оркин В.Ф. Капланов В.Д. - Способ лечения трихомониаза Вестн дерматологии венерологии 1991;5;13-16.

#### ТРИПОЛСКИЙ М., ТИЖОВ Г.

#### ПРЕПАРАТ ТИБЕРАЛ В ЛЕЧЕНИИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ТРИХОМОНИАЗА У МУЖЧИН

#### Резюме

Трихомониаз является одной из наиболее распространенных инфекций передаваемых половым путем (ИППП) в мире. Ежегодное количество случаев этого заболевания оценивается примерно в 170 млн. В последние годы участились рецидивы этого заболевания. Исходя из вышесказанного, появилась необходимость применения нового, более эффективного средства в лечении этой инфекции.

Целью нашего исследования явилось оценка терапевтической эффективности препарата фирмы F. Hoffman - 1-a gache tiberall в лечении урогенитального трихомониаза у мужчин.

Под наблюдением находилось 30 больных мужчин в возрасте от 16 до 50 лет. Длительность заболевания составляла 2 месяца. Во всех случаях диагноз устанавливался методом микроскопического исследования мазка, взятого из уретры. Трихомонадный уретрит, диагностируемый у наблюдаемых больных сопровождался высеживаниями из уретры и дизурией или легким зудом. В 5 случаях уретрит сопровождался обильным гнойным выделением. Свежий трихомонадный уретрит в 10 случаях протекал остро, в 20 случаях - подостро, трихомониаз у 10 наблюдаемых мужчин протекал в форме переднего уретрита, который характеризовался режущими болями в начале мочеиспускания, обильными гнойными выделениями желтоватого или коричневатого цвета, гиперемией и отеком губок уретры. Тиберал назначался по 500 мг 3 раза в день в течение 5 дней. Больные контрольной группы получали лечение другим препаратом протистологического действия. В период лечения и последующего контроля половая жизнь запрещалась. Установление излеченности после перенесенного трихомониаза проводилось через 7-10 дней после окончания лечения путем трехкратного микроскопического исследования мазков со слизистой уретры.

Высокая терапевтическая эффективность, хорошая переносимость, отсутствие побочных эффектов позволяют рекомендовать препарат тиберал, как средство выбора в лечении урогенитального трихомониаза

#### ტყუპბუნაბა ძ., ბაბაშვილი თ., ბაპრიაშვილი ნ., ტუშური მ.

პროგრესირებადი მიოპათიის სპლეროპლასტიკის გეოგრაფიკული მკურნალობის  
შედეგები თსსუ თვალის სნეულებათა კლინიკის მონაცემების მიხედვით  
თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა

პროგრესირებადი ახლომხედველობა ყოველთვის იყო და რჩება ოფთალმოლოგიის აქტუალურ პრობლემად. მრავალიცხოვანი გამოკვლევებით ცხადი გახდა, რომ რეფრაქციის გაზომვა უკავშირდება თვალის გადიდება „გატიმება“ და ამდენად სკლერის ბიოქიმიური შემადგენლობის, მისი მექანიკური, დეფორმაციული და რეოლოგიური თვისებების ცვალებადობას (1,3). სწორედ ამ პოსიციიდან განიხილება სკლეროპლასტიკური ოპერაციების მასტიმულირებელი მოქმედება მხედველობის აპარატის ფუნქციურ მდგომარეობაზე და შემოდინამიკაზე (5,6). როგორც ახლო, ისე შორეული საზღვარგარეთი აქტორების მიერ მოწოდებულია ახლომხედველობის პროგრესირების მკურნალობის მრავალი მეთოდი (2,4). აღსანიშნავია, რომ ბოლო ათწლეულში შეიმჩნევა სკლეროპლასტიკისადმი, როგორც პროცესის შეჩერების მეთოდისადმი ყურადღების შენელება.

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა სკლეროპლასტიკისათვის ოპტიმალური მეთოდების შერჩევა გამოყენებული ტრანსპლანტატის ზომის, ფორმის, კონსერვაციის მეთოდების გათვალისწინებით. ახლომხედველობის პროგრესირების, პროგნოზირებისა და შეჩერებისათვის რეფრაქციული ქირურგიის ფართო გამოყენებასთან დაკავშირებით (ექსიმერ ლაზერი) უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება მისთვის პროცესის სტაბილიზაციას და მის შეჩერებას დაბალი ხარისხის მიოპიის დროს.

ამდენად, მისთვის პროგრესირების საფარად პროგნოზირების მიზნით ჩვენს მიერ გარდა სტანდარტული გამოკვლევებისა, ავადმყოფების უტარდებოდა: 1. ულტრაბგერითი სკენირება - მხ. ნერვის რეტრობულბოზური ნაწილის მდგომარეობის და თვალის კაკლის პორიზონტალური კვეთის ფართობის დასადგენად, 2. ულტრაბგერითი ბიომეტრია - თვალის ღერძის სიგრძისა და მისი დინამიკაში შესწავლის მიზნით. 3. ხედვითა თვალის ფსკერის ფოტოგრაფირება-დასურათება ბადურის მდგომარეობის შესასწავლად. აღნიშნული გამოკვლევები ტარდება ოპერაციამდე და ოპერაციის შემდეგ ერთი თვის, ექვსი თვის და სამი წლის მანძილზე.

ჩვენებები ოპერაციისათვის: 1. ახლომხედველობის პროგრესირება 0,5-1,0D-ით და მეტი ერთი წლის მანძილზე. 2. მხ. ნერვის ინტრობიტალური ნაწილის სწორი ან ნახევარკალისებური ფორმა. 3. თვალის კაკლის წინა-უკანა ღერძისა და თვალის კაკლის პორიზონტალური კვეთის ფართობის მატება ასაკობრივ ნორმასთან შედარებით. 4. ცვლილებები ბადურაზე (კონუსი, სტაფილომა). 5. ცვლილებები მინისებრ სხეულში (დამატებითი ეხოსიგნალები). შედეგების ანალიზისას ვსარგებობდით ყველა ასაკობრივი ჯგუფისათვის ჩვენს მიერ დადგენილი ნორმით.

სკლერის გამაგრების ოპერაციები ჩვენს კლინიკაში 1980 წლიდან ეტოდება, სხვადასხვა მოდიფიკაციით გაკეთებულია 200-ზე მეტი ოპერაცია. ძირითადად გამოიყენებოდა ფიოდოროვისა და პიოვაროვის მიერ მოწოდებული მეთოდები და რემიზოვ-გრაიზნოვის გამარტივებული მეთოდი პროფ. დ. შენგელიას მოდიფიკაციით. საბოლოოდ უპირატესობა მივანიჭეთ სკლეროპლასტიკის გამარტივებულ მეთოდს რემიზოვისა და გრაიზნოვის მეთოდით პროფ. დ. შენგელიას მოდიფიკაციით. ჩვენს შემთხვევაში წარმოებდა ხანგრძლივი დაკვირვება 120 ავადმყოფზე (ოპერაციიდან 1 წელი და მეტი).

ტრანსპლანტაციის სახით ვიყენებდით ემბრიონულ, დაქუცმაცებულ მელიტირებულ სკლერას, რომელიც შეგვეყვება მოხრილი ნემსით პირველად გარეთა უკანა კვანძრანტში, საჭიროების შემთხვევაში - ხედავართა და შიგნითა კვანძრანტებში. გამოყენებული მელიტირებული ემბრიონული სკლერა შესწავლილია წლების მანძილზე ბიოქიმიურად, მორფოლოგიურად ელექტრომიკროსკოპით. დადგენილია, რომ მას ახასიათებს ჩაკლებად გამოხატული მასენსიბილიზირებული თვისებები (არ აღინიშნა შეუთავსებლობის არც ერთი შემთხვევა). იგი ინარჩუნებს სტერეობლობას სამი თვის მანძილზე. მოხრილი ნემსი საშუალებას გვაძლევს დაქუცმაცებული სკლერის რაოდენობა, შეყვანის მიმართულება და სიღრმე ვაკონტროლოთ სურვილისა და საჭიროების მიხედვით. იმ შემთხვევაში თუ ადგილი აქვს პროგრესირებას 1,0 D ან მეტი შესაძლებელია განმეორებითი ოპერაცია იმავე ან ქვედა შიგნითა და გარეთა კვანძრანტებში. ჩვენ განმეორებითაც ვსარგებლობდით რემიზოვ-გრაიზნოვის მოწოდებული მეთოდით. განმეორებითი ოპერაციის დროს 90%-ში აღინიშნებოდა პროცესის სტაბილიზაცია. პროგრესირება ძირითადად გვხვდებოდა მაღალი ხარისხის მისთვის დროს 10-დან 15 წლამდე ასაკის პირებში.

ჩვენს მიერ მოწოდებულია მისთვის პროგრესირების შეფასების კრიტერიუმები: 1. თვალის წინა-უკანა ღერძის სიგრძე. 2. მხედველობის ჩერვის ფორმა (სწორი ფორმის დროს პროგრესირების ალბათობა მცირეა). სამ შემთხვევაში თვალის ფსკერზე დაფიქსირდა ახალი სისხლძარღვები, რომლებიც მიეპართება მხ. ნერვის დერმიდთან კონუსის მიმართულებით. სტაფილომის არეში სისხლძარღვი მიემართება სწორად. არ გადაიტყდება და არ აღინიშნება პარალელური, რაც იმაზე მიგვითითებს, რომ აღნიშნული ჩარმაკებები სკლეროპლასტიკის შედეგად ამოივსო შემართებული ქსოვილით.

ამგვარად, ჩვენს მიერ ჩატარებული ოპერაციების შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ სუსტი და საშუალო ხარისხის პროგრესირებადი მისთვის დროს სკლეროპლასტიკური ოპერაციების ფონზე პროცესის სტაბილიზება აღინიშნება დაახლოებით 90%-ში. ხოლო მაღალი ხარისხის მისთვის დროს დაახლოებით 80%-ში. რაც დიდად არ განსხვავდება სხვა მეთოდებით ჩატარებული ოპერაციების შედეგებისგან. ოპერაცია მინიმალურად ტრავმულია თვალისათვის. გამოყენებული მასალა-ემბრიონის მელიტირებული ბრეფო-სკლერა შესწავლილია და სრულიად ადექოფილურა ოპერაციის მოთხოვნებს. ოპერაცია ტექნიკურად არ არის რთული და ადვილად გადაიტანება ავადმყოფების მიერ. საჭიროების შემთხვევაში კი არაფერს პრობლემას არ წარმოადგენს განმეორებითი ოპერაცია, რის შემდეგაც პროცესის სტაბილიზაციის ალბათობა იზრდება.

ლიტერატურა:

1. Алибасва Е.И. Вест. Офтальм №4, 1993, с 5-8
2. Коростелова Н.К. Вест. Офтальм. №3, 1996, с.26
3. Нурмамедов Н.Н. Вест. Офтальм №3, 1981, с.24
4. Шатилова Т.А. Вест. Офтальм №5, 1976, с.3-8
5. Anderson S., Ehinger B. Nordic Medicine 1992, 1071 (2): 311-312
6. Yamaguchi K. Nippon Gonea Gakkai Zasshi 1993, 97(5): 556-562

**ТКЕБУЧАВА К., ГАБАШВИЛИ Т., ГАПРИНДАШВИლი Н.**  
**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ МЕТОДОМ СКЛЕРОПЛАСТИКИ**  
**ПО ДАННЫМ КАФЕДРЫ ГЛАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ТГМУ**

**Резюме**

Клинический анализ результатов представленных склеропластических операций, независимо от использованных методов, показал, что стабилизация процессов наблюдалась почти одинаково при использовании любых методов склеропластики. Мы выбрали метод Ремизова-Грязнова как наиболее атравматичный и эффективный.

Склеропластика была проведена 120 больным.

Динамика зрительных функций изучалась в течение 1 года. В течение 1 года стабилизация миопсии наблюдалась в 100%. Операция была особенно эффективной среди пациентов в возрасте 5 - 15 лет. Следует отметить, что возможна реоперация. В таких случаях эффективность лечения достигает 90-100 %.

**TKEBUSHAVA K., GABASHVILI T., GAPRINDASHVILI M.**  
**RESULTS OF TREATMENT OF PROGRESSIVE MYOPIA BY THE METHOD**  
**OF SCLEROPLASTY ACCORDING TO THE DATA OF THE CHAIR OF EYE**  
**DISEASES OF TSMU**

**Summary**

The analysis of the performed scleroplasty operations results, despite the used methods, has shown that during any medical treatment the stabilization of the processes led to the same percent. We had chosen scleroplasty by the method of Remisov-Griaznov just to make the operation minimum traumatic for eyes and also because it does not effect the results.

120 patients were subjected to scleroplasty. Supervision was carried out for 1 years. One year after operation stabilization of the process of myopization was fixed in 100% of cases; Operation was extremely efficient at the early age (5-15 years). Re-operation is not a problem. At the repeated operation stabilization percent increases up to 90-100%.

**მათამაკე ნ., ძისტაური ა.**

**მარცხენა კარკმლის რემოდულირების სტრუქტურულ-ფუნქციური**  
**დახასიათება ოპტიკური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული**  
**გულის ქრონიკული უკმარისობის დროს**  
**თსსუ, შინაგანი მედიცინის №2 კათედრა**

90-იანი წლების კლინიკური კვლევის შედეგებმა მნიშვნელოვნად შეცვალა მეცნიერთა შეხედულება გულის ქრონიკული უკმარისობის (გქუ) განვითარების პათოფიზიოლოგიურ მექანიზმებზე და არსებითი როლი ითამაშა ამ რეკლამში "შიოკარდიული თეორიის დამკვიდრებაში, რომლის თანახმადაც გულის რემოდულირება წინ უსწრებს გქუ განვითარებას, ემზადება მას და დამოუკიდებლად განსაზღვრავს ავადმყოფის სიცოცხლის ხარისხს და დაავადების პროგნოზს. საუბარია იმაზე, რომ გქუ თუმცა მოგვიანებით, მაგრამ მაინც ვითარდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის შედარებით გავრცელებული დაავადების წარმატებული მედიკამენტური თუ ქირურგიული მკურნალობის ფონზე.

კვლევის მიზანი: მარცხენა კარკმლის (მკ) რემოდულირების სტრუქტურულ-ფუნქციური სტატუსის შეფასება იშემიური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გულის უკმარისობის დროს.

კვლევის მასალა და მეთოდები: შესწავლილია იშემიური დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გქუ მქონე 62 ავადმყოფი, მათ შორის ქალი - 9 (15%), მამაკაცი - 51 (85%); საშუალო ასაკი 62,63±13,11. დიაგნოზი დასმულია

ყველა აუცილებელი სადიაგნოსტიკო მეთოდის გამოყენებით და კლინიკური მონაცემების გათვალისწინებით. გქუ შეესაბამება ამერიკის გულის ასოციაცია/ამერიკის კარდიოლოგთა კოლეგიის (2001 წელი) მიერ გულის სტრუქტურულ

დაზიანებაზე ორიენტირებული კლასიფიკაციის D-სტადიას - ე.ი. სტრუქტურული კარდიოპათია კლინიკურად მანიფესტირებული გულის უკმარისობით.

მე სისტოლური ფუნქცია შეფასებულია შემდეგი პარამეტრებით: პარკუტაზორისო ძვიდის სისქე (მმ), მე უკანა კედლის სისქე (მმ), მე უკანა კედლის შედარებითი სისქე (მმ), მე საბოლოო სისტოლური ზომა (მმ), მე საბოლოო სისტოლური ზომის ინდექსი (სმ/მ<sup>2</sup>), მე საბოლოო სისტოლური მოცულობა (მლ), მე საბოლოო სისტოლური მოცულობის ინდექსი (მლ/მ<sup>2</sup>), მე საბოლოო დიასტოლური ზომა (მმ), მე საბოლოო დიასტოლური ზომის ინდექსი (სმ/მ<sup>2</sup>), მე საბოლოო დიასტოლური მოცულობა (მლ), მე საბოლოო დიასტოლური მოცულობის ინდექსი (მლ/მ<sup>2</sup>); მე განდევნის და დამოკლების ფრაქცია (%); მე მასა (კგ), მე მასის ინდექსი (კგ/მ<sup>2</sup>), მე მასა/სიმაღლესთან (კგ/მ); გულის დარტყმითი და წუთმოცულობა (მლ).

მე მასის გამოთვლა წარმოებდა Devereux ფორმულის, საბოლოო სისტოლურ/ დიასტოლური მოცულობის გამოთვლა კი Teichholtz მიხედვით.

საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო პრაქტიკულად ჯანმრთელი 20 პირით. მიღებული მონაცემები დამუშავებულია სტატისტიკური ანალიზის პროგრამის პაკეტის გამოყენებით. გამოთვლილია მაჩვენებლების საშუალო არითმეტიკული და სტანდარტული გადახრა (M±s).

სარწმუნოება შეფასებულია სტიუდენტის t კრიტერიუმის მიხედვით. განსხვავება სარწმუნოდ მიჩნეულია თუ P<0,05. პარამეტრათა ურთიერთდა- მოკიდებულება გაანალიზებულია კორელაციური ანალიზის პარამეტრული მეთოდით (პირსონის კორელაციის კოეფიციენტი) და წრფივი რეგრესიით.

იშემიური დილატაციური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გეჟ კემოდინამიკური მაჩვენებლები

პარამეტრები	პარამეტრის ზომა	
	კონტროლი (n=20)	გეჟ (n=62)
ასაკი		62,63 13,11
სიმაღლე (სმ)	164±0,1	173 ± 10,56 (P<0,001***)
სხეულის მასა (კგ)	69,8±12,5	74,18 ± 10,94 (P>0,05)
ქალი	20%	9 (15%)
მამაკაცი	30%	51 (85%)
ჟულსი	71,8 ± 1,5	71,77 ± 16,28
სისხლის არტერიული წნევა, mmHg:		120±24,49
სისტოლური		72,5±8,8
დიასტოლური		
მარცხენა წინაგულის განივიკვეთი, მმ	31,4±1,5	46,81 ± 7,07(P<0,001***)
პარკუტაზორისო ძვიდის სისქე, მმ	8,0±0,2	10,66 ± 1,2(P<0,001***)
მე უკანა კედლის სისქე, მმ	9,8±0,3	10,44 ± 1,13(P<0,05*)
მე უკანა კედლის შედარებითი სისქე, მმ	< 0,45	0,36 ± 0,08
mp saboloo diastoluri zoma, mm	47,8±1,7	59,39 ± 8,27(P<0,001***)
mp saboloo diastoluri zomis indeqsi. sm/m <sup>2</sup>	2,7±0,05	3,2±0,5(P<0,01**)
მე საბოლოო სისტოლური ზომა, მმ	33,4±1,4	46,19 ± 9,45(P<0,01**)
მე საბოლოო სისტოლური ზომის ინდექსი, სმ/მ <sup>2</sup>	1,9±0,6	2,5±0,5(P<0,01**)
მე საბოლოო დიასტოლური მოცულობა, მლ	129,5±5,15	181±55,7(P<0,01**)
მე საბოლოო დიასტოლური მოცულობის ინდექსი, მლ/მ <sup>2</sup>	73,6±4,4	96,16±28,16(P<0,001***)
მე საბოლოო სისტოლური მოცულობა, მლ	55,3±4,02	101±46,26(P<0,001***)
მე საბოლოო სისტოლური მოცულობის ინდექსი, მლ/მ <sup>2</sup>	31,4±2,5	53,85±23,9(P<0,001***)
მე მასა, კგ	208±6	313 ± 77,07(P<0,001***)
მე მასის ინდექსი, კგ/მ <sup>2</sup>	118±9,4	168 ± 42,17(P<0,001***)
მე მასა/სიმაღლე, კგ/მ	127±9,2	180 ± 44,8(P<0,001***)
მე განდევნის ფრაქცია, %	62,2±3,9	30,68 ± 8,19(P<0,001***)
დამოკლების ფრაქცია, %	32,4±1,26	22,92±8,3(P<0,001***)
დარტყმითი მოცულობა, მლ	65,7±7,5	79,68±28,38(P<0,05*)
წუთ-მოცულობა, მლ	4,8±0,87	5,7±2,4(P>0,05)

P<0,05\* - სუსტი სარწმუნოება, P<0,01\*\* - საშუალო სარწმუნოება, P<0,001\*\*\* - ძლიერი სარწმუნოება, P>0,05 - განსხვავება სარწმუნო არ არის.

მიღებული შედეგების ანალიზი: პარკუტამორისი ძვიდის სისქემ იშემიურს კარდიოპათიის ფონზე განვითარებული გქე დროს შეადგინა 10,66±1,2, რაც სარწმუნოდ მაღალი მანევრებელი ხორმასთან შედარებით ( $P<0,001^{***}$ ) ნორმასთან შედარებით სარწმუნოდ მომატებული იყო მს უკანა კედლის სისქეც 10,44±1,13 ( $P<0,05^*$ ). მს უკანა კედლის შედარებითმა სისქემ შეადგინა 0,36±0,08 ( $<0,45$ ), მს საბოლოო დიასტოლური ზომას სარწმუნოდ იყო მომატებული ნორმასთან

შედარებით და საშუალოდ შეადგენდა 59,39±8,27 ( $P<0,001^{***}$ ). სარწმუნოდ მომატებული აღმოჩნდა მს ხაზოლოო სისტოლური ზომაც - 46,19±9,45 ( $P<0,01^{**}$ ). ანალოგიური შედეგები გამოიკვეთა მს საბოლოო სისტოლურ (101±46,26 ( $P<0,001^{***}$ )) და საბოლოო დიასტოლურ მოცულობასთან მიმართებაშიც (181±55,7 ( $P<0,01^{**}$ )). მს მასის სამივე მაჩვენებელი - მს მასა, მს მასის ინდექსი, მს მასა/სიმაღლე, მომატებული იყო ნორმასთან შედარებით; განსხვავება მაღალი სარწმუნოებით გამოირჩეოდა ( $31,3\pm 7,07, P<0,001^{***}; 16,8\pm 4,17, P<0,001^{***}; 1,80\pm 0,44, P<0,001^{***}$ ).

მს განდევნის ფრაქცია სარწმუნოდ იყო დაქვეითებული საკონტროლო მაჩვენებელთან შედარებით და საშუალოდ შეადგენდა 30,68±8,19 ( $P<0,001^{***}$ ) მს დამოკლების ფრაქციის საშუალო მაჩვენებელი იყო 22,92±8,3, რაც ასევე სარწმუნოდ დაბალი მონაცემია კონტროლთან შედარებით ( $P<0,001^{***}$ ). რაც შეეხება დარტყმით მოცულობას და წყთმაცულობას, მათი მაჩვენებლებიც სარწმუნოდ იყო მომატებული კონტროლთან შედარებით და საშუალოდ შეადგენდა დარტყმით მოცულობისათვის 79,68±28,38 ( $P<0,05^*$ ), წუთ-მოცულობისათვის - 5,75±2,4 ( $P<0,05$ ).

წარმოებულია კორელაციური ანალიზი მს განდევნის ფრაქციასა და ყველა სხვა დანარჩენ პარამეტრს შორის. მს განდევნის ფრაქციასა და მს საბოლოო დიასტოლურ ზომას/მოცულობას შორის გამოვლინდა უკუკავშირი, ეი ერთის ზრდა იწვევს მეორის შემცირებას ( $r=-0,5093, P<0,001^{***}; r=-0,5306, P<0,001^{***}$ ), ორივე პარამეტრთან მიმართებაში კორელაცია იყო ძლიერი.

მს განდევნის ფრაქციასა და მს საბოლოო სისტოლურ ზომას/მოცულობას შორის ასევე გამოვლინდა უკუკავშირი ( $r=-0,4394, P<0,05^*; r=0,4457, P<0,05^*$ ), მაგრამ კორელაციას სუსტი ხასიათი ჰქონდა. მს განდევნის ფრაქციასა და მს მასას შორის გამოვლინდა უარყოფითი სუსტი კორელაცია ( $r=-0,4664, P<0,05^*$ ). მს განდევნის ფრაქციასა და მს უკანა კედლის შედარებით სისქეს შორის გამოვლინდა პირდაპირი (ეი ერთის ზრდისას იზრდება მეორეც), მაგრამ სუსტი კავშირი ( $r=0,4599, P<0,05^*$ ). მს მასის ინდექსსა და მს საბოლოო დიასტოლური ზომას/მოცულობას შორის დაფიქსირდა პირდაპირი კავშირი ( $r=0,8, P<0,001^{***}; r=0,79, P<0,001^{***}$ ); და ეს უკანასკნელი მაღალი სარწმუნოებით გამოირჩეოდა. მს მასის ინდექსსა და მს საბოლოო სისტოლურ ზომას/მოცულობას შორის კავშირი ასევე პირდაპირია ( $r=0,65, P<0,001^{***}; r=0,65, P<0,001^{***}$ ).

წარმოებულია წრფივი რეგრესიული ანალიზი, რომლის შედეგებიც სარწმუნოდ მიჩნეულია იმ შემთხვევაში, როცა  $F_{\text{განდევნის ფრაქცია}} > F_{\text{განდევნის ფრაქცია}}$  მს განდევნის ფრაქციასა და მს საბოლოო დიასტოლურ ზომას/მოცულობას შორის გამოიკვეთა წრფივი რეგრესიული განტოლების ადეკვატურობა და სარწმუნოება, ეი ერთი მაჩვენებელი განსაზღვრავს მეორეს და პირიქით. ანალიზებით მდგომარეობა დაფიქსირდა მს საბოლოო სისტოლურ ზომას/მოცულობასთან, დამოკლების ფრაქციასთან, ჩოკარდის მასასთან და დარტყმით მოცულობასთან მიმართებაშიც. რაც შეეხება წუთ-მოცულობას, მს უკანა კედლის აბსოლუტურ შედარებით სისქესა და მს განდევნის ფრაქციას შორის კავშირი მართალია წრფივი, მაგრამ არასარწმუნოდ აღმოჩნდა ( $F_{\text{განდევნის ფრაქცია}} < F_{\text{განდევნის ფრაქცია}}$ ). რეგრესიული ანალიზისას, ერთის მხრივ მს მასის ინდექსსა და მეორეს მხრივ მს საბ. დიასტოლურ ზომას/მოცულობას, მს საბ. სისტოლურ ზომას/მოცულობას, დამოკლების ფრაქციასა და დარტყმით მოცულობას შორის, გამოვლინდა სარწმუნოდ ხასიათის წრფივი რეგრესიული დამოკიდებულება.

დასკვნები:

• გამოვლენილია მს რემოდელირების II ტიპი - ექსცენტრული ჰიპერტროფია, როცა მს მასის მაჩვენებლები მომატებულია და მს უკანა კედლის შედარებითი სისქე  $<0,45$

• მს განდევნის ფრაქცია და მს საბოლოო სისტოლურ/დიასტოლურ ზომას/მოცულობა ურთიერთ-დამოკიდებული და უკუკავშირის მონიციბით და ურთიერთგანმსაზღვრელი პარამეტრებია

• მს განდევნის ფრაქცია და მს მასა ურთიერთდამოკიდებული (უკუკავშირის პრინციპით) და ურთიერთგანმსაზღვრელი პარამეტრებია

• მშ მასა და მშ საბ. სისტოლურ/დიასტოლური სომ/სმოცულობა ურთიერთდამოკიდებული (პირდაპირი კავშირის პრინციპით) და ურთიერთგანმსაზღვრელი პარამეტრებია

• მშ უკანა კედლის შედარებითი სისქე და მშ განდევნის ფრაქცია ურთიერთდამოკიდებული და არა ურთიერთგანმსაზღვრელი პარამეტრებია ამდენად, გამოკვეთილია მშ სტრუქტურულ-ფუნქციური რემოდელირების კასკადი, რომლის თანახმადაც მშ მასის ზრდასა და მშ საბოლოო სისტოლურ/დიასტოლური სომ/სმოცულობის ზრდას შორის მიზეზ-შედეგობრივი კავშირია – ერთის ზრდის პარალელურად იზრდება მეორეც, ორივე ერთად კი მშ განდევნის ფრაქციის დაქვეითების მიზეზი ხდება. მშ უკანა კედლის შედარებითი სისქე მშ რემოდელირების დამოუკიდებელი მარკერია.

**КАТАМАДЗЕ Н., КИСТАУРИ А.**  
**СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ**

**Резюме**

Исучен структурно-функциональный статус ремоделирования левого желудочка (лж) при хронической сердечной недостаточности на фоне ишемической кардиомиопатии. Исучены 62 больных с хронической сердечной недостаточностью. Среди них 9(15%) женщины, 52 (85%) мужчин, средний возраст 62,63±13,11. Хроническая сердечная недостаточность по классификации ассоциации кардиологов америки / коллегии кардиологов америки (2001) соответствует Д-стадии. Выявлен целый каскад ремоделирования лж, согласно которому между массой миокарда, конечным систолическим размером/объемом лж и конечным диастолическим размером/объемом лж существует причинно-результатно взаимотношение-при увеличении одного, параллельно увеличивается и другой; а оба вместе взятые являются причинами снижения фракции выброса лж. Относительная толщина задней стенки лж рассматривается как самостоятельный маркер ремоделирования миокарда.

**KATAMADZE N., KISTAURI A.**  
**STRUCTURAL-FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF LEFT-VENTRICLE REMODELING AT CHRONIC CARDIAC FAILURE DEVELOPED ON THE BACKGROUND OF ISCHEMIC CARDIOMYOPATHY**

**Summary**

Has been studied structural-functional status of left-ventricle remodeling at chronic cardiac failure developed on the background of ischemic cardiomyopathy. Have been examined 62 patients with chronic heart failure. Among them 9 (15%) women and 51 (85%) men, average age 62,63±13,11.

Chronic heart failure corresponds with D - term by classification of oriented structural disorder by American Heart Association/American Cardiologists' Committee (2001 year).

Cause-result interaction has been revealed between the enhancement of left-ventricle mass and enhancement of final systol/diastolic size/volume. And as the result, both of them together causes the reduction of ejection fraction.

Comparative thickness of posterior wall is the independent marker of left-ventricle remodeling.

**შეჯამება**

მკურნალობის ტაქტიკა შარბისპირი ჯირკვლის ფუნქციური ავტონომიის მართვის მიზნით

ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღების ცენტრშია ფარისებრი ჯირკვლის (ფ/ჯ) ფუნქციური ავტონომია - მისი თვისება თირეოციტების ადაპტაციის დარღვევის პირობებში გამოავლინოს უნარი ჰიპოფიზის თირეოტროპულბ პორმონისაგან დამოუკიდებლად შეთანქოს იოდი და აწარმოოს თირეოიდული პორმონების პროდუქცია [3]. ამ თვისებით ხასიათდებიან კვანძოვანი (ტოქსიკური ადენომა) და მრავალკვანძოვანი ტოქსიკური ნივები, რომლებიც წარმოადგენენ რა ფ/ჯ-ის სოლიტარულ ან მულტიფოკალურ კეთილთვისებიან წარმონაქმნებს, ავტონომიურად ახდენენ ჭარბი პორმონების პროდუქციას. მექანიზმი, რითაც ფ/ჯ-ის კვანძები იძენენ ამ ავტონომიურობას სრულყოფილად შესწავლილი არ არის, თუმცა ბოლო წლების გამოკვლევები სულ უფრო ამტკიცებს აზრს ამ ფენომენის თირეოტროპული პორმონის გენურ მუტაციასთან კავშირის შესახებ [2,4]. აქედან გამომდინარე თირეოტოქსიკოზი ფ/ჯ-ის ფუნქციური ავტონომიის დროს განსხვავებულია იმე-

ნოკანკური დიფუზურტოქსიური ჩივისაგან (დრჩ), რომლის პათოზოგენეზში გადა-  
მწყვეტ როლს თირიდიქსტიძელორებელი ანტისხეულების პროდუქცია ასრულებს.  
აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მრავალკვანძოვანი ტოქსიკური ჩივიების ხშირ შემ-  
თხვევაში თირეოიდული პორმონების მომატებული სეკრეცია განპირობებულია ფი-  
რისიური ჯირკვლის პიკროპლასტიკური ქსოვილისაგან. ამ დროს მრავალკვანძო-  
ვანი ტოქსიკური ჩივი პათოგენეზურად ახლოს დგას დრჩ-თან და სკანინრებით ჯი-  
რკვალში ვლინდება "ცივი კვანძების" არსებობა. რაც შეეხება ფუნქციური ავტო-  
ნომიის დროს მრავალკვანძოვანი ჩივის კვანძები შეიცავენ კლავა წარმოქმნად  
ფოლიკულებს ("ცხელი კვანძები"), რომლებსაც უნარი აქვთ ორგანიზმში მომა-  
ტებული რაოდენობით იოდის მოხვედრის შემთხვევაში აწარმოონ თირეოიდული პო-  
რმონების ჭარბ პროდუქცია და გამოიწვიონ თირეოტოქსიკოზი.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ფჯ-ის ფუნქციური ავტონომიით გა-  
მოწვეული თირეოტოქსიკოზების კლინიკური მიმდინარეობის ანალიზი და შესაბა-  
მისად მკურნალობის რაციონალური ტაქტიკის განსაზღვრა.

1987-2004 წლებში ქ. თბილისის მე-2 კლ საავადმყოფოს ქირურგიულ განყოფილე-  
ბაში თირეოტოქსიკური ჩივის დიაგნოზით ოპერირებული 371 ავადმყოფოდან 69  
შემთხვევაში (18%) ტოქსიკოზი განპირობებული იყო სწორედ ფჯ-ის ფუნქციური  
ავტონომიით. მათგან 25 ავადმყოფში გამოვლინდა მრავალკვანძოვანი ჩივი, 38 -ში  
ტოქსიკური ადენომა. 6 შემთხვევაში ადვილი ჰქონდა მარინელენკარტის სინდრომს  
- ფუნქციური ავტონომიის თანხვედრას დრჩ-თან, რომლის დროსაც ფჯ-ის  
კვანძოვანი შენების ("თბილი კვანძები") ფონზე გამოვლინდა აუტორიმუნური  
ოფთალმოპათია და ანტისხეულების მაღალი ტიტრი, რაც დამახასიათებელი არ  
არის ავტონომიისათვის.

თირეოტოქსიკოზის სიმძიმის ხარისხის შესაფასებლად, ფუნქციური ავტონომიის  
დროს სიმპტომატიკის თავისებური გამოხატვის გამო, ჩვენ უპირატესობა მივანიჭეთ  
კლასიფიკაციას, რომელიც ეფუძნება სუბკლინიკურ (ყურადღება პორმონალურ  
მაჩვენებლებს - T3 და T4 სორმაშია, TTT დაქვეითებულა), მანიფესტირებულ  
(ვლინდება სხვადასხვა ხასიათის ჩივილები, TTT -ს შემცირებას თან სდევს T3 - ის  
იშვითად T4 - ის მომატება) და გართულებულ (მოციმციმე ართითია, გულ-სისხლ-  
ძარღვთა უემარისობა, დისტროფიული ცვლილებები პარენქიმატოზულ ორგანოებში,  
ფსიქოზი, სხეულის მასის გამოხატული დეფიციტი) ფორმებს. აქვე უნდა აღინიშნოს,  
რომ თირეოტოქსიკოზის არსებობის ან არ არსებობის გათვალისწინებით ფჯ-ის  
ფუნქციური ავტონომიას ყოველ კომპენსირებულ და დეკომპენსირებულ ფორმებზე [1].  
ჩვენ მიზანშეწონილად მიგვაჩნია ტერმინი "დეკომპენსირებული" ნახშიარი იყოს ფჯ-  
ის ავტონომიით განპირობებული გართულებული თირეოტოქსიკოზების იმ  
შემთხვევაში, როცა პათოგენური მკურნალობის მიუხედავად ოპერაციამდე  
პრაქტიკულად შეუძლებელი ხდება რაიმე კომპენსაციის მიღწევა (განსაკუთრებით  
გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ).

ზემოთაღნიშნული კლასიფიკაციიდან გამომდინარე პრაქტიკულად ჩვენ შევისწო-  
ველთ ავადმყოფები მანიფესტირებული (43 ავადმყოფი) და გართულებული (29 ავად-  
მყოფი) ფორმებით. ამავე დროს, ავადმყოფთა ანამნეზის გათვალისწინებით და ადრე  
ნატარებული პორმონების ლაბორატორიული მონაცემების საფუძველზე, რეტრო-  
სპექტრულად შეგვისძინა საწყის ეტაპზე დაავადების სუბკლინიკური მიმდინარეობა.

ავადმყოფთა ასაკმა შეადგინა 29-76 წელი. 81%-ში კი ასაკი იყო 53-76 წელი, რაც  
აღასტურებს ფუნქციური ავტონომიის სისშირეს ხანშიშესულ და მოხუც ავად-  
მყოფებში. აღსანიშნავია, რომ ბოლო წლებში იზრდება მამაკაც პაციენტთა ხვე-  
დროით წილი. ჩვენი მონაცემებით ტოქსიკური ადენომა დროს მამაკაცებმა შეადგო-  
ნა 27%, მრავალკვანძოვანი ჩივის დროს 31%, მარინელენკარტის სინდრომის დროს  
კი 6 ავადმყოფიდან 4 მამაკაცი იყო.

ჩვენი ავადმყოფების ანამნეზური მონაცემების დეტალურმა ანალიზმა გვიჩვენა,  
რომ კლინიკურ ასპექტში აქტუალურია და მკურნალობის თვალსაზრისით დიდ  
მნიშვნელობას იძენს კვანძოვანი ეუთირეოიდული ჩივიები. ეს ტერმინი აერთიანებს  
ეკვალ კვანძოვან წარმონაქმნს ფარისებრ ჯირკვალში, რომლებიც ერთმანეთისგან  
განსხვავდებიან მორფოლოგიური სტრუქტურით. ავადმყოფთა 89% 3-8 წლის  
განმავლობაში იმყოფებოდნენ ენდოკრინოლოგების მეთვალყურეობის ქვეშ "ფარისე-  
ბრი ჯირკვლის ეუთირეოიდული კვანძის" დიაგნოზით და უტარდებოდათ უშედეგო  
პორმონალური მკურნალობა, ეტაპობრივად კი ხდებოდა ტოქსიკოზის კლინიკური  
მანიფესტაცია.

ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ფუნქციური ავტონომიის დროს ვითარდება ზოგადი  
თირეოტოქსიკოზისათვის დამახასიათებელი კლინიკა, ისგარე გარკვეულთა თაი-



სებურებებით. განსაკუთრებით გამოხატული არის დაზიანება გულსისხლძარღვთა სისტემის მხრივ, რაც ხშირად რუხისტენურულია კონსერვატიულ მეურნალობაზე და მიოპათია. სუბკლინიკური ფორმების დროსაც კი ავადმყოფებს აქვთ "მკირვ სიმპტომები" გულის დაავადებების ნიშნით, რომელთაც დაავადების პროგრესირებასთან ერთად უფრო გამოკვეთილი ხდება - მოცემციმე წინაგულოვანი არითმია, კარდიომეგალია, გულის უკმარისობა, ქოშინი. ასევე დამახასიათებელია მიოპათიის სერიოზული შეზღუდვები, ავადმყოფებში ხშირია დეპრესია და ემოციური არამდგრადობა. ავადმყოფთა 31%-ს აღენიშნათ კომარესიული სინდრომი.

ფუნქციურ ავტონომიას არ ახასიათებს ანტისეკულულის მაღალი ტიპური და ინფლტრაციული ეგზოფთალიზი. თვალის სიმპტომები გამოვლინდა ავადმყოფთა 54%-ში აუტონომური ეგზოფთალიზის გარეშე. ლაბორატორიულად 81%-ში დაფიქსირდა T3-ტოქსიკოზი.

ჩვენ განსაკუთრებულ ყურადღება გვიანდა გავამახვილოთ დეკომპენსირებული თირეოტოქსიკოზის 7 შემთხვევაზე, რომელსაც ადგილი ჰქონდა გართულებული მრავალკვანძოვანი ჩივივის 3 და მარინე-ლენჰარტის სინდრომის 4 შემთხვევაში. შეიდევე ავადმყოფის მდგომარეობა მოსპიტალიზაციის დროს იყო უმძიმესი - გამოხატულად კარდიომეგალია, მიოკიმციმე არითმია, გულის უკმარისობა, მაღალი პულსური წნევა, გულის სარქველში რევურტიაციები, ტოქსიკური ღვიძლი. წინასაოპერაციო პერიოდის ადექატური წარმოების მიზნით ავადმყოფები თავსდებოდნენ კარდიოლოგურ განყოფილებაში, რამდენადაც ძირითად მიზანს წარმოადგენდა კარდიოლოგიური სტატუსის შესაძლებელი სტაბილიზაცია.

4 ავადმყოფის მომზადება წარმოებდა 24-28 დღის განმავლობაში მაგრამ ყოველგვარი ეფექტის გარეშე ავადმყოფთა მდგომარეობის მხრივ რაიმე დადებითი დინამიკა არ ვლინდებოდა, ხშირი იყო კარდიალური ასთმის შეტევები. შესაბამისად სერიოზული რისკის ფონზე ავადმყოფებს გაუქმდათ ფუჯ-ის სუბტოტალური რეზექცია. ამ გამოცდილებიდან გამომდინარე, ბოლო პერიოდში მოსპიტალიზირებულ 3 ავადმყოფს, მას შემდეგ რაც 5-6 დღიანი წინასაოპერაციო მომზადებას ეფექტი არ მოუცია, ოპერაცია ჩაუტარდათ მოსპიტალიზაციიდან ერთი კვირის განმავლობაში. მიუხედავად უმძიმესი კარდიოლოგიური სტატუსისა ოპერაციის მიმდინარეობა და პოსტოპერაციული პერიოდი შეიძლება შემთხვევით წარმართა გართულებების გარეშე და კლინიკური თვალსაზრისით პრაქტიკულად მე-4, მე-5 დღიდან დაიწყო დადებითი დინამიკა, ხოლო 12-14 დღის შემდეგ ავადმყოფები თავს გრძობდნენ სრულად დამაკმაყოფილებლად.

მთლიანად 69 ავადმყოფიდან 64-ს ოპერაცია ჩაუტარდათ ენდოტრაქეული ნარკოზით, 5-ს ადგილობრივი გაუტკივარებთ. უნდა აღინიშნოს, რომ წინასაოპერაციო პერიოდში ღუგოლის 5%-იანი ხსნარის გამოყენება საოპერაციოდ ფუჯ-ის მომზადების მიზნით, რაც მიღებულია პრაქტიკაა დტ.ჩ-ის დროს, ფუნქციური ავტონომიის პირობებში მიუღებელია და ამისთვის ტოქსიკოზის მიმდინარეობას (ამის შემთხვევები ჩვენც დავაფიქსირეთ).

პოსტოპერაციულად აღინიშნა ლეტალობის 1 შემთხვევა. მარინე-ლენჰარტის სინდრომით ნაოპერაციო ავადმყოფი, რომელიც პრაქტიკულად თავს ეძნობდა გამოჯანმრთლებულად და დაბრუნდა აქტიურ ცხოვრებას, უეცრად მოკვდა ბინაზე ოპერაციიდან 28-ე დღეს. სიკვდილის მიზეზი უცნობია.

ერთ შემთხვევაში მოხდა სორხის შეზღუდვებული ნერვის ორმხრივი ტრავმა, 3 შემთხვევაში გამოვლინდა ნერვის ცალმხრივი დაზიანება. პოსტოპერაციული პიოპარათირეოზი განვითარდა 2 პაციენტში, რომლის სრული კორექცია მოხდა მე-6 და მე-18 დღეს. 27 პაციენტში აღინიშნა პიოთირეოზის კლინიკა, რომლის გამოკვლინების სიმძიმის ადეკატურად ავადმყოფებს დაენიშნათ თირეოიდული პორმონები, პიოთირეოზის მოვლენების დიფერენცია მოხდა 1,5 წლიდან 2,3 წლის განმავლობაში. პოსტოპერაციული რეციდივი განვითარდა მრავალკვანძოვანი ტოქსიკური ჩივივის 1 (6 წლის შემდეგ) და ტოქსიკური ადენომის 1 (4 წლის შემდეგ) შემთხვევაში. რეციდივის მიზეზად დასახელდა ქსოვილთა ადენომატოზური ტრანსფორმაცია.

მოცემული ანალიზის საფუძველზე ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციური ავტონომიის შემთხვევაში ჩვენ ამორჩევით მეთოდით მივიჩნეთ ქირურგულ მეურნალობას, რომელიც განსაკუთრებით სასწრაფოა ამ დროს განვითარებული დეკომპენსირებული ტოქსიკოზების დროს. შესაბამისად "ფარისებრი ჯირკვლის ეუთორეული კვანძები", რომლებიც წარმოადგენენ ავტონომიური ფუნქციით განპირობებული თირეოტოქსიკოზების საწყის ეტაპს, საჭიროებენ სერიოზულ სიფრთხილეს კონსერვატიული მეურნალობის თვალსაზრისით.

## ლიტერატურა:

1. Делов И. И., Мельниченко Г. А. Фадеес В. В., Эндокринология. М., Медицина-2000-632с.
2. Duprez L., Parma J., Costagliola S. et al. Constitutive action of the TSH receptor by spontaneous mutations affecting the N-terminal extracellular domain // FEBS Lett. - 1997. - Vol. 409. - P. 469-474.
3. Gabriel E M., Berger E.R., Grant C.S. et al. Germline polymorphism of codon 727 of human thyroid-stimulating hormone receptor is associated with toxic multinodular goiter // J. clin. Endocr. Metab. -1999. - Vol. 84 - P. 3328 - 3335
4. Van Sande J., Parma J., Tonacchera M. et al. Genetic basis of endocrine disease. Somatic and germline mutations of the TSH receptor gene in thyroid diseases // J. clin. Endocr. Metab. - 1995. - Vol. 80. - P. 2577 - 2585.

## КАЦАРАВА М.

### ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ТИРЕОТОКСИКОЗЕ, ОБУСЛОВЛЕННОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АВТОНОМИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

#### Резюме

Проанализировано клиническое течение и результаты хирургического лечения 69 больных с тиреотоксикозом, обусловленным функциональной автономией щитовидной железы. У 25 больных выявлен многоузловой зоб, у 38 - токсическая аденома, у 6 - синдром Марине-Ленхарта. В 81% случаев возраст больных составил 53-76 лет. Показано, что данная форма тиреотоксикоза отличается особенностью течения и нуждается в соответствующем подходе. В течение 3-8 лет 89% больных наблюдались у эндокринолога с диагнозом "эутиреоидный узел щитовидной железы" и получали безуспешно гормональное лечение, а тиреотоксикоз постепенно развивался. Соответственно, все узлы щитовидной железы нуждаются в осторожном подходе с точки зрения консервативного лечения. Нарушения, обусловленные токсикозом указанного генеза с трудом поддаются и часто резистентны к консервативному лечению, что определяет при этом преимущества хирургического лечения.

## KATSARAVA M.

### THE TACTIC OF TREATMENT AT THYREOTOXICOSIS CAUSED BY FUNCTIONAL ANATOMY OF THYROID GLANDS

#### Summary

Have been analyzed the clinical data and results of surgery in 69 patients with thyreotoxicosis caused by functional anatomy of thyroid gland. Among them in 25 patients has been revealed multinodular thyroid, in 38 - toxic adenoma, in 6 - Marine-Lenkhardt syndrome. 81% of patients were of the age 53-76.

Has been shown that this form of thyreotoxicosis is characterized by particular way of development and therefore needs the proper approach. 89% of patients have been under the control of endocrinologists with the diagnosis of "euthyroidal nodule of thyroid gland" and have been performed the ineffective hormonal treatment. In the mentioned group of patients in the course of time was established thyreotoxicosis. On this regard all multinodular structures of thyroid gland needs the special care and attention in relation of conservative treatment.

The disturbances, caused by toxicosis are often resistant and hardly submit to the conservative treatment that defines the advantage of surgery in this case.

## შენიშვნა მ.

კვანძოვანი ჩიქვების ძირუბრიული მკურნალობა და ოპერაციის  
შეზღვევის რეგიმების პროპილაქტიკა  
თსსუ, ქირურგიის №3 კათედრა

ქირურგიული ენდოკრინოლოგიის სტრუქტურაში ხელ უფრო მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს კვანძოვანი ჩიქვებთან დაკავშირებული საკითხები, რამდენადაც პროგრესულად იზრდება ოპერაციითა რიცხვი ამ პათოლოგიის დროს. კვანძოვანი ჩიქვი აერთიანებს ფარისებური ჯირკელის ყველა კეთილთვისებიან წარმონაქმნს, რომლებიც მორფოლოგიური სურათის გარდა განსხვავდებიან ფუნქციური აქტივობის ხარისხითაც.

დღემდე საკმაოდ და აქტუალურია საკითხი კვანძოვანი ჩიქვების ქირურგიული მკურნალობის შემდგომი რეციდივის განვითარების მიზეზებზე. რიგი ავტორების რეციდივის განვითარების სისშირეს დარწმინდი ქსოვილის მოცულობას უკავშირებს [2], ავტორთა ნაწილი კი ძირითად მიზეზად მოსტოპერაციულ პიპთირეოზს მიიჩნევს [1].

პოსტოპერაციული პერიოდის რაციონალური მართვის და რეციდივის პროფილაქტიკის გზების ძიების მიზნით ჩვენი დაკვირვების საგანს წარმოადგენდა ფ/ჯ-ის სხვადასხვა ფუნქციური დატვირთვის კვანძოვანი წარმონაქმნების ქირურგიული გზით მოშორების შემდეგ დარწმინდი, ფუნქციურად არათანაბარი აქტივობის, ქსოვილების პროლექტივობის შეფასება დინამიკაში.

კვანძოვანი და მრავალკვანძოვანი ჩიყვის დიაგნოზით 1987-2004 წლებში ქ. თბილისის მე-2 კლინიკური საავადმყოფოს ქირურგიულ განყოფილებაში სულ ოპერირებული იყო 617 ავადმყოფი. მათგან 249 ავადმყოფს ფ/ჯ-ის კვანძოვანი წარმოშობების ფუნქციური მდგომარეობის შეფასების მიზნით ჩატარებული ჰქონდა რადიონუსტოპური სკანირება (გამოიყენებოდა  $^{99m}\text{Tc}$   $^{123}\text{I}$ ). ფ/ჯ-ის სცინტიგრაფიული მონაცემების მიხედვით ავადმყოფები განაწილდნენ 3 კლინიკურ ჯგუფში: I ჯგუფი - "ცხელი" კვანძები - 73 ავადმყოფი; II ჯგუფი - "თბილი" კვანძები - 48 ავადმყოფი, III ჯგუფი "ცივი" კვანძები - 128 ავადმყოფი.

ავადმყოფთა განაწილება ასაკის და სქესის მიხედვით მოცემულია ცხრილში.

კლინიკური ჯგუფი	სქესი		ავადმყოფთა ასაკი				60-ზე მეტი	სულ
	მდედრ.	მამრ.	17-30	31-40	41-50	51-60		
I ჯგუფი	54	19	2	14	35	17	5	73
II ჯგუფი	37	11	5	10	19	12	2	48
III ჯგუფი	96	32	9	22	39	46	12	128
სულ	187	62	16	46	93	75	19	249

249 ავადმყოფიდან 158 შემთხვევაში გაკეთდა ფ/ჯ-ის წილის რეზექცია, 38-ში წილის ამოკვეთა და 53-ში სუბტოტალური რეზექცია.

ოპერაციამდე I ჯგუფის ავადმყოფებში გამოვლინდა სხვადასხვა სიმძიმის ტოქსიკოზი. TTI-ს მანევრებელი მერყეობდა 0,09-დან 0,67მკმე/მლ ფარგლებში. მათგან 4 ავადმყოფში აღინიშნა სუბელნიკური ფორმა, 43-ში მანიფესტირებული, 29-ში გართულებული. რამდენადაც ამ ჯგუფში გაერთიანდნენ ავადმყოფები ფ/ჯ-ის ფუნქციური აეტროზიით, ტოქსიკოზის სიმძიმის მიუხედავად, აუტოიმუნური პროცესები გამოხატული არ ყოფილა. I ჯგუფის 38 ავადმყოფს ჩატარდა წილის რეზექცია, 19-ს წილის მთლიანი ამოკვეთა, 16-ს ფ/ჯ-ის სუბტოტალური რეზექცია მცირე მოცულობის პარენქიმის დატოვებით.

II ჯგუფის ავადმყოფებში პორმონული ბაღანის შეესაბამებოდა ნორმალურ მაჩვენებელს: TTF - 1,9±0,85 მკმე/მლ, T<sub>4</sub> - 137±9,76მკმე, T<sub>3</sub> 2,7±1,76მკმე (ძირითადად უახლოვდებოდა ნორმის ზედა ზღვარს). მხოლოდ 3 შემთხვევაში აღინიშნა პიკეთირეოზი და ტოქსიკოზის კლინიკური ნიშნები. ავადმყოფთა 21%-ში გამოვლინდა არტიხსეულების მომატებული ტიტრი - 174±16 MF/მლ. უნდა აღინიშნოს, რომ "თბილი" კვანძების უმრავლესობა "ცხელი" კვანძების საწესის სტადიას წარმოადგენს და დაავადების პროგრესიულობასთან ერთად ხდება მათი ტრანსფორმაციაც. ამ ჯგუფში 35 შემთხვევაში გაკეთდა წილის რეზექცია, 7-ში წილის ამოკვეთა და 6-ში ფ/ჯ-ის სუბტოტალური რეზექცია.

III ჯგუფში პორმონული მაჩვენებლები იყო ნორმის ფარგლებში: TTI-4,1±0,8 მკმე/მლ, T<sub>4</sub> - 93,6±8,76მკმე, T<sub>3</sub> - 1,2±0,5ნგ/მლ (ხშირად უახლოვდებოდა ნორმის ქვედა ზღვარს). 5 შემთხვევაში გამოვლინდა პიკეთირეოზი.

ამ ჯგუფში 86 ავადმყოფს გაუკეთდა წილის რეზექცია, 12-ს წილის მთლიანი ამოკვეთა, 30-ს სუბტოტალური რეზექცია.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში I წლის განმავლობაში 186 ავადმყოფი იმყოფებოდა დისპანსერული მეთვალყურეობის ქვეშ, რომელთაც დინამიკაში უტარდებოდათ პორმონული ბაღანის განსახლება და კორექცია.

მიუხედავად იმისა, ფ/ჯ-ის რა მოცულობის ქსოვილი იყო დატოვებული, ოპერაციის შემდგომ პირველი თვის განმავლობაში I ჯგუფის ავადმყოფებში TTI-ს დონე რჩებოდა დაბალი და შესაძნეველ მატულობდა მე-2 თვის ბოლოსთვის, ხოლო თირეოიდული პორმონების მაჩვენებელი თანდათან უბრუნდებოდა ნორმას (ეს მაჩვენებლები კავშირშია ოპერაციამდე ტოქსიკოზის სიმძიმესთან). ამას განაპირობებს ოპერაციამდე პორმონების ჭარბი პროდუქციის ყოვნე TTI-ს დაბალი პროდუქცია და შესაბამისად პარენქიმის დაბალი ფუნქციური აქტივობა.

როგორც ცნობილია, ფ/ჯ-ის ფუნქციური დარღვევების დროს ბიოქიმიური მაჩვენებლების ნორმალიზებას ადექვატური მეურნალობის პირობებშიც კი საკმაოდ დრო სჭირდება. აქედან გამომდინარე, პორმონული ბაღანის მიუხედავად, TTI-ს პროდუქციის სტიმულირების მიზნით პირველი ორი თვის განმავლობაში პორმონებით ჩანაცვლებითი თერაპია ავადმყოფებს ძირითადად არ უტარდებოდათ. მხოლოდ 2 ავადმყოფს, რომელთაც გაკეთებული ჰქონდათ ფ/ჯ-ის სუბტოტალური რეზექცია, მწვავედ გამოუვლინდა პიკეთირეოზის მოვლენები (ბრადიკარდია, ნახსრების ტკივი-

ლი, შეშუქება, ასევე იური ხაერათ სისუსტე) და ადრეულ პერიოდში დაენიშნათ ტრიოთიდროანინი.

მე-2 თვის მანძილზე 21 ავადმყოფს, რომელთაც გაკეთებული ჰქონდათ ფ/ჯ-ის სუბტოტალური რეზექცია მცირე მოცულობის პარენქიმის დატოვებით, აღენიშნათ T<sub>3</sub>-ის კლების და TTI-ს მატების ტენდენცია და დაენიშნათ სუპრესორული თერაპია L თიროქსინის დაბალი დოზებით. 38 ავადმყოფში, რომელთაც ოპერაცია ჩატარებული ჰქონდათ ერთ წილზე, პორმონალური დისბალანსი არ გამოვლინდა.

6 თვის მონაცემებით ავადმყოფთა 74%-ში დაფიქსირდა ეუთიროზი. 9 ავადმყოფს რჩებოდა პიპოთირეოზის კლინიკური ნიშნები TTI-ს ძალად მაჩვენებელთან ერთად, რის გამოც უგრძელყოფათ სუპრესორული თერაპია თიროქსინით. 6 ავადმყოფში, რომლებსაც კლინიკური ნივლეზი არ ჰქონდათ, თირეოიდული და კომპენსაციის ინდექსების გამოთვლის დროს [3] გამოვლინდა ფ/ჯ-ის ფუნქციის დაქვეითება, რის გამოც ასევე დაენიშნათ პორმონალური თერაპია.

1 წლის შემდეგ ავადმყოფთა 90%-ში აღინიშნა ეუთირეოიდული მდგომარეობა. მხოლოდ 6 ავადმყოფში რჩებოდა პიპოთირეოზი და უგრძელდებოდათ თიროქსინის მიღება.

1 ჯგუფში გამოვლინდა 4 რეციდივი 4-დან 9 წლის განმავლობაში. მათ შორის 3 ავადმყოფი არ იმყოფებოდა დისპანსერული დაკვირვების ქვეშ. რეციდივის მიზეზი 1 შემთხვევაში იყო პოსტოპერაციული პიპოთირეოზი, ხოლო 3-ში დარჩენილი ქსოვილის ადენომატოზური ტრანსფორმაცია.

II ჯგუფის ავადმყოფებში ოპერაციის პირველი თვის განმავლობაში ძირითადად აღინიშნებოდა პორმონალის ნორმალური დონე. მხოლოდ 2 ავადმყოფს გამოვლინდა TTI-ის მაჩვენებლის მომატება. მე-2 თვის ბოლოსთვის 9 ავადმყოფს, რომელთაც ჩატარებული ჰქონდათ სუბტოტალური რეზექცია, აღენიშნა პიპოთირეოზი და დაეწყო პორმონული თერაპია. 6 თვის შემდეგ ავადმყოფთა 87%-ის მდგომარეობა იყო ეუთირეოიდული და მხოლოდ 4 ავადმყოფს უგრძელდებოდა მკურნალობა, ხოლო 1 წლის შემდეგ პრაქტიკულად დაკვირვების ქვეშ მყოფი ყველა ავადმყოფის მდგომარეობა იყო დამაკმაყოფილებელი.

ამ ჯგუფში რეციდივი განვითარდა 3 შემთხვევაში 3-5 წლის ვადებში. მათგან 2 ავადმყოფი პირველი წლის განმავლობაში არ იმყოფებოდა დაკვირვების ქვეშ. რეციდივის მიზეზები ყველა შემთხვევაში იყო პოსტოპერაციული პიპოთირეოზის ფონზე განვითარებული პიპერპლაზია.

III ჯგუფში ავადმყოფთა პორმონული ბალანსის მონაცემები ახლას იდგა II ჯგუფთან. პირველი 2 თვის განმავლობაში ძირითადად აღინიშნებოდა ეუთირეოიდული მდგომარეობა. 6 თვის შემდეგ გამოვლინდა პიპოთირეოზის 16 შემთხვევა და ავადმყოფებს დაენიშნათ მკურნალობა. 1 წლის შემდეგ ავადმყოფთა 94%-ში იყო ეუთირეოზი, მხოლოდ 5 ავადმყოფს რჩებოდა პიპოთირეოზი. ამ ჯგუფში 2-6 წლის ვადებში განვითარდა 5 რეციდივი. მათგან 4 ავადმყოფი არ იმყოფებოდა დისპანსერული დაკვირვების ქვეშ. რეციდივის განვითარების მიზეზად ამ ჯგუფშიც ოპერაციის შემდგომი არა კორეგირებული პიპოთირეოზი დასახელდა.

ამდენად, პორმონული მონაცემების მიუხედავად კვანძოვანი ჩიყვების ქირურგიული მკურნალობის შემდგომ პირველი 2 თვის განმავლობაში ავადმყოფები თირეოიდული პორმონებს არ საჭიროებენ (თუ არ ვლინდება მწვავე პიპოთირეოზის კლინიკური სურათი). რეალური პიპოთირეოზის განვითარება შეიძლება დაიწყოს მე-3 თვიდან. რამდენადაც ოპერაციის შემდგომი რეციდივის განვითარების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს პიპოთირეოზი და არა დატოვებული პარენქიმის მოცულობა, პოსტოპერაციული პერიოდში უმნიშვნელოფანეს ფაქტორს წარმოადგენს პორმონული ბალანსის დისბალანსი შესწავლა და მისი კორექცია. ფ/ჯ-ის ფუნქციური ავტონომიის დროს კი რეციდივის განვითარების ხშირი მიზეზი ხდება დატოვებული ქსოვილის ადენომატოზური ტრანსფორმაცია.

ლიტერატურა:

1. Буйдина Т. А., Побединцева М. В., Мартышова А. В. и др. Опыт раннего использования Тиреоидных гормонов у пациентов с оперированной щитовидной железой. Материалы IV Всероссийского конгресса эндокринологов. СТ-Петербург 2001, с-276
2. Васютков В. Я., Калинин А. В., Васюткова Л. А. Принципы диагностики и хирургического лечения рецидивного послеоперационного зоба. Материалы VIII Российского симпозиума по хирургической эндокринологии. Липск 1998, с 48-50.
3. Hagag R., Strauss S., Weiss M. Role of ultrasound-guided fine-needle aspiration biopsy in evaluation of nonpalpable thyroid nodules. Thyroid 1998, 8 989-995.

**КАЦАРАВА М.**  
**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА ПОСТОПЕРАЦИОННЫХ**  
**РЕЦИДИВОВ УЗЛОВОГО ЗОБА**

**Резюме**

С целью рационального управления и поиска путей профилактики рецидивов, на 249 больных, проанализирован итог хирургического лечения узлового зоба различной функциональной активности. Возраст больных составил от 18 до 77 лет в том числе 62 мужчин, 187 - женщин. Из них "горячий" узел выявлен у 73 больных, "теплый" - у 48 и "холодный" - у 128 больных.

В постоперационном периоде были изучены гормональные показатели в динамике. Выявлено, что после хирургического лечения узлового зоба в течении двух месяцев не требуется заместительная терапия, несмотря на биохимические показатели гормонов. Клиническое развитие реального гипотиреоза может начаться через три месяца после операции, что требует диспансерного наблюдения и своевременной коррекции гормонального баланса, так как основной причиной развития рецидивов является именно постоперационный гипотиреоз, а не объем оставленных тканей щитовидной железы.

**KATSARAVA M.**  
**PREVENTIVE ASPECTS OF SURGICAL TREATMENT AND POSTOPERATIONAL**  
**RELAPSES AT NODULAR GOITRES**

**Summary**

In this study, examining 249 patients, have been analyzed the obtained results of treatment of nodular goitres with various functional activity to determine the ways of rational postoperative management and to prevent recurrences. The patients were of the age 18-77, of which 62 were men and 187 women. Among them in 25 patients has "hot" nodule, in 48 - "warm" nodule and in 128 - "cold" ones were found.

At postoperative period studying the hormonal data had been shown that in spite of the laboratory of recurrence results after surgery on nodular thyroids, the patients needn't treatment with hormones during the first two months. Clinical signs of real hypothyreosis begins in three month after the surgery requiring further follow-up and in time correction of hormonal balance as the main reason is the postoperative hypothyreosis but not the volume of remained tissue. However, at the functional autonomy of thyroid gland adenomatous transformation of remained tissue is considered as the most frequent reason of relapse.

**შეშოკლიძე ნ.**

**პარადიდილატაცია კარდიასპაზმის მკურნალურაში**  
**თსსუ, ქირურგიის №3 კათედრა**

კარდიადილატაცია კარდიასპაზმის მკურნალობის ძირითადი მეთოდია. წინამდებარე შრომის მიზანია აკად. ბ. პეტროვსკის კლინიკების და თბილისის ქირურგიული კლინიკების გამოცდილების განზოგადება კარდიასპაზმის კარდიადილატაციით მკურნალობაში. მეთოდის ჩვენებებისა და უკუჩვენებების განსაზღვრა ჩვენს მიერ შემუშავებული კარდიასპაზმის კლასიფიკაციის შუქზე [1].

ჩვენს მიერ შესწავლილ უცხოურ წყაროებში პიღრო და პნემოდიალატატორებით კარდიადილატაცია წარმოებულია 3093 ავადმყოფზე. დადებითი შედეგები მიღებულია 2028 შემთხვევაში (65,6%), რეციდივი განვითარდა 346 შემთხვევაში (11,2%), საყლაპავის გახეთქვა აღინიშნებოდა 22 შემთხვევაში (0,72%), სისხლისდენა 2-შემთხვევაში (0,06%), მოკვდა 19 (0,6%) ავადმყოფი.

კარდიადილატაციას ჩვენ ვაწარმოებთ დიდი უზომო ზოგჯერ, განსაკუთრებით პირველი დილატაციის დროს ვაკეთებთ ხახის ანესთეზიას 1% დიკანის ხსნარით. ჩვენს მიერ კარდიასპაზმიან ავადმყოფებში შემხუვლია ხახის მგრძობილობის დაქვეითება, რაც შესაძლებლობას გვაძლევს მანიპულაცია ჩავატაროთ ანესთეზიის გარეშე. ეს კი ასპირაციული პნემონიის პროფილაქტიკის ერთ-ერთი საშუალებაა. სამ ავადმყოფს, რომლებსაც მკურნაობა არაადეკვატური შიში გაგანიერების პროცედურის წინ, კარდიადილატაცია ჩაუტარდათ ენდოტრაქეული ნარკოზით, ხანმოკლე მოქმედების რელაქსანტების გამოყენებით.

პირველ კარდიადილატაციას ჩვენ ვატარებთ რენტგენის კონტროლით. ავადმყოფს ვათავებთ სკამზე ყოველგვარი ფიქსაციის გარეშე. დილატატორის ბალონის შეყვანის მომენტში ავადმყოფს ვთხოვთ ვაკეთოს ყლაპვითი შობრძობა. უხშირესად დილატატორი თავისუფლად გადადის საყლაპავ მილში და მინიმალური ძალდატანებით კუჭში.

ჩვენს კონსტრუქციის დილატატორის [2] საყლაპავში გატარების დროს "კუჭის" არხიდან გამოყოფა მკურნალის საკმაოდ დიდი წიგვით, ზონდის კუჭში შესვლისას პაერის გამოყოფა უფრო ინტენსიურია, აღინიშნება კუჭის წვენის გამოყოფაც. კუჭის წვენის გამოყოფა გრძელდება მთელი პროცედურის განმავლობაში. ამრიგად, ადგილი აქვს სპონტანურ სეკრეციას.

რენტგენის კონტრასტული ბალონის წელი ფიქსირდება კარდიის მაქსიმალური შევიწროვების ადგილის, რაშიც ხელს უწყობს ბალონში პირის დატუმბვა. აპარატის ვერანხე ნათლად ხსნის რეიკორ მძლავრ ბალონი. მისი გადანაცვლების შემთხვევაში სისტემა თავისუფლდება პარინაგან და დილატატორი კვლავ ფიქსირდება სათანადო დონეზე.

ჩვენი კონსტრუქციის კარდიადილატატორზე ბალონის ზევით მივღე სივრტეზე აღნიშნულია 0,5 სმ ფანის დანაყოფები. ყველა კონკრეტულ შემთხვევაში, გავიქსირებთ, რომელ დანაყოფამდე საჭირო დილატატორის შეყვანა, რომ ბალონის წელი ზუსტად მოთავსდეს შევიწროვებულ მონაკვეთში. შემდგომში დილატაციები ტარდება რენტგენის კონტრასტის გარეშე.

პირველ და მეორე დილატაციას ვატარებთ 2,5-3,0 სმ დიამეტრის ბალონით. პირველი გაგანიერებისას ბალონში განვითარებთ წნევას 180-220 მმ ვერც. წყ. სმ-მდე, ხოლო მეორე პროცედურისას 300 მმ. ვერც. წყ. სმ. თუ საჭიროა მე-3 და მე-4 დილატაციას ვატარებთ 3,5 სმ დიამეტრის ბალონით წნევის განვითარების თვითვე პრინციპით.

გაგანიერების პროცედურის ხანგრძლივობა 1-2 წუთია, ინტერვალი პროცედურებს შორის 1-2 დღე. ერთეულ შემთხვევებში, როდესაც საკვების გადასვლისას კარდაში აღინიშნება ტკივილები ან სუბფებრილტეტი ინტერვალს დილატაციებს შორის ვზრდით 3-5 დღემდე.

გაგანიერებისას ავადმყოფები გრძნობენ ზომიერ ტკივილს მკერდის ძვლის უკან და მახვილისებრი მორჩის მიდამოში, რომელიც ქრება პროცედურის დამთავრებისთანავე. გაგანიერების შემდეგ არაიშვიათად ბალონზე შემომჩნევა სისხლის კვალი, განსაკუთრებით ეზოფაგიტის დროს. ჩვენი აზრით პირველი დილატაციის შემდეგ სისხლის კვალი ბალონზე მიუთითებს კარდიის ზედმეტად გალაჯიმებაზე.

მევაეზოფაგუსის, თანდართული დივერტიკულების დროს, ზოგჯერ ძნელდება დილატატორის გატარება კარდაში. ამ შემთხვევებში ჩვენ ვიყენებთ ძაფს, რომლის ბოლოში მიბმულია მინის ან რკინის ბურთულა. ავადმყოფს ვაყლაპებთ ბურთულას. მისი წერილ ნაწლავში გადასვლის შემდეგ ძაფს ვუყრით დილატატორის „კუჭის“ არხში და ვიყენებთ როგორც მიმმართველს.

ოთიქმის ნახევარზე მეტ ავადმყოფებს კარდიადილატაციის შემდეგ აღენიშნებათ ბოყინი და გულმძარვა. 20-30 მლ 2% ნატრიუმის ბიკარბონატის, დამწვარი მაგნეზიის (0,5) ფხვილის მიღება ძალიან ხსნიდა უსიამოვნო შეგრძობებს. რამდენიმე შემთხვევაში საჭირო გახდა 2%-1,0 პროპოლიის და 0,1%-1,0 მლ ატროპინის ხსნარის შეყვანა.

პროცედურიდან 2-3 საათის შემდეგ ვურჩევთ 40-50 მლ. ზეთუნის ზეთის მიღებას. ხოლო საღამოს, ავადმყოფებს ეძლევათ თბილი ფაფა. მეორე დღეს ღებულობენ საერთო მაგიდას მწარე და მარილიანი საკვების გამორიცხვით.

კარდიადილატაციის შეფასების კრიტერიუმად, პირველ რიგში ჩვენ ვთვლით დისფაგიის სრულ ან მნიშვნელოვან შემცირებას, რენტგენოლოგიური სურათის მნიშვნელოვან გაუმჯობესებას.

731 ავადმყოფიდან, რომლებიც ჩვენს მიერ არის შესწავლილი, 31-მა (4,2%) უარი განაცხადა კარდიადილატაციაზე, საყლაპავის გაგანიერების ხარისხის მიხედვით ეს ავადმყოფები განაწილდნენ შემდეგნაირად: I ხარისხის გაგანიერების 25 ავადმყოფიდან კარდიადილატაციაზე უარი განაცხადა ხუთმა, II ხარისხის გაგანიერების ჯგუფიდან 17, III ხარისხიდან 8, IV ხარისხის გაგანიერების მქონედან. მხოლოდ ერთმა. მკურნალობაზე უარის თქმა უნდა აიხსნას ძირითადად ავადმყოფობის შედარებით იოლი მიმდინარეობით. №1 ცხრილში მოცემულია კარდიადილატაციით ნამკურნალნი 700 ავადმყოფის მკურნალობის შედეგები, ავადმყოფების სქესისა და საყლაპავის გაგანიერების ხარისხის მიხედვით.

ცხრილი №1.

კარდიადილატაციის შედეგები, ავადმყოფების სქესისა და საყლაპავის გაგანიერების ხარისხის მიხედვით

კარდიადილატაციის ხარისხი	მაშაკაცი		ქალი		სულ		ავადმე. რაოდ.	
	ჰქმ.ა.მ.	ჩქმ.ა.მ.	ჰქმ.ა.მ.	ჩქმ.ა.მ.	ჰქმ.ა.მ.	ჩქმ.ა.მ.	მომ. მ.	%
I	9		11		20		20	3
II	71	22	97	48	168	70	238	34
III	100	27	142	55	242	82	324	46
IV	39	19	42	18	81	37	118	17
სულ	219	68	292	121	511	189	700	100

გრაფაში "გაუმჯობესება" სეენ შევიყვანეთ ავადმყოფები საუკეთესო და კარგი შედეგებით. ამ ავადმყოფების არ აღენიშნებოდათ ჩივილები და არ მიუქმართათ კლინიკისათვის მინიმუმ 2 წლის განმავლობაში. აუარყოფით" გრაფაში შეტანილია ავადმყოფები, რომელთაც განუვითარდათ კარდიოვლადტაციის ნაადრევი ან მოგვიანებით გართულებები, ან ავადმყოფობის რეციდივი.

კარდიოვლადტაციით ნამკურნალები 700 ავადმყოფიდან გაუმჯობესება აღინიშნა 511 შემთხვევაში, რაც შეადგენს 73%. საყლაპავის I ხარისხის გავანიერების მქონე ავადმყოფებში გაუმჯობესება აღინიშნა ყველა შემთხვევაში (100%). II ხარისხისას 168 შემთხვევაში (71%). კარდიოვლადტაციით ნამკურნალებთა შორის ყველაზე დიდ ჯგუფს წარმოადგენენ ავადმყოფები საყლაპავის გავანიერების III ხარისხით. 324 ავადმყოფიდან გაუმჯობესება აღინიშნა 242 ავადმყოფს (75%). IV ხარისხით 118 ავადმყოფიდან—81 ავადმყოფს (67%).

ამრიგად, განკურნების მაღალი მაჩვენებელი აღინიშნება საყლაპავის გავანიერების I ჯგუფში. ყველაზე დაბალი IV-ში, II და III ჯგუფებში გაუმჯობესებულთა რაოდენობა რამდენადმე მატულობს. აიხსნება საყლაპავის მოტორული აქტივობით—ჩქორედ II ხარისხის გავანიერების მქონე ავადმყოფებში აღინიშნება საყლაპავის მომატებული მოტორული აქტივობის მქონე ავადმყოფთა მაქსიმალური რაოდენობა, IV ჯგუფში კი შედის საყლაპავის მოტორული აქტივობის დაქვეითების მქონე ავადმყოფთა უმრავლესობა.

კარდიოვლადტაციით მკურნალობით საუკეთესო და კარგი შედეგები მიღებული იქნა 511 შემთხვევაში, რაც შეადგენს ნამკურნალებთა 73%. ამ ჯგუფის ავადმყოფებს სულ ჩატარდათ 1960 კარდიოვლადტაცია, ე.ი. საშუალოდ ერთ ავადმყოფზე 2,8 დილატაცია. 189 შემთხვევაში (27%) კარდიოვლადტაციით ვერ იქნა მიღწეული დამაკმაყოფილებელი შედეგი. ამთგან 12 ავადმყოფს (1,7%) განუვითარდა კარდიოვლადტაციის მძიმე ნაადრევი გართულებები. 177-ს კი (25%) დაავადების რეციდივი ან რეფლუქს-ეზოფაგაიტი.

ამრიგად, ჩვენი მონაცემები საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ კარდიოვლადტაცია კარდასპაზმის მკურნალობის ეფექტური მეთოდია და იძლევა საესებით დამაკმაყოფილებელ შედეგებს (73%). კარდასპაზმით ავადმყოფებს აღენიშნებათ ხახის შერძობიერების დაქვეითება, რაც საშუალებას გვძლევს რიგ შემთხვევაში კარდიოვლადტაცია ვაწარმოთ ხახის ანესთეზიის გარეშე. ჩვენი მოდიფიკაციის კარდიოვლადტატორს გააჩნია რიგი უპირატესობანი: დამატებითი აუქსის არხი" არა მხოლოდ აადვილებს კარდიოვლადტაციის გატარებას საყლაპავში, არამედ აღარ არის საჭირო საყლაპავის წინასწარი ამორეცხვა.

"კუჭის არხის" საშუალებით დაავადინეთ, რომ კარდიოვლადტაციის დროს ადგილი აქვს კუჭის სპონტანური სეკრეციას, ე.ი. აღინიშნა კარდია-გასტრალური რეფლექსი.

ამრიგად, ლიტერატურის მონაცემებისა და ჩვენი მასალის შესწავლის საფუძველზე მივედით დასკვნამდე, რომ კარდიოვლადტაცია კარდასპაზმის მკურნალობის ძირითადი მეთოდია და კარგ შედეგებს იძლევა შემთხვევათა უმრავლესობაში. კარდიოვლადტაციის შემდეგ შედარებით იშვიათად შეიძლება განვითარდეს სიცოცხლისათვის საშიში ნაადრევი გართულებები, რომლებიც ჩვენს მასალაზე აღინიშნა შემთხვევათა 1,7%-ში. მოგვიანებით პერიოდში ავადმყოფობის რეციდივი ან რეფლუქს-ეზოფაგაიტი განუვითარდა ავადმყოფთა 27%-ს. კარდიოვლადტაციის ნაადრევი და მოგვიანებით გართულებებს ჩვენ მიუძღვევით სპეციალური გამოკვლევები [3, 4].

#### ლიტერატურა:

1. Кемоклидзе С.А. О классификации функциональной патологии нижнего пищеводного сфинктера. "Georgian Medical News" 1997 №3 март стр. 8-10.
2. ქემოკლიძე ს.ა. გაუმჯობესებულ კონსტრუქციის კარდიოვლადტატორი. ავადმყოფის ე. ფიფიას 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი შრომათა კრებული. თბილისი. 2001. გვ. 43-48.
3. ქემოკლიძე ს.ა. კარდიოვლადტაციის ნაადრევი გართულებები აუქსია და კომპანიის" უნივერსიტეტის შრომები, II ტომი თბილისი. 1998. გვ. 147-154.
4. ქემოკლიძე ს.ა. კარდასპაზმის რეციდივი და რეფლუქს-ეზოფაგაიტი კარდიოვლადტაციის შემდეგ. თბილისის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტ. XXXVII თბილისი, 2001 გვ. 380-385.

### КЕМОКЛИДЗЕ С. КАРДИАДИЛЯТАЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ КАРДИАСПАЗМА Резюме

В работе обобщен опыт клиник акад. Б.В. Петровского и Тбилисских хирургических клиник в лечении кардиаспазма кардиалияцией (КД).

У части больных КД проводилась усовершенствованным автором пневмокардиадилататором, который позволяет проводить КД без рентгеновского контроля и предварительного опорожнения пищевода. Наличие «желудочного канала» у кардиадилататора собственной конструкции позволило автору выявить кардиа-гастральный рефлекс—возникновение спонтанной секреции желудочного сока во время КД.

Изучены 700 больных. Улучшение отмечено в 511 случаях (73%). Наименьший процент улучшения (67%) отмечен у больных с кардиаспазмом «С» (по классификации автора).

Неудовлетворительные результаты КД зафиксированы в 189 случаях (27%).

Непосредственные осложнения возникли в 12 случаях (1,7%). Поздние осложнения—рецидив болезни и рефлюкс-эзофагит отмечены у 177 больных (25%). Ранние и поздние осложнения после КД нами рассмотрены в отдельных исследованиях.

Таким образом, КД является основным методом лечения кардиаспазма, в большинстве случаев дает вполне удовлетворительные результаты.

## KEMOKLIDZE S.

### CARDIADILATION PROCEDURE FOR THE TREATMENT OF CARDIASPASM

#### Summary

The experience of acad. B. Petrovski center and surgical units of Tbilisi in the treatment of the cardiaspasm using cardiadilation procedure (CDP) is analyzed in this article.

Some of patients were treated by the pneumatic cardiadilator which was improved by the author. New model allows performing CDP without x-ray control and without preliminary emptying of the esophagus. The presence of 'gastric canal' in the author's model of cardiadilator made possible to show cardia-gastric reflex i.e. spontaneous secretion of gastric juice during CDP.

Among 700 patients improvement was noted in 511 cases (73%). Least percent of improvement was found in cardiaspasm "C" group (according author's classification).

Unsatisfactory results were noted in 189 cases (27%). Immediate complications appeared in 12 cases (1.7%). Late complications: recurrence and reflux-esophagitis were found in 177 patients (2.5%). The separate article is dedicated to immediate and late complications of CDP.

In conclusion, CDP is the main method of the treatment of cardiaspasm and has satisfactory results.

## ქემოკლიძე ს.

### დიკარდიაზმის კარდიადილაციის რენტგენული მკურნალობის თესუ, ქირურგიის №3 კათედრა

თანამედროვეობის დიდი ქირურგმა აკადემიკოსმა ბ. პეტროვსკიმ 1957 წელს [1] მიაწოდა პელების ოპერაციის შემდეგ შიორტოშიური დეფექტის პლასტიკა - დიფრაგმის ვასკულარული ნაფუგითი. აღნიშნულმა ჩარევამ გავრცელება პოვა ყოფილი საბჭოთა კავშირის და აღმოსავლეთ ევროპის ქვეყნებში.

ჩვენ სავატარეთ კარდიასპაზმის დროს ბ. პეტროვსკის მეთოდით ოპერირებული 104 შემთხვევის ანალიზი.

ავადმყოფთა თითქმის ნახევარი (43%) იყო 21-40 წლის. 104 ავადმყოფიდან ბ. პეტროვსკის კლინიკაში ოპერირებულია 85 (82%), დანარჩენები ოპერირებული იყვნენ სხვა სამკურნალო დაწესებულებაში.

ოპერაციის შემდგომ უახლოეს პერიოდში გართულება განუვითარდა ექვს ავადმყოფს (5,7%). სამ შემთხვევაში აღინიშნა ექსუდატი მარცხენა პლევრის დრუში. 2-3 პუნქციის შემდეგ სამივე ავადმყოფი განიკურნა. 2 შემთხვევაში დაჩირქდა ტრილობა, პლევრის დრუში იხვეჭების შეჭრის გარეშე ერთ შემთხვევაში (ავფი მამაკაცი ჩ-კოვი ისტ. №3897) კარდიალგოფრაგმოპლასტიკის დროს გაიხსნა კუჭის სანათური ფუნდალურ ხაწილში. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში განვითარდა პლევრიტი და პერიკარდიტი. პლევრის 4-ჯერადი პუნქციის შემდეგ ავადმყოფი განიკურნა.

დიაფრაგმაპლასტიკის 50 შემთხვევაში (48%) მიღებულ იქნა ხანგრძლივი კარგი შედეგი. ამ ჯგუფის ავადმყოფებში ქალი იყო 27, მამაკაცი 23. ავადმყოფთა უმრავლესობა იყო 41-50 წლისა.

კარგი და დამაკმაყოფილებელი შედეგები მიღებულ იქნა ძირითადად დაავადების II—III ხარისხის დროს.

54 ავადმყოფმა (52%), ოპერაციიდან სხვადასხვა დროს მომართეს კლინიკას. მათგან ბ. პეტროვსკის კლინიკაში ოპერირებული იყო 33, 19 კი ოპერირებული იყო სხვა სამკურნალო დაწესებულებებში. უმეტესობას შეადგენენ ავადმყოფები III ხარისხის კარდიასპაზმით (70%). საკმაოდ დიდია IV ხარისხის გაგანიერებით შვკრობილ ავადმყოფთა ჯგუფიც (24%).

საყლდავის I ხარისხის გაგანიერებით ოპერირებულთაგან რეციდივით მიბრუნ-



ნდა ერთი ავადმყოფი. საელაპავის მეთრე ხარისხის გაგანიერებით ოპერირებულ 13 ავადმყოფიდან კარგი შედეგები მიღებულია 11 შემთხვევაში (84,6%) და მხოლოდ ორი ავადმყოფი შემოვიდა განმეორებით. III ხარისხის გაგანიერებით ოპერირებული 77 ავადმყოფიდან კარგი შედეგები მიღებულია 39 შემთხვევაში (50,64%) და IV ხარისხის გაგანიერებისას ოპერირებულ 15 ავადმყოფიდან კარგი შედეგი მიღებულია 2 შემთხვევაში. ამრიგად, დიაფრაგმაპლასტიკა კარგ შედეგებს იძლევა II ხარისხის გაგანიერებისას (85%), დამაკმაყოფილებელია შედეგები III ხარისხის გაგანიერებისას (51%), საელაპავის IV ხარისხის გაგანიერებისას არადამაკმაყოფილებელი შედეგები მიღებულია შემთხვევით 87%.

განმეორებით შემოსვლის მიზეზის მიხედვით ავადმყოფები ჩვენს მიერ დაყოფილია ორ ქვეჯგუფად—ავადმყოფები რეციდივით და რეფლუქს-ეზოფაგიტით. მეთრე ქვეჯგუფში შევიდნენ ავადმყოფები უბრალო, წყლულოვანი, მასტენოზირებული და პეპტორაგული რეფლუქს-ეზოფაგიტით.

20 ავადმყოფი შემოვიდა რეციდივით (ოპერირებულ ავადმყოფთა 19%), მათ შორის მამაკაცი იყო 9, ქალი 11. საელაპავის გაგანიერების ხარისხის მიხედვით ავადმყოფები განაწილდნენ შემდეგნაირად: II ხარისხის გაგანიერებით იყო 3 კაცი და 3 ქალი, მესამე ხარისხით 3 კაცი და 3 ქალი, მეოთხე ხარისხის გაგანიერებით 3 კაცი და 6 ქალი. ოპერაციიდან პირველი წლის განმავლობაში რეციდივი დაემართა ერთ მამაკაცს და 2 ქალს, 2 წლის შემდეგ 5 მამაკაცს და 5 ქალს, 3-დან 5 წლამდე—3 მამაკაცს და 2 ქალს. 2 ქალს რეციდივი დაემართა ოპერაციიდან 10-დან 15 წლამდე.

განმეორებითი რეციდივით შემოვიდა 6 მამაკაცი. მათ შორის 5 შემთხვევაში იყო მეორე რეციდივი, 1 შემთხვევაში მესამე. ამასთან ეს უკანასკნელი ავადმყოფი იყო 16 წლის.

რეციდივით შემოსულ ყველა ავადმყოფს გარდა ორისა ჩაუტარდათ კარდიადილატაცია კარგი შედეგით.

ერთ ავადმყოფ ქალს სათანადო ყვექტის მისაღწევად დასჭირდა კარდიადილატაციის გაკეთება 11-ჯერ, 2,5 და 4,5 სმ. დიამეტრის კარდიადილატატორებით. დანარჩენ შემთხვევებში საქმარისი იყო 1-დან 5 კარდიადილატაციამდე. განმეორებითი რეციდივით შემთხვევაში აღინიშნა ეფექტის მისაღწევად საჭირო, კარდიადილატაციების რაოდენობის შემცირება. ასე, მაგალითად: ავადმყოფ ჯ-რიქს (18 წლის, შემოვიდა 18.09.69. ისტ. №7865) პირველი რეციდივის დროს ეფექტის მისაღწევად დასჭირდა 5-ჯერადი კარდიადილატაცია, მეორე რეციდივის დროს კი, საქმარისი გახდა 2-ჯერადი დილატაცია. ზოგ შემთხვევაში საჭირო დილატაციების რაოდენობა რჩებოდა სტაბილური. ასე ავ. კუხის, როგორც პირველი, ისე მეორე რეციდივის დროს დასჭირდა 5-ჯერადი დილატაცია. ყველა ამ შემთხვევაში საქმე გვქონდა კარდიალპაზმ «მ»-სთან [2].

დილატაციასთან დაკავშირებული გართულებები ავადმყოფთა ამ ჯგუფში არ გვქონია. მიღებული შედეგები ყველა შემთხვევაში იყო დამაკმაყოფილებელი, რაც გამოხატუბა დისფაგიის მკვეთრ შემცირებაში.

რეფლუქს-ეზოფაგიტი გამოვლინდა 29 შემთხვევაში (27,9%).

განმეორებითი შემოსულთა შორის რეფლუქს-ეზოფაგიტი ჰქონდა 15 ავადმყოფს, ანუ დიაფრაგმაპლასტიკით ოპერირებულ ავადმყოფთა 14,4%. მათ შორის 8 იყო მამაკაცი, 7—ქალი. ავადმყოფთა წლოვანება მერყეობდა 30-დან 61 წლამდე. ოპერაციიდან პირველ წელს შემოვიდა 1 კაცი და 1 ქალი, 5 წლის შემდეგ 1 ქალი და 2 კაცი, 5-დან 10 წლამდე ორი მამაკაცი და 1 ქალი. 10-დან 15 წლამდე ერთი ქალი და 2 მამაკაცი. ერთი მამაკაცი შემოვიდა ოპერაციიდან 20 წლის შემდეგ, სამი ქალი ოპერაციიდან 17, 18 და 23 წლის შემდეგ. საკმაოდ ფართოდ მერყეობს ამ ჯგუფის ავადმყოფებში ოპერაციის შემდგომი ნათელი პერიოდი. 2 თვიდან 5 თვემდე ნათელი პერიოდი ჰქონდა ერთ კაცს და ერთ ქალს. ერთი ქალიდან 5 წლამდე სამ კაცს და ერთ ქალს, 6-დან 10 წლამდე ერთ კაცს და ორ ქალს. 11-დან 15 წლამდე ნათელი პერიოდი ჰქონდა სამ კაცს და 15 წელზე ზევით ერთ მამაკაცს. უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ჯგუფის ავადმყოფებში კლინიკური სურათი დარბიბ იყო და ხასიათდებოდა უმნიშვნელოდ გაოსხარტული რეფლუქსით, კარდისის დამაკმაყოფილებელი ფუნქციის ფონზე. რეფლუქს-ეზოფაგიტის მიზეზი უნდა იყოს ხშირი რეციდივების მკურნალობა კარდიადილატაციით. ამ ჯგუფის ავადმყოფებს ანამნეზში ჰქონდათ კარდიადილატაციით ნამკურნალები მრავლობითი რეციდივები.

ავადმყოფთა უმრავლესობის ჰქონდა საელაპავის III ხარისხის გაგანიერება, მხოლოდ ერთ ქალს ჰქონდა II ხარისხის და ორ ქალს IV ხარისხის გაგანიერების გადასვლა III-ში. ავადმყოფებს მკურნალობდით კონსერვატულად კარგი ეფექტით. კარდიადილატაცია მსგავს შემთხვევებში არ არის ჩაყენები და არც ყოფილა გამოყე-

ნებულის არც ერთ შემთხვევაში. კონსერვატიული მკურნალობა იმდენად კარგ შედეგებს, ხემათიქმელი დასტურდება ავადმყოფთა მიერ გატარებულ საწოლ-დღეთა სიმცირითაც (14,6 დღე) ჩვენ კლასიფიკაციის ამ ავადმყოფთა უმრავლესობა ეკუთვნოდა კარდიასპაზს «А»-ს

წყულლოვანი რეფლექს-ეზოფაგიტი 29 ავადმყოფიდან აღენიშნა 3 ავადმყოფს, რაც 8,8% შეადგენს ოპერირებულ ავადმყოფთა საერთო რაოდენობიდან, 5,8% ეველა გართულებიდან და 10,3% რეფლექს-ეზოფაგიტიებიდან.

ჩვენს მასალაში გვაქვს მდგრადი კუმორაგიული ეზოფაგიტის შემთხვევა. მდგრადი კუმორაგიული ეზოფაგიტის დროს მიზანშეუწონელია ორგანოსშემანახველი ოპერაციების წარმოება, მსგავს შემთხვევებში მიზანშეწონილია საყლაპავის რუხეციის წარმოება მისი შემდგომი პლასტიკით, მითუმეტეს მაშინ, როდესაც გააქვს კუჭის პიპერაციული მდგომარეობა.

მასტენოზირებული რეფლექს-ეზოფაგიტი-ჩვენს მასალაზე იყო 11 შემთხვევაში (10,6%) წყულელი სტრიქტურის მიდამოში აღენიშნებოდა ერთ ავადმყოფს. ამ ჯგუფის ავადმყოფთა შორის მამაკაცი იყო 5, დედაკაცი 6. ასაკი მერყეობდა 30-დან 60 წლამდე. ნათელი პერიოდი გრძელდებოდა 1-დან 29 წლამდე. ოპერაციიდან ერთი წლის შემდეგ შემოვიდა 1 ქალი. 3 ქალი შემოვიდა კარდიადიაფრაგმოპლასტიკიდან 2 წლის შემდეგ, 8 წლის შემდეგ შემოვიდა 1 ავადმყოფი და ერთიც ოპერაციიდან 29 წლის შემდეგ. ამასთან კარდიადიაფრაგმოპლასტიკა მისთვის იყო განმეორებითი ოპერაცია. პირველი ჩარევა მან გადაიბანა 39 წლის წინ. ეს შემთხვევა ნათელიყოფს იმას, რომ ისეთი მძიმე გართულება, როგორცაა საყლაპავის სტრიქტურა, შეიძლება განვითარდეს კარდიასპაზის გამო ნაწარმოები ოპერაციიდან შორეულ პერიოდშიც.

ამ ჯგუფის მამაკაციებიდან ერთმა მოგვემართა ოპერაციიდან 5 წლის შემდეგ, ერთმა ექვსი წლის შემდეგ და სამმა 15 წლის შემდეგ.

საყლაპავის პოხტოპერაციული სტრიქტურის მკურნალობა რთული ამოცანაა. დღეისათვის ჩვენ მხარს ვუჭერთ ბუჟირებას და ინტენსიურ კონსერვატიულ მკურნალობას. ამ ჯგუფის ავადმყოფებიდან 10-ს გაუკეთდა ბუჟირება (№30-32 მდე). დამაკმაყოფილებელი შედეგით. ერთ ავადმყოფს, რომელსაც აღენიშნებოდა წყულლოვანი ეზოფაგიტი გაუკეთდა განმეორებითი ოპერაცია. მოგვიყვანს ამონაწერი ავადმყოფობის ისტორიიდან:

*აუფი მამაკაცი ტ-ნოვი, 47 წლის (ისტ. №83380), შემოვიდა 10.12.70. ჩვილით ძლიერ ტყვეობზე ეთიპატრიუმის არემი საკეების მიღების შემდეგ, დისფაგიაზე. 1957 წელს კარდიასპაზში გამო გაკეთებულა აქვს პერტოლეის ოპერაცია. დიაგნოზი კლინიკაში შემოსვლისას: "მასტენოზირებული რეფლექს-ეზოფაგიტი, საყლაპავის ტერმინალური ნაწილის წყულლოვანი მკეყორად გამოხატული რეფლექს-ეზოფაგიტის გამო 15.7.70. გაუკეთდა მარცხენამხრივი თორაკოტომია, მვიდასტინოტომია და ფუნდოპლიკაცია ნისენის წესით. 30.03.72. ავადმყოფი კვლავ შემოვიდა ცენტრში, გამოკვლევის დროს გამოვლინდა "ფუნდოპლიკაციური მანევრის პიპერუნქცია," რის გამოც გაუკეთდა ბუჟირება №30 და 36 ვუკებით. შემდეგ გაკეთდა კარდიადილატაცია 2,5 სმ. დიაგნოზის კარდიადილატატორით 260 მმ. წნევისა. ტიპიურლებმა იკლო, დისფაგია გაიარა, მაგრამ გამოჩნდა რეფლექს-ეზოფაგიტის ნიშნები (ჩანს მანევრის გათავიჭობა), დაენიშნა დიეტა, აღმაგელო, თერაპიების მეთოდოლოგია.*

ამ ჯგუფის ავადმყოფთა ახალიზმა დაგვარწმუნა, რომ კარდიადიაფრაგმოპლასტიკის შემდეგ განვითარებული საყლაპავის სტრიქტურის მკურნალობაში წამყვანია საყლაპავის ბუჟირება. რაც შეეხება "ფუნდოპლიკაციური მანევრის პიპერუნქციას", აქ და მსგავს შემთხვევებში ადგილი არაა "ფუნდოპლიკაციური მანევრის პიპერუნქციას", არამედ საყლაპავის მოტორიკის დაქვეითების გამო ფუნდოპლიკაციური მანევრის წინააღმდეგობის დაუძლეველობას. სწორედ ამის გამო ნისენის ოპერაცია უკუანერგებოდა კარდიასპაზში «А»-ს დროს. ნათელი გახდა აგრეთვე, რომ დიაფრაგმოპლასტიკა ვერ გამოდგება ქვლევის ოპერაციის დროს ანტირეფლექსურ კომპონენტად.

ამრიგად, ჩვენნი მონაცემებით კარდიასპაზის გამო წარმოებული დიაფრაგმოპლასტიკის შემდეგ რეფლექს-ეზოფაგიტი საყლაპავის სტრიქტურით განვითარდა 10,6% შემთხვევაში, რამაც გართულებათა 21,1% შეადგინა. საკითხის ჩაღრმავებულმა ანალიზმა დაგვარწმუნა, რომ არ არის სწორი აღნიშნული გართულება მივაწვიროთ მხოლოდ კარდიადიაფრაგმოპლასტიკას, გარკვეული წვლილი ეკუთვნის კარდიადილატაციასაც, რომელიც გამოიყენებოდა როგორც ოპერაციამდე, ისე ოპერაციის შემდეგ.

კარდიადიაფრაგმოპლასტიკის შემდეგ განმეორებითი ოპერაცია გაუკეთდა 5 ავადმყოფს (4,8%). ოპერაციის შემდგომი დიაფრაგმული თიაქარი აღენიშნებოდა 3 ავადმყოფს, ამასთან ერთს ჰქონდა კარდიასპაზის რეციდივიც. მეორეს კარდიალური მიდამოს ნაწიბუროვანი სტრიქტურა. მესამე ავადმყოფს აღენიშნებოდა ოპერაციის

შემდგომი დიაფრაგმის თიაქარი კუჭის გადაადგილებით ჩარცხენა პლევრის დრუში. ერთი ავადმყოფი ოპერირებულია საყლაპავის ვეპტორული სტრიქტურის და ტერმინალური ნაწილის წყლულის გამო, ერთიც საყლაპავის ტრაქციული დიფერტიკულის გამო.

ჩვენს მასალის ანალიზი საფუძველს გვაძლევს დავასკენათ, რომ ისეთი მძიმე გართულება, როგორცაა მასტენოზირებული რეფლუქს-ეზოფაგიტი, შეიძლება განვითარდეს კარდიადიაფრაგმოპლასტიკის შორეულ პერიოდში. გართულების სიხშირე მატულობს რეციდივების კარდიადილატაციით მკურნალობის კვალდაკვალ. ერთ ჩვენს შემთხვევაში განმეორებითი ჩარევის საჭიროება წარმოიშვა პირველი ოპერაციიდან 13 წლის შემდეგ. ამ ხნის განმავლობაში ავადმყოფი სამჯერ მკურნალობდა კარდიასპაზმის რეციდივის გამო კარდიადილატაციის ხერხებით. ნისენის ოპერაციის შემდეგ ავადმყოფის მდგომარეობა გაუმჯობესდა-მკვეთრად იკლო რეფლუქს-ეზოფაგიტის მოვლენებმა. ოპერაციიდან 1-1,5 წლის შემდეგ დაეწყო დისფაგიის მოვლენები „ფუნდოპლიკაციური მანუეტის პიპერფუნქციის“ გამო. ბუკირებამ და კარდიადილატაციამ კარგი შედეგი გამოიღო.

კარდიადიაფრაგმოპლასტიკის 104 შემთხვევის დეტალურმა ანალიზმა დაკვირვების 30 წლიანი ხანგრძლივობით დაგვარწმუნა, რომ კარდიასპაზმის დროს წარმოებული კარდიადიაფრაგმოპლასტიკა იძლევა დამაკმაყოფილებელ შედეგებს.

ხანგრძლივი კარგი შედეგი ჩვენს მიერ დაფიქსირდა შემთხვევათა 48%, ამ ჯგუფს შეიძლება დაემატოს ის ავადმყოფებიც, რომელთაც აღინიშნათ მსუბუქად გამოხატული რეფლუქს-ეზოფაგიტი, რაც შეადგენს 14,2%, რომელთაც იოლად მორჩილებიან კონსერვატიულ მკურნალობას, მაშინ დამაკმაყოფილებელი შედეგები 62,2% აღწევს.

ავადმყოფობის რეციდივი ჩვენს მიერ აღინიშნა შემთხვევათა 19%. ამ ჯგუფში ძირითადად შედიან კარდიასპაზმი «B» ფორმის ავადმყოფები.

წულულოვანი და მასტენოზირებული რეფლუქს-ეზოფაგიტი აღინიშნა 10,6% (11 ავადმყოფი). მასტენოზირებული რეფლუქს-ეზოფაგიტით შეპყრობილ თერაპეტიკულ ავადმყოფს ჩატარებული პქონხათ კარდიადილატაციის რამდენიმე სერია, რამაც აღბათ თავისი წვლილი შეიტანა ამ გართულების ჩამოყალიბებაში. რეფლუქს-ეზოფაგიტი უფრო ხშირად უვითარდებათ ავადმყოფებს კარდიასპაზმ «A»-ით.

რაც შეეხება დიაფრაგმის თიაქარის შემთხვევებს, როგორც ჩანს აქ დიდი მნიშვნელობა აქვს დიაფრაგმის ნაფლეოის ვასკულარიზაციის თავისებურებებს და ოპერაციის შესრულების ტექნიკას. დიაფრაგმის ვასკულარიზებული ნაფლეოის გამოჭრა საკმაოდ მალევე კვადრეფიციას მოითხოვს. მნიშვნელობა აქვს ანატომიური თავისებურებებსაც. ეჭვგარეშეა რომ სათანადო ვასკულარიზაციას მოკლებული დიაფრაგმის ნაფლეოთი თანდათან იჭმუხნება და გადაიქცევა შემაერთებელქსოვილოვან ფიფრად, აქედან გამომდინარე შედეგებით.

უდავოა, რომ თორაკალური მიდგომის აუცილებლობა, ტექნიკური სირთულე, ოპერაციის შედეგების დამოკიდებულება დიაფრაგმის ვასკულარიზაციის თავისებურებებზე, ის ფაქტორებია, რომლებიც ხელდაეგვს პლევრის ოპერაციის დროს დიაფრაგმოპლასტიკის გამოყენებას. მნიშვნელოვანია ისიც, რომ დიაფრაგმოპლასტიკა სრულფასოვნად ვერ ასრულებს ოპერაციის ანტირეფლუქსური კომპონენტის როლს.

მიგვაჩნია, რომ დღეისათვის ბეკპეტროვსკის მეთოდის გამოყენების ჩვენებაა კარდიადილატაციის დროს საყლაპავი მილის გახეთქვა, საყლაპავზე დადებული ნაკერების დაფარვის მიზნით.

#### ლიტერატურა:

1. Петровский Б.В. Хирургическое лечение кардиоспазма Хирургия 1957, 2, 3-7.
2. Кемоклидзе С.А. О классификации функциональной патологии нижнего пищеводного сфинктера. "Georgian Medical News", 1997, №3, стр. 8-10.

### КЕМОКЛИДЗЕ С. ДИАФРАГМОПЛАСТИКА В ЛЕЧЕНИИ КАРДИАСПАЗМА Резюме

В работе проанализированы 104 случая диафрагмопластики при оперативном лечении кардиоспазма (операция Б.В. Петровского). Срок наблюдения до 30 лет.

В ближайшем послеоперационном периоде осложнения возникли у 6 больных (5,7%). В 50 случаях (48%) получен хороший отдаленный результат.

54 больных повторно обратились в клинику в разные сроки после операции. Из них 20 больных обратились с рецидивом болезни (19%). С повторным рецидивом - 6 больных. Все с кардиоспазмом III "B", по нашей классификации.

Рефлюкс-эзофагит выявлен в 29 случаях (27,9%). Из них у трех (8,8%) был геморрагический рефлюкс-эзофагит и у 11 (10,6%) - стенозирующий рефлюкс-эзофагит. Язва в области стриктуры найдена у одного больного. В сроки от одного до десяти лет после операции обратились 7 больных, трое мужчин обратились через 15 лет и один спустя 29 лет после операции. Десять больных лечились букированием с удовлетворительным результатом.

5 больных (4,8%) оперированы повторно. 3 по поводу диафрагмальной грыжи, 1 по поводу пептической стриктуры и язву пищевода и 1 по поводу трахионозного дивертикула пищевода.

Мы пришли к выводу, что диафрагмопластика не может применяться как антирефлюксный компонент операции Геллера. Необходимость торакотомии, сложность оперативного вмешательства, зависимость результатов операции от васкуляризации лоскута диафрагмы, которую невозможно четко оценить во время операции, ограничивают показания данной операции. Показана кардиналдифрагмопластика при постдилатационном разрыве пищевода с целью укрепления швов, наложенных на месте разрыва.

### KEMOKLIDZE S.

### DIAPHRAGMOPLASTICS IN THE TREATMENT OF THE CARDIASPASM

#### Summary

104 cases of diaphragmoplastics for the surgical treatment of cardiaspasm (B. Petrovski procedure) are analyzed. The duration of follow up was up to 30 years

Immediate postoperative complications were noted in 6 patients (5.7%). In 50 cases good late results were achieved (48%).

54 patients were readmitted to hospital after different period following the surgery. 6 patients develop several recurrences. All of them belong to 'III B' group according our classification of the cardiaspasm. One female patient with severe recurrences had to undergo to 11 cardioplasty to achieve positive result. Others required from 2 to 5 procedures.

Reflux-esophagitis was noted in 29 cases (27.9%). Among them 3 had hemorrhagic esophagitis (10.6%) and 11 developed stenosing esophagitis. One patient had an ulcer in the stricture area. 7 patients were readmitted after the period of 1 to 10 years following the surgery. 3 of male patients were readmitted after 15 years and one after 29 years following the surgery. 10 patients achieved satisfactory improvement after been treated with stenting.

5 patients were reoperated (4.8%), 3 for diaphragmatic hernia, 1 for peptic ulcer and stricture and 1 for traction diverticula of esophagus.

We concluded that diaphragmoplastics must not be used as an antireflux component of the Heller procedure. The necessity of thoracotomy, technical difficulties, and impossibility to evaluate the vascularisation of diaphragmatic flap limits the usage of this method. Diaphragmoplastics is indicated for the reinforcement of sutures applied on the esophageal rupture following the dilation of the cardia.

ლონდაძე თ., წიკლაშვილი მ., შანიძე ვ.

სასპეციალური ასაკის ბავშვებში და მოზარდებში ფიზიკური ბანკოტის რეზიუსი, პედიკულის კატექრის

ბავშვთა ჯანმრთელობის შესახებ დადგენილია ფიზიკური კონტროლი. ფიზიკური განვითარება, რომელიც ექვემდებარება ერთი მხრივ ბიოლოგიურ კანონებს, მეორე მხრივ დამოკიდებულია გარემოს იმ ბუნებრივ და სოციალურ პირობებზე, რომელთა გაუარესებაც ნეგატიურად აისახება მოზარდის ფიზიკური განვითარების მარეზულტატებზე. საქართველოში ბავშვთა ფიზიკური განვითარების შესწავლა ჩატარდა პედიკულის სამეცნიერო კვლევის ინსტიტუტის მიერ 1977 წელს და მას შემდეგ ამ მიმართებით კომპლექსური ხასიათის კვლევა არ ჩატარებულა.

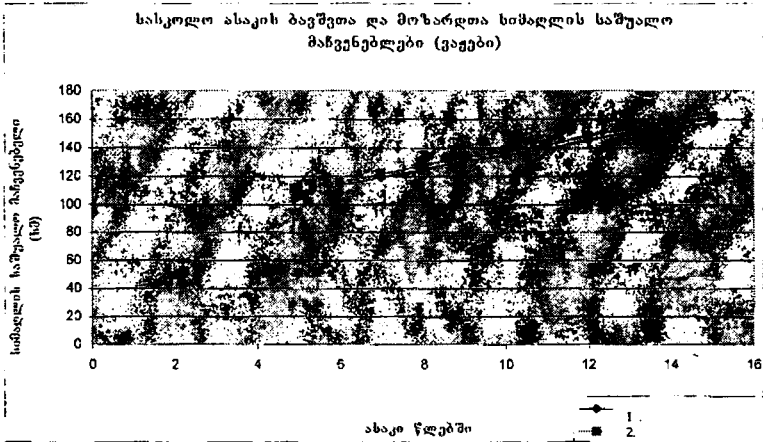
გამომდინარე აქედან ჩვენ მიზნად დავისახეთ შეგვესწავლა სასკოლო ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა ფიზიკური განვითარება, მასზე მოქმედი ნეგატიური სოციალურ-ეკონომიური ფაქტორის და ფსიქო-ემოციური დისტრესის გავლენის წინაშე.

კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა 6 წლიდან 15 წლამდე ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 1600 ბავშვი, აქედან 800 ქთბილისის და დ. წყნეთში მუდმივად მცხოვრები საშუალო სკოლების ბავშვებია; ხოლო 800 სოციალურად დაუცველი კონტინენტი — აფხაზეთიდან იძულებით გადაადგილებული ბავშვი.

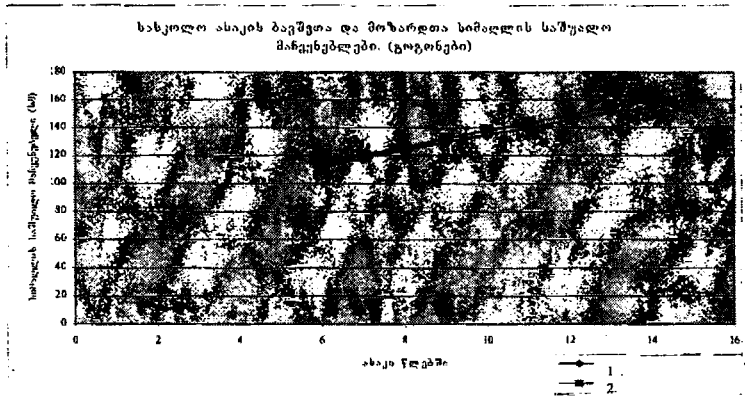
კვლევის განხორციელებამდე თითოეულ შემთხვევაში მიღებულ იქნა გამოკვლევაში მონაწილე მშობელთა წინასწარი ინფორმაციული თანხმობა. კვლევა წარმოებდა კვლევის მაკინერალიზირებული მეთოდით.

ფიზიკური განვითარების მაჩვენებლების აღნუსხვა ხდებოდა ფიზიკური განვითარების ბარათზე, რომელიც შექმნილი იქნა ბავშვთა და მოზარდთა ჰიგიენის კათედრის თანამშრომლებთან ერთობლივი შუამობის შედეგად. კვლევის შედეგად დადინდა, რომ ფიზიკური განვითარების საძივე სომატომეტრული მაჩვენებელი: სიმაღლე, მასა, და გულმკერდის გარშემოწერილობა, ორვე ჯგუფის ბავშვებში, როგორც ვაჟებში ისე გოგონებში, ყველა ასაკში ჩამორჩება სტანდარტულ ასაკობრივ მაჩვენებლებს და ეს განსხვავება უფრო მკაფიოდ არის გამოხატული სიმაღლისა მაჩვენებლებში. სიმაღლეში ჩამორჩენა ასაკის მატებასთან ერთად თანდათანობით მატულობს და 15 წლის ასაკისთვის თვალსაჩინოდ არის გამოხატული (სურ.1.2.)

სურ. 1



სურ. 2



1. - აუზნაფითიდან იძულებით გადაადგილებული ბავშვები
2. - ქთბილისის და დ.წენეთის ბავშვები

ასევე აღინიშნა გულმკერდის გარშემოწერილობის საშუალო მაჩვენებლების ჩამორჩენა სტანდარტულ მაჩვენებლებთან შედარებით, რაც უპირატესად გამოხატულია მოზარდობის ასაკში.

ბავშვთა ფიზიკური განვითარების ჰარმონიულობა შეფასებულ იქნა ცენტრილური ცხრილებით. აღმოჩნდა, რომ ქ. თბილისისა და დ. წენეთის საშუალო სკოლების ბავშვთა შორის ჰარნიულად განვითარებულია ბავშვთა 92%, დისჰარმონიულად კი

8,0%. იძულებითი ადგილნაცვალ ბავშვთა შორის ჰარმონიული ფიზიკური განვითარებული ისაა 75,0% დისჰარმონიული კი - 25%. (იხ. ცხრ. 1)

ცხრილი №1

სასკოლო ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა ფიზიკური განვითარების შეფასება ჰარმონიულობის მიხედვით (%-ში)

ჯგუფი	ფიზიკური განვითარება		
	ჰარმონიული	დისჰარმონიული	შეკეთრად დისჰარმონიული
ლტოლვილი ბავშვები	75,0	19,0	6,0
ქთბილისის და წყნეთის ბავშვები	92,0	6,0	2,0
განსხვავების სარწმუნოება (p)	p<0,01	p<0,001	p<0,001

ფიზიკურ განვითარებაზე ნეგატიურად მომქმედი სოციალურ-ეკონომიური ფაქტორისა და ფსიქო-ემოციური დისტრესის გათვალისწინებით აღმოჩნდა, რომ ამ ფაქტორთა მოქმედება აისახება სასკოლო ასაკის ბავშვთა ქთბილისსა და დ. წყნეთში მუდმივად მცხოვრებ ბავშვებზე, ისე სოციალურად დაუცველ ბავშვთა კონტრაგენტზე. სტატისტიკური დამუშავების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნა, რომ მძიმე სოციალურ-ეკონომიურ-ფაქტორსა და ფსიქო-ემოციურ დისტრესს შორის კორელაციის მაჩვენებელი (ასოციაციის კოეფიციენტი-X<sup>2</sup>) შეკეთრად აღემატება ფიზიკურ განვითარებაზე ნეგატიურად მომქმედ ყველა დანარჩენ ფაქტორთა კორელაციის მაჩვენებელს.

სქესობრივი განვითარების მონაცემების შესწავლის საფუძველზე ჩვენ მიერ დადგინდა, რომ 10 წლიდან 15 წლამდე ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა სქესობრივი განვითარება ასევე ჩამორჩება ასაკობივ სტანდარტულ მაჩვენებლებს, რაც განსაკუთრებით თვალსაჩინოდ გვლინდება იძულებით ადგილნაცვალ ბავშვებში და შეადგენს 30,0%.

სომატოსკოპური ნიშნებიდან ორივე ჯგუფში აღინიშნა მხრების ასიმეტრია, კიფოზი, სკოლიოზი, ლორღოზი, ბრტყელი ტერფი, კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილისა და კუნთოვანი სისტემის სუსტი განვითარება. პროცენტული მაჩვენებლები მოცემულია ცხრილში (იხ. ცხრ.2)

ცხრილი №2

სასკოლო ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა სომატოსკოპური მაჩვენებლები (%-ში)

სომატოსკოპური (აღწერილობითი) ნიშნები	ლტოლვილ ბავშვთა ჯგუფი	ქთბილისისა და დ. წყნეთის ბავშვთა ჯგუფი	განსხვავების სარწმუნოება (p)
მხრების ასიმეტრია	60,5%	50,2%	p<0,005
სქოლიოზური ხერხემალი	9,0%	4,5%	P<0,001
კიფოზი	1,6%	1,5%	-
ლორღოზი	1,0%	0,88%	-
ბრტყელი ტერფი	4,2%	4,0%	-
კანქვეშა ცხიმოვანი ქსოვილის სუსტი განვითარება	26,0%	12,25%	P<0,001
კუნთოვანი სისტემის სუსტი განვითარება	28,0%	10,5%	P<0,001

ამგვარად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ უკანასკნელ წლებში სასკოლო ასაკის ბავშვებსა და მოზარდებში აღვიღო აქვს ფიზიკური განვითარების რეტარდაციას, რაც შეიძლება აიხსნას ქვეყანაში არსებული მძიმე სოციალურ-ეკონომიური მდგომარეობით და ფსიქო-ემოციური დისტრესის ნეგატიური ზეგავლენით მოზარდის ზრდა-განვითარების პროცესებზე.

ლიტერატურა:

1. ო. გერზმავა. საზოგადოებრივი ჯანდაცვა და მენეჯმენტი. თბ. 1998. გვ. 29-34.
2. Miller I. C. Moss N.J. Ston J.B.-Afegan refugee children and moters. Arch. Pediatr. Aboiesc med. 1994. June, 148(7), p 704-708.
3. Neizon M.D Pediatrics. 2004.

**გონგაძე თ., ციკლაური მ., შანიძე ვ.**  
**ფიზიკური განვითარების მდგომარეობისა და მოზარდობის ასაკის**

**Резюме**

Целью исследования являлось изучение физического развития детей школьного и подросткового возрастов. Изучение показателей физического развития производилось генерализующим методом. Исследовано было 1600 детей в возрасте от 6 до 15 лет. Среди них 800 постоянно проживающих в г.Тбилиси и р. Цхнети и 800- социально незащищенные, вынужденнопереселенны из Абхазии и в данный момент находится в г. Тбилиси и р. Цхнети.

Данные, полученные в результате исследования, показали, что по всем трем соматометрическим показателям физического развития-рост, вес, объем груди-дети, всех возрастов, состоящих как первым, так и второй группах, отстают от стандартных показателей. Это различие наиболее явно выражено по показателям роста.

С целью оценки гармоничности физического развития детей использованы центильные таблицы. Из 1600 исследованных детей в первой группе, физически гармонично развиты 92%, дисгармонично 8.0%. А среди беженцев физически гармонично развиты 75%, дисгармонично-25%

**GONGADZE T., TSIKLAURI M., SHANIDZE V.**

**THE SCHOOL-AGED CHILDREN AND GROWN-UP CHILDREN PHYSICAL DEVELOPMENT**

**Summary**

To study the school-aged children and grown-up children physical development in the study of the physical development we used the generalization method. The objects of the research were practically healthy 1600 children from 6 to 15 years. 800 of them are the children of Tbilisi and Tskneti schools. 800 of them are socially unprotected refugee from Abkhazia, who internally live in Tbilisi and Tskneti. Data of physical development were written down in the cards of physical development.

According to the data of executive analysis we can conclude that in both groups of children: not only in boys groups but also in girls groups, among the children of any age the somatometical marks: height, mass and the size of breast lag behind the standard aged marks. These differences are well seen through height marks. Above mentioned children harmonical physical development, was estimated children by means of percentile table.

It occurred that among the children of secondary schools of Tbilisi and Tskneti, only 92,0% of children development harmonically 8,0% develop disharmonically.

Among the refugee children only 75,0% develop harmonically and 25,0% develop disharmonically.

**შეჯამება**

**კაბილის კარიბისის მკურნალობის სტრატეგიული საკითხები**  
**ოსსუ, ბავშვთა ასაკის სტრატეგიისა და სტრატეგიული დაავადებათა**  
**პროფილაქტიკის კათედრა**

პირის ღრუს, როგორც ღია ექოსისტემის თვისება, ბალანსი დაამყაროს პირის ღრუში შეტრილ მიკროორგანიზმების კოლონიზაციის განსხვავებულ ტიპებსა და და იმუნური დაცვის მექანიზმებს შორის, უშუალოდ უკავშირდება კიბლის ბალანსის არსებობას (Bortolaia C., Shordone L. 2002)

კარიბისის პათოგენეზში კიბლის ბალანსის როლის შესავსებას საბოლოოდ ჩამოყალიბებული მეცნიერული სახე დღემდე არ გააჩნია, რის გამოც იგი დღემდე კიბლის კარიბისის კვლევის საკითხებში ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებათ რჩება (Stimmonds R.S., Tompkins G.R., George R.G. 2000, Quirynen M., Vogels R. 2002.)

ჩვენს მიერ ჩატარებული მიკრობიოლოგიური კვლევის ობიექტს წარმოადგენდა ქრონიკული ტონზილიტი დაავადებული ბავშვების კიბლის ბალანსი.

მიკრობოთა იდენტიფიკაცია და მათი ბიოლოგიური თვისებების შესწავლა ხდებოდა კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდებით (სუფთა კულტურის გამოყოფა, იდენტიფიკაცია, მორფოლოგიური, ბიოქიმიური, ანტიგენური და სხვა ნიშნებით სახეობების დადგენა).

ქრონიკული ტონზილიტი დაავადებული 29 ბავშვის პირის ღრუს მიკროფლორის სახეობრივი და რაოდენობრივი შემადგენლობის შედარებამ ჯანსაღი ტონზილას მქონე ბავშვების (28) პირის ღრუს მიკროფლორის ანალოგიურ მანერებლემთან გვიჩვენა, რომ აღნიშნულ კლინიკურ ჯგუფებში განსხვავებულია პირის ღრუს სითხის მიკროფლორის არა მარტო სახეობრივი, არამედ რაოდენობრივი შემადგენლობა (ცხრილი №1).

ცხრილია, რომ კარიესოგენული და სხვა ბაქტერიებისაგან პირის ღრუს დაცვის, პირველ რიგში არასპეციფიკური ფაქტორები განპირობებულია ნერწყვის ანტი-მიკრობული თვისებებითა და ლორწოვანი გარსისა და ლორწვევა შრის უჯრედების ბარიერული ფუნქციით. ცხრილია, რომ დღე-ღამეში სანერწყვე ჯირკვლები

0,5-2,0 დ ნერწყვი გამოიყოფენ. რომელსაც მკვებრად გამოხატული ბაქტერიოს-ტატიკური და ბაქტერიოციდული თვისებები გააჩნია მასში მთელი რიგი ბაქტერიული ფაქტორების: ლიზოკიმის, ლაქტოფერინის, ლაქტოპეროქსიდაზას, კომპლემენტის სისტემის კომპონენტების, იმუნოგლობულინების არსებობის გამო. ნერწყვი ასევე შეიცავს ტერტრაპეპტიდ სიალინს, რომელიც ანეიტრალებს კბილის ბალოსის მიკროფლორის ცრუგლობოქსულელების შედეგად წარმოქმნილ მავნებს, რის გამოც მას კარიესის საწინააღმდეგო მძლავრი უნარი გააჩნია. ჯანმრთელი ადამიანის ნერწყვში ყოველთვის ყლინდება პოლიმორფული ბირთვების ქილვე ლეიკოციტები, მონოციტები, ლიმფოციტები, რომლებიც ნერწყვში ხვდება კბილ-ღრმისაღმდეგ დარბიდან.

პირის ღრუს ადგილობრივ იმუნიტეტში დიდ როლს თამაშობს ლორწოვანი გარსის შემავრთბელი ქსოვილის უჯრედები. ამ უჯრედების ძირითად მასას შეადგენენ ფიბრობლასტები და ქსოვილოვანი მაკროფაგები, რომლებიც ადვილად შედარაწველდებიან ასეთივე კერაში. ამასთან ერთად უხდა აღინიშნოს, რომ პირის ღრუს ღრუს ლორწოვანი გარსის ეპითელიუმზე აღინიშნება მიკრობთა მიმართ სპეციფური რეცეპტორები. თუ აღინიშნული რეცეპტორები არ არსებობენ ან ოკუპირებული არიან არავირულენტური შტამებით ანდა რეცეპტორულ ცილებთან სპეციფური ანტისხეულებით, მაშინ პათოგენური მიკროორგანიზმები კარგავენ ლორწოვან გარსზე ფიქსირების შესაძლებლობას და ვითარდება ევრეთ წოდებული „კოლონიზაციური რეზისტენტობა“. ეს უკანასკნელი დაკავშირებულია არა მარტო რეცეპტორების დაბალ ექსპრესიასთან ან ბლოკადასთან, არამედ ეპითელიუმის მეორე ლიზოციმის, კათიონური ცილების-დეფენზინების, სეკრეტორული IgA-სა და სხვა ფაქტორების გამოშვებასთან, რომელთაც თავისი წყლილი შეაკეთ ადგილობრივი იმუნიტეტის ფორმირებაში. პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის უდამირზე და ლორწოვანა შემავრთბელ ქსოვილში ფაგოციტოზს ახორციელებს გრანულოციტები და მაკროფაგები, რომლებიც ხელს დაზიანებული ეერის გაწმენდას პათოგენური მიკრობებისაგან. პირის ღრუს ლორწოვანის ადგილობრივი იმუნიტეტის უზრუნველყოფაში გადამწყვეტ როლს თამაშობენ A კლასის ანტისხეულები, განსაკუთრებით, მათი სეკრეტორული ფორმა s-IgA. მათ შეუძლიათ რამდენიმე დამცველობითი ფუნქციის შესრულება ისინი თრგუნავენ ბაქტერიების ადჰეზიას, ანეიტრალავენ ვირუსებს და წინააღმდეგობას უწევენ ანტიგენების (ალერგენების) შეწვას ლორწოვანი გარსიდან. ასე მავალითად, s-IgA -ანტისხეულები თრგუნავენ კარიესო-გენული მიკროორგანიზმების, კერძოდ S mutans ადჰეზიას კბილის მინანქართან, რითაც მნიშვნელოვნად აფერხებენ კარიესის განვითარებას. იმ პირებს, რომელთაც აღინიშნებათ s-IgA დეფიციტი, ანტისხეულები დაუბრკოლებლად განიცდიან ადსორბციას პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე და შეაღწევენ სისხლში, რასაც შეიძლება მოჰყვეს მძიმე შედეგები და ალერგიული ანტიგენების მიწვევების ეწინააღმდეგებიან პათოლოგიური პროცესის აღმოცენებას და განვითარებას, ვინაიდან s-IgA -ანტისხეულების ურთიერთქმედება ანტიგენთან, და კლასის იმუნოგლობულინებისაგან განსხვავებით, არ იწყევენ კომპლემენტის სისტემის აქტივაციას.

ცალკე უნდა აღინიშნოს Candida-ს გვარის საფუარისმსგავსი სოკოების როლი პირის ღრუს ნორმალურაში. სოკოს უჯრედების პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ეპითელურ უჯრედებთან ურთიერადმოკიდებულების პროცესი იწყება მათი ადჰეზიით. საქაროზა, მალტოზა, გლუკოზა და სხვა ნახშირწყლები იწყევენ ადჰეზიის აქტივობის ამაღლებას. ადჰეზიის უნარი სახეობით ნიშნის წარმოადგენს, მიუხედავად იმისა, რომ მისი ინტენსივობა ცვალებადობს. Candida-ს გვარის სოკოების ადჰეზიურება მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მათ ვირულენტობას. ყველაზე მეტი პათოგენური მნიშვნელობა გააჩნია Candida albicans შტამებს, რომელთა ადჰეზიურება 1,5-ჯერ აღემატება სხვა სახეობების ანალოგიურ შტამებებს. მიუხედავად იმისა, რომ Candida-ს გვარის საფუარის მსგავსი სოკოები პირის ღრუში ყოველთვის ასოციაციანა სხვა მიკროორგანიზმებთან (შემთხვევითა უმრავლესობაში სინერგიულ ურთიერთკავშირში), როგორც წესი, Candida-ს გვარის სოკოები კოლონიზად სახლდებიან პირის ღრუს ლორწოვან გარსზე, თუმცა არ იწყევენ პათოლოგიურ ცვლილებებს. იმუნოდეფიციტური მდგომარეობის ფორზე, კერძოდ კი მაკროორგანიზმის სხვა ბიოტოპების პირველადად მწვევა, განსაკუთრებით კი ქრონიკული ანთებითი პროცესების დროს, ან ხანგრძლივი ანტიბიოტიოტოტერაპიის შემდეგ, განსაკუთრებით მოქმედების ფართე სპექტრის ანატიბიოტიკებით შეკრანალობისას (ტრეტრაციკლინი, ლეოპოცეტინი და სხვა.) როგორც წესი მიყვარებთ სხვადასხვა ხარისხის სიმძიმის დისბაქტერიოზამდე, რომლებიც მიმდინარეობენ ან ადგილობრივი დაზიანებების ანდა გენერალიზებული პროცესის



სახით ადამიანის შინაგანი ორგანიზმების მრავლობითი დაზიანებებით, პირველ რიგში დაზიანებით კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში.

როგორც ცნობილია პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაცვა ძირითადად ხორციელდება A კლასის იმუნოგლობულინებით, ამიტომაც ამ კლასის იმუნოგლობულინების წარმოქმნის დეფიციტი უპირატეს ინტერესს წარმოადგენს სტომატოლოგებისათვის.

(ცხრილი №1

კბილის ბალთის მიკროორგანიზმთა შედარებითი კონტამინაცია კლინიკურ ჯგუფებში

მიკროორგანიზმთა გვარე და სახეობა	ტონზილული ტონზილიტით დაავადებული ბავშვები			ჯანსაღი ტონზილას მქონე ბავშვები			p
	შერჩეულია	სტაბილური	სტანდარტიზებული	შერჩეულია	სტაბილური	სტანდარტიზებული	
St. epidermitis	9,543×10 <sup>6</sup>	2,742×10 <sup>7</sup>	7,604×10 <sup>6</sup>	3,25×10 <sup>6</sup>	4,555×10 <sup>6</sup>	2,278×10 <sup>6</sup>	0,661
St. aureus				2,348×10 <sup>7</sup>	5,931×10 <sup>7</sup>	2,097×10 <sup>7</sup>	
S. mutans	4,667×10 <sup>7</sup>	4,04×10 <sup>7</sup>	2,333×10 <sup>7</sup>				
S. salivarium	1,171×10 <sup>8</sup>	1,579×10 <sup>8</sup>	7,06×10 <sup>7</sup>	1,045×10 <sup>6</sup>	6,435×10 <sup>5</sup>	4,55×10 <sup>5</sup>	0,371
S. mitis	1,67×10 <sup>7</sup>	1,438×10 <sup>7</sup>	8,3×10 <sup>6</sup>				
S. sanguis	1,005×10 <sup>6</sup>	8,244×10 <sup>5</sup>	2,203×10 <sup>5</sup>	3,84×10 <sup>5</sup>	6,558×10 <sup>5</sup>	2,319×10 <sup>5</sup>	0,084
S. phyogenes	2,612×10 <sup>7</sup>	4,925×10 <sup>7</sup>	2,463×10 <sup>7</sup>	6,059×10 <sup>5</sup>	4,534×10 <sup>5</sup>	1,1×10 <sup>5</sup>	
S. pneumoniae	2,167×10 <sup>6</sup>	1,756×10 <sup>6</sup>	1,014×10 <sup>6</sup>	3,375×10 <sup>5</sup>	2,264×10 <sup>5</sup>	8,003×10 <sup>4</sup>	0,011
Lactobacillus spp.	2,378×10 <sup>4</sup>	5,292×10 <sup>4</sup>	9356	7,171×10 <sup>4</sup>	1,532×10 <sup>5</sup>	3,514×10 <sup>4</sup>	0,028
Candida albicans	3,236×10 <sup>7</sup>	4,682×10 <sup>7</sup>	1,481×10 <sup>7</sup>				0,033
Neisseria spp	2,142×10 <sup>6</sup>	2,883×10 <sup>6</sup>	1,289×10 <sup>6</sup>	5,733×10 <sup>6</sup>	1,836×10 <sup>6</sup>	7,495×10 <sup>5</sup>	
Pepstrestreptococcus spp.	3,236×10 <sup>7</sup>	4,682×10 <sup>7</sup>	1,481×10 <sup>7</sup>	1,102×10 <sup>6</sup>	2,526×10 <sup>6</sup>	6,522×10 <sup>5</sup>	0,992
Actinomyces spp.	5,091×10 <sup>4</sup>	4,742×10 <sup>4</sup>	1,43×10 <sup>4</sup>	2,369×10 <sup>6</sup>	4,351×10 <sup>6</sup>	1,207×10 <sup>6</sup>	0,092
Veillonella spp.	1,312×10 <sup>7</sup>	4,275×10 <sup>7</sup>	9,558×10 <sup>6</sup>	3,676×10 <sup>7</sup>	6,579×10 <sup>7</sup>	1,645×10 <sup>7</sup>	0,202
Fuzobacterium spp.	5,083×10 <sup>4</sup>	1,262×10 <sup>4</sup>	3,154×10 <sup>4</sup>	1900	1440	434.2	0,213
Bacteroidis spp	6,143×10 <sup>4</sup>	4,811×10 <sup>4</sup>	1,818×10 <sup>4</sup>	2,09×10 <sup>6</sup>	4,169×10 <sup>6</sup>	1,318×10 <sup>6</sup>	0,025

ჩატარებული გამოკვლევები ადასტურებენ ჩვენი ვარაუდის სისწორეს ტონზილუბის მარგველირებულ როლზე პირის ღრუს სპეციფიური იმუნური დაცვის მექანიზმებში. ჩვენს მიერ ჩატარებული მიკრობიოლოგიური გამოკვლევები გვიჩვენებს, რომ კბილის კარიესის დროს, ქრონიკული ტონზილიტით დაავადებულ ბავშვებში, ტონზილუბში განვითარებულ იმუნორეაქტიულ პროცესებს თან ახლავს პირის ღრუში დისბაქტერიოზის სურათის განვითარება, რაც თავის მხრივ მნიშვნელოვან ცვლის პაციენტის ექიმთან მიმართვის ძირითადი მიზეზის- კარიესის მეურნალობის სტრატეგიას. უმთავრესად ამტკიცებს ერთი შეხედვით ბანალურ კარიესთან სერიოზული მიდგომის აუცილებლობას, ვინაიდან ზოგიერთ შემთხვევაში იგი შეიძლება გართულდეს ან ორგანიზმის ალერგიზაციით, ანდა პირის ღრუსა და კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სხვადასხვა ხარისხის სიმძიმით გამოხატული დისბაქტერიოზით. ვეფლავერი ეს ნათლად მეტყველებს თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში, სრულყოფილი კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევის ჩატარების რეკომენდაციის სასარგებლოდ, პაციენტის მეურნალობაში სწორი სტრატეგიის არჩევისა და მომავალში უფრო გლობალური ხასიათის გართულებების თავიდან აცილების შესაძლებლობის მიხედვით.

#### ლიტერატურა:

1. Bortolai C., Sbordone L. (2002). Biofilms of the oral cavity. Formation, development in the onset of diseases related to bacterial plaque increase. *Minerva Stomatologica*. 51(5): 187-192.
2. Quirynen M., Vogels R. (2002). Clinical relevance of surface characteristics on the formation of plaque on teeth and implants *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* 109 (11): 422-429.
3. Simmonds RS., Tompkins GR., George RG. (2002). Dental caries and microbial ecology of dental plaque. review of recent advances. *New Zealand Dental Journal*. 96 (424): 44-49.

### Г. КИШАНИ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ КАРИЕСА Резюме

Исследована микробная структура зубного налета у детей с хроническим тонзиллитом (29) и здоровыми тонзиллами (28). Проведенные нами исследования показали, что на фоне регионального иммунодефицитного состояния в биотопах зубного налета происходит формирование дополнительной картины дисбактериоза, что в свою очередь весьма отягощает лечение основной причины обращения пациента к стоматологу.

Вышесказанное доказывает необходимость серьезного подхода, казалось бы к банальному кариесу, т.к. в некоторых случаях он может осложниться или алергизацией организма, или же



პაროდონტიკის დროს. ერთოროციტების ერთი ნაწილის რეზისტენტობის დაქვეითებაზე მეტყველებს შემდეგი ფაქტები: ლექტინით დამუშავების შემდეგ ერთოროციტების ოსმოლიზისის მრუდზე ჩნდება ორი პიკი, 24%-ით იზრდება მათი ჰეტეროგენობის მანვერები. ხოლო ერთოროციტების სუსტენზიაში მაქსიმალური ბელი ჩეთიერების შეყვანის მომენტიდან ჰემოლიზის პირველი პიკის განვითარებადღე, ე.ი. ჰემოლიზის დაწყებამდე გასული დრო 40 წამით (20%-ით) მცირდება საინტროლი მაჩვენებელთან შედარებით. ე.ი. მსუბუქი პაროდონტიკის დროს პერიფერიულ სისხლში არსებული ერთოროციტების ერთი ნაწილის რეზისტენტობა დაქვეითებული აღმოჩნდა.

**ჯანმრთელ ადამიანების და სხვადასხვა სიმძიმის პაროდონტიტი დაავადებულების ერთოროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის მაჩასიათებლები \***

გამოსაკვლევი ჯგუფი	T (წმ)		L (წმ)		H (ობტ. x წმ <sup>3</sup> )	
	M±m		M±m		M±m	
ჯანმრთელი ადამიანები	200±2,49	1	89±4,7	5	0,03±0,0064	9
პაროდონტიკის მსუბუქი ფორმით დაავადებულნი	192±2,21	2	100±5,66	6	0,026±0,0068	10
პაროდონტიკის საშუალო ფორმით დაავადებულნი	160±2,12	3	103±8,19	7	0,022±0,005	11
პაროდონტიკის მძიმე ფორმით დაავადებულნი	150±2,13	4	106±4,7	8	0,019±0,0048	12

P: 1-2>0,05; 1-3<0,001; 1-4<0,001; 2-3>0,05; 2-4<0,01;  
 2-4>0,05; 3-4<0,05; 5-6>0,05; 5-7>0,05; 5-8>0,05;  
 6-7>0,05; 6-8<0,05; 7-8>0,05; 9-10>0,05; 9-11>0,05;  
 9-12>0,05; 10-11>0,05; 10-12>0,05; 10-12>0,05;

\* მსუბუქი პაროდონტიტი დაავადებულთა ერთოროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის კვლევა ლექტინ LPM<sub>400</sub> გამოყენების გამოყენების შემდეგ აღინიშნებოდა ორი პიკი, რომელთაგან პირველი - უფრო დაბალი, საშუალოდ 40 წმ-ით აღზევდა ჩნდებოდა, ერთად ჯანმრთელი ადამიანების ერთოროციტების ოსმოლიზისის მრუდისათვის დამახასიათებელი ვიწრო პიკი.

საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტი დაავადებულთა ერთოროციტების რეზისტენტობა მნიშვნელოვნად დაქვეითებული აღმოჩნდა, რაზეც მეტყველებს მათი მაქსიმალური ჰემოლიზის განვითარებისთვის საჭირო დროის (T) სტატისტიკურად სარწმუნოდ, 20%-ით შემცირება. ამასთანავე, ერთოროციტების დაშლის მაქსიმალური ინტენსივობა (H) და ერთოროციტების ჰეტეროგენულობის ხარისხი (L) სტატისტიკურად სარწმუნოდ არ იცვლებოდა. ცხადი ხდება, რომ საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტს ახასიათებს ერთოროციტების რეზისტენტობის მნიშვნელოვანი დაქვეითება. ამასთანავე, რეზისტენტობის ცვლილება მეტ-ნაკლებად გავრცელებულია ყველა ცირკულირებად ერთოროციტზე. წინააღმდეგ შემთხვევაში მათი ჰეტეროგენულობის ხარისხი სარწმუნოდ უნდა გაზრდილიყო.

კიდევ უფრო შემცირებული აღმოჩნდა ერთოროციტების რეზისტენტობა პაროდონტიკის მძიმე ფორმის დროს. მათი მაქსიმალური ჰემოლიზისთვის საჭირო დრო ჯანმრთელი ადამიანების რეზისტენტობასთან შედარებით სტატისტიკურად სარწმუნოდ, 25%-ით მცირდებოდა. ერთოროციტების ჰეტეროგენულობის მაჩვენებელი და მათი დაშლის მაქსიმალური ინტენსივობა კი უცვლელი რჩებოდა. ამრიგად, ნათელია, რომ მძიმე პაროდონტიკის დროს ერთოროციტების რეზისტენტობა მკვეთრად შემცირებული. მათი მდგრადობის ასეთი დაქვეითება გავრცელებულია ცირკულირებად ერთოროციტების უდიდეს ნაწილზე.

ერთოროციტების ამგვარი ცვლილებები დაკავშირებულია გადახრებთან მათ მემბრანაში, ხოლო უკანასკნელი მჭიდრო კავშირშია ერთოროციტების გარსის დაზიანებასთან პეროქსიდაციული პროცესებით, რომელთა ინტენსივობა ფრიალ მაღალი აღმოჩნდა პაროდონტიკის საშუალო და, უფრო მეტად, მძიმე ფორმის დროს.

ერთოროციტების დეფორმაციულობის შესახებ ემსჯელობით მათი ფილტრზე განწოვისთვის საჭირო დროის მიხედვით, რომელიც დეფორმაციულობის უკუპროპორციული მაჩვენებელია.

ჯანმრთელი და პაროდონტიტით დაავადებული ადამიანების ერთობრივობების ფილტრში გავლის დრო

გამოსაკვლევი ჯგუფი	დრო წამებში	ცვლილების %
ჯანმრთელი ადამიანები	3,52±0,19	1
პაროდონტიტის მსუბუქი ფორმით დაავადებულნი	3,58±0,11	2 +17%
საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტით დაავადებულნი	4,7±0,18	3 +33,5%
პაროდონტიტის მძიმე ფორმით დაავადებულნი	5,1±0,21	4 +43,2%

P: 1-2>0,05; 1-3<0,001; 1-4<0,001;  
2-3 <0,001; 2-4<0,001; 2-5>0,05;

№2 ცხრილში წარმოდგენილია მონაცემები ჯანმრთელი ადამიანებისა და პაროდონტიტით დაავადებულ ავადმყოფთა ერთობრივობების ფილტრზე განწოვის დროის შესახებ. თუ მსუბუქი ფორმის პაროდონტიტით დაავადებულთა ერთობრივობების ფილტრზე განწოვის დრო საკონტროლო მარეგულირებთან შედარებით სტატისტიკურდა სარწმუნოდ არ იცვლება, საშუალო სიმძიმის პაროდონტიტის დროს ერთობრივობების ფილტრზე განწოვის დრო 33,5%-ით, ხოლო მძიმე პაროდონტიტის დროს - 43,2%-ით იზრდება.

სრულიად ცხადი ხდება, რომ საშუალო სიმძიმის და, განსაკუთრებით, მძიმე პაროდონტიტით დაავადებულთა ერთობრივობების დეფორმაციის უნარი მეკეთრად ქვეითდება, რაც დაკავშირებულია პეროქსიდაციული პროცესების გამო მათ შემზრანაში განვითარებულ ცვლილებებთან.

როგორც ნებისმიერ ამგვარ შემთხვევაში, პაროდონტიტის დროს ერთობრივობების რიგილობა ხდება მიკრობიოციოკულაციის, ერთობრივობების მიკროსისხლძარღვებში გადაადგილების დარღვევის მიზეზი, რაც პაროდონტიტის სისხლმომარაგების შემცირებას უწყობს ხელს. ამასთანავე, ერთობრივობების დეფორმაციის უნარის ასეთი ცვლილება მათი რეზისტენტობის დაქვეითებასთან ერთად პემოლიზის ფრიად ხელშეწყობი ფაქტორია.

ერთობრივობების თვისებების ცვლილებების პარადელურად პემოგლობინის ფორმების შემცირების თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი ძვრები აღინიშნებოდა პერიფერიულ, განსაკუთრებით დრძილიდან მიღებულ სისხლში. პაროდონტიტის დროს პერიფერიულ სისხლში დაფიქსირებული მეთემოგლობინის შემცველობის მომატება და ოქსიპემოგლობინის შემცირება დაკავშირებული უნდა იყოს დაბალი რეზისტენტობის მქონე და რიგიდული ერთობრივობების გაძლიერებულ პემოლიზთან. უფრო მეკეთრი ცვლილებები აღინიშნა დრძილიდან მიღებულ სისხლში: მეთემოგლობინის შემცველობის 3-ჯერ - 9%-ით მომატებასთან ერთად, სისხლში ჩნდებოდა დეზოქსიპემოგლობინიც (5%); შესაბამისად, მნიშვნელოვანად მცირდებოდა ოქსიპემოგლობინის შემცველობაც. ცხადია, რომ უნდა დადგინდებოდა ასეთი ცვლილებები ხელს უწყობს პაროდონტიტის ქსოვილის ამ აირთი მომარაგების შემცირებას, რაც მნიშვნელოვან როლს უნდა ასრულებდეს პაროდონტიტის პათოგენეზში.

პაროდონტიტის მეურნალობის ტრადიციულ კომპლექსში ცაცხვის ერთ-ერთი სახეობის - ოვის (Populus nigra) - კვირებისგან მოზადებული საცხის და ელექსირის ჩართვა, დაავადების კლინიკური სურათის გაუმჯობესების გარდა, იწყებდა ერთობრივობების რეზისტენტობის და დეფორმაციის უნარის, სისხლში პემოგლობინის შემცველობის ნორმალიზებას.

ამრიგად:

- პაროდონტიტის დროს აღინიშნება ერთობრივობების რეზისტენტობის და დეფორმაციის უნარის დაქვეითება, რაც დაკავშირებულია მათი შემზრანის დაზიანებასთან პეროქსიდაციული პროცესებით. აღნიშნული ცვლილებები კორევირებს დაავადების სიმძიმესთან.

- პაროდონტიტის დროს დრძილიდან მიღებულ სისხლში მომატებულია მეთემოგლობინის და დეზოქსიპემოგლობინის შემცველობა, დაქვეითებულია ოქსიპემოგლობინის რაოდენობა. მეთემოგლობინითა დაკავშირებულია ერთობრივობების გარის ზემოაღნიშნულ ცვლილებასთან და, შესაბამისად, ერთობრივობების პემოლიზთან.

• პაროდონტიტის მკურნალობის კომპლექსში ცაცხვის ერთ-ერთი სახეობის - ოფის (Populus nigra) კვირტებიდან მომზადებული საცხის და ელექსირის ჩართვა ამცირებს პაროდონტიტის კლინიკურ გამოვლინებებს და ნიველირებას უწყეს ვახვებადგადაამტანთა ცვლილებებს.

#### ლიტერატურა:

- 1 ნ.ყიფიანი და თანაავტ. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, 1998, ტ.34, გვ.393-397
2. Модина Т.Н. Пародонтология, 2000, №1, с.35-39
3. Зенишова Г., Нагиева С., Материалы II международного конгресса стоматологов, Тбилиси, 2000, с.305-306

### КИПИЯНИ ПАНА, ИВЕРИЕЛИ М., ТХИЛАВА Н. КРОВЯНЫЕ ПЕРЕНОСЧИКИ КИСЛОРОДА ПРИ ПАРОДОНТИТАХ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ Резюме

Компьютерным фотозлектроколориметрическим, компьютерным фильтрационно-фотометрическими методами и путем определения оптической плотности изучены, соответственно, резистентности и деформационные свойства эритроцитов, содержание различных форм гемоглобина при пародонтите различной тяжести.

Установлено, что глубина сдвигов отмеченных показателей коррелирует с тяжестью заболевания. При пародонтите средней тяжести и тяжелой его форме, в виду повреждения мембран эритроцитов пероксидационными процессами, отмечаются снижение резистентности и деформативности эритроцитов, что приводит к усилению их гемолиза. В периферической и полученной из пораженных воспалительным процессом десен крови, показано увеличение содержания метгемоглобина, наличие дезоксигемоглобина и уменьшение оксигемоглобина.

Включение в комплекс лечебных мероприятий мази и элексира, полученных из почек Populus nigra предотвращало развитие указанных изменений.

#### ყიფიანი ნანა, კუზუნიძე ჯ.

პარ(ო)დონტიტის სამკურნალო(მ) ოფის (POPULUS NIGRA) კვირტებისგან  
დამზადებული საცხის ბამოყენების ამრსამტომვა  
თსსუ, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა, ფარმაკოგნოზის კათედრა

ბუნებაში ფართოდაა გავრცელებული ფენოლური ბუნების შენაერთების შემცველი მცენარეები. მათგან დამზადებული სამკურნალო საშუალებები მოქმედების ფართო სპექტრით ხასიათდება. მცენარეული წარმოშობის ახალი ეფექტური საშუალებების ძიება, მათი მედიცინაში გამოყენების მიზნით დღესაც ფრიად აქტუალურია და განსაკუთრებულ ყურადღებას იმსახურებს (1,2).

საქართველოში გავრცელებულია ფენოლური ბუნების შენაერთების, რომლებსაც მიეკუთვნება მორიმდღავი ნივთიერებების, ფლაवონოიდების, ოქსიკმარინების და სხვ. შემცველი მცენარეები. ეს ნივთიერებები ბიოლოგიური მოქმედების ფართო სპექტრით ხასიათდებიან, გააჩნიათ ანტიმიკრობული, ანალგეზური, ანთების საწინააღმდეგო მოქმედება.

მცენარეებს, რომლებიც მნიშვნელოვანი როლდნობით ასინთეზებენ ფენოლურ შენაერთებს მიეკუთვნება გვარი კერხვის (populus) სახეობები, ოჯ. Scifacaceae - ტირფიფბრნი. საქართველოში ვერხვის 6 სახეობაა გავრცელებული. მათგან ოფი (populus nigra) ეტეულესი დროიდან გამოიყენება ხალხურ და კლასიკურ მედიცინაში.

ოფის კვირტებში დადგენილია ფენოლკარბოჰიდრატების და მათი წარმოებულების, ფენოლგლუკოზიდების და ფლაवონოიდების შაღალი შემცველობა. არსებობს მონაცემები, რომ აღნიშნული მცენარეიდან მიღებული სამკურნალო საშუალებები ხასიათდება ანტიმიკრობული, ტკივილგამაყუჩებელი, ანთებისსაწინააღმდეგო, ჰემოსტატიური, მასტიმულირებელი, იმუნოგენური და ანტიოქსიდანტური მოქმედებით (3,4,5), მაგრამ სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ისინი გამოყენებული არ ყოფილან.

ოფის საცხის ნედლი კვირტები გერმანიაში გამოყენებულია, როგორც იარებები სამკურნალო საშუალება. კვირტების ფიტონციდების აქროლადი ფრაქცია ხასიათდება პროტისტოციტური თვისებებით; სპორტწყლინი ნაყინი ანტიამპტური თვისებების მქონეა; კვირტებიდან, ყლირტებიდან და ფოთლებიდან მიღებული წვები და მათი აცტრონინი და ეთორინი გამოხაწვლილები, ავრთუე, მშრალი კვირტები, გაცხელებული წყლის აბაზანაზე 100°C 1 საათის განმავლობაში, ხასიათდებიან ანტიბიოტიკური და პროტისტოციდური თვისებებით. ოფის კვირტების შესქელებული

სპირტიანი ექსტრაქტიდან მომზადებულია ბაქტერიული პროსტატიტის სამკურნალო პრეპარატი.

შეიძლება იყოს განვიხილოთ მიღებული საშუალებების შედგენაში დანერგვის სხვა მრავალი მავალითის მოყვანა, მაგრამ სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში ამ მკურნალობის მიღებული ნივთიერებები, ფაქტობრივად, არ გამოიყენებულა. თუმცა, მათი, როგორც სამკურნალო საშუალებების, პერსპექტიულობა შემოიფარგნა იგივეების გათვალისწინებით არც თუ სათუთაა.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო ოფის (populus nigra)-ის კვირტებიდან სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში გამოსაყენებელი საცხის მომზადების ტექნოლოგიის შემუშავება.

შემოთავაზებულია სამკურნალო საცხი, რომელიც შეიცავს მონოგლიცერიდ-დისტილატს, პარფიუმერის ზეთს და საფოთლე კვირტების შესქელებულ სპირტიან ექსტრაქტს, ინგრედიენტების შემდეგი თანაფარდობით მას. %-ში:

მონოგლიცერიდისტილატი MI4	20-22
პარფიუმერის ზეთი	70-77

ევრხვის საფოთლე კვირტების

შესქელებული სპირტიანი ექსტრაქტი 1,0-10,0

სამკურნალო საცხში ინგრედიენტების ანთიშული თანაფარდობით შეტანა საშუალებას იძლევა უზრუნველყოფილ იქნას საცხის ახალი სასურველი თვისებები. ამასთან, მცენარეულ ნედლეულად გამოყენებულია ოფის კვირტები OCT 4286-ის მიხედვით, რომელიც შეიცავს ფლავონიდებს, გიტაინს C-c, β-კარტინს, ტოკოფეროლს, გლიკოზიდებს - სალიცინსა და პოპულისს (2,3).

საცხი მზადდება შემდეგნაირად: თავდაპირველად ხდება ოფის ჰაერმშრალი და დაწვრილმანებელი კვირტების ორჯერადი ექსტრაქცია 96%-იანი ეთილის სპირტით, შეფარდებით 1: 5120. პირველი და მეორე ექსტრაგენტი ერთდება და ვაკუუმის ქვეშ იხდება სპირტის სრულ მოცილებამდე. მიღებული სუბსტანცია შეგვაქვს მონოგლიცერიდისტილატისა და პარფიუმერის ზეთისგან წინასწარ მომზადებულ ფუჭეში.

საცხის ფუჭეს ვამზადებდით შემდეგნაირად: ეილებით 20,0-22,0გ მონოგლიცერიდისტილატს და 70,0-77,0 პარფიუმერის ზეთს, ვთავსებდით წყლის აბაზანაზე და ვაცხელებდით მორევის ქვეშ სრულ გახსნამდე. მასას ცხელ მდგომარეობაში, დოლბანდის საშუალებით ჩაეწურავდით ფაიფურის როდინში და ვაცივებდით.

მიღებულ ფუჭეში შეგვქონდა 1,0-10,0გ სუბსტანცია და მორევით განაწილებდით კომპოზენური მასის მიღებამდე. მიღებული საცხი გარეგნულად მოყვითალოა, ახალი-ათუბს დინდგელების მსგავსი სპეციფიური, არომატული სუნის. ლაბორის ტემპერატურა 30-37°. საცხის შემადგენლობაში მონოგლიცერიდისტილატის 20,0 მას. %-ზე ნაკლები და პარფიუმერის ზეთის 77,0 მას. %-ზე მეტი რაოდენობით შეტანა იწვევს საცხის სიმკერის და ლაბორის ტემპერატურის შემცირებას, რაც არასასურველია. მონოგლიცერიდისტილატის 22,0 მას. %-ზე მეტი და პარფიუმერის ზეთის 70,0 მას. %-ზე ნაკლები რაოდენობით შეტანა საცხში შეეწირა ზრდის მის სიმკერევეს და ლაბორის ტემპერატურას. ოფის კვირტების შესქელებული ექსტრაქტის 1,0 მას. %-ზე ნაკლები რაოდენობით შეტანა არ იძლევა ანთების საწინააღმდეგო და ანტიმიკრობულ მოქმედებას; 10,0 მას. %-ზე მეტი რაოდენობით შეტანა ზრდის საცხის სიმკერევეს და ლაბორის ტემპერატურას, ანთების საწინააღმდეგო და ანტიმიკრობული მოქმედება კი უცვლელი რჩება.

წარმოდგენილი საცხის გამოყენებამ პაროდონტის სამკურნალოდ აპლიკაციის სახით, პაროდონტულ ფიბეებში, პაროდონტის საშუალებების შეტანით კბილის ქვების და ნადების მოცილებასთან და ანტისეპტიკურ დამუშავებასთან ერთად, მოგვცა ფრიად დამამიძღველებელი შედეგები. გამოვლინდა, რომ საცხის სამკურნალო ფუჭეტი დაკავშირებულია ანთების საწინააღმდეგო, ანტიმიკრობულ და ანტიოქსიდანტურ მოქმედებასთან, რაც აძლიერებს სხვა სამკურნალო საშუალებების მოქმედების ეფექტურობას პაროდონტიტის სამკურნალოდ.

საცხი ინახება მინის ან ფაიფურის ჭურჭელში, გრილ ადგილას და ინარჩუნებს თავის თვისებებს 7 წლის განმავლობაში.

#### ლიტერატურა:

- 1 Greenaway W. et al. Esters of caffeic acid with aliphatic alcohols in bud exudate of Populus nigra/W. Greenaway, E. Wollenweber, T. Scaybook, F.R. Whalley//Naturforsch C. 1988. Vol.43. N11-12. P 795-798
2. Havsteen B. Biochem. Pharmacol 32, N7, 1141-1148, 1983
3. Tomas-Berberan F.T et al Flavonoids from apis mellifera beeswax/F. A. Tomas-Berberan, F. Ferraras, F. Tomas-Iorente, A. Ortiz//Naturforsch. C. 1993. Vol.48. N1-2, p. 68-72

4 Wollenweber E et al. A novel caffeic acid derivative and other constituents of Populus bud extraction and propolis: E. Wollenweber, Y. Asakava, D. Schillo, U. Lehmann, H. Weigel. Z. naturforsch. C. 1987. Vol. 42, N9-10 p 1030-1034

5 Thieme H. Vorkommen und Verbreitung von Phenolglucosiden in der Familie der Salicaceen.-Herba pol., 1072 t. 17, N3, s. 248-257.

6. Гамерман А.Ф., Монтеверде Н.Н., Соколов В.С., Лекарственные растения СССР. В кн.: Растительное сырье СССР 1957, т. 2, с. 423-524

**КИШИანი ნანა, კუჩუხიძე ჯ.**  
**ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ МАЗИ, ПРИГОТОВЛЕННОЙ ИЗ ПОЧЕК POPULUS NIGRA В**  
**ЛЕЧЕНИИ ПАРОДОНТИТА**  
**რეზიუმე**

Нами предложен метод (средство) для лечения пародонтита, который подразумевает использование различных видов Populus (тополь), в том числе, экстракта из почек Populus nigra. По различным данным, лечебные средства, полученные из этого растения характеризуются антимикробным, болеутоляющим, противовоспалительным, гемостатическим, иммуногенным и антиоксидантным действием, хотя, в стоматологической практике они применены не были. В состав использованной нами мази входят следующие ингредиенты: моноглицеридистиллат, парфюмерное масло, спиртовый экстракт почек Populus nigra.

Предложенный метод лечения пародонтита, также, предусматривает использование традиционных методов лечения: удаление зубного налета и камней, антисептическая обработка, использование дополнительных масел в виде аппликаций. Такой комплексный подход в лечении пародонтита дал весьма обнадеживающие результаты.

Мазь хранится в стеклянной или фарфоровой посуде и сохраняет свойства в течение длительного времени

**შურაშვილი ბ.**

d.თბილისში საკვები პროდუქტების შენახვისა და რეალიზაციის ვადების  
დაცვის მმართველობა

თსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

დღეისათვის დედაქალაქში გარე ვაჭრობა ხორციელდება ხტიკიურად და მას არა აქვს ორგანიზებული ხასიათი. გარე ვაჭრობის დროს დარღვეულია სანიტარული ნორმები, პროდუქტის შენახვისა და რეალიზაციის ვადები, განმელებულია ქუჩების დაგვა-დასუფთავება; ხშირ შემთხვევაში უყრხდება ტრანსპორტის მოძრაობა. ვაჭრობა წარმოებს უადგილო ადგილებში, ამიტომაც საკვები პროდუქტის ხარისხზე და უსაფრთხოებაზე ლაპარაკიც კი ზედმეტია. სისტემატიურად ტარდება რეიდები გარე ვაჭრობიდან მალფუჭბადი პროდუქტების ამოღების მიზნით. 2002 წელს რეალიზაციიდან ამოღებულ იქნა 18877,1 კგ. 63 ქილა და 2414 ც. სხვადასხვა დასახელებისა და შეფუთვის საკვები პროდუქტები.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2000 წლის 25 ივნისის №155 ბრძანების "ნაწლავური ინფექციათა პროფილაქტიკის დამატებით ღონისძიებათა შესახებ" შესრულების მიზნით სისტემატურ კონტროლზე აყვანილი საკვები პროდუქტების მწარმოებელ და მარგალიზირებელ ობიექტებში სანიტარულ-ჰიგიენური ნორმებისა და წესების დაცვის საკითხი.

ქობილისის სახელმწიფო სანიტარული ინსპექციის მოხაჯემებით სახ. სან. ზედამხედველობა დაწესებულია დედაქალაქში კვების პროდუქტების მწარმოებელ 621 ობიექტზე. აქედან რძის გადამამუშავებელი - 16, ხორცის - 47, თევზის - 12, ხილ-ბოსტნეულის - 6, ალკოჰოლური სასმელების მწარმოებელი - 26, უალკოჰოლო სასმელების მწარმოებელი - 68, პურ-ფუხიოშეულის და საკონდიტრო ნაწარმის საცხობები - 447, წისქვილკომბინატი - 9, ცხიმისა და მცენარეული ზეთის მწარმოებელი - 2, კვებითი დანამატების დამამზადებელი - 1, თამბაქოსა და მისი ნაწარმის დამამზადებელი - 2.

ქალაქის სახელმწიფო სანიტარული ზედამხედველობის ინსპექციის 13.12.2002 წლის №36 ბრძანების საფუძველზე კვების პროდუქტების მწარმოებელი ობიექტები კეთილსამიერობის მიხედვით ჯგუფობრიობის გათვალისწინებით განაწილებულია შემდეგნაირად: I ჯგ. - 105; II ჯგ. - 435; III ჯგ. - 81. 2002 წელს შემოწმებული იქნა 317 კვების მრეწველობის ობიექტი, მათ შორის I ჯგ. - 34; II ჯგ. - 213; III ჯგ. - 70.

ქალაქის ტერიტორიაზე დისლოცირებული და აღრიცხვაზე მყოფ 955 სასაჯადოებრივი კვების ობიექტიდან ფუნქციონირებს 764. მათ შორის I ჯგ. - 180; II ჯგ. - 513; III ჯგ. - 71. 264 ობიექტს ექსპლუატაცია გამოვლენილი სან-ჰიგიენური

პირობების დარღვევისა და აღმოჩენილი ნაკლოვანებების გამო. ვაჭრობის ობიექტებიდან ფუნქციონირებს 1758. მათ შორის 432 - I ჯგ; 951 - II ჯგ; 375 - III ჯგ. შემოწმებულ კაპა 493 ობიექტი.

გარდა ამ ობიექტებისა, ქალაქის მასშტაბით ფუნქციონირებს სხვადასხვა სახის ობიექტები: მარლის, შაქრის, ბურღულის დასაფასოებელი საამქროები, ბურბუშელას საამქრო და სხვა. სულ ობიექტების რაოდენობა შეადგენს 18, მათ შორის 16 - II ჯგ; 2 - III ჯგ.

ღაბორატორიული კვლევის მეთოდების გამოყენებით შემოწმებულია 440 ობიექტი. 188 შემთხვევაში გამოვლენილია სხვადასხვა სახის დარღვევები.

სანიტარულ-ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა ჩატარდა ხორცის პროდუქტებს, რძესა და რძის პროდუქტებს, თევზს, საკონდიტრო ნაწარმს, ალკოჰოლიან და უალკოჰოლო სასმელებს, სულ გამოკვლეულია 391 ნიმუში, მათ შორის არ პასუხობს სანიტარიულ მოთხოვნებს 110, ჩატარებული ანალიზების რაოდენობამ შეადგინა 1230, მათ შორის დადებითი შედეგით 147.

სანიტარიულ-ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევები ჩატარდათ კვების მრეწველობის, სურსათვაჭრობისა და სახეობის ობიექტებს. სულ გამოკვლეულთა რაოდენობა შეადგენს 2549. მათ შორის 259 შემთხვევაში დაფიქსირდა სხვადასხვა სახის დარღვევები.

2002 წელს კვებითი მოშხამების რაოდენობამ შეადგინა 52. მათ შორის 37 საოჯახო და 15 გარე ვაჭრობაზე შექმნილი პროდუქციის მიზნით დაზარალებულთა რიცხვი შეადგენს 59, გარდაიცვალა ერთი. 3 შემთხვევა ამოთესა ენტეროგენული სტაფილოკოკი. 5 - ხორცის და ხორცის პროდუქტებით გამოწვეული მოშხამება, 8 - საკონდიტრო ნაწარმით, 4 - კონსერვებით (ოჯახურ პირობებში დაზარალებული), 9 - ბაღჩეულით და ბოსტნეულით; 21 - სხვადასხვა პროდუქტებით.

ყველა მონაცემი, რომელიც ზემოთ არის ჩამოთვლილი, მაჩვენებელია იმისა, რომ სწორად ირღვევა კვების პროდუქტების სან-ჰიგიენური ნორმები, როგორც წარმოების პროცესში, ისე მისი შენახვისა და რეალიზაციის პირობების დარღვევის დროსაც. მრავალი პროდუქტი ამოღებულია სავაჭრო ქსელიდან და განადგურებულია. №1 და №2 ცხრილებში წარმოდგენილია მონაცემები კვების პროდუქტების გამოშვებისა და რეალიზაციის აკრძალვის შესახებ.

თუ შევადარებთ 2002 წლის მონაცემებს 2003 წლის მაჩვენებლებთან, ხმარებიდან ამოღებული პროდუქტის რაოდენობა მეტია, რაც განპირობა იმან, რომ კონტრაბანდული საქონელი უმეტეს შემთხვევაში უგარგისი და ვადავასული შემოღების დიდი რაოდენობით, რომელიც ხედება გარე ვაჭრობის ქსელში.

არსებული არახელსაყრელი მდგომარეობა მოითხოვს გადაუდებელი კომპლექსური ღონისძიებების გატარებას, რომელთა შორის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი მომენტია სახელმწიფო სანიტარიული ზედამხედველობის სამსახურის მიერ სათანადო კონტროლის გაძლიერება.

(ცხრილი №1

მონაცემები კვების პროდუქტების გამოშვებისა და რეალიზაციის აკრძალვის შესახებ 2002 წელი

№	პროდუქტების დასახელება	ამოღებული პროდუქტის რიცხვი	განადგურებული პროდუქტების რაოდენობა
	კვების პროდუქტი - სულზე		114695,4 კგ.
1.1.	ხორცი, ხორციპროდუქტები	338 კგ.	338 კგ.
1.2.	ფრინველი და ფრინველთა ხორცის ნაწარმი	17274 კგ/6256 ც	17274 კგ/6256 ც
1.3.	რძე, რძის პროდუქტები	1166 კგ.	1166 კგ.
1.4.	თევზი, თევზის პროდ. და სხვა ზღვის პროდუქტები	789 კგ.	789 კგ.
1.5.	პურფუნთუშეული და ფქვილბურღულეულის ნაწარმ.	3 კგ.	3 კგ.
1.6.	კრემიანი ნაწარმი	1174 ც.	1174 ც.
1.7.	ალკოჰოლიანი სასმელები	92100 ლ.	92100 ლ.
1.8.	სასმელი (ბოთლის) და მინერალური წყლები	13,5 ლ.	13,5 ლ.
1.9.	ბაჭყალი კვების პროდუქტები	2 ც.	2 ც.
1.10.	კონსერვები	142 ც.	142 ც.
1.11.	პოლიმერული	14500 ც.	14500 ც.



მონაცემები კვების პროდუქტების გამოშვებისა და რეალიზაციის აკრძალვის შესახებ

2003 წელი

№	პროდუქტის დასახელება	ამოღებული პროდ. რიცხვი	განადგურებული პროდუქტების რაოდენობა
1.	კვების პროდუქტები სულ - მათ შორის	18877,1 კგ 24136 ც; 62 ქ.	7997,1 კგ; 22160 ც; 62 ქ.
1.1.	ხორცი, ხორცპროდუქტები	6634,65 კგ; 5 ც;	6625,65 კგ; 5 ც;
1.2.	ფრინველი და ფრინ. ხორცის ნაწარმი	3317 ც; 109 კგ	1404 ც; 109 კგ
1.3.	რძე, რძის პროდუქტები	1162,4 კგ; 62 ქ.	1162,4 კგ; 62 ქ.
1.4.	თკეზი, თკეზის პროდ. და სხვა ხვდის პროდუქტები	10944,7 კგ; 227 ც	10944,7 კგ; 164 ც
1.5.	პურფუნთუშეული და ფქვილებურღვეულის ნაწარმ.	84 ც	84 ც
1.6.	შაქარი და საკონდიტრო ნაწარმი	0,35 კგ; 5 ც	0,35 კგ; 5 ც
1.7.	ერემიანი ნაწარმი	1612 ც	1612 ც
1.8.	ხასმელი (ბოთლის) და მინერალური წყლები	18700 ც	18700 ც
1.9.	კონსერვები	26 კგ; 186 ც	26 კგ; 186 ც

ლიტერატურა:

1. საქართველოს კანონი "სამეწარმეო საქმიანობის კონტროლის შესახებ" - თბილისი, 2001 წლის 8 ივნისი.
2. გარე ვაჭრობის მოწესრიგების ღონისძიებათა შესახებ ქობილისი მერიის დადგენილება №61, 28.06.02 წ.
3. განსაკუთრებით მაღალუკუბადი პროდუქტების შენახვის პირობები და ვადები. სანწდან 2.32.003-01 საქ. საკანონმდებლო მაცნე №91 27.08.2001, III ნაწილი, მუხლი 656.

**КУРАШВИЛИ Б.**  
СОБЛЮДЕНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В Г. ТБИЛИСИ

Резюме

В настоящее время уличная торговля в столице Грузии носит стихийный и неорганизованный характер. Уличные торговцы не соблюдают элементарных санитарных норм, сроков хранения и реализации пищевых продуктов, а процесс торговли происходит практически повсюду. Поэтому не может идти и речи о качестве и безопасности пищевых продуктов. Систематически проводятся рейды с целью изъятия скоропортящихся пищевых продуктов из уличной торговли. В 2002 году из реализации изъято: 18877, 1 килограмма продуктов, 63 банки и 2413 наименований различных пищевых продуктов. В Тбилиси пищевые продукты производятся на 621 объекте. По санитарно-гигиенической надежности эти объекты делятся на три группы. В первой группе - 105 объектов, во второй - 435 и в третьей - 81. Лабораторным анализом проверено 440 объектов. В ходе проверки в 188 случаях обнаружены нарушения Санитарно-бактериальную проверку прошли продукты 1230 наименований, 147 их них оказались негодными. Вместе с тем, часто случаи нарушения санитарно-эпидемиологических норм, как во время производства пищевых продуктов, так и в ходе их хранения и реализации. Немало вредных для здоровья продуктов изъято из торговой сети и уничтожено. Полученные данные свидетельствуют о поступлении в Грузию попадет большого количества контрабандной продукции, Эта продукция, нередко некачественной и просроченной. Именно эти пищевые продукты и попадают в руки уличных торговцев.

**KURASHVILI B.**  
SHELF LIFE AND PERIOD OF REALIZATION OF FOODSTUFFS

Summary

Currently grocery outdoor trade occurring in the capital of Georgia is accomplished spontaneously. Elementary hygiene rules together with the shelf life and realization periods are being violated. The trade is being carried out in unlawful places and, there is no use of speaking about the quality and safeness of such foodstuff. The verification measures against illegal outdoor trade are being carried out systematically for seizing the corruptible food. During the year 2002 there were seized 18877, 1 kilograms of foodstuff together with 63 jars, and 2413 units of different food. There are 621 foodstuff productions in Tbilisi. All these productions, according to the sanitary safety are divided on three groups. 105 of them are regarded as group I, 435 - group II and, 81 - group III. Utilizing the current lab research methods there were examined 440 foodstuff productions where 188 different norm violations have been found. Frequently are violated foodstuffs' production, storage and realization norms and regulations. Lots of food products have been seized

and annihilated from the trading network. The all above mentioned indicates that much smuggled goods are being imported to our country. Mostly overdue and unsafe products fall into outdoor dealers hands.

**შავდია მ.**

**ონკოლოგიურ ინჰერაბილურ კანცინტოთა სიხშირე და ზოგიერთი**

**თავისებურება**

**თსსუ, ონკოლოგიის კათედრა**

ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის მონაცემებით მწვავე სოციალურ-ეკონომიკური გარდაქმნების პერიოდში ადგილობრივი სოციალური პოლიტიკის არარსებობის დროს მოსახლეობა სხვადასხვა დაავადებებისა და მდგომარეობების განვითარება (1). მათ შორისაა ონკოლოგიური პათოლოგიაც, რომელიც უპირატესად გამოიხატება კურაბელობის უარყოფითი გარემოების ინკურაბელურში, მითუმეტეს თუ მოსახლეობა გალატაკების მასშტაბების ზრდას განიცდის.

აღნიშნული მდგომარეობა საქართველოში ჩამოყალიბდა 90-იან წლებში განხორციელებული სოციალურ-ეკონომიკური ცვლილებების შედეგად. კერძოდ: შემცირდა მოსახლეობის ფინანსური შემოსავლები, სამკურნალო დაწესებულებებში პაციენტთა მიმართვის სიხშირე, გეგმიური პროფგასინჯვები, მოიშალა სიმსივნეთა ადრეული გამოვლენის სისტემა და სამკურნალო ონკოპაციენტთა დისპანსერიზაცია, სავადღებულო აღრიცხვიანობის ადმინისტრირების დონე. შესაბამისად, შეიქმნა იმის პირობა, რომ ავთვისებიანი სიძივნით დაავადებული პაციენტთა მნიშვნელოვანი ნაწილი IV სტადიაში გამოვლენიყენენ ანუ მაშინ, როდესაც მათი უმრავლესობა ინკურაბელურია. ამდენად, საქართველოში მეტად აქტუალურია ონკოლოგიური პათოლოგიით დაავადებული IV სტადიის პაციენტთა გამოვლენის სიხშირე დინამიკაში და განსაკუთრებით, კონკრეტულ ინკურაბელურ პაციენტთა სქესობრივ-ასაკობრივი და სხვა თავისებურებების დადგენა, რადგან სხვადასხვა სიმპტომების მზარდი ინტენსივობის ფონზე და არაადეკვატური პალიატიური სამედიცინო დახმარების გამო პაციენტები უდიდეს ფიზიკურ, ფსიქოლოგიურ, სოციალურ და სულიერ ტანჯვას განიცდიან (2).

კვლევის მასალა და მეთოდები: ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში IV სტადიის პირველად ონკოპაციენტთა სიხშირის დასადგენად სპეციალურად შეირჩა ქალაქი თბილისი, სადაც საქართველოში ყველაზე კარგადაა ორგანიზებული რაიონული ონკოლოგიის ქსელი, სამედიცინო კვლევის, დიაგნოსტიკის, მკურნალობისა და აღრიცხვიანობის ხარისხი. სიმსივნეების შესახებ პირველადი სტატისტიკური მონაცემები მიღებული იყო ონკოლოგიის ეროვნული ცენტრის ორგანიზაციულ მეთოდური განყოფილებიდან. ავადობა და სიკვდილობა შეისწავლბოდა 10000 მოსახლზე, მათი დინამიკა კი 1989-1991 წლებიდან, როდესაც სიმსივნეთა ადრეული გამოვლენა და აღრიცხვიანობა ყველაზე მაღალ დონეზე იყო, 2001-2003 წლებამდე.

ინკურაბელურ ონკოლოგიურ პაციენტთა სხვადასხვა თავისებურებების გამოსავლენად რანდომიზებულად შეირჩა მორფოლოგიური ვეროფიკაციის მქონე 422 პაციენტი. ყველა მათგანი კვლევისა და მკურნალობისათვის იმყოფებოდა პროფ. ა.ღვამიაშვილს სახელობის ონკოლოგიის ეროვნული ცენტრის სხვადასხვა განყოფილებაში 2003 წლის 3 იანვრიდან 1 ოქტომბრამდე. შესწავლა ხდებოდა ინკურაბელობის დადგენისთანავე. ინკურაბელურად ითვლებოდა ყველა, ვისთვისაც მეტასტაზების ან პროცესის ადგილობრივად გავრცელების გამო შეუძლებელი იყო რადიკალური მკურნალობის ჩატარება. ინკურაბელობა, რომელიც განვითარდა არანამკურნალებ პაციენტებში მიხსნული იყვნენ პირველადად, ხოლო ვისაც ინკურაბელობა რადიკალური მკურნალობიდან გარკვეული დროის გაგლის შემდეგ განუვითარდა - მეორადად. 422 პაციენტიდან 402-ს (95,3%) ჩატარდა სხვადასხვა სახის პალიატიური ან სიმპტომური მკურნალობა, ხოლო 20-ს (4,7%) უარი ეთქვა. პაციენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა პირველად საქართველოში შეფასდა ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციის (ჯანმო) მიერ რეკომენდებული ონკოლოგიურ პაციენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობის შეფასების ECOG-WHO-ს შკალით (3). მიღებული შედეგები დამუშავდა სტანდარტული სტატისტიკური მეთოდებით.

კვლევის შედეგები: 1989-1991 წლებში თბილისში მცხოვრები 1622 პირველადი ავთვისებიანი სიმსივნის მქონე ავადმყოფიდან IV სტადია დაუდგინდა 430-ს ანუ 26,5%-ს. 2001-2003 წლებში 1989-91 წლებთან შედარებით, მიუხედავად მოსახლეობის

რაოდენობის 200 ათასით შემცირებისა (1283000-დან 1081700-მდე) დაგვიანებული IV სტადიის პაციენტთა რაოდენობა აბსოლუტურ რიცხვებში გაიზარდა 1,8 ჯერ ( $p<0,05$ ) და 1417 პირველადი ავთვისებიანი სიმსივნის მქონე პაციენტთან 794 შემთხვევაში დაუიქსირდა, რაც საერთო რაოდენობის 56,0%-ია. ამასთან, თუ კი 1989-91 წლებში 100000 მოსახლეზე გადაანგარიშებით IV სტადიის მქონეთა ავადობის მაჩვენებელი 33,5 იყო, იგივე მაჩვენებელი 2001-03 წლებში 2-ჯერ მეტად გაიზარდა და 73,4 შეადგინა ( $p<0,05$ ). ცხადია, რომ მოუვანილი მონაცემები არაპირდაპირად მიუთითებენ ინკურაბელურ პაციენტთა რაოდენობის აღეკვეთურად ზრდაზეც, რაც აისახა პირველ წელს გამოკვლილ და გარდაცვლილ ონკოპაციენტთა რაოდენობის ზრდაზეც. კერძოდ, თუ 1989-91 წლებში პირველ წელს გარდაცვლილ პაციენტთა მაჩვენებელი 100000 მოსახლეზე 48,7 იყო, 2001-03 წლებში მან 61,1 შეადგინა ( $p<0,05$ ). ცვლილებები დაფიქსირდა პროცენტებშიც: სახელდობრ, თუ 1989-1991 წლებში 1622 პირველადი ავთვისებიანი სიმსივნის მქონე ავადმყოფიდან პირველ წელს გარდაიცვალა 625 ანუ 38,5%, 2001-03 წლებში 1417 პირველადი ავადმყოფიდან გარდაიცვალა 661 ანუ 46,7% ( $p<0,05$ ). ამრიგად, 1989-2003 წლებში სტატისტიკურად სარწმუნოდ ( $p<0,05$ ) გაიზარდა დაგვიანებით გამოკვლილ ონკოლოგიურ პაციენტთა სიმართის ყველა მაჩვენებელი. ბუნებრივია, რომ ონკოპაციენტთა ასეთი დაგვიანებული გამოკვლევის დინამიკა ინკურაბელობის განმსაზღვრელი მიზეზების დასადგენად საჭიროებს ხელშემწყობ ფაქტორთა სპეციალურ შესწავლას.

422 ონკოინკურაბელური პაციენტის ჯანმრთელობის ფუნქციური მდგომარეობის ჯანმო-ს მიერ რეკომენდებული სპეციალური შეაღობი გამოკვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ მათ ინკურაბელობის დადგინის მომენტისათვის განსხვავებული ჯანმრთელობის მდგომარეობა ჰქონდათ (ცხრილი 1).

ცხრილი №1

ონკოპაციენტთა ჯანმრთელობის მდგომარეობა ინკურაბელობის დადგენისას (ECOG-WHO score)

ჯანმრთელობის ფუნქციური მდგომარეობის კრიტერიუმები	გრადაცია	აბსოლ. რიცხ.	%
უსიმპტომო მდგომარეობა	0	0	-
სიმპტომები მთლიანად ამწვლარტოვდება	1	9	2,1
აქვს სიმპტომები. საწოლში ატარებს დღის 50%-ზე ნაკლებს	2	197	46,7
აქვს სიმპტომები. საწოლში ატარებს დღის 50%-ზე მეტს	3	195	46,2
მთავაჭურვლა საწოლზე	4	21	5,0
სიკვდილი	5	0	-
სულ	-	422	100,0

წარმოდგენილი პირველი ცხრილიდან ნათლად ჩანს, რომ ავადმყოფთა უმრავლესობა (92,9%) სამედიცინო დაწესებულებებს გამოკვლევისა და მკურნალობისათვის მიმართავენ მხოლოდ მას შემდეგ, რაც მათ უვითარდებათ კლინიკურად მანიფესტირებული მნიშვნელოვანი ხასიათის სიმპტომები და უმცირდებთ ჩვეული ფიზიოლოგიური აქტივობა. აღნიშნულს ადასტურებს ECOG-WHO-ს შკალის მეორე და მესამე გრადაციის მონაცემები. ასაკობრივი ასპექტების განხილვამ გვიჩვენა (ცხრილი 2), რომ ასაკის ზრდის პარალელურად მატულობს ინკურაბელურ ავადმყოფთა რაოდენობაც ( $r=+0,8$ ), თუმცა 70 წლის შემდეგ მათი რიცხვი 2,8 ჯერ კლებულობს ( $p<0,05$ ). პაციენტთა მაქსიმალური რაოდენობა დადგინდა 50-69 წლის ასაკობრივ ჯგუფში (61,6%). ავადმყოფთა საშუალო ასაკმა შეადგინა 56 წელი. პაციენტთა საერთო რაოდენობაში ქალების წილად მოდიოდა 57,3%, რაც 1,3 ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ვიდრე მამაკაცების - 42,7%. ამასთან, ქალები მამაკაცებს მნიშვნელოვნად ჯარბობდნენ 60 წლამდე, შემდგომ სხვაობა მათ შორის ნივთიერდებოდა. ინკურაბელურ ქალთა საშუალო ასაკმა შეადგინა 53,5 წელი, ხოლო მამაკაცთა საშუალო ასაკი თითქმის 6 წელი მეტი იყო და მან 59,0 წელი შეადგინა.

ცხრილი №2

ონკოინკურაბელურ პაციენტთა განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით (აბსოლუტურ რიცხვებში და პროცენტებში)

სქესი	სულ	40 წლამდე	40-49 წელი	50-59 წელი	60-69 წელი	70 და მეტი	საშ. ასაკი
სულ	422(100,0)	37(8,8)	77(18,2)	126(29,9)	134(31,7)	48(11,4)	56,0
ქალი	242(57,3)	24(9,9)	52(21,5)	73(30,2)	71(29,3)	22(9,1)	53,5
კაცი	180(42,7)	13(7,2)	25(13,9)	53(29,5)	63(35,0)	26(14,4)	59,0
ქალ/კაცი	1,3	1,9	2,1	1,4	1,1	0,9	

განხილავება ინკურაბელურ პაციენტებზე შორის გამოვლენილია იმის მიხედვითაც, ჰქონდათ თუ არა მათ ადრე ჩატარებული რადიკალური მკურნალობა (ცხრილი 3). კერძოდ, პირველადი ინკურაბელური პაციენტები ანუ ისინი, ვისაც ასეთი მდგომარეობა მკურნალობის გარეშე განუვითარდათ 1,2 ჯერ ჭარბობდნენ მათ, ვისაც ინკურაბელობა ადრე ჩატარებული მკურნალობის ფონზე მეორადად განუვითარდათ ( $p<0,05$ ).

პაციენტთა შედარებამ სქესის მიხედვით აჩვენა, რომ ნამკურნალებ პაციენტებს შორის ქალები 2,3 ჯერ ჭარბობდნენ ( $p<0,05$ ) მამაკაცებს, ხოლო პირველად ინკურაბელურ პაციენტებში პირიქით, მამაკაცები 1,2 ჯერ ( $p<0,05$ ) მეტი იყვნენ ქალებზე.

ცხრილი №3

პირველად და მეორად ონკოინკურაბელურ პაციენტთა განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით (აბს. რიცხვებში და პროცენტებში)

ინკურაბელობა	სქესი	სულ	40 წლამდე	40-49 წელი	50-59 წელი	60-69 წელი	70 და მეტი
სულ	ორივე	422/100,0	37/100,0	77/100,0	126/100,0	134/100,0	48/100,0
პირველადი	ორივე	226/53,6	15/40,5	31/40,3	76/60,3	73/54,5	31/64,6
მეორადი	ორივე	196/46,4	22/59,5	46/59,7	50/39,7	61/45,5	17/35,4
შეფარდება		1,2	0,7	0,7	1,5	1,2	1,8
სულ	ქალი	242	24	52	73	71	22
პირველადი	ქალი	105/43,4	9/37,5	15/29,8	38/52,1	31/43,7	12/54,5
მეორადი	ქალი	137/56,6	15/62,5	37/70,2	35/47,9	40/56,3	10/45,5
შეფარდება		0,8	0,6	0,4	1,1	0,8	1,2
სულ	კაცი	180	13	25	53	63	26
პირველადი	კაცი	121/67,2	6/46,1	16/64,1	38/71,7	42/66,7	19/73,1
მეორადი	კაცი	59/32,8	7/53,9	9/36,0	15/28,3	21/33,3	7/26,9
შეფარდება		2,1	0,9	1,8	2,5	2,0	2,7

წარსულში ნამკურნალები (მეორადად) ინკურაბელური პაციენტები 50 წლამდე ასაკის ადამიანებში 1,5 ჯერ მეტი იყვნენ ( $p<0,05$ ), ხოლო 50 წლის ზემოთ პირიქით, პირველადი პაციენტები 1,5 ჯერ მეტი იყვნენ, ვიდრე მეორადი. იგივე ტენდენცია გამოვლინდა პირველადი და მეორადი ინკურაბელური პაციენტების შედარებისას სქესისა და ასაკის მიხედვით 40 წლამდე, რომელიც შემდგომ გრძელდება ქალთა თითქმის ყველა ასაკობრივ ჯგუფში. მამაკაცებში 40 წლის ასაკის ზემოთ ორჯერ ჭარბობდნენ არანამკურნალები პაციენტები. აღნიშნული გეაფიქტივინებს, რომ ასაკოვან ადამიანებთან შედარებით ახალგაზრდების, განსაკუთრებით ქალების ჯანმრთელობის მდგომარეობას ექცევა მეტი ყურადღება, რის გამოც ისინი ალბათ უფრო ხშირად მიმართავენ ექიმებს და იტარებენ სპეციალურ მკურნალობას.

ინკურაბელურ ონკოპაციენტთა შესწავლამ სიმსივნის ლოკალიზაციიდან გამომდინარე დაადასტურა, რომ ამ მდგომარეობის ყველაზე ხშირი გამოშვებულია: ტუბუსი (25,6%), მსხვილი ნაწლავის (12,3%), ფილტვის (12,1%), საკერცხის, საშვილოსნოს (12,1%), კუჭისა (10,2%) და პანკრეასის (4,7%) ავთვისებიანი სიმსივნეები (ცხრილი 4). ამრიგად, ონკოლოგიურ ინკურაბელურ პაციენტთა ძირითად ნაწილს (77,0%) წარმოადგენენ ტუბუსი, ფილტვის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და გენიტალის ორგანოების კიბოთი დაავადებულები, რაც კანის კიბოს გამოკლებით, რომელიც იშვიათად მეტასტაზირებს, დაახლოებით ასახავს საქართველოში ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურას.

ნამკურნალებ და არანამკურნალებ პაციენტთა შედარებამ ცალკეული ლოკალიზაციების მიხედვით კიდევ ერთჯერ დაადასტურა ვიზუალურ ორგანოთა კიბოს ადრეული გამოვლენის ფაქტი. უკანასკნელი დადგინდა იმით, რომ ნამკურნალებ ინკურაბელურ პაციენტთა შორის ჭარბობდნენ ტუბუსი (2 ჯერ), სორსის (1,3), მელანომისა (6,0) და სისხლძარღვი ორგანოების (2,2), აგრეთვე საშვილოსნოსა და საკერცხის (2,0) სიმსივნეებით დაავადებულები, ხოლო შინაგანი ორგანოების კიბოს შემთხვევაში - ფილტვის (4,1 ჯერ), კუჭის (2,9), მსხვილი ნაწლავისა (1,9), პანკრეასის (1,9) - მეტი იყო პირველადი ინკურაბელობა (ცხრილი 3).

ონკურაბელურ ონკოპაციენტთა განაწილება ლოკალიზაციის მიხედვით (აბსოლტურ რიცხვებში და პროცენტებში)

ლოკალიზაცია	სულ	არანაშეკურნალები	ნაშეკურნალები	ფარდობა
თუძუ	108 (25,6)	36 (33,3)	72 (66,7)	0,5
ფილტვი	51 (12,1)	41 (80,4)	10 (19,6)	4,1
ხორხი	18 (4,3)	8 (44,4)	10 (55,6)	0,8
კუჭი	43 (10,2)	32 (74,4)	11 (25,6)	2,9
მსხვილი ნაწლავი	52 (12,3)	34 (65,4)	18 (34,6)	1,9
პანკრეასი	20 (4,7)	19 (95,0)	1 (5,0)	19,0
საკეერცხე/საშვილოსნო	51 (12,1)	17(33,3)	34 (66,7)	0,5
უცნობი	10 (2,4)	10 (100,0)	-	-
მელანომა	14 (3,3)	2 (14,3)	12 (85,7)	0,2
სისხლმადი	19 (4,5)	6 (31,6)	13 (68,4)	0,5
სხვა სიმსივნეები	36 (8,5)	21 (58,3)	15 (41,7)	1,4
<b>ჯამი</b>	<b>422(100,0)</b>	<b>226 (53,6)</b>	<b>196 (46,4)</b>	<b>1,2</b>

ამრიგად:

1. თბილისში 1989-2003 წლებში მნიშვნელოვნად გაიზარდა ონკონკურაბელურ პაციენტთა სიხშირის არაპირდაპირი მაჩვენებლები ( $p<0,05$ ). კერძოდ, 2001-2003 წლებში სიცოცხლეში პირველადად გამოვლენილ ონკოპაციენტთა შორის IV სტადიის პაციენტთა წილად მოდიოდა 56,0%, ხოლო პირველ წელს გამოვლენილ და გარდაცვლილ ავადმყოფთა წილად 46,7%;
2. ინკურაბელურ პაციენტთა 92,9% სამედიცინო დაწესებულებებს მიმართავენ კლინიკურად მანიფესტირებული მნიშვნელოვანი ხასიათის სიმპტომების განვითარებისა და ჩვეული ფიზიოლოგიური აქტივობის შემცირების შემდეგ;
3. ონკონკურაბელურ პაციენტთა მაქსიმალური რაოდენობა აღინიშნება 50-69 (61,6%) წლის ასაკში. საშუალო ასაკი 56 წელია;
4. ინკურაბელურ პაციენტთა შორის ქალები შეადგენენ 57,3%, ხოლო მამაკაცები - 42,7% ( $p<0,05$ ). ქალები მამაკაცებს ჭარბობდნენ 60 წლამდე, შემდგომ სხვაობა ნივთიერდებოდა. ქალთა საშუალო ასაკი 53,5 წელია, ხოლო მამაკაცთა 6 წელი მეტი - 59,0;
5. პირველადი ინკურაბელური პაციენტები მორალად ავადმყოფებს ჭარბობენ 1,2 ჯერ ( $p<0,05$ ). ნამკურნალებ ინკურაბელურ პაციენტებში ქალები მამაკაცებზე 2,3 ჯერ მეტი არიან ( $p<0,05$ ), ხოლო პირველადში პირიქით, მამაკაცები 1,2 ჯერ ჭარბობენ ქალებს ( $p<0,05$ );
6. ონკონკურაბელურ პაციენტთა ძირითად ნაწილს (77,0%) შეადგენენ თუძუს, ფილტვის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და გენიტალის ორგანოების კიბოთი დაავადებულები.

ლიტერატურა:

1. ეროვნული მოხსენება საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ, 2002 წელი. თბილისი, 2003, გვ. 83-94;
2. პალიატიური ზრუნვა: სამედიცინო და ორგანიზაციული ასპექტები (რ.ღვამიჩაგას საეთო რედაქციით). თბილისი: 2003. - 138 გვ.;
3. Performance Status. Karnofsky score, ECOG/Zubrod score, Lansky score (for children). <http://www.fda.gov/cder/cancer/perstat.htm>

**ШАВДИЯ М.**  
**ЧАСТОТА ОНКОИНКУРАБЕЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ И**  
**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

**Резюме**

На 100 000 населения в г.Тбилиси в 1989-91 годы запущенные (IV стадия) случаи со злокачественными новообразованиями составили 33,5 и 26,5% по отношению ко всем первично выявленным онкозаболеваниям Соответствующие показатели умерших в первый год составили - 48,7 и 38,5%. К 2001-03 годам отмеченные показатели выросли на негативную сторону ( $p<0,05$ ). В частности, показатель запущенных случаев на 100 000 населения вырос до 73,4 (56,0%), а показатель умерших в первом году до 61,1 (46,7%). Таким образом, несмотря на широкое внедрение в г.Тбилиси новых диагностических технологий, отмечается существенный рост онкоинкурабельных больных, что связано с ухудшением экономического состояния населения.

Целищанное изучение 422 онкоинкурабельных больных, средний возраст которых был 56 лет, показали, что 92,9% для обследования в медучреждениях обратились после появления значительных симптомов и осложнений (II и III градация по шкале ECOG-WHO). Первичных инкурабельных больных по сравнению с вторичными было 1,2 раза больше ( $p < 0,05$ ). Женщин было 57,3%, мужчин 42,7% ( $p < 0,05$ ). Среди инкурабельных больных, у которых подобное состояние развивалось после ранее проведенного радикального лечения, женщин было 2,3 раза больше, чем мужчин, а среди вторичных – наоборот, мужчины преобладали в 1,2 раза. 77,0% онкоинкурабельных больных болели раком молочной железы, легкого, желудочно-кишечного тракта и органов гениталий.

**SHAVDIA M.**  
**FREQUENCY AND SOME PECULIARITIES OF ONCOINCURABLE CASES**  
Summary

Number of delayed malignant tumor cases (IV stage) in Tbilisi (Georgia) constituted 33.5 per 100 000 population in 1989-1991 in contrast to all the primarily revealed oncological diseases (26.5%). 48.7 and 38.5% of the cases respectively died in the first year after the diagnose was made. In 2001-2003 the situation grew worse, particularly, the incidence of delayed cases increased from 56.0% to 73.4 per 100 000 population. Lethality grew from 46.7% to 61.1. Thus, despite the broad introduction of new diagnostic technology to medical facilities of Tbilisi a significant increase in the number of incurable cases was noted. It was associated with the worsen economic condition of the population.

A special survey conducted on 422 oncoincurable cases, average age of which was 56 years, showed that 92.9% of the cases referred to medical care for examination after having developed significant symptoms and complications (II and III grades of ECOG-WHO). Number of primary incurable cases were 1.2 times as many as secondary cases ( $p < 0.05$ ). Female outnumbered males by 2.3 times among incurable cases who developed the existing condition after radical treatment. By contrast, secondary cases were 1.2 times less frequent among females than among males. 70% of oncoincurable cases suffered from cancer of mammary glands, lungs, gastro-intestinal tract and genital organ.

**შავდია მ., ბაქრაძე ი., ღვამიჩავა რ., აბესაძე ი.**  
**ონკოლოგიური ინკურაბელური პაციენტთა სტატისტიკის შესწავლა**  
**სსსკ-ში**  
**თსუ, ონკოლოგიის კათედრა**

საქართველოში XX საუკუნის 90-იან წლებში მომხდარი სოციალურ-ეკონომიკური ძვრების შედეგად ნაწილობრივ მოიშალა საბჭოთა კავშირში მოქმედი ონკოლოგიური დაავადებების ადრეული გამოვლენის სისტემა, გვერდური პროფგასინჯები, საეაღდებულო ადრინჯიანობის აღმინსტრირების დონე და ა.შ. ამ პერიოდში ადექვარტი სოციალური პოლიტიკის არ არსებობის გამო, მნიშვნელოვნად გაიზარდა გავრცელებული ავთვისებიანი ხიმსივნეების მქონე ანუ ინკურაბელობის ფაზაში მყოფ პაციენტთა რაოდენობა, რაც აისახა არაპირდაპირ (პირველ წელს გარდაცვლილთა და IV სტადიის პაციენტთა) მანვენებულთა მატების დინამიკაში (1,2). იმის გამო, რომ ამ მანვენებულებზე დაყრდნობით შეუძლებელია ინკურაბელურ პაციენტთა სქესობრივ-ასაკობრივ და სხვა თვისებებზე მსჯელობა, მიზანშეწონილია მათი შესწავლა სპეციალურად შერჩეულ ჯგუფებში.

კვლევის მასალა და მეთოდები: ინკურაბელურ ონკოლოგიურ პაციენტთა სხვადასხვა თვისებებების გამოსავლენად რანდომიზებულად შეირჩა მორფოლოგიურად ვეროფიცირებული დიაგნოზის მქონე 422 პაციენტი. ისინი გამოკვლევისათვის იმყოფებოდნენ პროფ. ალვაშიჩავას სახ. ონკოლოგიის ეროვნულ ცენტრში 2003 წლის 3.01-დან 1.10-მდე ინკურაბელურად ჩაითვალა ის პაციენტები, რომლებსათვისაც მეტასტაზების ან პროცესის ადგილობრივად გავრცელების გამო შეუძლებელი იყო რადიკალური მკურნალობის ჩატარება. არანამკურნალოვანი პაციენტები გამოვლენილი ინკურაბელობა მიჩნეული იყო პირველად, ხოლო ადრე ჩატარებული რადიკალური მკურნალობის ფონზე განვითარებული ინკურაბელობა – მეორეად. მიღებული შედეგები დამუშავდა სტანდარტული სტატისტიკური მეთოდებით.

კვლევის შედეგები: ინკურაბელურ პაციენტთა შორის ქალები (57,3%) მამაკაცებს (42,7%) ჰკარებენ 1,3 ჯერ ( $p < 0,05$ ), რაც შესაძნელებს გამოხატულად 60 წლის ასაკამდე (1,6 ჯერ), ხოლო შემდეგ სხვაობა მათ შორის პრაქტიკულად არ არის. ასაკობრივი ფაქტორი გამოხატულად მის ზრდასთან ერთადაც, რომლის პარალელურად ორივე სქესში მატულობს პაციენტთა რიცხვიც ( $r = +0,8$ ), გარდა 70 და მეტი წლის ასაკობრივი ჯგუფისა, როდესაც მათი რაოდენობა მკვეთრად კლებულობს ( $p < 0,05$ ). ქალებშიც და მამაკაცებშიც პაციენტთა მაქსიმალური

რაოდენობა აღინიშნება 50-69 წლის ასაკში (61,6%, p<0,05). ავადმყოფთა საშუალო ასაკი შეადგენს 56 წელს, რომელიც მაძიაკებებში 3 წლით მეტია, ხოლო ქალებში, პირიქით 3 წლით ნაკლებია (ცხრილი 1).

(ცხრილი №1

ონკოინკურაბელურ პაციენტთა განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით (აბსოლიტურ რიცხვებში და პროცენტებში)

სქესი	სულ	40 წლამდე	40-49 წელი	50-59 წელი	60-69 წელი	70 და მეტი	საშ. ასაკი
სულ	422(100,0)	37(8,8)	77(18,2)	126(29,9)	134(31,7)	48(11,4)	56,0
ქალი	242(57,3)	24(9,9)	52(21,5)	73(30,2)	71(29,3)	22(9,1)	53,5
კაცი	180(42,7)	13(7,2)	25(13,9)	53(29,5)	63(35,0)	26(14,4)	59,0
ქალი/კაცი	1,3	1,9	2,1	1,4	1,1	0,9	-

სიმსივნის ლოკალიზაციიდან გამომდინარე ონკოლოგიურ ინკურაბელურ პაციენტთა შესწავლით გამოვლინდა, რომ ამ მდგომარეობის გამომწვევი შემთხვევათა 77,0%-ში იყო ძუძუს, ფილტვის, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტისა და გენიტალიის ორგანოების ავთვისებიანი სიმსივნეები (ცხრილი 2), კერძოდ კი შემდეგი ორგანოების: ძუძუს (25,6%), მსხვილი ნაწლავის (12,3%), ფილტვის (12,1%), საკვერცხისა და საშვილოსნოს (12,1%), კუჭისა (10,2%) და პანკრეასის (4,7%). რაც შეეხება პირველადი უცნობი ლოკალიზაციის სიმსივნეებიდან განვიხილავთ ინკურაბელობას იგი შემთხვევათა 2,4%-ში დაფიქსირდა.

მეორე ცხრილში ასაკობრივ ჯგუფებში არსებულ ინკურაბელურ პაციენტთა რაოდენობის ანალიზით ჩანს, რომ 40 წლამდე ასაკის დაავადებულებში ყველაზე მეტი არიან ძუძუს, კუჭისა და სისხლძმადი ორგანოების სიმსივნეების მქონენი, 40-49 და 50-59 წლის ასაკში - ძუძუსა და ფილტვის კიბოთი, 60-69 წლის ასაკში - ძუძუს, მსხვილი ნაწლავის, ფილტვისა და კუჭის კიბოთი, ხოლო 70 წლის ასაკის ზემოთ - მსხვილი ნაწლავისა და ძუძუს კიბოთი დაავადებულები.

პაციენტთა გამოკვლევამ ცალკეული ორგანოების ასაკობრივი ჯგუფებიდან გამომდინარე ცხადყო, რომ 40 წლამდე ინკურაბელობა შედარებით ხშირია მათში, ვიდრე დაავადებულია მელანომითა (21,4%) და სისხლძმადი ორგანოების (21,0%) სიმსივნეებით, 40-49 წლის ასაკში - მელანომით (28,6%), ძუძუსა (25,9%) და საკვერცხის (24,1%) კიბოთი, 50-59 წლის ასაკში - პანკრეასის (35,0%), მსხვილი ნაწლავის (32,7%) და ძუძუს (32,4%) კიბოთი, 60-69 წლის ასაკში - ხორხის (50,0%), საკვერცხის (44,8%), საშვილოსნოსა (40,9%) და კუჭის (37,2%) კიბოთი, 70 და მეტი წლის ასაკში - პანკრეასის (25,0%), მსხვილი ნაწლავისა (19,2%) და კუჭის (18,6%) კიბოთი. ავადმყოფთა საშუალო ასაკი სხვადასხვა ლოკალიზაციიდან გამომდინარე 49-დან 61 წლამდე მერყეობდა. ყველაზე ახალგაზრდა საშუალო ასაკი მქონდათ მემობლასტოზებითა (49 წელი) და მელანომით (52 წელი) დაავადებულებს, ხოლო ასაკოვანი - მსხვილი ნაწლავის (61 წელი) და ხორხის (60 წელი) კიბოს მქონე პაციენტებს.

(ცხრილი №2.

ონკოინკურაბელურ პაციენტთა განაწილება ლოკალიზაციისა და ასაკის მიხედვით (აბსოლიტურ რიცხვებში და პროცენტებში)

ლოკალიზაცია	სულ	40 წლამდე	40-49 წელი	50-59 წელი	60-69 წელი	70 და მეტი	ასაკი
სულ	422/100,0	37/8,8	77/18,2	126/29,9	134/31,7	48/11,4	56,0
ძუძუ	108/25,6	12/11,1	28/25,9	35/32,4	24/22,2	9/8,3	53,0
ფილტვი	51/12,1	3/5,9	11/21,5	16/31,4	16/31,4	5/9,8	56,0
ხორხი	18/4,3	1/5,6	2/11,1	4/22,2	9/50,0	2/11,1	60,0
კუჭი	43/10,2	4/9,3	4/9,3	11/25,6	16/37,2	8/18,6	57,0
მსხვილი ნაწლავი	52/12,3	1/1,9	5/9,6	17/32,7	19/36,6	10/19,2	61,0
პანკრეასი	20/4,7	1/5,0	-	7/35,0	7/35,0	5/25,0	59,0
საკვერცხე	29/6,9	-	7/24,1	8/27,6	13/44,8	1/3,5	57,0
საშვილოსნო	22/5,2	1/4,6	3/13,6	7/31,8	9/40,9	2/9,1	57,5
უცნობი	10/2,4	-	1/10,0	4/40,0	4/40,0	1/10,0	60,0
მელანომა	14/3,3	3/21,4	4/28,6	2/14,3	3/21,4	2/14,3	52,0
სისხლძმადი	19/4,5	4/21,0	3/15,8	6/31,6	5/26,3	1/5,3	49,0
სხვა	36/8,5	7/19,4	9/25,0	9/25,0	9/25,0	2/5,6	50,0

სქესობრივ-ასაკობრივი თავისებურებები დაფიქსირდა იმისდა მიხედვითაც, ინკურაბელიობა პაციენტს განუვითარდა პირველად თუ ადრე ჩატარებული რადიკალური მკურნალობის შემდეგ (ცხრილი 3). კერძოდ, სქესის მიხედვით შედარებამ აჩვენა, რომ ნამკურნალებ პაციენტებს შორის ქალები 2,3 ჯერ ჭარბობდნენ ( $p<0,05$ ) მამაკაცებს, ხოლო პირველად ინკურაბელურ პაციენტებში მამაკაცი 1,2 ჯერ ( $p<0,05$ ) მეტი იყვნენ ქალებზე.

ცხრილი 3.

პირველად და მეორად ონკოინკურაბელურ პაციენტთა განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით (აბს. რიცხვებში და პროცენტებში)

ინკურაბელობა	სქესი	სულ	40 წლამდე	40-49 წელი	50-59 წელი	60-69 წელი	70 და მეტი
პირველადი	ორივე	226/53,6	15/40,5	31/40,3	76/60,3	73/54,5	31/64,6
მეორადი	ორივე	196/46,4	22/59,5	46/59,7	50/39,7	61/45,5	17/35,4
შეფარდება		1,2	0,7	0,7	1,5	1,2	1,8
პირველადი	ქალი	105/43,4	9/37,5	15/29,8	38/52,1	31/43,7	12/54,5
მეორადი	ქალი	137/56,6	15/62,5	37/70,2	35/47,9	40/56,3	10/45,5
შეფარდება		0,8	0,6	0,4	1,1	0,8	1,2
პირველადი	კაცი	121/67,2	6/46,1	16/64,0	38/71,7	42/66,7	19/73,1
მეორადი	კაცი	59/32,8	7/53,9	9/36,0	15/28,3	21/33,3	7/26,9
შეფარდება		2,1	0,9	1,8	2,5	2,0	2,7

წარმოდგენილი მესამე ცხრილიდან ჩანს, რომ 50 წლამდე ასაკის პაციენტებში მეორადი ინკურაბელური ავადმყოფები 1,5 ჯერ ( $p<0,05$ ) ჭარბობენ პირველადს, ხოლო 50 წლის ზემოთ პირიქით პირველადები ჭარბობენ მეორადებს (1,5 ჯერ). სქესის მიხედვით პირველადი და მეორადი ინკურაბელური პაციენტების შედარებამ 40 წლამდე მამაკაცებშიც და ქალებშიც ახლოგეოგრაფიული ტენდენცია აჩვენა. ქალებში 50 წლის ასაკის ზემოთ ტენდენცია გრძელდებოდა, ხოლო მამაკაცებში პირიქით, არანამკურნალები პაციენტები ორჯერ ჭარბობდნენ იმათ, ვისაც ინკურაბელიობა წარსულში ჩატარებული მკურნალობის ფონზე განუვითარდათ. ამრიგად, ახალგაზრდა პაციენტებში ჭარბობენ ისინი, ვისაც ინკურაბელიობა ადრე ჩატარებული მკურნალობის შედეგად განუვითარდათ, ხოლო ასაკოვან პაციენტებში - პირიქით.

დასკვნები:

1. ონკოინკურაბელურ პაციენტებში ქალები (57,3%) 1,3 ჯერ ( $p<0,05$ ) ჭარბობენ მამაკაცებს (42,7%), რაც გამოხატულია 60 წლის ასაკამდე (1,6 ჯერ), ხოლო შემდეგ სხვაობა არაა;
2. ინკურაბელურ პაციენტთა მაქსიმალური რაოდენობა აღინიშნება 50-69 (61,6%) წლის ასაკში. ქალთა საშუალო ასაკი შეადგენს 53 წელს, ხოლო მამაკაცთა - 59 წელს. ცალკეული ლოკალიზაციების მიხედვით საშუალო ასაკი მერყეობს 49-დან 61 წლამდე ყველაზე ახალგაზრდა საშუალო ასაკი აღენიშნებათ მემობლასტოზებითა (49 წელი) და მელანომით (52 წელი) დაავადებულებს, ხოლო ასაკოვანი - მსხვილი ნაწლავისა (61 წელი) და ხორხის (60 წელი) კიბოს მქონე პაციენტებს;
3. 40 წლამდე ინკურაბელურ პაციენტთა შორის ყველაზე ხშირად არიან თუშუს, კუჭისა და სისხლძარღვი ორგანოების სიმსივნეების მქონენი, 40-49 და 50-59 წლის ასაკში - თუშუსა და ფილტვის კიბოები, 60-69 წლის ასაკში - თუშუს, მსხვილი ნაწლავის, ფილტვისა და კუჭის კიბოები, 70 წლის ასაკის ზემოთ - მსხვილი ნაწლავისა და თუშუს კიბოთი დაავადებულები;
4. ცალკეული ლოკალიზაციების ინკურაბელიობა ასაკის მიხედვით ყველაზე ხშირია შემდეგი ორგანოების დროს: 40 წლამდე - მელანომა (21,4%) და მემობლასტოზები (21,0%), 40-49 წლის ასაკში - მელანომა (28,6%), თუშუსა (25,9%) და საკვერცხის (24,1%) კიბო, 50-59 წლის ასაკში - პანკრეასის (35,0%), მსხვილი ნაწლავისა (32,7%) და თუშუს (32,4%) კიბო, 60-69 წლის ასაკში - ხორხის (50,0%), საკვერცხის (44,8%), საშვილოსნოსა (40,9%) და კუჭის (37,2%) კიბო, 70 და მეტი წლის ასაკში - პანკრეასის (25,0%), მსხვილი ნაწლავისა (19,2%) და კუჭის (18,6%) კიბო;
5. 50 წლამდე ასაკის პაციენტებში მეორადი ინკურაბელური ავადმყოფები 1,5 ჯერ ( $p<0,05$ ) ჭარბობენ პირველადს, ხოლო 50 წლის ზემოთ პირიქით პირველადები 1,5 ჯერ ჭარბობენ მეორადებს.



ლიტერატურა:

1. ეროვნული მოხსენება საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესახებ, 2002 წელი. თბილისი, 2003. გვ. 83-94.
2. З.Заркуа, Н.Чачანიძე, З.Дедвариани, Р.Шаламберидзе. Онкоэпидемиологическая ситуация в Грузии (1989-2002г г.). В кн.:Роль раковых регистров в оценке эффективности противораковой борьбы. Санкт-Петербург, 2003, с. 33-34.

**ШАВДИЯ М., БАКРАДZE И., ГВАМИЧАВА Р., АБЕСАДZE И.**  
**ВОЗРАСТ-ПОЛОВОЕ АСПЕКТЫ ОНКОИНКУРАБЕЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ**

Резюме

Рандомизованное изучение 422 онкологических инкурабельных больных показало, что женщины (57,3%) преобладают над мужчинами (42,7%,  $p < 0,05$ ). Максимум больных выявленно в возрасте 50-69 лет (61,6%), средний возраст которых было 56 лет, в том числе средний женщин - 53, а средний мужчин - 59. По отдельным локализациям возраст больных колебался от 49 до 61 лет. Самый молодой средний возраст отмечен у инкурабельных больных меланомой (49) и гемобластозами (52), а старший - у больных раком толстой кишки (61) и гортани (60). Причиной инкурабельности больных по отдельным локализациям и возрастным группам были опухоли следующих органов: до 40 лет меланома (21,4%) и гемобластозы (21,0%), 40-49 лет - меланома (28,6%) и молочная железа (25,9%) и яичники (24,1%), 50-59 лет - панкреас (35,0%), толстая кишка (32,7%) и молочная железа (32,4%), 60-69 лет - гортань (50,0%), яичники (44,8%), матка (40,9%) и желудок (37,2%), 70 лет и старше - панкреас (25,0%), толстая кишка (19,2%) и желудок (18,6%). Первичные инкурабельные больные по частоте 1,2 раза ( $p < 0,05$ ) преобладают над вторичными. Среди инкурабельных больных, у которых такое состояние развилось после ранее проведенного радикального лечения, женщин 2,3 раза больше ( $p < 0,05$ ), чем мужчин, а среди вторичных - наоборот (1,2 раза,  $p < 0,05$ ).

**SHAVDIA M., BAKRADZE I., GVAMICHAVA R., ABESADZE J.**  
**AGE-SEX SPECIFIC ASPECTS OF CANCER INCURABLE PATIENTS**

Summary

Was analyzed randomize study of 422 cancer incurable patients, occurring 57,3% women and 42,7% men ( $p < 0,05$ ). The maximal illness was noted at the age group variance from 50 to 69 (61,6%), the median age was 56, with this for women was 53 year and for men was 59 year. By the each localization of the pathology, the patient's age group variance was from 49 to 61 years. The studies showed, that lowest median age of the cancer incurable patients were noted in cases of malignant melanoma (49) and hemoblastosis (52), but high guide were noted in cases of colorectal (61) and larynx (60) cancer. The reason of incurability of cancer patients, by the each localization and age groups, was noted in cases of following cancer pathology: till 40 years of patients age group - malignant melanoma (21,4%) and hemoblastosis (21,0%), in 40-49 age group - malignant melanoma (28,6%), breast (25,9%) and ovarian cancer (24,1%), 50-59 age group - pancreatic (35,9%), colorectal (32,7%) and breast (32,4%) cancer, 60-69 age group - larynx (50,0%), ovarian (44,8%), uterus (40,9%) and stomach (37,2%) cancer, 70 and more age group - pancreatic (25,0%), colorectal (19,2%) and stomach (18,6%) cancer. The primary incurable cancer patients were 1,2 times frequency, then secondary. Between the incurable cancer patients, which this condition of disease had developed after the early radical treatment, were women 2,3 times more ( $p < 0,05$ ), then men, but between secondary - opposite (1,2 times,  $p < 0,05$ ).

შალვაშვილი ი., ხოჭავაძე მ., ღონღლაძე ი., ნარეკელი მ., გომილაძე ი.  
 უსუნდოური კვების ბაზმიონების უმუქტურობა ღიარპიში მიმდინარე  
 დაავადებების დროს

თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა,  
 დეკრამიშივილის სახელობის პედიატრიული კლინიკა,  
 პედიატრიის სსკი, თსსუ პედიატრიული კლინიკა,  
 არასამთავრობო ორგანიზაცია „ჯანმრთელი ბავშვი მსოფლიოში“

ბავშვთა ავადობის და სიკვდილიანობის სტრუქტურაში ნაწლავთა ინფექციებს ძირითადი ადგილი უჭირავს, რომლის შედეგადაც გამოწვეული ლეტალობა საკმაოდ მაღალია. ნაწლავთა ინფექციების ლეტალური გამოსავლის მიზეზებს შორის აღსანიშნავია პიროვნული - ანუ ორგანიზმის დევიდრატაცია და მკურნალობის ძირითად მიმართულებას წარმოადგენს დიარეის დროული კუპირება, რისთვისაც რეკომენდირებული თერაპიისთან ერთად დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სამკურნალო კვებას. სამკურნალო საკვები ფართოდ გამოიყენება პედიატრიულ პრაქტიკაში. თუმცა ასეთი პროდუქტების დანიშნა გარკვეულწილად დაკავშირებულია სპეციფიკურ პრობლემებთან: ნარევის სამკურნალო დოზის შერჩევა, არამდგრადობა გარემო პირობებისადმი და სხვა. ამიტომ სასურველია ისეთი ნარევიების დანიშნა, რომელიც გამოიყენება არამარტო სამკურნალოდ, არამედ როგორც საკვები პროდუქტი ნებისმიერი ასაკობრივი ჯგუფისთვის. აქვე უნდა აღინიშნოს ის ფაქტი, რომ

ნებისმიერი დედა უწყვი ფლობდეს ინფორმაციას მუქეუი კვების უპირატესობის შესახებ. ქაღის რაც არის ის საკვები, რომელიც უსრულყოფილად ბავშვის ყველაზე რაციონალურ კვებას და იმუნიტეტის ჩამოყალიბებას. მაგრამ თუ სხვადასხვა მიზეზების გამო de tacis საქმე გვექვს ხელოვნურ კვებაზე მყოფ ბავშვებთან, მაშინ გამოყენებულ უნდა იქნას ისეთი საკვები ნარევი, რომელიც სპეციალურად არის ადაპტირებული ასაკის მიხედვით განსაკუთრებულ საკვებ მოთხოვნილებებთან.

ამ მიზნით ჩვენს მიერ გამოყენებულ იქნა Humana-ს ფირმის ხელოვნური კვების პროდუქტების სრული პროგრამიდან სამკურნალო კვება IIN და HN+ MCT. Humana-IIN სამკურნალო პროდუქტია, რომელიც სპეციალურად შემუშავდა დიეტოთერაპიისათვის ნაწლავთა მწვავე აშლილობების დროს.

Humana-HN+MCT ბალანსირებული პროდუქტია და შეიძლება გამოყენებულ იქნეს როგორც ძირითადი საკვები პროდუქტი ან როგორც დიეტის დამატებითი კომპონენტი ნაწლავთა ინფექციების ხებისმიერი ფორმების დროს. პროდუქტის შემადგენლობაში შედის ცხიმოვანი კომპონენტი წარმოდგენილი 50% საშუალო ჯატეოვანი ტრიგლიცერიდებით.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა Humana-ს ფირმის პროდუქტების - HN და HN+ MCT ეფექტურობის შესწავლა დიარეით მიმდინარე დაავადებების დროს 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში.

კვლევები ჩატარდა როგორც სხვადასხვა სტაციონარებში პოსტიტალიზირებულ ავადმყოფებში, ასევე ამბულატორიულ კონტინგენტზე ძირითად ჯგუფში შედიოდა 100 ავადმყოფი, საკონტროლო ჯგუფში 120 ავადმყოფი, რომელთაც არ ეძლეოდათ Humana-ს საკვები პროდუქტები. ვიკლევდით საერთო ცილის და ალბუმინის მაჩვენებლებს დინამიკაში. საერთო ცილის განსაზღვრა ხდებოდა ბიურეტული მეთოდით, ხოლო ალბუმინის გამოსაკვლევად გამოყენებული იქნა ფოტოკოლორიმეტრია.

შევისწავლეთ დიარეის კუპირების ვადები ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში. დეჰიდრატაციის ხარისხის შესაფასებლად პირობითად შემოტანილი იყო განსაზღვრება: გაუწყლოება არ არის, გამოხატული გაუწყლოება, მძიმე გაუწყლოება.

მიღებული მონაცემების სტატისტიკური დამუშავება მოხდა კომპიუტერული პროგრამა SPSS 11.0-ს გამოყენებით.

ავადმყოფთა ძირითადი კონტიგენტი იყო 6-12 თვემდე 2 თვემდე ასაკის ბავშვთა რაოდენობა იყო ყველაზე მცირე 14 (6,36%), რაც კიდევ ერთხელ ხაზს უსვამს იმ ფაქტს, რომ ამ ასაკში ბავშვების უმეტესი ნაწილი იმყოფება დედის რძეზე, რომელიც შეიცავს ანტიბიოტიკულ ფაქტორებს.

ძირითად ჯგუფში სხვადასხვა ხარისხის დეჰიდრატაცია ექიმთან პირველი ვიზიტისას გამოხატული იყო დაახლოებით 60%-ში, რაზედაც მიუთითებს ცხრილი 1.

დეჰიდრატაციის ხარისხის სიხშირე საკვლევი ჯგუფებში

	სიხშირე	პროცენტი
საკონტროლო ჯგუფი - გაუწყლოება არ არის	36	30
გამოხატული გაუწყლოება	67	55,7
მძიმე გაუწყლოება	17	14,3
ძირითადი ჯგუფი - გაუწყლოება არ არის	37	37
გამოხატული გაუწყლოება	52	52
მძიმე გაუწყლოება	11	11

სამკურნალო საკვები Humana HN და HN+MCT ინიშნებოდა ფირმის მიერ მოწოდებული რეკომენდაციების შესაბამისად მომზადებისა და მიღების წესების ზუსტად დაცვით.

სამკურნალო საკვების მიღების შემდეგ დიარეის კუპირება ხდებოდა პირველი 3 დღის განმავლობაში 40%, ხოლო 7 დღის შემდეგ 15%-ში. რაც შეეხება საკონტროლო ჯგუფს, აქ მონაცემები მნიშვნელოვნად ჩამოუვარდება ძირითად ჯგუფს.

ისაზღვრებოდა საერთო ცილა და მისი ალბუმინური ფრაქცია ავადმყოფის ექიმთან პირველი ვიზიტის დროს სამკურნალო კვების მიღებამდე და მიღებიდან 12-14 დღის შემდეგ. მსგავსი გამოკვლევები ტარდებოდა საკონტროლო ჯგუფშიც. მონაცემების დამუშავების შედეგად აღმოჩნდა, რომ საკონტროლო ჯგუფში პირველ და მეორე ანალოზს შორის საერთო ცილის და ალბუმინის მაჩვენებლებს შორის დინამიკაში აღინიშნა სტატისტიკურად არასარწმუნო მატება, ხოლო ძირითად

ჯგუფში იგივე პარამეტრებს შორის დინამიკაში სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა დაფიქსირდა, რასევეც მიუთითებს ცხრილი 2.

საკონტროლო და ძირითად ჯგუფებში საერთო ცილისა და ალბუმინის მაჩვენებლების დინამიკა

ცხრილი 2

Paired Samples Test

Group-General or Control			Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
						Lower				Upper
Control	Pair 1	Total blood protein (g/L) 1st test - Total blood protein (g/L) 2nd test	-1,859	9,3983	2,2794	-6,691	2,973	-,815	16	,427
	Pair 2	Blood albumin 1st test (g/L) - Blood albumin 2nd test (g/L)	1,4023	4,28325	1,10593	-,9696	3,7743	1,268	14	,225
General Group	Pair 1	Total blood protein (g/L) 1st test - Total blood protein (g/L) 2nd test	-2,300	5,3456	,9168	-4,165	-,435	-2,509	33	,017
	Pair 2	Blood albumin 1st test (g/L) - Blood albumin 2nd test (g/L)	2,1626	3,33593	,58972	-3,3653	-,9599	-3,667	31	,001

ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში მონაცემებს შორის კავშირის დასადგენად ჩატარებული ტ-ტესტის შედეგები მოცემულია ცხრილში 3.

ცხრილი 3.

t-ტესტი კონტროლსა და ძირითად ჯგუფებს შორის

		T-test for Equality of Means						
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
							Lower	Upper
საერთო ტესტი	ცილა (გ/ლ) 1	1,832	109	,070	3,144	1,7163	-,2578	6,5455
საერთო ტესტი	ცილა (გ/ლ) 2	,418	73	,677	,991	2,3723	-3,7369	5,7191
ალბუმინი 1 ტესტი	(გ/ლ)	,967	101	,336	,9008	,93185	-,94778	2,7493
ალბუმინი 2 ტესტი	(გ/ლ)	-2,060	69	,043	-2,202	1,0687	-4,3338	-,0699

- t-student-ის კრიტერიუმი
- df- სტ.სხვაობის მნიშვნელობა
- Sig(2-tailed)- იგივე p-სარწმუნოება
- Mean Difference- საშუალო სხვაობა
- St. Error differ- სხვაობის სტატისტიკური გადახრა
- 95% CI -95%-იანი კონფიდენციალური ინტერვალი

როგორც ცხრილიდან ჩანს ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში საერთო ცილის მაჩვენებლებს შორის როგორც პირველად, ასევე მეორეად აღებულ ანალიზებში არ იყო სარწმუნო სხვაობა. რაც შეეხება ალბუმინურ ფრაქციას, პირველად აღებულ ანალიზებში საკონტროლო და ძირითად ჯგუფებს შორის არ არის სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ რანდომულად არჩეულ ავადმყოფებში მდგომარეობა ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება ირივე ჯგუფში, მაშინ როდესაც მეორეად აღებულ ანალიზებში ადგილი ქონდა ალბუმინური ფრაქციის მატებას (p=0,043).

ამრიგად, ჩატარებულმა კლინიკო-ლაბორატორიულმა გამოკვლევებმა გეიყენა სამკურნალო საკვების Humana HN და HN+MCT ეფექტურობა ხელოვნურ კვებაზე მყოფ ბავშვებში დიარეით მიმდინარე დაავადებების მართვაში. Humana HN და HN+MCT ნარეების გამოყენება საშუალებას გვაძლევს მოვახდინოთ დიარეის კუმირება შეტარებით მცირე პერიოდში და ცილოვანი ცვლის (ალბუმინური ფრაქცია) მოსწორებაც შედარებით მოკლე ვადებში.

**ლიტერატურა:**

1. Kim Fleischer Michaelsen, Lawrence Weaver, Francesco Branca, Ailen Robertson. "Кормление и питание грудных детей и детей раннего возраста." Методические рекомендации для Европейского региона ВОЗ с особым акцентом на республике бывшего Советского Союза. 2001г.
2. Заболевания органов пищеварения у детей. (тонкая и толстая кишка). Под ред. А.А. Баранова, Э.В.Климанской М.1999 с-272
3. Badimi (bavSvTa asakis daavadebaTa integrircbuli marTva). gaeros bavSvTa fondi, janmos programa, 1999w.

**SHALAMBERIDZE N., KHOCHAVA M., GONGADZE T., NAREKLISHVILI N., GOGOLADZE I.  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ У ДЕТЕЙ С  
ДИАРЕЙНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

**Резюме**

Целью настоящей работы явилось изучение эффективности продуктов фирмы Humana HN и HN+MCT при диарее у детей находящихся на искусственном вскармливании. Количество детей, находящиеся на грудном вскармливании было минимальным - 14 (6,36%) и вошли в контрольную группу. В течении работы велась поддержка грудному вскармливанию. Материнское молоко, которое содержит антимикробные факторы и вещества стимулирующие иммунную систему, уменьшает риск возникновения кишечных инфекций, чем и объясняется вышеуказанное минимальное количество больных находящихся на грудном вскармливании. Обследованы две группы больных с диареей основная группа принимающая лечебное питание и контрольная - без применения вышеуказанного питания. В обеих группах исследовали общий белок и альбуминовую фракцию в сыворотке крови в динамике и оценивали сроки купирования диарейного синдрома. Статистическая обработка данных показала, что уровень общего белка не меняется ( $p=0,336$ ), тогда, как уровень альбуминовой фракции достоверно повышается в основной группе ( $p=0,043$ ). Купирование диарсий в течении 3-х дней происходило в 60% в основной группе. Таким образом, вышеуказанные продукты детского питания - HN и HN+MCT могут быть использованы для ведения диарей у детей, находящихся на искусственном вскармливании.

**SHALAMBERIDZE I., KHOCHAVA M., GONGADZE T., NAREKLISHVILI N.,  
GOGOLADZE I.  
EFFICACY OF FUNCTIONAL FEEDING OF CHILDREN WITH DISEASES.**

**Summary**

We have examined product of the firm Humana HN and HN+MCT in children with diarrhea and who are on artificial feeding. The number of children who were on the breast feeding was minimal - 14 (6,36%). During research investigator supported Breast Feeding. There were two groups of children under 5 year. One of these groups were feeded with these products (general group) and all other patients were in control group. Children in the both groups were investigated on the level of protein, albumin in the serum in dynamic. A special statistical computer program SPSS.11.0 was used for the comparison of results in general and control group.

It was found, that the level of the protein in serum was not changed significantly, but the level of the serum albumin was increased in the general group statistically ( $p=0,043$ ). So the product HN and HN+MCT can be used in case of diarrhea in children being on the formula feeding.

It can be concluded, that the Humana HN and HN+MCT is beneficial during diarrheal diseases in children.

**შამბელია ი., ხოჩავა მ., გონგაძე თ., ნარეკლიშვილი ნ., გოგოლაძე ი.  
თვალის შესერის დისტროფიული ცვლილებების მკურნალობის  
ახალი ასპექტები**

თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა

სიბრძავეს გამომწვევ მიზეზებს შორის თვალის ფსკერის პათოლოგიებს ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უჭირავს. ამ დაავადებათა ნუსხა საკმაოდ დიდია: მაკულის ასაკობრივი დეგენერაცია, ბადურა გარსის პიგმენტური აბიორთოფია, დიპტით გამოწვეული თვალის ფსკერის დისტროფიული ცვლილებები, მხედველობის ნერვის გლავუკომატოზური ატროფია, სხვადასხვა ხახის მაკულოპათიები და სხვ. მათი

დროული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა ოფთალმოლოგიის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს [1,2,3,4].

თანამედროვე ოფთალმოლოგიაში ფსკერის ნეოვასკულარიზაციით მიმდინარე დაავადებების მკურნალობაში პრიორიტეტი ენიჭება ლაზერულ ფოტოკოაგულაციას და ფორტინამბიურ თერაპიას.

არტისის ლაზერით თერაპიული დასხივების შედეგად ხდება არასრულფასოვანი სისხლძარღვების კოაგულაცია და ექსუდაციური პროცესების შექცობა, რაც იწვევს მხედველობის დაქვეითების დროებით შესწორებას. ლაზერული ფოტოკოაგულაცია ნაჩვენებია ექსტრაფოვალური და ინტრათაფოვალური ქორიოიდული ნეოვასკულარიზაციით მიმდინარე ასაკობრივი მაკიულოპათიის, ასევე პროლიფერაციული დიაბეტური რეტინოპათიის, ნეოვასკულარიზაციით მიმდინარე მორბიური ფსკერის პათოლოგიების და ევგატორული დისტროფიების დროს. თუმცა, აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ ლაზერით დასხივებისას ხდება არა მხოლოდ არასრულფასოვანი სისხლძარღვების კოაგულაცია, არამედ ჯანსაღი ნეიროეპითელიუმის დაზიანებაც, რის გამოც მისი გამაყენებელი ფარული და სუბფოვალური ნეოვასკულარიზაციის დროს მიზანშეწონილი არ არის [1,5].

ბოლო წლების განმავლობაში კლინიკურ ოფთალმოლოგიაში ზემოთ ხსენებული დაავადებების მკურნალობის ყველაზე აქტუალურ და უალტერნატივო მეთოდს მიეკუთვნება ფორტინამბიური თერაპია. იგი წარმოადგენს არაინვაზიური, არათერაპიული ლაზერული თერაპიის მდიფიკაციას, რომელიც იწვევს არასრულფასოვანი სისხლძარღვების თრომბოზს კიბიური ნივთიერება ვიზულისის დაზერის სხივით გააქტიურების შედეგად. იგი ძლიერ ეფექტურია სუბფოვალური და ფარული ნეოვასკულარიზაციის შემთხვევაში, იწვევს მხედველობის დაქვეითების შესწორებას. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ იგი მკურნალობის საკმაოდ ძვირადღირებული მეთოდია. არსებობს მონაცემები, რომ მისი ერთჯერადი გამოყენება საკმარისი არ არის სასურველი შედეგების მისაღწევად, ამიტომ საჭიროა პროლაგურის პერიოდულად განმეორება. გარდა ამისა მისი მოქმედების შორეული შედეგები ჯერ კიდევ კვლევის ქვეშაა [1].

დღიო ლაზერის ფოზიკური თვისებებიდან გამომდინარე (ქსანტოფილების მიერ დაბალი აბსორბცია, ნერვული ბოჭკოების შრეზე ნაკლები დამაზიანებელი მოქმედება, პემოვალბინის მიერ დაბალი ათვისება) სუბფოვალური და ფარული ნეოვასკულარიზაციის დროს ნაწილი აეტორებისა უპირატესობას ანიჭებს ტრანსპოპილურ თერაპიას. იგი წარმოადგენს ლოკალური თერაპიული მკურნალობის მეთოდს. იწვევს ჰიპოთერმიას 4-9<sup>0</sup>მდე, განსხვავებით არაონი ლაზერით ფოტოკოაგულაციისა (40<sup>0</sup>), რაც არ იწვევს ნეიროეპითელიუმის დაზიანებას. მიუხედავად ამისა, აღნიშნულია ზოგიერთი გართულება (ბადურის ცენტრალური ვენისა და არტერიის ოკლუზია, ქორიოიდული ჰემორაგიები, ცილიარული ნერვის დაზიანება, რქოვანას წყლულები). ამიტომ მკურნალობის ამ მეთოდზე ისევე მიმდინარეობს დაკვირვება [1,5].

ქორიოიდული ნეოვასკულარიზაციით მიმდინარე დაავადებების სამკურნალო რადიობლოკები გვთავაზობენ დასხივების ისეთი ინტენსივობის გამოყენებას, რომელიც არ დაზიანებს ნეიროეპითელიუმს, მაგრამ შეძლებს არასრულფასოვანი სისხლძარღვების წარმოქმნის შეფერხებას. ასეთ მეთოდს მიეკუთვნება რადიაციული თერაპია. ტელეთერაპიის შედეგების შეფასებას საკმაოდ გარნიბლურია: როგ შემთხვევებში აღინიშნება ნეოვასკულარიზაციული უბნების შექცობა, თუმცა სოგჯერ აღვლი აქვს მძიმე შორეულ გართულებებს [1].

ყველა აღნიშნული მეთოდი სიმპტომურია და ითვალისწინებს არსებული ნეოვასკულარული, არასრულფასოვანი სისხლძარღვების რედუცირებას და მათში სისხლის მიმოქცევის შემცირებას.

ბადურის დისტროფიული პროცესებით მიმდინარე დაავადებებით გამოწვეული სიბრძნის პრევენცია დიდი ხანია იძყრობს ოფთალმოლოგთა ყურადღებას. დროთა განმავლობაში ხდება არსებული სამკურნალო მეთოდების დახვეწა და განვითარება.

უმეტესი დეგენერაციული ცვლილებების პათოგენეზში წამყვანი მექანიზმია ჰიპოქსია და მიგენერული ეპითელიუმში მეტაბოლიზმის დარღვევა, ამიტომ მისი მკურნალობა ითვალისწინებს რევასკულარიზაციული პროცესების სტიმულაციას და ქორიოიდულ კაპილარებში სისხლის მიმოქცევის გაუმჯობესებას [6]. ამ მიზნით შემოთავაზებულია სხვადასხვა სინთეზური იმპლანტატების ჩანერგვა სუბტენონურ და სუპრაქორიოიდულ სივრცეში:

ჰემოსტატიკური კოლაგენის დრუბლის იმპლანტაციის შედეგად აღინიშნებოდა მხედველობის სიმახვილის, პერიმეტრიული და რეოგრაფიული მაჩვენებლების

ვაშქარბუნება [7,8]. პროგრესირებადი მისიის დროს გამოიყენებოდა პოლიმერული ნაგებობების ინტექცია სუბტენორურ სივრცეში [10,15]. თანამედროვე ოფთალმოლოგიაში მიკრობტური აბორტორიის და ასაკობრივი მაკულოპათიის დროს წარმატებით გამოიყენება ვლიკო-ნიმინოგლიკანების კომპლექსი "ალოპლანტი". იგი იწვევს ბადურის ნეიროკეთილყოფილ რეგენერაციული პროცესების სტიმულაციას, შესაბამისად დაავადების პროგრესირების შეჩერებას და მხედველობის გაუმჯობესებას [6,16].

მიუხედავად სინთეზური ტრანსპლანტატების მოქმედების მაღალი ეფექტურობისა კლინიკაში მათი წარმატებული გამოყენება დაიკავშირებულია მთელ რიგ სირთულეებთან: ხაჭაირია მაღალი ქსოვილოვანი შეთავსება და თვალის ქსოვილებთან ადაპტაცია, რომ არ მოხდეს ტრანსპლანტატის მოცილება ან ინფიცირება [10].

უკანასკნელ წლებში დიაბეტური რეტინოპათიის მკურნალობის მიზნით წარმატებით გამოიყენება ბიორეგულატორები (რეტინალამინი, ეპითელამინი, კორტექსინი). ამ პრეპარატებს გააჩნიათ ცილის სინთეზის მაღალი სარეგულაციო მექანიზმი, რაც განაპირობებს პათოლოგიის პრობლემაში ამორჩეული მოქმედებას უჯრედების, ქსოვილებისა და სისტემების რეგენერაციულ პროცესებზე. ამ ნაყოფის გამოყენების შედეგად აღინიშნება ფოკალური იშემიური უბნების და მიკროანევრიზმების რაოდენობის შემცირება. ამ პრეპარატების მოქმედების ფონზე სისხლძარღვოვანი კედლებზე განვითარების დაქვეითებამ განაპირობა ყვეთილი ხალის ზონაში შეშუპების შემცირება, რამაც გამოიწვია მხედველობის სიმახვილის გაუმჯობესება [17].

ლიტერატურის მონაცემებით ოფთალმოლოგთა ნაწილი თვალის ფსკერის პათოლოგიების მკურნალობაში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას ანიჭებს ნატურალური და ბუნებრივი პრეპარატების გამოყენებას. ასევე ზოგადი გართულებების თავიდან აცილების მიზნით უპირატესობა ეთიჭება სამკურნალოწამლო საშუალებების ადგილობრივ გამოყენებას პათოლოგიურ კერასთან ახლოს.

პოპიქსიური უბნების რეგასკულარიზაციის მიზნით ბიოქსოვილების ტრანსპლანტაციურ ოპერაციებს დიდი ისტორია აქვს. არსებობს სხვადასხვა მოდიფიკაციები: პროგრესირებადი მისიის დროს სკლერის გამაგრების მიზნით შემოთავაზებული იყო ბარბაძის განვიერი ფსკისის იმპლანტაცია ანტიტენორურ სივრცეში [18]. ტრანსპლანტატის პისტომორფოლოგიის შესწავლამ აჩვენა მასში რეგასკულარიზაციული პროცესების მიმდინარეობა. მიმართედნენ ასევე ნაყოფის თავის ტვირის მავარი ვარსის გადაწერებას [19]. ზრდასრული ადამიანის ქსოვილთან შედარებით მისი უპირატესობა ადაბალი ანტიგენურობა, რაც ამცირებს ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქციას. ასევე მიმართედნენ აუტოხრტილის [20], აუტოპისკლერის, მელიტირებული სკლერის [21] და სხვათა გადენერგვას.

აუტორები აღნიშნავენ, რომ გადაწერული ქსოვილი დროთა განმავლობაში განადვილან ნაწიბუროვან ცვლილებებს. ბადურის მეტაბოლიზმის გააქტიურება და მისი დეგენერაციის შეჩერება შესაძლებელია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ რეგასკულარიზაციას თან არ მოჰყვება ფიბროზი და ნაწიბუროვანი ტრანსფორმაცია. ასევე ასაკობრივი მაკულოპათიის პათოგენეზში მნიშვნელობას ანიჭებენ ჰიალურონის მთავას რაოდენობის შემცირებას ახაკთან ერთად, რაც იწვევს ბადურას დეგენერაციულ ცვლილებებს [6].

აქედან გამომდინარე ინტერესს მოკლებული არ იქნებოდა ბადურის დისტროფიული პროცესების მკურნალობის მიზნით გამოყენებებიან ისეთი ბიოქსოვილები, როგორიცაა მელიტირებული ბრეფოსკლერა და ამიონი.

სკლერის იმპლანტაცია სუბტენორურ სივრცეში წლების მანძილზე გამოიყენებოდა პროგრესირებადი მისიის სტაბილიზაციის მიზნით [15]. ტრანსპლანტატი უხორცდება სკლერას და აფერხებს მის გაწელვას. ხდება თვალის ფიბროზული გარსის გასქელება და სისხლისმომარაგებისა და მეტაბოლური პროცესების გააქტიურება, რაც საგრძნობლად აუმჯობესებს მხედველობის სიმახვილებს [12].

ამნიონის გამოყენება ოფთალმოლოგიაში დაიწყო 1940 წლიდან. გამოიყენებოდა, როგორც ბიოგენური სტიმულატორი, კონიუქტივის დეფექტების სამკურნალოდ, რქოვანის დამწვრობების, კერატიტების, დისტროფიების დროს. სამკურნალო პრეპარატები ექსტრაქტებისა და ხსნარების სახით წარმატებით გამოიყენება, როგორც ანთების საწინააღმდეგო, გამსრუტავი და ბიომასტიმულირებელი საშუალებები [14].

ამნიონის პისტომორფოლოგიურმა და ბიოქიმიურმა შესწავლამ გამოავლინა მისი თვისებები. კერძოდ: მას აქვს ზეთშიანი აგებულება და მასში სინთეზირდება მრავალი ფაქტორი, რის გამოც იგი ხასიათდება როგორც ანთების საწინააღმდეგო და ანტიანგიოგენური ქსოვილი. გამოიშუშავენს პროტეაზების ინჰიბიტორებს და იწვევს ეპითელიზაციის სტიმულაციას. იგი ამცირებს ნეოვასკულარიზაციას და

ხელს უშლის ნაწიურის წარმოქმნას, რამაც განაპირობა მისი გამოყენება მხედველობის ორგანოს წინა სხეულების მექანიკური და ქიმიური დამწვრობების, ანთებითი და დისტროფიული პროცესების სამკურნალოდ [11,13,22,23,24].

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე ინტერესს მოკლებული არ იქნებოდა მელიტირებული ბრეფოსკლერისა და ამნიონის კომბინირებული გამოყენება თვალის რუკერის დისტროფიული დაავადებების დროს. ამ ქსოვილების ანთების საწინააღმდეგო და იმუნოსუპრესიული, ეპითელიზაციის მასტიმულირებული და ანტიფიბროზული თვისებები საკარაუდოდ შეგვიჩვენებს თვალის ფსკერის დეგენერაციული ცვლილებების პროგრესირებას. ასევე ამნიონის ანტიანგიოგენეზურმა და სკლერის რეგასკულარიზაციულმა თვისებებმა შესაძლოა გამოიწვიოს ნეოვასკულარული, მანკიერი სისხლძარღვების ბლოკირება და ახალი, სრულფასოვანი სისხლძარღვების წარმოქმნა. ჩვენს მიერ დაგეგმილია აღნიშნული ქსოვილების გამოყენება როგორც ექსპერიმენტში, ისე კლინიკაში. დაკვირვების შედეგები გამოქვეყნდება შემდგომ პუბლიკაციებში.

#### ლიტერატურა:

1. Roodhooft J 2000: " No efficacious treatment for age- related macular degeneration". Bull.Soc. belge ophthalmol. 276, 83-92;
2. D. A. Saperstein, Antonio Capone 2002: " Advances in the treatment of ARMD";
3. M. Donaldson and PM Dodson 2003: " Medical treatment of diabetic retinopathy". Eye 17, 550-562;
4. Michel Sickenberg et al 2000. " A preliminary study of photodynamic therapy using verteporfin for CN in pathologic myopia, ocular histoplasmosis syndrome, angioid streats and idiopathic causes" Arch Ophthalmol. 118: 327-336;
5. R.S.B. Newsom, J.C.McAlister, M. Saeed, J. D. A.McHugh 2000: " Transpupillary thermoterapy (TTT) for the treatment of choroidal neovascularization". Br. J Ophthalmol; 85: 173-178;
6. Кийко Ю. И. 2002: " Сенильная макулярная дегенерация"
7. Svirin AV, Khou Sian'zhu, Elisseeva TO 2003: " Effectiveness of sub-Tenon's capsule implanation of collagen sponge in the treatment of glaucomatous atrophy of the optic nerve". Vestn Oftalmol. 119(3): 6-8 ;
8. Wu j, Ye P, Sun W, Guan J, Duan I. 1998: " Collagen sponge and its hemostatic properties". Sheng Wu Yi Xue Cheng Xue Za Zhi 15 (1): 63-65
9. Shurkin Vi 1995 : " Results of the treatment method in senile macular dystrophy ". Vestn Oftalmol. 111(2):3-4;
10. П. Таругта и соавт 2002: " Плазменно-молифицированный силиконовый трансплантат для склеропластики при прогрессирующей миопии". Вест. Офтальмол 5:28-30;
11. Jae SoopKim, Jae Chan Kim, Byoung Kuk Na, Jong Moon Jeong and Chul Yong Song 2000: " amniotic membrane patching promotes healing and inhibits proteinase activity on wound healing following acute corneal alkali burn". Exp. Eye Res. 70. 329-337,
12. В. Е. Охрименко 1981: " Эффективность склеропластики при некоторых заболеваниях глаза" Офтальмол Журнал. 4 209-211;
13. Scheffer C.G. Tseng MD,Phd 1999: " Amniotic membrane transplantats can fill many needs"; Ophthalmol. Times.
14. А. А. Каспаров, С. В. Труфанов 2001: "Использование консервированной амниотической мембраны для реконструкции поверхности переднего отрезка глазного яблока" Вест Офтальмол. 3.45-47;
15. Э. С. Аветисов 1986: " Близорукость";
16. В. У. Галимова 2001: " Динамика зрительных функций у больных с пигментной дегенерацией сетчатки после хирургического лечения биоматериалом "Алюшант" Вест. Офтальмол 3:20-22;
17. С. В. Трофимова, В. Х. Хавинсон 2001: "Эффективность биорегуляторов при лечении диабетической ретинопатии" Вест. Офтальмол 3 11-13;
18. В. И. Савиных, ст. Науч. Сотр. В. А. Рыков 1983: " Измненние трансплантата широкой фасции бедра после склеропластики при миопии ";
19. В. А. Бутюкова, Н. В. Юрченко 1977: " Использование твердой мозговой оболочки плода человека для склеропластики при прогрессирующей близорукости " Офтальмол. Журнал. 429-430 ;
20. С. Д. Олейник 1984: " Трансплантация мелитированного хряща в склеральное кольцо" Офтальмол. Журнал. 315-316 ;
21. В. Г. Абрамов, Н. А. Маркичева, Л.В. Чистякова 1981: "Применение мелитированной склеры в качестве шомбирующего материала при отслойке сетчатки " Офтальмол. Журнал 136-138;
22. Yunxia Hao, M.D. , M.S., David Hui-Kang Ma, M.D., David G. Hwang , M. D., Wan-Soo Kim, M. D., Ph.D., and Fen Zhang, Ph.D. 2000 " Identification of angiogenic and antiinflammatory proteins in human amniotic membrane". Cornea 19(3): 348-352;
23. Philip J. Addsa, Charles J. Hlunth, John K. G. Dart 2001: "Amniotic membrane grafts. "fresh" or frozen? A clinical and in vitro comparison." Br. J. Ophthalmol. 85.905-907;
24. Scheffer C.G. Tseng , De-Quan Li, Xiang Ma 1999: "Suppression of transforming growth factor-beta isoforms, TGF receptor type II, and myofibroblast differentiation in cultured human corneal and limbal fibroblasts by amniotic membrane matrix";

ШЕНГЕЛИА Д., КАРНАДЗЕ Н., ДЖИКУРАШВИЛИ Т.  
НОВЫЕ АСПЕКТЫ В ЛЕЧЕНИИ ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГЛАЗНОГО ДНА

Резюме

Заболевания глазного дна занимают большое место среди причин слепоты. Своевременная диагностика и лечение этих патологий является актуальной проблемой офтальмологии. В современной офтальмологии в лечении болезней глазного дна протекающих с неоваскуляризацией, приоритетным стали аргон-лазерная фотокоагуляция и фотодинамическая терапия. Используют также транспупиллярное облучение диод-лазером и радиационную терапию. Все эти методы являются симптоматическими и предусматривают редуцирование существующих неоваскулярных, неполноценных кровеносных сосудов и уменьшают в них кровообращение. Имплантация разрыхлительных синтетических трансплантатов в субтенозное и супрачорoidalное пространство имеет многолетнюю историю. Несмотря на высокую эффективность, успешное использование этих материалов в клинической практике связано с разными трудностями. В последние годы используют также лечение биорегуляторами. По литературным данным в лечении патологии глазного дна особое значение придается использованию натуральных и биологических препаратов. С целью профилактики системных осложнений приоритетным считается локальное использование лечебных препаратов ближе к патологическому очагу.

Разработан новый метод лечения с целью остановки дистрофических и неоваскулярных процессов при патологии глазного дна: имплантация в субтенозное пространство мелитированной брешосклеры и амниона.

SHENGEILIA D., KARANADZE N., JIKURASHVILI T.  
NEW ASPECTS IN THE TREATMENT OF RETINAL DEGENERATIVE PROCESSES

Summary

Diseases of ocular fundus are one of the leading causes of visual impairment and legal blindness. Their well-time diagnosis and treatment are the actual problems of Ophthalmology. In the modern Ophthalmology the leading methods for treatment of retinal neovascular processes are the Argon laser photocoagulation and the Photodynamic therapy. The Transpupillary thermotherapy and the Radiation treatment are also offered. However they have only symptomatic significance. They induce reduction of the existing neovascular membranes and decrease of blood circulation in the defective vessels.

Sub-Tenon's capsule and suprachoroidal implantation of different synthetic materials for the purpose of prevention of visual impairment and the blindness caused by the degenerative processes of the retina have been used for many years. Despite of there high therapeutic effectiveness their successful utilization in the clinical practice are closely associated with various difficulties. Recently different bioregulators have been also used.

According to the data presented in various items preference is given to the natural and biological preparations in the treatment of degenerative changes of the retina. Also local implantation of curative medications should be done by the means of prevention of different systemic complications.

New approach of treatment of the retinal neovascularisation and degeneration is offered: Sub-Tenon's capsule implantation of melitized brephosclera and amniotic membrane.

შენგელია ნ., კარანაძე ნ., ჯიკურაშვილი თ.  
ჩანართით მკურნალობის ჩვენება კბილის კულკის ასაკობრივი  
თაპისისშერბების ბათკვალისწინაობით

თსნუ, ორთოპედული სტომატოლოგიის კათედრა

ჩანართი წარმოადგენს მოუსხნელი კონსტრუქციის მიკრო პროტეზს, რომელიც აღადგენს კბილის გვირგვინოვანი ნიწილის მთლიანობას, იგი შეიძლება გამოიყენონ ორთოპედული კონსტრუქციების საფიქსაციოთ და დასაყრდენად. ჩანართით ორთოპედული მკურნალობა შედგება რიგი თანმიმდევრული ეტაპებისაგან, რომლის დროსაც გახათვალისწინებელია კბილის მკვარი ქსოვილის სისქე, დეფექტის სიდიდე და ლოკალიზაცია. ამ მოთხოვნების შესრულებისას არ უნდა დაგვევიწყდეს, რომ მინანქრისა და დენტინის მოკვეთა არის ოპერაცია კბილის გვირგვინოვან ნაწილზე, რაც ზეგავლენას ახდენს პულპაზე.

პრაქტიკული გამოცდილება გვიჩვენებს, რომ ვიტალური კბილის ჩანართით აღდგების შემდეგ, ან ჩანართის სხვა ორთოპედული კონსტრუქციის საყრდენად ან საფიქსაციოდ გამოყენებისას, ზოგიერთ შემთხვევაში აღინიშნება დეჭვითი ზეწოვით გამოწვეული ტკივილი და უხერხულობა, რომელიც გარკვეული დროის შემდეგ გაივლის. ამ დროის ხანგრძლივობა სხვადასხვაა სხვადასხვა ასაკის პაციენტში და ასევე დამოკიდებულია იმაზე თუ როგორია ჩანართის ლოკალიზაცია და დანიშნულება.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო შეგვესწავლა:



1 ბლეკის მიხედვით პირველი და მეორე კლასის კარიესული ღრუების ჩანართით აღდგენისას, ახ ჩანართის სხვა კონსტრუქციების საფიქსაციოდ გამოყენებისას, ღეჭვითი ზეწოლით წარმოშობილი ტკივილის სისშირე და ხანგრძლივობა;

2. მისი დამოკიდებულება ასაკზე;

3. დავეყვანო წარმოშობილი ტკივილის პროფილაქტიკის გზები.

ამ მიზნით ზეწვ გამოვიკვლიეთ 144 სხვადასხვა ასაკის პაციენტი, რომლებიც გაეანაწილეთ 3 ასაკობრივ ჯგუფში (ასაკის შესაბამისად) კ. ნ. მახეკოსა და კ. ნ. ნიკიტინის მიერ მოწოდებული ასაკობრივი გრადაციის გათვალისწინებით. პირველ ჯგუფში - პაციენტები 13 - 23 წ. მეორე ჯგუფში 23 - 24წ, მესამე ჯგუფში 54 - 83წ. პაციენტები. ( ცხრ. №1 )

თითოეულ ჯგუფში პაციენტები გაეანაწილეთ კარიესის ლოკალიზაციის (ბლეკის მიხედვით), კარიესის სიძიმის, ჩანართის ფუნქციის, ტკივილის გამოვლინებისა და ხანგრძლივობის მიხედვით. (ცხრ.№2,3 )

კვლევის შედეგად გამოვლინდა, რომ საშუალო კარიესის დროს, არცერთ ასაკობრივ ჯგუფში, ჩანართის გამოყენების არცერთ შემთხვევაში პაციენტი არ აღნიშნავდა ფუნქციური ზეწოლით გამოწვეულ ტკივილსა და უხერხულობას.

დრმა კარიესის დროს აქტიუმი ზრდის პერიოდში (13 - 23 წ) ფუნქციური ზეწოლით გამოწვეული ტკივილი აღენიშნა 44,7%, ხოლო პასიური ზრდის პერიოდში (24 - 53წ) - 36,6%-ის. ანუ პულპის რეაქტიულობა აქტიური ზრდის პერიოდში უფრო მაღალია ვიდრე პასიური ზრდის პერიოდში.

რაც შეეხება ფუნქციური დატვირთვით გამოწვეულ გარდამავალი ტკივილის ხანგრძლივობას, იგი, ჩანართის ნებისმიერი ფუნქციის დროს აქტიური ზრდის პერიოდში იყო ნაკლები ვიდრე პასიური ზრდის პერიოდში. რვერესიული ზრდის პერიოდში, ჩვენთვის საინტერესო პაციენტების მომართვა იყო მცირე. (ცხრ.№2,3 )

ამგვარად, როგორც ხემათ მოხსენებული შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა:

1. კიტალური კბილის ჩანართით აღდგენისას, პულპის მხრიდან გამოვლენილი მტკივნეული რეაქციის სისშირე და ხანგრძლივობა დამოკიდებულია ასაკზე, კარიესული ღრუს კლასზე და ჩანართის ფუნქციაზე. (დიაგრამა №1 )

2. აქტიური ზრდის პერიოდში, ჩანართზე ღეჭვითი ზეწოლით გამოწვეული ტკივილის სისშირე მეტია ვიდრე პასიური ზრდის დროს.

3 აქტიური ზრდის პერიოდში, დრმა კარიესის შემთხვევაში უპირატესობა უნდა მივანიჭოთ ვიტალური კბილის ჩანართით აღდგენას. პასიური ზრდის პერიოდში კი ხელოვნური გვირგვინით.

4. აქტიური და პასიური ზრდის პერიოდში ხიდისებური პროტეზის ფიქსაციისათვის, უმიჯობესია ჩანართი გამოვიყენოთ ხელოვნურ გვირგვინთან ერთად (დიაგრამა №1)

(ცხრილი №2

13-23 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

	I კლასის კარიესი ბლეკის მიხედვით 25 პაციენტი			II კლასის კარიესი ბლეკის მიხედვით 22 პაციენტი			სულ
	ჩანართი	ჩანართი ხიდ. პროთ. ფიქსაციისთვის	ჩანართი და გვირგვინი ხიდ. პროთ. ფიქსაციისთვის.	ჩანართი	ჩანართი ხიდ. პროთ. ფიქსაციისთვის	ჩანართი და გვირგვინი ხიდ. პროთ. ფიქსაციისთვის	
გამოკვლეულ პაციენტთა რაოდენობა	7	9	9	6	7	9	47
გარდამავალი ტკივილი აღენიშნა	2	7	5	1	3	3	21
ტკივილის ხანგრძლივობა	2	4-7	3-5	1	3-5	1,3	
გარდამავალი ტკივილი აღენიშნა პაციენტს %-ში	≈29%	≈77,7%	55,5%	16,6%	≈43%	≈33,3%	44,7%

## 24-53 წლის ასაკობრივი ჯგუფი

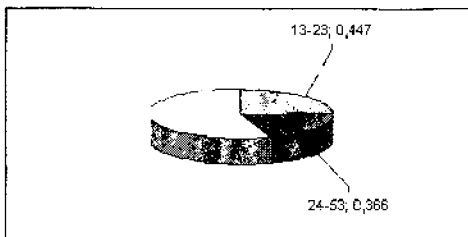
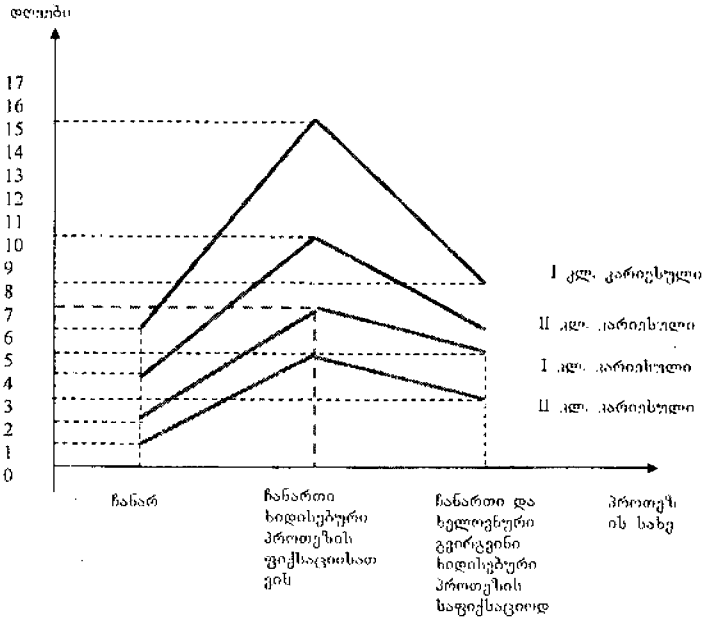
## ღრმა კარიესი

პროტესის სახე	I კლასის კარიესი ბლესის მიხედვით 28 პაციენტი			II კლასის კარიესი ბლესის მიხედვით 32 პაციენტი			სულ
	ჩანართი	ჩანართი ხიდ. პროთ. ფიქსაციის იხთვის	ჩანართი და გვირგვინი ხიდ. პროთ. ფიქსაციის თვის	ჩანართი	ჩანართი ხიდ. პროთ. ფიქსაციის თვის	ჩანართი და გვირგვინი ხიდ. პროთ. ფიქსაციისათვის	
გამოკვლეულ პაციენტ რაოდ.	7	10	11	8	11	13	60
გარდაამავ. ტკივილი აღენიშნა	1	7	5	1	4	4	22
ტკივილის ხანგრძლივობა	6	7-15	6-8	4	7-10	4-6	
გარდაამავ. ტკივილი აღენიშნა პაციენტს %	13,3%	70%	45,5%	12,5%	≈36,4%	≈30,7%	36,6%

## ლიტერატურა:

1. Баровский Е.В. Терапевтическая стоматология М. И. А. Москва 2003 г.
2. Trowbridge N.O. Kim S. Структура и функция пульпы (Эндодонтия под ред. С. Козна, Р. Бернессар – 2000 г.).
3. Simon N.S. Патология пульпы ((Эндодонтия под ред. С. Козна, Р. Бернессар 2000 г).
4. Н.Г. Аболмасов, И.Н. Аболмасов, В.А. Бычков, А. Аль-хаким. Ортопедическая стоматология Москва. «МЭД пресс-информ» 2003. ст. 118-137.
5. В. И. Трезубов, А.С. Шербаков, Л.М. Мишнев «Ортопедическая стоматология» Санкт-Петербург: Фолиант 2002. ст. 125-140.

ფუნქციური დატვირთვით გამოწვეული გარდამავალი ტკივილის ხანგრძლივობა I და II კლ. კარიესული დროების დროს სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდში



13-23 წ. აქტიური ზრდის პერიოდში გამოკვლეული 47 პაციენტიდან ფუნქციური დატვირთვით გამოწვეული გარდამავალი ტკივილი აღენიშნებოდა 21-ს ანუ 44,7%-ს

24-53 წ. პასიური ზრდის პერიოდში გამოკვლეული 60 პაციენტიდან ფუნქციური დატვირთვით გამოწვეული გარდამავალი ტკივილი აღენიშნებოდა 22-ს ანუ 36,6%-ს

ШОНИА П. САКВАРЕЛИДZE З.  
«ЛЕЧЕНИЕ ЗУБОВ ВКЛАДКАМИ С УЧЕТОМ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ  
ПУЛЫЦЫ ЗУБА»

Резюме

Цель нашего исследования изучить зависимость частоты и длительности болевых симптомов пульпы от возраста, во время функциональной нагрузки вкладки, которая восстанавливает кариес первого и второго класса по Блеку, или используется как фиксирующее, или опорное средство для других ортопедических конструкций

Анализ результатов юнических данных показало, что

1. Частота и длительность болевых Реакции со стороны пульпы проявленных во время востовления витального зуба вкладкой зависит от возраста, от класса кариеса и от функции вкладки.
2. частота болевых симптомов, проявленных со стороны пульпы, во время функциональной нагрузки вкладки, больше в период активного роста, чем в период пассивного роста. ( №1. 2)
3. В период активного роста, во время глубокого кариеса, преимущество дается восстановлению витального зуба вкладкой а в период пассивного роста искусственной корошкой.
4. Использование вкладки для фиксации мостовидных протезов лучше существующей корошкой как во время активного так и во время пассивного роста.

SHONIA N., SAKVARELIDZE Z.

ADVANTAGE OF INSERTION USE IN THE PATIENTS OF DIFFERENT AGE BY FORESEEING THE FREQUENCY AND DURATION OF PAIN

Summary

The analysis mentioned above showed that:

1. Frequency and duration of pain caused by chewing pressure when restoring insrtion of caries cavity of the first and second classes according to Blake.
2. Their dependence on age.
3. To establish the ways of prophylaxis of the formed pain.

With this we have researched 144 patients of different ages, witch we have distributed in three groups and learnt the frequency and duration of pain after treatment by foreseeing the age and function of patient

As a result of research we have established, that when restoring the vital tooth with insrtion, frequency and duration of reaction from the side of pulse depends on age, class of caries cavity and function of insertion

On the basis of research one must do the conclusion, that in the period of active increase in case of a deep caries we must give advantage to restoration the vital tooth with insertion and in the period of passive increase with the man-made crown.

As well in the period of an active increase as in the passive one for fixation connected denture it's better to use it with the man-made crown.

ჩარკმინანი ზ.

უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის მარეგულირება აღრეული ასაკის  
ბავშვებში ატოპიის დროს

თსსუ, ქ. თბილისის მ. გურამიშვილის სახ. პედაგოგიული კლინიკა

XXI საუკუნეს მეცნიერები აღერგის ეპიდემიის ასწლეულად მიიჩნევენ. საქართველოში, ისევე როგორც მთელ მსოფლიოში, აღინიშნება აღერგული პათოლოგიის მატება (1, 2, 3, 4).

ატოპია, როგორც აღერგის გამოვლინების აღრეული ფორმა, ხასიათდება სხვადასხვა იმუნოლოგიური დარღვევებით. ზოგ ავტორთა მონაცემებით (6) აღერგული გამოვლინებები აღუნიშნებთ იმ ბავშვებს, რომელთაც არ გააჩნიათ მემკვიდრული დისპოზიცია ამ დაავადების მიმართ. ასეთ შემთხვევებში განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იძენს IgE პოზიტურობა ასალმობილებში, უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის ცვლილებებით (5, 7).

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო მემკვიდრული აღერგული დისპოზიციით და მის გარეშე დაბადებულ ბავშვთა უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის მარეგულირების შესწავლა აღრეულ ასაკში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო 60 ბავშვი, რომელთაგან გამოიყო 3 ჯგუფი: I ჯგუფი შეადგინა 25 ბავშვა, რომელთაც აღინიშნებოდათ მემკვიდრული აღერგული დისპოზიცია, უჯრედული და ჰუმორული იმუნური ცვლილებებით ჰიპოალბისის სისხლში. ავადმყოფთა II ჯგუფში გაერთიანდა 20 ბავშვი, რომელთაც არ აღუნიშნათ მემკვიდრული აღერგული დისპოზიცია, მაგრამ ჰქონდათ დატვირთული პრენატალური ფონი ორსულობის ტოქსიკოზის სახით. III ჯგუფი შეადგინა 15 ბავშვა, რომლებიც დაიბადნენ პრაქტიკულად ჯანმრთელი მშობლებისგან, უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის ცვლილებების გარეშე ჰიპოალბისის სისხლში

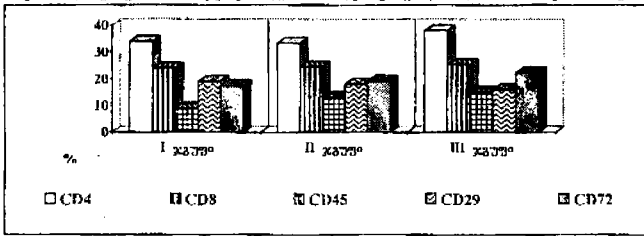
(საკონტროლო ჯგუფი) ბავშვებს კლინიკური მეთვალყურეობა უტარდებოდათ 2,5 წლის განმავლობაში მ. გურამიშვილის სახ. პედიატრიულ კლინიკაში. ამასთანავე შესწავლილი იქნა T კელეპრები (CD4), T სუპრესორები (CD8), Th1 (CD45), Th2 (CD29) და B (CD72) ლიმფოციტები, IgE.

CD4, CD8, CD45, CD29, CD72 ვიკლაველით შესაბამისი სპეციფიკურობის მონოკლონური ანტისხეულებს (ფირმა Bencion Dickinson), IgE განისაზღვრებოდა მკერდოვან ზოვანი იმუნოფერმენტული მეთოდით.

კვლევა ტარდებოდა რანდომიზაციის მეთოდით. მიღებული შედეგების სტატისტიკური დამუშავება ხდებოდა კომპიუტერულად SPSS ეკრსით.

სატარებელი კვლევის ბავშვებს, რომელთაც აღენიშნებოდათ მემკვიდრული ალერგიული დისპოზიცია, ახალშობილობის პერიოდში ჰიპლარის სისხლში IgE-ს პოზიტიურობა დინამიკაში დაკვირვებით სიცოცხლის პირველ წელს აღენიშნათ ატოპური გამოვლინებები 3 თვის ასაკიდან ატოპური დერმატიტის სახით 18 (72%) შემთხვევაში, 5 (20%) შემთხვევაში ცვლილებები რესპირატორული სისტემის მხრივ - ობსტრუქციული ბრონქიტის სახით, 4 (16%) შემთხვევაში კომბინირებული ატოპური გამოვლინებით. აღნიშნული ჯგუფის (I) ბავშვებში ადგილი ჰქონდა IgE ზატებას ( $102 \pm 0,39$  სკ/მლ) საკონტროლო ჯგუფის ბავშვებთან შედარებით ( $20 \pm 0,44$  სკ/მლ  $p < 0,001$ ), ამასთანავე მნიშვნელოვანი იყო CD45 ( $9,0 \pm 0,35\%$ ) შემცირება, CD29 სარწმუნო მატებით ( $19,0 \pm 0,42\%$   $p < 0,001$ ) III ჯგუფის ბავშვებთან შედარებით. ამასთანავე, ატოპიის სხვადასხვა გამოვლინების მქონე ბავშვებს 72%-ს აღენიშნებოდათ დისემბრიოგენული სტიგმა - გოთური ხსა, ხოლო 25-დან 24-ს ჰქონდა თომოპეგალია.

იმუნოლოგიური მაჩვენებლები ალერგიული დისპოზიციის მქონე ბავშვებში



II ჯგუფის ბავშვებს, რომელთაც არ ჰქონდათ მემკვიდრული ალერგიული დისპოზიცია, მაგრამ აღენიშნებოდათ ანაშენაში დედების ორსულობის I და II ნახევრის ტოქსიკოზი, ახალშობილობის პერიოდში ჰიპლარის სისხლში უჯრედული და ჰუმორული იმუნიტეტის მაჩვენებლების ცვლილებები, კლინიკური მეთვალყურეობის პერიოდში 20-დან 11 (55%-ს) აღენიშნათ ატოპური დერმატიტის გამოვლინება 6 თვის ასაკიდან, ხოლო 5 შემთხვევაში ობსტრუქციული ბრონქიტის სახით. აღნიშნული ჯგუფის ბავშვებში სარწმუნოდ მატულობდა IgE ( $83 \pm 1,12$  სკ/მლ) საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p < 0,001$ ). CD4 შემცირებითა ( $33,4 \pm 0,37\%$  და  $38,4 \pm 0,24\%$   $p < 0,001$ ) და CD8 უმნიშვნელო ცვლილებებით ( $24,5 \pm 0,23\%$  და  $25,3 \pm 0,3\%$   $p < 0,05$ ). ამასთანავე CD29 მატება ( $18 \pm 0,47\%$ ) CD45-ის ( $13 \pm 0,27\%$ ) შემცირებით.

საკონტროლო ჯგუფის (III ჯგ.) ბავშვებში სიცოცხლის 2,5 წლის განმავლობაში, ჩვენი მეთვალყურეობის პერიოდში რაიმე ატოპურ გამოვლინებას ადგილი არ ჰქონია. მხოლოდ I შემთხვევაში 14 თვის ასაკში გამოვლინდა ობსტრუქციული ბრონქიტის ერთი ეპიზოდი. შემდგომი გასაჯანმრთოვლებით.

ნატარებელი კვლევის საფუძველზე შესაძლოა ვივარაუდოთ, რომ ბავშვის ავადობის განვითარების რისკი, მშობლებში ალერგიის არ არსებობისას შეადგენს 20%, ხოლო მშობლებში ალერგიის სხვადასხვა გამოვლინებების შემთხვევაში კი ეს რისკი 70-100%-ია. მიკლევართა მონაცემებით ხაზგასმულია დედის მოქმედების როლი, ე.წ. Carter-ის ეფექტი, ატოპიის არსებობისას მხოლოდ მამებში ატოპია გამოვლინდება ბავშვთა 33%-ში (6).

ამრიგად, ბავშვებში არამარტო მემკვიდრული ალერგიული დისპოზიციით, არამედ მის გარეშე, მაგრამ ორსულობის ტოქსიკოზით და იმუნოლოგიური - უჯრედული და ჰუმორული - გამოვლინებით ჰიპლარის სისხლში, შემდგომში ვითარდება ატოპური ცვლილებები კანის და რესპირაციული სისტემის მხრივ. უნდა

გათვალისწინებული იქნება, რომ რისკის ჯგუფის ბავშვებში დაქვეითებულია თრეანინის რეზინტსინტიზა, რის გამოც ჰებისნოური ტიპის "აგენტი"-ს მოქმედების საპაპეზოდ ერთობლება აათლოგიური იმუნური პასუხი, რაც უზრუნველყოფს ატოპურ ცვლილებებს კანისა და სახუნთქო სისტემის მხრივ. ამდენად, ჩვენს მიერ გამოვლენილი უჯრედული და ჰუმორული ცვლილებები ადრეული ასაკის ბავშვებში, იძლევა დისპანსურული მეთვალყურეობის ჩატარების საფუძველს დაბადებიდან და ინტერვენციული თერაპიის ჩატარების საშუალებას, ადრეულ ეტაპზე პრემორბიდული ფაზის ავადმყოფთა რისკის ჯგუფის გათვალისწინებით.

#### ლიტერატურა:

1. ბრეგვაძე ე. - რესპირაციული ალერგოზების პათოგენეზის კლინიკურ-მეტაბოლური ასპექტები ბავშვებში - ავტორეფერატი სადოქტორო დისერტაციის 1993, თბილისი, 105.
2. ჟორჯოლიანი ლ. - ალერგიული დაავადებების კლინიკურ-იმუნოლოგიური თავისებურებათა ბაშვთა მოკულაციაში - ავტორეფერატი სადოქტორო დისერტაციის, 1999.
3. Ильина Н.И., Хайтов Р.М. - Эпидемия аллергии, астмы - в чем причина? - Астма, 2001, т.2, №1, 35-38.
4. Carlsen K.H. - Epidemiology of childhood Asthma - Eur Respir. Rev. 1994, 4, 17, 5-9.
5. Eggleston A.P. - Asthma, in Principles and Practice of Pediatrics - USA, 1994, 215.
6. Host A., Halkar S. - Can we apply clinical studies to real life? Evidence-based recommendations from studies on development of allergic diseases and allergy prevention - Allergy, 2002, v.57, #7, 389-397.
7. Romagnani S. - Роль Т лимфоцитов в аллергическом воспалении. Астма, 2001, т.2, №1, 29-30.

#### ЧАРКВИანი З.

#### КЛЕТОЧНЫЕ И ГУМОРАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНИТЕТА ПРИ АТОПИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

#### Резюме

В Грузии, как и во всем мире, отмечается нарастание аллергических заболеваний. В последние годы накопились труды позволяющих предположить, что Т2-хелпер-опосредованный ответ играет главную роль в развитии аллергического каскада.

Целью нашего исследования явилось ретроспективный анализ атопии у детей до трех летнего возраста.

Нами были обследованы 60 детей в течение 2,5 года, из которых 25 детей (I группа) с наследственной аллергической диспозицией и с изменениями клеточных и гуморальных иммунных показателей в пуповинной крови при рождении, 20 детей без наследственной аллергической диспозицией, но с отягощенным анамнезом и токсикозом беременности (II группа), 15 детей родившихся от практически здоровых родителей без изменения клеточного и гуморального иммунитета в пуповинной крови при рождении (III группа-контрольная).

В исследованной нами группе детей с 3-6 месячного возраста выявляются атопический дерматит в 72% и 20% обструкция респираторной системы, в 16% - комбинация с нарушениями клеточного и гуморального иммунитета.

Таким образом, у детей с наследственной к аллергии диспозицией и иммунологическими - клеточными и гуморальными - изменениями в пуповинной крови в последствии развиваются атопические изменения с кожными проявлениями и респираторной системы-обструкция дыхательных путей. Надо учитывать, что у детей группы риска понижена резистентность организма, в виду чего в ответ на воздействия любого "агента" развивается патологический иммунный ответ, что обеспечивает развитие обструкции и атопические изменения кожи. Выявленные иммунологические изменения в раннем детском возрасте дают возможность для проведения интервенционной терапии.

#### CHARKVIANI Z.

#### CELLULAR AND HUMORAL IMMUNOLOGIC INDEXES IN EARLY AGE CHILDREN WITH ATOPY

#### Summary

Several studies have demonstrated that early intervention may modulate the natural course of atopic disease. In the last few year's evidence has accumulated to suggest that allergen-reactive type-2 T helper (Th2) cells play an important role in the induction and maintenance of the allergic cascade.

The aim of this study was retrospective analysis in children under three years with atopy to establish the influence.

We studied catamnesis of 60 infants. Among them 25 with congenital allergic disposition, 20 - with different pregnancy diseases, 15 - with healthy parents.

Catamnesis was studied during 2,5 years from birth life.

We determined CD4, CD8, CD45, CD29, CD72 by monoclonal antibody's (Bencton Dickinson).

In our investigated groups from 3-6 month ages demonstrated atopic dermatitis in 72% and 20% obstructive diseases of respiratory system, in 16% - combination atopic dermatitis and obstructive disease of respiratory system.

Having analyzed our results we concluded that dispensarial observation is necessary among early age children with allergic disposition, because in several months and in 1-1,5 ages developed skin atopy and obstructive disease of respiratory system in these children

So infant's birth with allergic disposition in after-action developed skin and respiratory disorders early diagnostic gives opportunity for intervention therapy

**ჩიქოვილაკი დ., იოსებაშვილი თ., სინჯიკაშვილი მ., მიქელაძე მ.**  
**კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებში შემსრობილი და პრაქტიკულად**  
**ჯანმრთელი პაციენტებიდან გამომყოფილი ნაწლავის მიკროფლორის**  
**შეღარიბილი შემწავლა**  
**თსსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა**

უკანასკნელ წლებში არახელსაყრელი სოციალურ-ეკონომიური და ეკოლოგიური მდგომარეობის, გაზრდილი სტრესული სიტუაციების, პირო- და ავტაბინოზები, არარაციონალური ანტიბიოტიკო-, პორმონო- და ქიმიოთერაპიის, არასრულფასოვანი და არარაციონალური კვების გამო მოსახლეობაში დისბაქტერიოზის და მეორადი იმუნოდეფიციტების ყოველმხრივი გაგრძელება, მოსახლეობის გამოსატყეველი ალერგიზაცია და ავადმყოფებში ქრონიკული ბაქტერიული და ნეფრი ვირუსული ინფექციების აქტივაცია აღინიშნება, რაც კუჭ-ნაწლავის ტრაქტში, შარდ-სასქესო სისტემაში, პირის ღრუსა და სასუნთქ ორგანოებში დამხმარე პროცესების ფორმირებას იწვევს (1-4). დისბაქტერიოზები არსებით გავლენას ახდენენ მწვევე და ქრონიკული დაავადებების ხანგრძლივობასა და სიმძიმეზე, ართლებენ და აძვირებენ მართლად დაავადებების დიაგნოსტიკას და მკურნალობას (5-9).

იმ მიზნით, რომ დადგენილიყო იმ მიკროორგანიზმთა როლი და ცალკეული სახეობების პრევალირება, რომელსაც მიკროორგანიზმების ნორმოფლორაში დარღვევებს იწვევენ და დისბაქტერიოზის ჩამოყალიბებას უწყობენ ხელს, 2001-2003 წლებში კათედრაზე ჩატარდა ქ. თბილისში აბულატორიულ მკურნალობაზე და თსსუ-ის ბაზისური კლინიკების მიკროფლორა გახედილობაში მყოფი კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სხვადასხვა პათოლოგიით დაავადებულ 584 პაციენტის განავლის მიკრობიოლოგიური გამოკვლევა და მიღებული მონაცემების შედარება 115 საკონტროლო ჯგუფის პირის (50 პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირი და 65 პირის, რომლებმაც უმარათეს უქიმს დისბიოზის კლინიკისგან განსხვავებული ჩვილებით) ფეკალური მასის მიკრობული კვლევის მონაცემებს.

მიკროორგანიზმთა იდენტიფიკაცია და ბიოლოგიური თვისებების შესწავლა მოხდა კლასიკურ ბაქტერიოლოგიურ მეთოდზე დაყრდნობით (10-11), მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევა ჩატარდა სათანადო მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით (12-15). მასალის სტატისტიკური დამუშავება და მიღებული შედეგების ჭეშმარიტების დადგენა განხორციელდა სტიუდენტის ცნობილი ტაბულით (16).

გამოკვლევები ჩატარდა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ანტიბიოტიკო-რეზისტენტობის ევიდენციაში დეველოპის ჯგუფის ექსპერტთა მიერ მიწოდებული WHONET-ის პროგრამაში მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით. განხორციელდა ანტიბიოტიკის მინიმალური ბაქტერიოციდული კონცენტრაციის (მბკ) განსაზღვრა. კონტროლის ხაზით E. coli ATCC-25922, P. aeruginosa ATCC-27853, S. aureus ATCC-29213 ტესტ-შტამები იქნა გამოყენებული.

კვლევის შედეგების გაანალიზებით დადგინდა:

1. როგორც დაავადებულების (არასპეციფიური წყლულოვანი კოლიტით - 152, ქრონიკული კატარული კოლიტით - 204, გაღიზიანებული მსხვილი ნაწლავის სინდრომით - 228), ისე საკონტროლო ჯგუფის პირებში დისბაქტერიოზის სურათს ერთდროულად რამდენიმე სახეობის მიკროორგანიზმის ცვალებადობა ქმნიდა, კერძოდ, არასპეციფიკური კოლიტით დაავადებულებში - 6 სახეობის ასოციაცია 53,95±24,04%, 7 სახეობის ასოციაცია 34,87±3,86%, 8 სახეობის ასოციაცია 7,23±8,1%, 9 სახეობის ასოციაცია 3,95±1,58%; ქრონიკული კატარული კოლიტით დაავადებულებში - 6 სახეობის ასოციაცია 54,41±3,14%, 7 სახეობის ასოციაცია 34,81±23,34%, 8 სახეობის ასოციაცია 7,35±1,82%, 9 სახეობის ასოციაცია 3,43±1,27%;

მსხვილი ნაწლავის ლინდროსით დაავადებულებში - 6 სახეობის ასოციაცია 54,38±3,29%. 7 სახეობის ასოციაცია 34,21±3,14%, 8 სახეობის ასოციაცია 7,46±1,64%, 9 სახეობის ასოციაცია 3,95±21,29%, ხოლო პრაქტიკულად ჯანმრთელებში ძირითადად 3, 4, 5 სახეობის მიკროორგანიზმთა ასოციაცია ქმნის დისბაქტერიოზის სურათს და თანაც მათგან 16-ს (13,91±3,23%) დისბაქტერიოზული ცვლილებები არ გამოყოფინდა, 60-ს (52,18±4,66%) საშუალო ხარისხის დისბაქტერიოზი დაუდასტურდა, ხოლო 39-ს (33,91±4,44%) - მსუბუქი ხარისხის;

2. დაავადებული პირებისაგან განსხვავებით, პრაქტიკულად ჯანმრთელებისგან 2,53-ჯერ ნაკლები რაოდენობით მოხდა ლაქტოზაპაროზითური ნაწლავის ჩირბების გამოყოფა, თითქმის ამდენჯერვე (2,57-ჯერ) მეტი რაოდენობით მოხდა ლაქტოზანეგატიური შტამების გამოყოფა, ხოლო ლაქტოზაფუციტიური E. coli-ის შტამების გამოყოფა ორივე ჯგუფში დაახლოებით ერთნაირი ინტენსივობით მოხდა (შესაბამისად 23,35±2,31% და 25,62±15,75%);

3. პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირების ფეკალური მასებიდან, დაავადებული პირებისაგან განსხვავებით, არ მოხდა *Ps. aeruginosa*-ს, *Morganella spp.*-ს, *Hafnia alvei*-ს, *Serratia*-ს და *Bacteroides* სახეობის მიკროორგანიზმების გამოყოფა, თანაც ავადმყოფებისაგან მხოლოდ *Edwardsiella tarda*-ს გამოყოფა ხდებოდა, ხოლო ჯანმრთელებისაგან მხოლოდ *Edwardsiella hoshinae*-ს;

4. დაავადებულებისაგან გამოყოფილი E. coli-ის შტამების 98,65±0,36% სეროტიპირებას დაემორჩილა და მიხვან უმეტესობა 50,78±1,55% ნაწლავის ნორმალურ ბინადარს წარმოადგენდა, 17,71±1,19% ენტეროკოკოვანურს, 17,9±1,19% ენტეროკოკი-გენურს, 11,94±1,01% ენტეროინვაზიურს და 1,66±0,4% ენტეროემორაგიულს; ხოლო პრაქტიკულად ჯანმრთელებისგან გამოყოფილი ყველა ნაწლავის ჩირბი დაემორჩილა სეროტიპირებას, მაგრამ მათგან არც ერთი არ იყო ენტეროემორაგიული და საგრძნობლად მცირე (4,13±1,81%) იყო ენტეროინვაზიური;

5. *S. aureus* უფრო მეტი სიხშირით (88,57±3,8%) იმ პრაქტიკულად ჯანმრთელ პირებს გამოეყო, რომლებსაც ეშურისიების რაოდენობა ნორმის ფარგლებში ჰქონდათ. თუმცა, როგორც დაავადებულებიდან, ისე ჯანმრთელებიდან გამოყოფილი ოქროსფერი სტაფილოკოკების ფაგოპეიზაჟი ერთნაირი იყო.

#### ლიტერატურა:

1. Бондаренко А. В. Бондаренко В. М. Дисбактериозы и зообиотики - М. 1996. с. 8
2. Смолянская А. З. Дисбактериозы - инфекционные процессы смешанной этиологии. Антибиотики и мед. биотехнология, 1987, Т. 32, № 9, 186-190
3. Savage D. C. Lundeen S. I. Microbiol. Therapy, 1995. v 21, p. 27-36
4. Малинский А. И. Микробиология для врачей, изд. НТМА, 1999, 264-281.
5. Петроская В. Т., Марко Р. П., Микрофлора человека в норме и патологии
6. Мульц Х. Хронические воспалительные заболевания из кишечника - прогресс в диагностике и терапии. Pharmamedium, 1995, N3, с. 112-118
7. Mayer L. Lanovitz H. D. Extra-intestinal manifestations of ulcerative colitis including reference to crohn's discasa. Edinburgh, London, Melbourne, Newark 1983, p. 57-61
8. Блохина И. Н. Дурфеичук В. Г. Дисбактериозы. М. 1979, № 1. с. 175
9. Воробьев А. А. Абрамов И. А. Бондаренко В. М. Шендеров Б. А. Дисбактериозы - актуальная проблема медицины. Вести РАМН. 1997, № 3, с. 3-7
10. Биргер М. О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. Москва, Медицина, 1982, с. 229-285
11. Микробиологическая диагностика дисбактериозов. Мин. здор. УССР. Мет. рекомендации. Киев, 1988
12. Калина Т. П. Виноградова Л. А. Трушина Г. М., Методическая рекомендация по идентификации грамотрицательных неферментирующих микроорганизмов М 1985г.
13. Гатаринова С. Д. Килессо В. А. Мет. указания по микробиологическим диагностике заболеваний, вызванных энтеробактериями. М. 1984, с. 142
14. Baird Pzker A. S. Methods for identification Staphylococci and Micrococci. Ident methods for microbiologist /RDSP. T Skinner D. W. Lewelock London. Academ Press, (079, p. 201-210
15. Об унификации микробиологических (бактериальных) методов исследования, применяемых лечебно-профилактических учреждениях. Приказ №535. минздрав СССР, от 22 апреля. 1985 г. М. 1985 г. с. 126
16. Ойвин И. А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований. Ж. Патологическая физиология и экспериментальная терапия, 1960 г, № 4, 76-85



ЧИКВИЛАДZE Д., ИOSEБAШВИЛИ Т., СИHДЖИКАШВИЛИ М., МИКЕЛАДZE М.  
CРAВИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ НОРМАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ  
КИШЕЧНИКА. ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ЖЕЛУДО-  
КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ОТ ЗДОРОВЫХ

Резюме

В связи с тем, что в Грузии актуальны патологии интестинального тракта и в том числе проблема дисбиоза, для уточнения микробной структуры, вызывающий этот процесс, на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Тбилисского университета проведено микробиологическое исследование фекалий 584 больных с воспалительными патологиями кишечного тракта (неспецифический язвенный колит - 152, хронический катаральный колит - 204, а с диагнозом синдрома раздраженной толстой кишки - 107) и 115 практически здоровых лиц (из них 65 больных, которые обратились к врачу с совершенно отвлеченными жалобами).

Из исследованных 115 практически здоровых лиц дисбактериоз выявился у 99 лиц (86,09±3,23%) -- из них у 60 (52,18±4,66%) дисбактериоз протекал в среднетяжелой форме, у 39 (33,91±4,44%) в легкой форме и только у 16 (13,91±3,23%) дисбиотные изменения не подтвердились. Анализ проведенных исследований показал, что патогены нарушающие кишечный микробиоценоз составляют представительный микробный спектр и абсолютным большинством причиной этих нарушений являются одновременно несколько микроорганизмов (у больных микроорганизмы были одновременно выделены по 6, 7, 8, 9 видов разных микробных ассоциаций, у здоровых -- по 3, 4, 5 видов разных микробных ассоциаций). Микроорганизмы выделенные у пациентов с различными патологиями кишечного тракта и у практически здоровых лиц, вызывающие разного рода нарушения в кишечном биоценозе, различались видовыми составами, в частности, у здоровых не было выделено *Ps.aeruginosa*, *Morganella* spp., *Hafnia alvei*, *Serratia* и *Bacteroides* spp., у больных выделена только *Edwardsiella tarda*, а у здоровых - *Edwardsiella hoshinae*. Из штаммов *E. coli* выделенных у больных, серологическому типированию поддавались 98,65±0,36%, а от здоровых - 100% и не один из них не был представителем энтерогеморрагической группы (у больных - 1,66±0,4%).

У практически здоровых лиц дисбактериоз был дифференцирован за счет частого выделения штаммов *S. aureus* (88,57±3,8%), при этом количество эшерихий было в норме.

ЧИКВИЛАДZE Д., ИOSEБAШВИЛИ Т., СИHДЖИКАШВИЛИ М., МИКЕЛАДZE М.  
COMPARATIVE INVESTIGATION OF INTESTINAL TRACT NORMAL MICROBIAL FLORA  
REPRESENTATIVES, ISOLATED FROM PATIENTS WITH DIFFERENT PATHOLOGIES OF  
GASTRO-INTESTINAL TRACT AND FROM HEALTHY INDIVIDUALS

Summary

In Georgia very actual problem is pathologies of intestinal tract and disbiosis among them. For the detection of microbial structure, which causes this process, at the Chair of Microbiology, Immunology and Virology of Tbilisi state Medical University was carried out investigation of feces from 984 patient with inflammatory pathology of intestinal tract (nonspecific ulcer colitis - 152, chronic catharal colitis - 204, and with diagnosis of effected large intesin syndrome - 107) and from 115 practically healthy individual (from them 65 patient who visited physician with other problems) From investigation 115 practically individuals disbacteriosis was detected in 99 (86,09±3,23%) individuals - among 60 (52,18±4,66%) not severe disbacterioses was detected, 39 (33,91±4,44%) mild form of disbacterioses and only 60 (13,91±3,23%) disbacterioses was not detected. Analysis of cared out investigation resulted that pathogens witch effect intestinal microbiocenoses present microbial spectrum and predominantly in most cases, causative agents of this disturbances are several microorganism (here isolated 6, 7, 8, 9 of different species microbial associations, from healthy individuals 3, 4, 5 different species microbial associations).

Microorganisms isolation from patient with different pathologies of intestinal tract and from practically health causing different disturbances of intestinal biocenoses were distinguished by species serrific composition. From healthy individuals was not isolated *Ps. aeruginosa*, *Morganella* spp., *Hafnia alvei*, *Serratia* and *Bacteroides* spp., from patients was isolated only *Edwardsiella tarda*, and from healthy - *Edwardsiella hoshinae*. From isolated *E. coli* strains of patients for serology typing were used 98,65±0,36% and from healthy - 100% and non of them was of enterohemorrhagic group (patients - 1,66±0,4%).

Among practically healthy individuals disbacterioses was differentiated on the base of *S. aureus* strains (88,57±3,8%), at the same time the number of *E. coli* was normal.

ნოკვილაძე დ., იოსებაშვილი თ., სინჯიკაშვილი მ., მიკელაძე მ.

დისბაქტერიოზის მითრეპრეზენტატივის მუხამეცხმუბის სოტბიპრთი ასაქსტი  
თსხუ მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

ნაწლავის ავტოფლორისა და სხვა ორგანოების და სისტემების ფუნქციონირებას შორის მჭიდრო კავშირი სულ უფრო აშკარა ხდება. კარგად არის ცნობილი ნორმული მიკროფლორის როლი არა მარტო ადამიანის ორგანიზმის კოლონიური რეზისტენტობის, იმუნომასტიმულირებელი, ვიტამინწარმოქმნელი, ფერმენტული

ფუნქციონირების უნარ-ჩვეულებასში, არამედ ანტიბიოტიკებსურ, ანტიკანცეროგენებსურ მოქმედებაშიც და ა.შ. სარმოფლორის ამ უუნარკეიტებიდან მთავარს ორგანიზმის დიაგნოზის და მსოფლიო-ში მსკრობების ტრანსლოკაციის ინჰიბიციით განპირობებული გარეგანი ინფექციების საჯან დასაცავი გზით მოქმედება წარმოადგენს. ნორმალური მიკროფლორის ეს უუნარკეიტა პათოგენურ და პარაზიტოპათოგენურ მიკრობების საკევი პროდუქციისა და საიტებისათვის მისი კონსერვაციით, აგრეთვე ანტიკონსტრუქციული აქტიური ნივთიერებების – ორგანული შეკვები, წყალბადის ზეგავის, ლიზოციმის, სხვა სხვა მოლეკულური მასის ანტიბიოტიკის მსგავსი ნივთიერებების პროდუქციით ხორციელდება (14).

ამჟამად დინამიკური უნარი განისაზღვრება, როგორც ინფექციურ-ალერგიული დაავადებები, რასეუნადლოვანი მასინბლის ორგანიზმურ პათოგენური ზემოქმედების შედეგად ამოცენდებიან და ინფექციური, უფრო სმირად ჩირქუნერი ანოტიოთი პროცესების ნიშნების ერთობლიობა გააჩნით და რიგ შემთხვევებში კონტაგიოზურნიც შეიძლება იყუნენ. ამიტომ ავადმყოფის სრული კლინიკური გამოჯანმრთელების უზრუნველყოფისათვის მიკრობული ბიოცენოზის შესწავლას და მისი დარღვევის კორექციას დიდი მნიშვნელობა აქვს (5-6).

მასალა კვლევებისათვის შეგროვილ იქნა 2000-2003 წლებში ქ. თბილისში ამბულატორიულ მეურნეობაზე და ოსსუ-ის ბაზისური კლინიკის პროფილურ განყოფილებებში მეოცე კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სხედასხვა პათოლოგიით დაავადებული 584 პაციენტი, აგრეთვე საკონტროლოდ შესწავლილი იქნა პრაქტიკულად ჯანმრთელი 50 პირი და ავადმყოფების ჯგუფი (65 პირი), რომლებმაც მიმართეს ექიმს დისბაქტერიოზის კლინიკისაგან განსხვავებული ჩივილით.

584 ავადმყოფიდან გამოყოფილ იქნა 3862 სახედასხვა მიკრობული შტამი, ხოლო საკონტროლი ჯგუფის 115 პირისგან – 450 მიკრობული შტამი.

მიკროორგანიზმთა იდენტიფიკაცია და ბიოლოგიური თვისებების შესწავლა განხორციელდა კლასიკურ ბაქტერიოლოგიურ მეთოდებზე დაყრდნობით (7-8). მსხვილი ნაწლავის მიკროფლორის თვისობრივი და რაოდენობრივი კვლევა ჩატარდა სათანადო მეთოდური რეკომენდაციების მიხედვით (9-12), მასალის სტატისტიკური დამუშავება და ბიოლოგიური შედეგების ჰეშმარიტების დადგენა განხორციელდა სტიუდენტის ცნობილი ტაბულით (13).

გამოკვლევები ჩატარდა ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ანტიბიოტიკო-რეზისტენტობის ეპიდელოგიური მონიტორინგის ჯგუფის ექსპერტთა მიერ მოწოდებული WHONET-ის პროგრამაში მოცემული კრიტერიუმების მიხედვით. მოხდა ანტიბიოტიკის მინიმალური ბაქტერიოციდული კონცენტრაციის (მპკ) განსაზღვრა. კონტროლის სახით E. coli ATCC-25922, P. aeruginosa ATCC-27853, S. aureus ATCC-29213 ტესტ-შტამები იქნა გამოყენებული.

გამოსაკვლევი მასალა კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის სხედასხვა პათოლოგიით დაავადებული (არასპეციფიური წვლულოვანი კოლიტი – 152, ქრონიკული კატარული კოლიტი – 204 და გაღიზიანებული მსხვილი ნაწლავის სინდრომის დიაგნოზით – 228) და საკონტროლო ჯგუფის პირების ფეკალური მასა წარმოადგენდა.

არც ერთი პაციენტის შემთხვევაში მიკროორგანიზმი მონოკულტურის სახით არ გამოყოფილა, მათი გამოყოფა მოხდა 9 (3,77±0,79%), 8 (7,36±1,08%), 7 (34,59±1,97%), ან 6 (54,28±2,06%) მიკრობული ასოციაციის სახით. დაავადების ნოსოლოგიის ფორმის მიხედვით მიკრობული ასოციაციის გამოყოფის ინტენსიურობა თითქმის ერთნაირი იყო, მხოლოდ მიკროორგანიზმთა სახეობრივი მრავალფეროვნებით გამოირსიოდა.

ჩატარებულმა კვლევებმა დაადასტურა, რომ

1. ნაწლავური მიკრობიოცენოზის დამრღვევი პათოგენები ძალიან მრავალფეროვან მიკრობულ სპექტრს წარმოადგენენ და აბსოლიტურ უმრავლესობაში ამ დარღვევების მიზეზს ერთდროულად რამოდენიმე მიკროორგანიზმი წარმოადგენს;

2. როგორც ავადმყოფებში, ისე საკონტროლო ჯგუფის პაციენტებში უმეტეს შემთხვევაში დისბაქტერიოზი გამოხატულია ლაქტობაქტერიების და ბიფიდოფლორის მკვეთრი დაქვეითებით და იმავდროულად ისეთი მიკრობული ფორმების მკვეთრი მატებით, როგორცაა ოქროსფერი სტაფილოკოკი (შესაბამისად – 7,69±0,43% და 14,22±1,46%), პროტეუსის ვარის ბაქტერიები (7,43±0,42% და 10,0±1,42%), პეპლოზური ნაწლავის ჩხირი და დაქვეითებული ფერმენტაციული აქტიურობის ნაწლავის ჩხირები (43,63±1,54% და 77,66±3,79%);

3. ჩვენს რეგიონში დიდი რაოდენობით ცირკულირებს ანტიბიოტიკორეზისტენტული (11,9%-დან 100%-მდე – ცალკეულ ჯგუფის თანამდროვე ანტიბიოტიკური

პრეპარატების მიმართ) და პოლირქუხისტენტული (გრამდამდებითი ფლორა 65,15±2,03% და გრამუარყოფითი – 74,0±0,91%) მიკრობული შტამები, რაც ავადმყოფების მიმართ მიზანმიმართული და რაციონალური ანტიბიოტერული პრეპარატების გამოყენების შესაძლებლობის მხნით ანტიბიოტიკოპრეზისტენტობა/რქვისტერობის ხისტემურ შესწავლას აუცილებელს ხდის.

#### ლიტერატურა:

1. Бондаренко В. М. Учайкин В. Ф. Муратова А.О. Дисбиоз. Современные возможности профилактики и лечения – М. 1995. 123
2. Kitazawa H. Itoh T. Tomioka I. et al Inter J food microbiology, 1996. V 31, p 99-106
3. Левина В. И. Канарейкина С. К. и др Микрофлора желудочно-кишечного тракта при неспецифическом язвенном колите. Ж. Микробиология, 1979, с 95-98
4. Пелешук А. П. Хараллер А. М. Ревенок Е. Н. Функциональные заболевания пищеварительной системы – Киев, 1995, с 103-105
5. Elmer G. W. McFarland V, Suzawicz S. M. Bioterapeutic Agents and infection Diseases Humana press, 1999, 400
6. Berg R. D. Bacterial translocation from the gastrointestinal tract In Medical Aspects of Microbial Ecology (ed B. A. Shenderov). Moscow, 1994, vol 718.
7. Биргер М. О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. Москва, Медицина, 1982, с. 229-285
8. Микробиологическая диагностика дисбактериозов. Министерство здравооох УССР. мет. реком. Киев, 1988.
9. Калнина Т. П. Вилоградова Л. А. Трушина Г. М., Методическая рекомендация по идентификации грамотрицательных неферментирующих микроорганизмов. М. 1985г.
10. Татарнинова С. Д. Килесо В. А. Мет. указания по микробиологических диагностикс заболеваний, вызванных энтеробактериями. М 1984, с 142
- 11 Baird Pazker A. C. Methods for identification Staphilocci and Micrococci. Indent methods for microbiologist/RDSP. T Skinner D. W. Lewelok London. Academ Press, 1079, p. 201-210
- 12 Об унификации микробиологических (бактериальных) методов исследования, применяемых лечебно-профилактических учреждений. Приказ №535. минздрав СССР. от 22 апреля, 1985 г. М. 1985 г. с. 126
- 13 Ойвин И. А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследования. Ж. Патологическая физиология и экспериментальная терапия, 1960 г, № 4, 76-85

### ЧИКВИЛАДZE Д. МЕТРЕВЕЛИ Д. БАГ АШВИЛИ Н. ПЕТРИАШВИЛИ Н. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ДИСБАКТЕРИОЗА

#### Резюме

С целью уточнения этиопатогенетических механизмов дисбактериоза, в 2000-2003 годах на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии Тбилисского государственного университета было проведено комплексное микробиологическое исследование. Из фекалий 584 больных с воспалительными патологиями кишечника были выделены 3862 штаммов разных видов микроорганизмов, а от 115 лиц контрольной группы (которые обратились к врачу совсем с другими жалобами) – 450 микробных штаммов.

Практически во всех случаях микроорганизмы были выделены в виде разных микробных ассоциаций: одновременно по 6 микробов были выделены у 54,28±2,06% больных, по 7 микробов – 34,59±1,97%, по 8 микробов – 7,36±1,08% и по 9 микробов – 3,77±0,79%.

Как у больных, так у пациентов из контрольной группы в большинстве случаев дисбактериоз был выражен резким снижением лактобактерии и бифидофлоры и одновременно резким увеличением количества таких микробных форм, как золотистые стафилококки (соответственно – 7,69±0,43% и 14,22±1,65%), грибы рода кандида (8,54±0,45% и 10,67±1,46%), бактерии рода протей (7,43±0,42% и 10,0±1,42%), гемолитические кишечные палочки и кишечные палочки со сниженным ферментативными свойствами (43,63±1,54% и 77,69±3,79%).

Изучение чувствительности выделенных микроорганизмов к современным группам антибактериальных препаратов показало, что циркулирующие в нашем регионе микроорганизмы характеризуются высоким уровнем антибиотикорезистентности (от 11,9% до 100%) и полирезистентности (грамположительная флора – 65,15±2,03% и грамотрицательная – 74,01±0,91%)

### CHIKVILADZE D., METREVELI D., BAGASHVILI N., PETRIASHVILI N. SOME ASPECTS OF ETIOPATHOGENIC MECHANISMS OF DISBACTERIOSES

#### Summary

For confirmation of etiopathogenic mechanisms of disbacterioses. In 2000-2003, at the Chair of Microbiology, Immunology and Virology of Tbilisi state Medical University, was carried out complex microbiological investigation. From feces of 584 patients, with inflammatory pathologies of intestinal tract, were isolated 3862 strains of different microorganism species and from 115 individuals of control group (who visited physician with other problems) – 450 microbial strains.

Practically in all cases microorganisms were isolated in different microbial associations: the same time 6 microbes were isolated from 54.28 ± 2.06% patients, 7 microbes - 34.59 ± 1.97%, 8 microbes - 7.35 ± 0.8% and 9 microbes - 3.77 ± 0.79%.

In both cases (patients and control group) was detected disbacterioses, with decrease of lactobacteria, bifido-flora and and same time high rate of increase of such microbial forms as: golden staphylococci (7.36-1.08% and 14.22-1.65%), fungi, genus Candida (8.54 ± 0.45% and 10.0 ± 1.46%), bacteria, genus Proteus (7.43 ± 0.42% and 10.0 ± 1.42%), E. coli hemolyticus and E. coli with deficiencies of fermentative activity (43.63 ± 1.54% and 77.69 ± 3.79%).

Investigation of isolated microorganism's sensitivity to modern antibacterial drugs, resulted that many microorganisms circulating in our region, possess high rate of antibiotic resistance (from 11.9% up to 100%) and polyresistance (gram-positive flora - 65.15 ± 2.03% and gram-positive - 74.01 ± 0.91).

### ჩიშოშვანი მ.

დაკონსერვებული მკვლევარული სპლემის კამოკინოტროლოზური და ულტრასტრუქტურული შემსწავლა თსსუ, თვალის სნეულებათა კათედრა, თბილისის კლინიკური პათოლოგიის სამეცნიერო-პრაქტიკული ცენტრი

მსხვედრებითი ინვლიდობისა და სიბრმავის გამომწვევ მიზეზთა შორის ბადურა გარსის პათოლოგიები ერთ-ერთ პირველ ადგილზეა. მათი ყველაზე გავრცელებული ფორმებია: მადალი გართულებული მიოზია, დიაბეტური რეტინოპათია და ბადურის დისკემიური დისტროფიები.

მიკროტრეხიერ შიპის განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე მდგომარეობის სტაბილიზაციის მიზნით სკლეროპლასტიკის გამოყენებამ ფართო აღიარება პოვა იფთავმლოლოგთა შორის (3, 6, 7). რიგი ავტორების აზრით, სკლეროპლასტიკა მიზანშეწონილია, არამარტო მადალი მიოპიის დროს, არამედ სხვა პათოლოგიების დროსაც, რომელთაც თან ახლავს დისტროფიული ცვლილებები ბადურასა და სისხლძარღვოვან გარსში (4, 8). ჩვენს კლინიკაში, გარდა აღნიშნული დაავადებების მკურნალობისა, სკლეროპლასტიკა წარმატებით გამოიყენება თვალის ტრავმული დაზიანების დროსაც, დაზიანებული თვალის კაკლის მოლიახობის აღდგენისათვის (1). სკლეროპლასტიკისათვის ვიყენებთ ემბრიონულ სკლერას, როგორც დაქუცმაცებულს, ისე 10 მმ დიამეტრის ნაჭრების სახით. ურგენტული შემთხვევების ქირურგიული მკურნალობისათვის ნატიური ტრანსპლანტაციის მოძიება, როგორც პრაქტიკიდან გამორიკვა, თითქმის შეუძლებელია. მიზანშეწონილად ჩავთვალეთ გადაუდებელი შემთხვევებისათვის შეგვექმნა დაკონსერვებული სკლერების ბანკი. მასალის შენახვისათვის შევარჩიეთ ნატურალური თაფლის საფუძველზე მომზადებული კონსერვანტი. ექსპერიმენტის სახით მკვლევარული სკლერის ვარგისიანობის განსაზღვრის მიზნით შევისწავლეთ კონსერვებული სკლერის ულტრასტრუქტურა (2). წინამდებარე ნაშრომი წარმოადგენს უფრო სრული მორფოლოგიური გამოკვლევების ინტერპრეტაციის შედეგს.

ემბრიონული სკლერის 10 მმ დიამეტრის ნაჭრები მოთავსებული იყო კონსერვანტში (ყარითყვლიან შუშის ჭურჭელში), რომელსაც ვინახავდით კრიოსტაბილურ პირობებში 4-6°C ტემპერატურაზე. ტრანსპლანტანტს ვიკვლევდით პათოისტოლოგიურად ჰემატოქსილინითა და ვოზინით და ვაზ-გიზონის მეთოდით (5), აგრეთვე ელექტრონული მიკროსკოპის საშუალებით. ხინათლური მიკროსკოპის-თვის მასალას ვაყალიბებდით ცვლიდინში, ანათლეს ვნახულობდით BAUSCH & LOMB-ის მიკროსკოპ Balpan-ით: ფოტოგრაფირება ხდებოდა ჩვენს მიერ მოდიფიცირებული CHINON CE-3 ფოტოჩელსაწყობით.

ულტრასტრუქტურული ცვლილებების გამოსავლენად ვიყენებდით ელექტრო-ნული მიკროსკოპის მეთოდს. მასალას ვაფიქრებდით s-კოლოდინის ბუფერზე მომზადებული ელუტარ-დღევილის ფიქსატორით Weibel-ის (12) მიხედვით ოთხი საათის განმავლობაში. მასალას ვაყალიბებდით ეპოზ-არადილიტის ნარევეში Mollenhauer-ის (10) მიხედვით. ულტრათხელი ანათლესის მიღება ხდებოდა ულტრამიკროტომ LKB IV-ზე და შემდგომ კონტრასტირებას ვაწარმოებდით Reynolds-ის (11) მიხედვით. ბადეებს ულტრათხელი ანათლესით ვნახულობდით ელექტრონულ მიკროსკოპში Testa BS-500.

დაკონსერვებული ტრანსპლანტანტი მორფოლოგიურად შევისწავლეთ დინამიკაში კონსერვაციის დაწყებიდან 1, 2, 3, 6, 12 და 18 თვის შემდეგ.

პათოპისტიკოლოგიური შესწავლის შედეგად გამოირკვა, რომ სკლერის მორფოლოგიური სურათი 1, 2 და 3-თვის კონსერვაციის შემდეგ იღვრებოდა. ჰემატოქსილინითა და ეოზინით შეღებილ პრეპარატებში კარგად გამოხატულია ბოჭკოვანი შემავრთველი ქსოვილი, რომელიც ალავ დაფარულია მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით. ბაზალურ ნაწილში უჯრედების ბირთვები წაგრძელებული ფორმისაა და დალაგებულია ბოჭკოების პარალელურად მიულ სიგრძეზე. უმდებარე ნაწილში სამოთხ შრედ არის დალაგებული ბრტყელი უჯრედები. შემავრთველი ქსოვილის გამოსავლენად ვან-გიზონის მეთოდის გამოყენებისას ანათლები თანაბრად იყო შეღებილი მოწითალო-ვარდისფრად. სკლერის კონსერვანტში მოთავსებიდან 6 თვის შემდეგ ჰემატოქსილინითა და ეოზინით შეღებულ პრეპარატებში შემავრთველი ქსოვილის ბოჭკოვანობა ასევე კარგადაა გამოხატული და იგი მთელ სიგრძეზე დაფარულია მრავალშრიანი ბრტყელი ეპითელიუმით, რომელიც ლიმბის არეში სქელდება შრეების რაოდენობის შემცირების ხარჯზე. ზოგიერთ უბანში აღინიშნება განბოჭკოების სურათი. ბოჭკოვანი სტრუქტურა უკეთესადაა შენარჩუნებული შიგნითა მხარეს, კონსერვაციის მხარესთან შედარებით. ვან-გიზონის მეთოდით შეღებისას, ანათლები თანაბრად იღვება მოწითალო-ვარდისფრად.

კონსერვაციის დაწყებიდან 12 და 18 თვის შემდეგ ჰემატოქსილინითა და ეოზინით შეღებილ ანათლებში აღინიშნება დესტრუქციული ცვლილებები, რომლებიც უფრო მეტად წარმოიხილება 18-თვის ვადაში. ბოჭკოვანობა კონსერვაციის ქვეშ სუსტადაა გამოხატული (სურ. 2) და ალავ-ალავ ქსოვილი თითქმის პომოგენურია. კონსერვაცია ძირითადად შერჩენილია უსტრუქტურო მასის სახით. ზოგან მორჩანს უჯრედის ჩრდილები. პომოგენატის მოსაზღვრედ აღინიშნება ბაზოფილური ჩანაროები, როგორც წაგრძელებული, ისე უსწორმასწორო ფორმის სტრუქტურების სახით. უფრო ღრმად მდებარე შრეებში ალავ-ალავ აღინიშნება პომოგენური მასის არსებობა და სუსტად გამოხატული ბოჭკოვანობა. ვან-გიზონის მეთოდით შეღებისას ანათლები თანაბრადაა შეღებილი მოვარდისფრო ფერში.

დაუკონსერვებელი სკლერის ელექტრონულ-მიკროსკოპული გამოკვლევით გამოვლინდა, რომ კოლაგენური ბოჭკოები დალაგებულია პარალელური კონების სახით. მათ სტრუქტურაში აღინიშნება სეგმენტების მკვეთრად გამოხატული პერიოდულობა. შედარებით ნაკლები რაოდენობითაა ელასტიკური ბოჭკოები და ცალ-ცალკე ან პარაბა ჯგუფებად განლაგებული ფიბრობლასტები. მათი ბირთვები ოვალური ფორმისაა, ორმაგი შემბრანა მკაფიოდაა გამოხატული, წვრილიმარ-ცვლოვანი ქრომატინი განაწილებულია თანაბრად. გრანულური ენდოპლაზმური იაღე წარმოდგენილია მსხვილი ბუშტუკების სახით. გოლჯის აპარატის უბანი შედგება სფეროსებრი ბუშტუკებისაგან, რომელიც სავსეა სხვადასხვა ელექტრონულ-ოპტიკური სიმკერვის შიგთავსით. მიტოქონდრიები მუქი მატრიქსით წარმოდგენილია მკვირე რაოდენობით. სისხლის მილბი მკვირე რაოდენობითაა და წარმოდგენილია ძირითადად კაპილარების სახით, რომელთა სანათური შეიცავს 1-2 ენდოთელურ უჯრედს. კაპილარების სანათური თანაბარია. ენდოთელიოციტებს აქვს წარბელებული ფორმა, მათი ციტოპლაზმა გათვლებულია. ენდოთელიოციტები განსხვავდებიან ერთმანეთისაგან ციტოპლაზმის მატრიქსის ელექტრონულ-ოპტიკური სიმკვრივით. აღინიშნება, როგორც "ნათელი", ისე "მუქი" უჯრედების არსებობა. "ნათელი" უჯრედების ციტოპლაზმაში, "მუქი" უჯრედებისაგან განსხვავებით, აღინიშნება ნაკლები რაოდენობით რიბონუკლეოპროტეინული გრანულები. ენდოთელიუმის ლამინარულ ხედაპირზე აღინიშნება წვრილი პინოციტური ბუშტუკების არსებობა. მიტოქონდრიები მკაფიოდ გამოხატული კონსტრუქციით ოვალური ფორმისაა. ენდოპლაზმური ბადის მთლიანად და მთავრად მორფოლოგიური ელემენტები განლაგებულია თანაბრად. კონსერვირებული მასალის ელექტრონულ-მიკროსკოპულმა ანალიზმა გამოავლინა კონსერვაციის სხვადასხვა ვადებში სკლერის ელქტრონულ-ოპტიკური დაზიანების სხვადასხვა ხარისხი. კონსერვაციის მეექვსე თვიდან გამოვლინდება უჯრედული ორგანიზაციის პათოლოგიის ცალკეული ელემენტები, რომელთა რაოდენობა და სიმძიმის ხარისხი პირდაპირ დამოკიდებულია შიგნით კონსერვაციის ხანგრძლივობასთან. პირველი სამი თვის კონსერვაციის შემდეგ მ სკლერის ელექტრონულ-მიკროსკოპული სურათი ძირითადად ერთგვაროვანია. კოლაგენური და ელასტიკური ბოჭკოების სტრუქტურაში აღინიშნება სეგმენტების გამოხატული პერიოდულობა. ფიბრობლასტებისა და ენდოთელიოციტების სტრუქტურაში, ნორმალთან შედარებით, ცვლილებები არ აღინიშნება. კონსერვაციის მეექვსე თვეს კოლაგენური და ელასტიკური ბოჭკოები ასევე შენარჩუნებულია, მხოლოდ ზოგიერთ უბანში აღინიშნება მათი კონების გაფარება.

ყიბრობლასტებისა და უნდოთელიოციტების ციტოპლასმაში აღინიშნება, ნორმალური შედარებით, ურტანულუბის რაოდენობის შემცირებას, მიტოქონდრიების შენარჩუნებულობა, თვალნდ "სოციურ მათგანში აღინიშნება კრისტების დეორგანიზაციის სურათი. ბირთვები შესიებულია და შეიცავს წვრილმარცვლოვან სუბსტრატს. ქრომატინი დალეკილია ბირთვის შემბრანის ახლო. მე-12 და მე-18 თვისათვის კოლაგენური და კლასტიკური ბოჭკოები განიცდის დესტრუქციულ ცვლილებებს, რომელნიც უფრო მეტად გამოხატულია კონსერვაციის მე-18 თვისათვის. ბოჭკოები ალაც განიცდის ფრაგმენტაციას, გეგვდება აგრეთვე, კომპენური უბნები, ხალაც სტრუქტურის გარჩევა შეუძლებელია. ფიბრობლასტები და ენდოთელიოციტები განიცდის დისტროფიულ ცვლილებებს, რომლებიც მე-18 თვისათვის ატარებს მძიმე დაზიანების ხასიათს. მათი ბირთვები უსწორმასწორო ფორმისაა მრავლობითი ინფანციებით, ბირთვის გარის სტრუქტურა ალაც წაშლილია (სურ. 3). ქრომატინის უხეში მარცვლებისა და ბელებების სახით დალეკილია ბირთვის შემბრანის მახლობლად, ენდოთელიოციტების ციტოპლასმაში აღინიშნება მცირე რაოდენობით რიბონუკლეოპროტეიდული გრანულები, პინოციტური ვეზიკულები, ენდოპლაზმური ბადის მილაკების ფრაგმენტები. მიტოქონდრიების კრისტების სტრუქტურა წაშლილია და მათ აღვიდას ზოგან მოჩანს მხოლოდ ფრაგმენტები. ციტოპლასმაში ჩნდება ვაკუოლები, რომლებიც ამოვსებულია ელექტრონულ-აპტიკურად გამჭვირვალ მასით (სურ. 4).

ამრიგად, დაკონსერვებული სკლერის დინამიკაში პათოისტროლოგიური და ელექტრონულ-მიკროსკოპული შესწავლის საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ სკლერის მორფოლოგიური სურათი შენარჩუნებულია კონსერვაციის ექვს თვემდე ვადაში, შემდეგ კონსერვაციის ხანგრძლივობის მიტებასთან პარალელურად იზრდება სტრუქტურული ორგანიზაციის დარღვევის ხარისხი, რომელიც კონსერვაციის მეფორამეტე თვისათვის ღრმა სტრუქტურული დესორგანიზაციის ხასიათს ატარებს.

#### ლიტერატურა:

1. ჩიკოვანი მ., შეგვლია დ., პატარია ზ. მეღვინეობის სკლერის ტრანსპლანტაციის შორეული შედეგები // ივ. ხიბარულიძის დაბადების 100 წლისთავისადმი მიძღვნილი ოფთალმოლოგთა სამეცნიერო კონფერენცია. - 19 დეკემბერი, 1998 წ.
2. Динамика ультраструктурных изменений мелитированной склеры при длительной консервации / Д.Г. Шенгелия, М.Л. Двали, К.С. Ткебушва, М.К. Чиковани, Т.Л. Морманишвили, Г.К. Патарая // Мат. Международной н/п конф. МННН глазных болезней им. Гельгольца «опухли и опухолеподобные заболевания органов зрения», Москва 1998.
3. Компрессия глаза при прогрессирующей близорукости и контроль за ее эффективностью (предварительное сообщение) / А.И. Ивашина, Г.Д. Михайлова, Д.И. Йоффе, Ю.Н. Никитин // Вестн. Офтальмологии. - 1988. - №5 - С 31-34.
4. Консервативное и хирургическое лечение дисгемических дистрофий глазного дна / Т.А. Шатилова, Т.А. Алексидзе, М.А. Квалишвили и др. // Сб. Тр. ТГМИ. - 1976 - т. 26 - С. 363-369.
5. Меркулов Г.А. Курс патологоанатомической техники. - Л.: Медицина, 1969. - 423 с.
6. Нурмамедов Н.И., Атамеродия Г.К. Метод хирургического лечения высокой прогрессирующей близорукости // Вестн. Офтальмологии. - 1981. - №3. - С. 24-26.
7. Применение операции коллагенопластики при прогрессирующей близорукости / А.В. Свирин, О.Л. Антипова, З.П. Милованова и др. // Вестн. Офтальмологии 1989. №4 - С. 20-24.
8. Шпак И.И. Новая техника операции реваascularизации сосудистой оболочки глаза (при пигментной дегенерации сетчатки, тромбозе и атрофии зрительного нерва) // Офталь. Журнал. - 1978. - №3. - С. 225-227.
9. Bennett H S., Luft J.H. S-coholidine as a base for buffering fixatives // J. Byophys. Biochem. Cytol - 1959 - v. 6. - P. 113-114.
10. Mollenhauer H.N. Plastic embedding mixtures for use in electron microscopy // Stain Technol. 1964 - v. 39. - P. 111-114.
11. Reynolds E.S. The use of lead Citrate at right pH as an electronopaque stain in electron microscopy // J Cell Biol. - 1963-v. 17.P. 208-212
12. Weibel E.R. Stereological principles for morphometry in electron microscopic cytology // Intern. Rev. Cytol. - 1969. - v.26. P.23

#### ЧИКОВАНИ М.К.

#### ПАТОИСТОЛОГИЧЕСКАЯ И УЛЬТРАСТРУКТУРНАЯ ОЦЕНКА КОНСЕРВИРОВАННОЙ МЕЛТИРОВАННОЙ СКЛЕРЫ

#### Резюме

Склеропластика широко применяется в офтальмологии для лечения различной патологии сетчатки. В нашей клинике склеропластика успешно применяется также при травматических

повреждениях глаза. Для хирургического лечения urgentных случаев нами создан банк консервированных склер. Материал для трансплантации хранится в изотоническом на основе натурального меда консерванте. Для определения пригодности трансплантанта нами проведено морфологическое исследование консервированной склеры: с применением гистологических и электронномикроскопических методов в различные сроки консервации.

На основании анализа полученных результатов можно заключить, что нормальная структура склеры сохранена до шести месяцев консервации. По мере увеличения срока консервации происходит нарастание степени структурной дезорганизации, которая к восемнадцатому месяцу консервации носит характер глубоких повреждений.

**CHIKOVANI M.**  
**PATHOHISTOLOGICAL AND ULTRASTRUCTURAL EVALUATION**  
**OF CONSERVED MELLITIFIED SCLERA**

**Summary**

Scleroplastics is widely used in ophthalmology for curing of different pathologies of sclera. In our clinics, scleroplastics is successfully used also in cases of traumatic damages of an eye. For surgical curing of urgent cases, we have created bank of conserved scleras. Material for transplantation is preserved on the conservant made of natural honey. For defining of the usage of the transplantant, we have made morphological examination of the conserved sclera with hystological and electron microscopic methods in different terms from the moment of beginning of conservation.

Based on analysis of the results we can conclude that normal structure of sclera is preserved until 6 months of conservation. As the terms of conservation is increased, their level of structure disorganization is enlarged, which by 18 month of conservation has the deep injuries character.

**ნიშნავა ზ., გვასალია ზ., მანჯგალაძე ნ.**

**ლვინიის ამბიური აბსცესის ოპერაციული მკურნალობა ლახვრული წინი**

**თსუ ქირურგიის №3 კათედრა,**

**ენდოსკოპიური ქირურგია და ლითოტრიაჰის ეროვნული ცენტრი**

ამიერკავკასია წარმოადგენს ამებიაზის ენდემურ კერას. ამებიაზის გამომწვევია ერთჯერდიანი უმრტივესი - *Entamoeba histolytica*, რომელიც ნაწლავებიდან მიგრირებს მხოლოდ ხისხლადრეების გზით. იგი მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარში აღმოაჩინა რუსმა კლინიკოსმა ფიოდორ ლეშმა, თუმცა ჯერ კიდევ ლარიემ, ნაპოლეონის არმიის ლეიბმედიკმა მიუთითა "ხისხლიანი დიზენტერიის" მიკრობული წარმოშობის, ლეიდიის აბსცესისა და ამებურ დიზენტერიას შორის კავშირის შესახებ (1, 2).

საქართველოში ამებიაზის და მისი ლეიდიის აბსცესით გართულების შესახებ პირველი სარწმუნო ინფორმაცია დაფიქსირდა მე-19 საუკუნის მეორე ნახევარში. ტფილისის სამხედრო მოსპიტალის პროზექტურის ოქმების მიხედვით ამებიაზით დაღუპულთა 41-76% ლეიდიის ამებურ აბსცესებზე მოდიდა. სანტიარული სწორების გამკაცრებამ და მკურნალობაში პრეპარატ - ემეტინის ჩართვამ მკვეთრად შეამცირა ამებიაზის შედეგად დაღუპულთა რიცხვი. 1960 წლიდან საქართველოში, კერძოდ, თბილისში ამებიაზის, როგორც დაავადების პრობლემა მოიხსნა. 1971 წელს დაფიქსირდა 1, ხოლო 1997 წელს ამებური აბსცესის 7 შემთხვევა (მთელი წლის განმავლობაში). 1998-1999 წლებში თბილისში დაფიქსირდა ამებიაზის ეპიდემიკა. 1998 წლის ივლისიდან 2000 წლის აპრილის ჩათვლით საქართველოში რეგისტრირებულია 2265 შემთხვევა ამებიაზით დაავადებისა. აქედან 1738 ავადმყოფს დაუდგინდა ამებიაზის ნაწლავური ფორმა, 527-ს გაურთულდა ლეიდიის ამებური აბსცესით (23%), 1-ს - ფილტვის, ხოლო 2-ს - ტვინის აბსცესით (3). მე-20 საუკუნის ოთხმოციანი წლებისათვის სხვადასხვა ავტორის მიხედვით ლეტალობა ლეიდიის ამებური აბსცესისაგან საკმარისად მაგალია და შეადგენს 10-35%-ს (4, 5, 6, 7). დღეისათვის, სენს სინამდვილეში, ახალი ანტიპროტოზოული პრეპარატებისა და ქირურგიული მკურნალობის (პუნქციური და ლაპაროსკოპიული) მეთოდების დანერგვამ ლეტალობა მკვეთრად შეამცირა 2-7%-მდე.

საუელისხმოა ის ფაქტი, რომ 1998-2000 წლების შემდეგ ამებიაზით დაავადებულთა რიცხვი შემცირდა. მაგრამ ყოველწლიური მონაცემების ანალიზის პრობლემის მოხსნის საუკეთესოს არ იძლევა. მაგ., 1998-2000 წლებში სეფსისის საწინააღმდეგო ცენტრის ქირურგიულ განყოფილებაში ამებური აბსცესის გამო ღია წესით ოპერაცია გაუკეთდა 52 ავადმყოფს, ხოლო 2001-2003 წლებში - 24-ს. გამოვლენილი იქნა 158 ამებიაზით დაავადებული. ასევე, ჩვეთან ნამკურნალე ავადმყოფებში რეციდივი აღინიშნა 5,1%-ში. ამ მონაცემებზე დაყრდნობით შევკითხვითა გავაკეთოთ დასკვნა: 1998-2000 წლების ეპიდემიკების შემდეგ ყოველწლი-

ურად შემცირებულია: მაგრამ ადამიანთა სოციალური რაოდენობა ავადდება ამებიოზით, მათ შორის ღვიძლის მწვავე ამებური აბსცესით. დაზუსტებული არ არის გენეზისი, ანუ ეს რეცედივის შედეგია (არანარკული მკურნალობის შედეგად მაღალია ცისტამატიკარებლობის რიცხვი). თუ რეინვაზიის ასე რომ პრობლემა დღეისათვისაც აქტუალურია.

1998 წლიდან დღემდე ჩვენს მიერ ამებიოზისა და მისი გართულების დიაგნოზით მკურნალობა ჩატარდა 391 ავადმყოფს. აქედან 277 თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიის კათედრისა და სეფსისის საწინააღმდეგო ცენტრის ქირურგიული განყოფილების ბაზაზე 72 ავადმყოფს თსსუ ქირურგიის №1 კათედრის, სილო 42-ს - ეხდოსკოპური ქირურგიისა და ლითოტრისთიის ეროვნულ ცენტრში. №1 კათედრისა და ენდოქირურგიის ცენტრში ავადმყოფების პოსტიტალიზაცია მოხდა ღვიძლის ამებური აბსცესის ეტიოპიოგენული დიაგნოზით კონკრეტული მიზნით - დახურული წესით ოპერაციული მკურნალობისათვის.

ღვიძლის ამებური აბსცესის გამოს ღია წესით ოპერაცია გაუკეთდა 76 ავადმყოფს. მათგან მოკვდა 5 ავადმყოფი, ლეტალობამ შეადგინა 7%. დახურული წესით, ანუ პუნქციური და ლაპაროსკოპული წესით ოპერაცია ჩატარდა 112 ავადმყოფს. მოკვდა 1 ლეტალობა შეადგენს 0,9%. ჩვენი მასალის საფუძველზე არ დამტკიცდა მისი სურება იმის შესახებ, რომ დახურული წესით გაურთულებლად შეიძლება გაკეთდეს მხოლოდ საშუალო ზომის 70-100 მმ დიამეტრის აბსცესის ოპერაცია. ლაპაროსკოპული მეთოდით წარმატებით იქნა ჩატარებული გიგანტური ამებური აბსცესის (D - 220 მმ) ოპერაცია.

ღვიძლის პუნქცია გაკეთდა ექსტრაალვერულად ექვსატრიუმის არეში 20 შემთხვევაში და ცულ-მკერდის გვერდით ზედაირზე მე-9-10 ნეკნისაშუა სივრცეში 50 შემთხვევაში. 13 ავადმყოფს პუნქცია გაუკეთდა განმეორებით. ყველა ოპერაცია ტარდებოდა ვიზუალური ულტრაბგერითი კონტროლის ქვეშ დროის რეალური მასშტაბით. 18 ავადმყოფზე დაბატებით გამოყენებული იქნა კომპიუტერული ტომოგრაფიით კონტროლი. ყველა შემთხვევაში პუნქციას წინ უსწრებდა 2-4 დღიანი ანტიბიოტიკოზული, მედიკამენტური მკურნალობა. შედეგით მალაღეფიქტური იყო მეტრონიდაზოლი (დღე-ღამური დოზაა 1500-2250 მგ) და ორნიდაზოლი (ტიბერალი). სტაციონარში დაყოფების დრომ პუნქციის შემდეგ შეადგინა 1-5 დღე.

ლაპაროსკოპული წესით ოპერირებული 42 ავადმყოფიდან, განმეორებითი ან ღია წესით ოპერაცია არ დასჭირვებია არც ერთს. ყველა გაქურა გაჯანსაღებული. რეციდივს ადგალი არ ჰქონია. სტაციონარში დაყოფების დრომ ავადმყოფის კლინიკაში მოთავსებიდან გაწერამდე შეადგინა 1-3 დღე.

ჩვენი მასალის ანალიზის საფუძველზე გაკეთდა შემდეგი დასკვნები:

- ამებიოზი დღესაც რჩება აქტუალურ პრობლემად. საჭიროებს მკურნალობის როგორც მედიკამენტური, ასევე ქირურგიული წესის ოპტიმიზაციას, ამ მიზართულებით კვლევის გაგრძელებას;
- ამებიოზის ახასიათებს ცისტამატიკარებლობის დიდი სიხშირე გამოჯანმრთოების შემდეგაც, რაც სათანადო პირობების შექმნისას იძლევა რეციდივის საშიშროებას;
- ღვიძლის ამებური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობის დაბალი ლეტალობა - 3,1% განპირობებულია ძირითადად ოპერაციული მკურნალობის დახურულ წესით, რადგან ღია წესით ლეტალობამ შეადგინა 7%, ხოლო დახურული წესით 0,9%.
- ღვიძლის ამებური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობის არჩევის მეთოდად მიჩნეულ უნდა იქნეს ოპერაცია დახურული წესით - პუნქციური ან ლაპაროსკოპული მეთოდით;
- ლაპაროსკოპული მეთოდით აბსცესის დრუხ სრულყოფილ ასპირაციის, სანაცვის და დრენირების შესაძლებლობას იძლევა;
- ღვიძლის ამებური აბსცესის დახურული წესით ქირურგიული მკურნალობისას ყველაზე კარგი შედეგი მიღებული იყო უნივერსალური მოქმედების ამებოციდური პრეპარატების (ორნიდაზოლი, ტიბერალი, მეტრონიდაზოლი) და ანტიბიოტიკების (კარბაპენემის ჯგუფი, III-IV თაობის ცეფალოსპორინები) ერთობლივი გამოყენებით.

#### ლიტერატურა

1. Пипия И. К. - Абсцесс печени и его лечение. Тбилиси. 1938
2. Сванидзе Ф. П. История изучения амёбиозы и борьба с ним в СССР. М. 1985г.
3. მ. თსსუ, ლ. ბოდოშვილი, გ. ნ. ზმორაძე, პ. იმნაძე ამებიოზის ეპიდემიოლოგიური ბიულეტენი. 2000. №2, 11-20 გვ.
4. Бабаев О. I - Амёбный абсцесс печени. М. Медгиз. 1972



5. Гайбатов С.П., Загиров М.З. – Клинич. хирург., 1988 9 17-20
6. Лисицын К.М., Ревской А.К. – Неотложная абдоминальная хирургия при инфекционных и паразитарных болезнях. М. 1988
7. Табуцадзе Т.У., Чикобава Г.И. Матер. XII съезда хирургов Закавказских Государств, Тб., 1999, 1, 62-63
8. თ. ტაბუცაძე – დეიდლის ამებური აბსცესის ქირურგიული მკურნალობა ღიაპაროსკოპული მეთოდით; მეო. რეკ. თბილისი; 1999წ.
9. Гвасалия Г.И., Ломидзе Н.Б., Какошвили Г.А., Мизандари М.Г. – Диагностика и лечение амёбных абсцессов печени методом чрезкожной пункции. Третий конгресс Ассоциации хирургов имени П.И. Порогова. М. 2001г.

**ЧИКОБАВА Г., ГВАСАЛИЯ Г., МАНДЖИАЛДЗЕ Н.**

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АМЕБНОГО АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ ЗАКРЫТЫМ МЕТОДОМ**

**Резюме**

Из 391 больных у 90 установлен кишечный амёбиаз, у 297 – амёбный абсцесс печени, у 4-х – амёбиаз разных органов. У 76 больных с амёбным абсцессом печени была произведена операция открытым методом. Из них умерло 5 больных. Летальность 7%. У 114 была произведена операция закрытым способом, т.е. аспирация, санация и дренирование с помощью пункции и лапароскопического метода. Из них умер 1, летальность составила 0,9%. Установлено, что при амёбных абсцессах малых размеров (диаметр не болс, чем 5-7 см) эффективно применение консервативного лечения с помощью амёбицидов и антибактериальных препаратов. Наилучшие результаты были получены с помощью пункции и лапароскопического метода. Лапароскопический способ операции считается новым удачным методом закрытого способа лечения и его можно считать методом выбора. Операция открытым методом делается только при осложнениях или при амёбных печеночных абсцессах исключительно больших размеров.

**CHIKOBAVA G., GVASALIA G., MANJGALADZE N.**

**SURGICAL TREATMENT OF AMOEBIC ABSCESS OF LIVER WITH CLOSE TECHNIQUE**

**Summary**

Intestinal amebiasis was established to 90 of the 391 patients. Amoebic abscess of liver was established to 297 patients, and amebiasis of various organs was the diagnosis for 4 of the patients. 76 patients with amoebic abscess of liver were operated by open technique. 5 of them died. Lethality is 7%. 114 patients were operated with close technique, i.e. aspiration, sanitation and drainage by means of puncture and method of laparoscopy. 1 of them died; lethality is 0,9%. It has been established that during amoebic abscesses of small sizes (with the diameter of 5-7 cm) the application of conservative treatment through amebicoid and antibacterial preparations is effective. The best results were gained through the application of puncture and method of laparoscopy. This latter is considered a modern successful one of a close method of treatment and may be thought in terms of the method of choice. Operation of the open method is applied only in case of complications or in case of amoebic abscesses of liver of extremely large sizes.

**ნოჯანაძე მ., მარსაშვილი მ., ბარბაქაძე ნ., ჩიკობავა გ., ელიზბარაშვილი მ.**  
 ქ.ქუთაისისა და მის რეაბირწმ 2000-2003 წლებში სამკურნალო-პროფილაქტიკურ  
 დაწესებულებაში შესული სხვადასხვა პათოლოგიით დაავადებული პაციენტებისა  
 შამოცხროცივი მიკრობიოტაბიოქიმიის სახეობრივი ფონი და მათი მგრძობელობა  
 ანტიბიოტიკების და პაქტრო(უ)ზაპემის (SPS და მენტო) მიმართ  
 თსსუ, პათოლოგიის ს/ს ინსტიტუტი,  
 თბილისის გელაიავას სახ. პაქტროფაგის, მიკრობიოლოგიისა და  
 ვირუსოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი

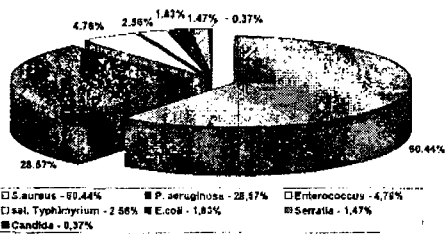
ინფექციურ დაავადებათა წინააღმდეგ მიმართული გადაუდებელ ღონისძიებათა კომპლექსში კოსპირტალური (ნოზოკომიური) ინფექციათა აღმოცენება, მისი მექანიზმების შესწავლა შესაძლებელია აბსცესების პრობლემად რჩება. სირთულე იმაში მდგომარეობს, რომ საჭიროა კონკრეტულად დადგინდეს შესასწავლე ობიექტში მიკრობთა ასოციაციის ფონი. კოსპირტალური ინფექციების მნიშვნელოვანი ზრდის შესახებ მომრავლებული ინფორმაცია განპირობებულია პირველ რიგში, ინფექციურ პროცესში ანტიბიოტიკოტრენსტრუქტული შტამების ცირკულაციით, ეს უკანასკნელი სერიოზულ კლინიკურ და ეპიდემიოლოგიურ პრობლემას წარმოადგენს (1,2,3).  
 დადგენილია, რომ კლინიკურ პირობებში გამოყვანილი სტაფილოკოკების შტამების 85% რეზისტენტულია პენიცილინისადმი (4). განსზრდა ამინოგლიკო-ზიდებისა და ცეფალოსპორინების ჯგუფის ანტიბიოტიკებისადმი მდგრადი შტამების გამოყოფა. მნიშვნელოვანია Pseudomonas გვარის მიკროორგანიზმების მარტების ტენდენცია (5,6,7).

გამომდინარე შემოაღწიხულიდან, პრიმის მიზანს შეადგენდა ქქეთაისი და მის რეგიონში სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში გამოყოფილი პათოგენური და პირობით პათოგენური მიკრობთა ასოციაციის, ანტიბიოტიკო- და ფაგორეზისტენტული შტამების შეყვანება. მასალის აღება ხდებოდა ქუთაისის სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებებიდან (ინფექციური საავადმყოფო, ქირურგიული განყოფილება, დისპანსერი და სხვ).

შტამების გამოყოფა და იდენტიფიკაცია წარმოებდა კლასიკური ბაქტერიოლოგიური მეთოდით (8). ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობელობა ისახდებოდა სტანდარტული დისკების აგარის გულში დიფუზიით (9) და ხეთაშორისი ჯახდაცვის ორგანიზაციის მიერ 1999 წ. „Whonet“-ის პროგრამით მოწოდებული რეკომენდაციების გათვალისწინებით. ბაქტერიოფაგებისადმი მგრძობელობა და ტიტრაცია ხდებოდა ფისკას მეთოდით. კომბინირებული მაღალაქტიური SPS ფაგის მიღებას, რომელიც წარმოადგენს სტაფილოკოკურ, ფსევდომონასა და სტრეპტოკოკების ფაგოლიზატების სტერილურ ფილტრატების ჩარევს, იგი მზადდებოდა რეგიონში გამოყოფილ ანტიბიოტიკორეზისტენტული შტამების გამოყენებით.

გამოკვლეულ იქნა 464 ავადმყოფიდან და 30 პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირისაგან აღებული მასალა. ამოთესვა მოხერხდა 414 შემთხვევაში (83,8%). დადგინდა მიკროორგანიზმების 19 სახეობა. მათგან შერჩა ეტიოლოგიური როლის მქონე 273 შტამი (იხ. დიაგრამა), როგორც დიაგრამიდან ჩანს, პრევალიენტად S.aureus - 60,44%, P.acroginosa - 28,57%, Enterococcus - 4,76%, sal.tiphimurium- 2,56%, E.coli - 1,83%, serratia - 1,47%, candida - 0,37%. ყურადღებას იქცევს S.aureus-ის და P.acroginosa-ს მაღალი პროცენტული მაჩვენებელი.

ქუთაისის რეგიონის 28 შტამის პრიმარული განმარტების სახეობის აბსოლუტური (პროცენტული) წილი (სულ 273)



შეგვიადრთ დაგვეღებინა ეტიოლოგიური როლის მქონე შტამების დამოკიდებულება კლინიკური დიაგნოზის, ასაკის, სქესისა და მიკრობთა სახეობის მიმართ.

ავადმყოფთა უმრავლესობა წარმოდგენილია ჩაწვლაური ინფექციით: დიარეა - 36%, გასტრიტები - 3,3%, სალმონელოზი - 0,4%, ხაშარდე სისტემის ინფექციები: ცისტეტი - 9,2%, მიკროტი-პიკულონეფეტი - 4,4%. ჩირქოვანი პათოლოგია ოპერაციის შემდგომი გართულება (აბსცესი, ჩირქოვოა) 9,2%, ღია მოტეხილობა,

ტრაფიკული წყლული - 6,6%, ოტიტი - 5,9%. ასაკობრივი განაწილება მ-დან 1 წლამდე მაღალია - 40,7%. 2-დან 10 წლამდე დაბალი - 7,7%. ავადმყოფთა 62,6% მამრობითია, 37,4% - მდედრობითი. 273 შტამიდან 165 (60,4%) მიეკუთვნება S.aureus-ის, 78 (28,6%) - P.acroginosa-ს, დანარჩენი სახეობა სულ 30 (11%)-ია: Enterococcus - 13 (4,6%), sal.tiphimurium- 7 (2,6%), E.coli - 5 (1,8%), serratia- 4 (1,6%), candida - 1(0,4%).

კლინიკური დიაგნოზის მიხედვით 18 ნოსოლოგია:

S.aureus-ი გამოიყო 76 (46,3%) დიარეით დაავადებულებებიდან, 12 (7,3%) გასტროენტერიტით, აბსცესებით, ფურუნკოლოზით, კანზე გამოხატარით, ჩირქოვანი ოტიტებით და ოპერაციის შემდგომი გართულებებით 57 (20,8%)-ს. სულ 165 შტამი (60,4%), P.acroginosa დიარეით დაავადებულებებიდან გამოიყო 18-ს (23,1%), ოპერაციის შემდგომი გართულებებით - 13 (16,7%), ოტიტებით - 4 (5,1%), ჭრილობები და მოტეხილობები - 3 (3,9%), ჩირქოვანი გამონაყარი - 3 (3,9%) - სულ 78 შტამი (28,6%). E.coli - 3 (ცისტეტიის დროს, serratia - კონიუქტივიტის, დამწვრობის და ბრუნქიტის დროს - 4 შტამი, candida - 1 სეფსისის შემთხვევაში. ამრიგად, S.aureus-ის გამოყოფა ძირითადი აღინიშნებოდა ნაწვლაური და ჩირქოვანი პროცესების დროს. P.acroginosa გამოიყოფა ხაშარდე სისტემის და ნაწვლაური ოპერაციის შემდგომი გართულებების დროს. აღსანიშნავია Enterococcus-ის გარკვეული როლი დიარეის, ცისტეტიებისა და პროსტატიტების დროს. შესწავლილი იქნა ასევე შტამების მგრძობელობა 28 ანტიბიოტიკოსა და SPS და ენკეროფაგების მიმართ. S.aureus-ის 165 შტამიდან მგრძობელი იყო 8 ანტიბიოტიკოსადმი: რიმფამპიცილინის - 89,1%-ში, ტარივიდის - 88,5%-ში, ციპროფლას - 87,2%-ში, ამიკაცილის - 84,2%-ში, ლევომიცეტრისის - 81,1%-ში, ლინკომიცინის - 75,5%-ში, რულიდის - 75,1%-ში.

ერთორამიცილის - 71%-ში. შედარებით დაბალი იყო მგრძობელობა: გენწამიცილის - 57,6%, სუმაშიდი - 57,6%, მეტრაციკლინის - 55,1%, დოქსაცილინის - 49,7%, სტრეპტომიცინის - 46,6%, ტეტრაციკლინის 30% - მეტად დაბალი იყო - ბაქტრინის, კანამიცინის, ცეფალოქსინის, ამპიქსის, ბენზინპენიცილინის მიმართ. 9 ანტიბიოტიკის: კლავორანის, ცეფოპროქსიმის, ცეფსოლის, ოსტიინის, ამპიცვილინის, პოლიმიქსინის, ბისეპტოლის, ფურაზოლიდოლის და 56-ის მიმართ შტამები აბსოლუტურად რეზისტენტულები აღმოჩნდნენ. P.aeruginosa-ს 87 შტამიდან მგრძობელობა აღინიშნა მხოლოდ ტარაგიდის - 96,1%, ამპიკაინის - 92,3%, ციპრობაის - 86,0% მიმართ, დაბალი იყო გენწამიცილის მიმართ - 44,9%. რეზისტენტული იყო დანარჩენი 24 ანტიბიოტიკსადმი. Enterococcus-ის შტამების მგრძობელობა მერეკეობდა ლევომიციტინის - 58,8%, ამპიცვილინის - 38,4%, ამპიკაინის, რიფამპიცილის, ციპრობაის, დოქსაცილინის - 30%-ს არ აღემატებოდა. Salmonella მგრძობელი იყო რიფამპიცილინის - 85%. ტეტრაციკლინის, ერთორამიცილის, სუმაშიდის, ლევომიციტინის და ციპრობაის - 57%-ში. E.coli მგრძობელობას იჩენდა მხოლოდ გენწამიცილის, ციპრობაის და ტარაგიდის მიმართ - 80%-ში.

მგრძობელობა SPS ბაქტერიოფაგების მიმართ aureus-ი იჩენდა 70%-ში (116 შტამი), P.aeruginosa - 50,0% (39 შტამი), Salmonella - ენტეროფაგების მიმართ მგრძობელი იყო 57,1%-ში. ანტიბიოტიკებისადმი გამძლე ფორმების გავრცელების და ამასთანავე ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების შედეგად შექმნილი პრობლემის გამო ბაქტერიოფაგების გამოყენება აქტუალური ხდება. ბაქტერიოფაგები ხასიათდება მოქმედების მაღალი სპეციფიკურობით, როგორც ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობიარე, ასევე გამძლე შტამების მიმართ, იგი წარმოადგენს ეკოლოგიურად სუფთა და უვნებელ პრეპარატს (10). შევეცადეთ მისი გამოყენება სტაციონარში ფსევდოფროზით დაავადებულთა მკურნალობის ციკლში ჩართვით აეროსოლის სახით. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 30 ავადმყოფი. ურთ ჯგუფს (20 ავადმყოფი) ჩაუტარდა მკურნალობა კომბინირებულად SPS და ენტეროფაგების ნარევით (1:2) კლინიკაში რეკომენდებულ ანტიბიოტიკებთან ერთად. მეორე ჯგუფს (10 ავადმყოფი) მკურნალობა უტარდებოდა მხოლოდ ანტიბიოტიკებით. ფსევდოფროზიების დროს აღინიშნებოდა საშოს მიკროფლორის შეცვლა რძისმჟავა ბაქტერიების დედენდების ჩირვების ჩაწილობრივ ან მთლიანად გამძლეობით (86,2%), რაც საფუძველს უქმნის პირობით პათოგენური მათ შორის ფუკალური დაბიოტურების მიკრობების E.coli, სტაფილოკოკების, Enterococcus-ის გააქტურება (11).

შედეგებში გვიჩვენა, რომ კომბინირებული მკურნალობის ხანგრძლივობა შემცირდა 6-8 დღემდე, მხოლოდ ანტიბიოტიკებით ნამკურნალებ ავადმყოფებში იგი გრძელდებოდა 12-14 დღე. ამრიგად ნათელია, რომ ბაქტერიოფაგები ხელსაყრელ პირობას ქმნის ხორმალური ფლორის აღდგენისთვის (დედენდების ჩირვების საგროძობი მატება).

ყოველივე ზემოაღნიშნული გვაძლევს საშუალებას დავასკვნათ შემდეგი: ქუთაისში და მის რეგიონში 2000-2003 წლებში სამკურნალო-პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში მოთავსებული ავადმყოფებიდან აღებული მასალის შესწავლის შედეგად დადგინდა პათოგენური და პირობით პათოგენური 19 სახეობის მიკროორგანიზმების ასოციაცია. პრევალირებდა - S.aureus, P.aeruginosa, S.saprothiticus, S.piogenes, Salmonella, Serratia candida

414 შტამიდან შერჩეული იქნა ეტიოლოგიის როლის მქონე 273 შტამი, სადაც S.aureus-მა შეადგინა - 60,44%, P.aeruginosa-ამ - 28,57%, Enterococcus-მა - 4,76%, sal.typhimurium-მა - 2,56%, F.coli-იმ - 1,83%, serratia-ამ - 1,47%, candida-მ - 0,37%.

კლინიკური დიაგნოზის მიხედვით დაფიქსირდა 18 ნოზოლოგია: ნაწლავური, საშარდე, კანის, სასუნთქი სისტემების ინფექციური პათოლოგიის სახით.

S.aureus-ი გამოიყო ნაწლავური პათოლოგიის დროს: ღირთე - 46,3%-ში, გასტროენტერიტის - 7,3%-ში, ჩირქოვანი პროცესების (კანის გამონაყარი, ოპრაციის შემდგომი გართულება, აბსცესები) - 20,8%-ში.

P.aeruginosa ძირითადად ეტიოლოგიურ როლს თამაშობდა საშარდე სისტემის და ოპრაციის შემდგომი გართულებისას 37%-ში. გამოყოფილი შტამების უმეტესი ნაწილი ხასიათდება, როგორც გრძელდებიითი, ისე გრამაუარყოფითი მულტირეზისტენტობით ანტიბიოტიკების მიმართ. ინფექციური პათოლოგიის დაავადებულთა მკურნალობისას საავადმყოფოებში უნდა ჩაითვალოს გამოყოფილი შტამების შემოწმება ანტიბიოტიკებისა და ფაგებისადმი მგრძობელობაზე.

ყარაიდე ქვე- იქნას დახეტვიდე კომბინირებული მკურნალობა ბაქტერიოფაგებისა და ანტიბიოტიკების ერთდროული გამოყენებით შესაფერისი კლინიკური მიმდინარეობის დროს.

#### წიტირება:

1. Атопек С. Я. "Некоторые эпидемиологические аспекты распространения множественноустойчивых к антибиотикам стафилококков", Автореферат канд дисерт 1974г.
2. Батуро А. Р. и др. "Хирургия", 1976 №12, 93
3. Горшевикова Э. В., "Чувствительность к антибиотикам возбудителей гнойной инфекции", антимикотики 1977. №8, 712-715.
4. Богданова Л. Ф. и др., "Сравнительная чувствительность к антибиотикам различных видов стафилококков, выделенных от людей", антимикотики 1976. №11, 985-988.
5. Зуева Л. И., "Саморегуляция эпидемиологического процесса синегнойной инфекции в госпитальных условиях", Ж. Микробиология, 1986, №5, 56-60
6. Эпидемиология, внутрибольничных инфекции, Медицина, Ленинград 1989.
7. Rodey GP, Boivier R, Fainstein V. "Infections caused by Pseudomonas aeruginosa", Rev Infect. dis 1983, 279-313
8. Предтеченский В.Е., Боровская В.Е., Лабораторные методы исследования Москва, 1950 425-426
9. Методические указания по определению чувствительности к антибиотикам методом диффузии в агар использованием дисков Москва, 1983
10. Борисов Л.Б. Медицинская Микробиология, Вирусология, Иммунология, Москва, 2002, 684-711
11. რკვინავა, მჩიჯავაძე, სამოს ნორმალური მიკროფლორის სოკოვითი თავისებურება საშვილოსნოს ყელის ფსევდოტროსის დროს, თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული XXXIXტ. გვ.366 2003წ. თბილისი.

**ЧИДЖАВДЗЕ М., ДАРСАВЕЛИДZE М., БАРАТАШВИЛИ И., ЧИДЖАВДZE И.,  
ЭЛИЗБАРАШВИЛИ М.**

**ВИДОВОЙ ФОН МИКРООРГАНИЗМОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ИЗУЧЕНИЕ ИХ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К АНТИБИОТИКАМ И БАКТЕРИОФАГАМ (SPS И ЭНТЕРО) В ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ Г.КУТАИСИ И ЕГО РЕГИОНОВ ЗА 2000-2003 ГГ.**

#### Резюме

В результате изучения материала, взятого у пациентов, помещенных в лечебно-профилактические учреждения г.Кутаиси и его регионов в 2000-2003 гг. установлены 19 видов патогенных и условно-патогенных ассоциаций микроорганизмов, где доминируют следующие виды: *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *S. Saprophiticus*, *S. prodigens*, *Salmonella*, *serattia*, *candida*. Из 414 штаммов было подобрано 273 штамма с этиологической ролью, из которых *S. aureus* - составил - 60,44%, *P. aeruginosa* - 28,57%, *Enterococcus* - 4,7%, *sal. tiphimurium* - 2,56%, *E. coli* - 1,83%, *serattia* - 1,47%, *candida* - 0,37%. По клиническому диагнозу было зафиксировано 18 нозологий: кишечная, мочевая, кожная, инфекционные патологии дыхательной системы. *S. aureus* выделялся при кишечной патологии: диарея - 46,3%, гастроэнтерит 7,3%, гнойные процессы (кожная сыпь, постоперационные осложнения, абсцессы) - 20,8%. *P. aeruginosa* играла в основном этиологическую роль при патологии мочеполовой системы и постоперационных осложнений - 37%. Определенная роль *Enterococcus*-а была отмечена при диарее, циститах и простатитах. *E. coli* была выделена при циститах, *serattia* - в случаях конъюнктивита и ожогов. Большая часть выделенных штаммов характеризовалась мультирезистентностью к антибиотикам. Чувствительность в бактериофагам SPS проявляла *S. aureus* - 70%, *P. aeruginosa* - 50%, а *Salmonella* чувствительна к энтерофагу в 57,1%. В стационаре была изучена эффективность лечения SPS и энтерофагами пациентов, больных псевдотрозмами. 20 больных принимали антибиотики с фагами, а 10 - лишь антибиотики. Результаты показали, что продолжительность комбинированного лечения составила 6-8 дней, а при лечении только антибиотиками 12-14 дней, что указывает на восстановление нормальной микрофлоры (ощутимое увеличение палочек Дедекерлена).

**CHIDJAVADZE M., DARSVELIDZE M., BARATASHVILI I., CHIDJAVADZE N.,  
ELIZBARASHVILI M.**

**THE MICROORGANISM SPECIES ISOLATED FROM THE PATIENTS WITH VARIOUS DISORDERS IN THERAPEUTIC-PROPHYLACTIC CENTRES IN KUTAISI REGION IN 2000-2003 AND STUDY OF MICROORGANISM SENSIBILITY TO ANTIBIOTICS AND BACTERIOPHAGES (SPS AND ENTERO)**

#### Summary

The aim of our study was to investigate the pathogenic and opportunistic microorganisms in Kutaisi region in 2000-2003. Out of 414 species 273 species were selected: *S. aureus* - 60,44%, *P. aeruginosa* - 28,57%, *Enterococcus* - 4,7%, *Sal. tiphimurium* - 2,56%, *E. coli* - 1,83%, *Serratia* - 1,47%, *Candida* 0,37%. 18 lesions were diagnosed: intestinal, urinary, cutaneous and respiratory infections. *S. aureus* was isolated from intestinal infections: diarrhea - 46,3%, gastroenteritis - 7,3%, pyogenic infections - 20,8%. *P. aeruginosa* was isolated predominantly from urinary tract infections and 37% of post-surgical complications.

Enterococcus was isolated from diarrhoea, cystitis and prostatitis. E. coli was isolated from cystitis, serratia from conjunctivitis and burn. The majority of isolated species showed multi-resistance to antibiotics. S. aureus was sensitive to SPS bacteriophages in 70% of cases, P. aeruginosa - 50%, Salmonella was sensitive to enterophage in 57,1% of cases. The efficacy of SPS and enterophages was studied in the patients with pseudoerosion. 20 patients received antibiotics and phages, 10 patients received only antibiotics. The results showed that the duration of the combined treatment was 6-8 days, but antibioticotherapy lasted for 12-14 days. These results indicate that bacteriophages promote the restoration of normal vaginal flora (shift in doderlein bacilli).

### ჩხაიძე ი., ტყეშელაშვილი თ., კანდელაკი ე.

მეწმედო სასუნთქო ბუნების ატიპური ინფექციები პოსტინფლუენციაზე გაავრცელებული პაციენტებში: ეპიდემიოლოგიის, ეტიოლოგიის და კლინიკის თანამშრომლობითი ობსერვაციის შედეგად, მ. გურამიშვილის სახ. პედიატრიული კლინიკა

ქვემო სასუნთქო გზების დაავადებების გამომწვევთა ერთ-ერთ ჯგუფს მიეკუთვნება ატიპური პათოგენები - Mycoplasma pneumoniae (MP), Chlamydia pneumoniae (CP) და Legionella pneumophila (LP). კვლევით უმრავლესობა ძირითადად ამ გამომწვევებით განპირობებულ პნევმონიაზე აქცენტრებული, შედარებით ნაკლებად ბრონქიტსა და ბრონქოლიტზე. ამავდროულად, ქვემო სასუნთქო გზების დაავადებების ეტიოლოგიის განსაზღვრა მნიშვნელოვანია, რამეთუ ამ დაავადებათა მექანიზმების დასაზღვრად ანტიბიოტიკებით უეფექტოა და აუცილებელია განსაზღვრული ანტიბიოტიკების, კერძოდ კი მაკროლიდების გამოყენება.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა შედგენილი ატიპური გამომწვევებით (MP, CP) განპირობებული ქვემო სასუნთქო გზების დაავადებების - პნევმონიის და მწვავე ბრონქიტის (ბრონქოსპაზმით) ეპიდემიოლოგიის, ეტიოლოგიის და კლინიკის თავისებურებანი პოსტინფლუენციაზე ქართულ ბაგეში.

კვლევის დაზიანი. პოსტინფლუენცია, მულტიცენტრული კვლევა განხორციელდა ქობულთის მ. გურამიშვილის სახ. პედიატრიულ კლინიკასა და ქ. ქუთაისის დედათა და ბავშვთა სამკურნალო-დაავადების ცენტრში. კვლევაში ჩართვის ან გამოცდის კრიტერიუმები, კვლევაში ჩართული იქნა 2-დან 14 წლამდე ასაკის ორივე სქესის ავადმყოფები, რომლებიც პოსტინფლუენციაზე იყვნენ ქვემო სასუნთქო გზების დაავადების სიმპტომებით. კვლევაში არ იყვნენ ჩართულნი ავადმყოფები ნოზოკომიური ინფექციებით. პაციენტების მშობლებისაგან მიღებულ იქნა ინფორმირებული თანხმობა მათი შეიღების კვლევაში მონაწილეობის თაობაზე.

პაციენტები და მათი შეყვანვა. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 2003-2004 წლებში პნევმონიის და მწვავე ბრონქიტის (ბრონქოსპაზმით) დაავადებით პოსტინფლუენციაზე ავადმყოფი. კლინიკაში შემოსვლიდან 24 საათის განმავლობაში ჩატარებულ იქნა ავადმყოფის ანამნეზის დეტალური შეგროვება, ავადმყოფის სრული ობიექტური გამოკვლევა, სისხლის საერთო ანალიზი, გულმკერდის რენტგენოგრაფია, სისხლის შრატის გამოკვლევა ატიპურ პათოგენებზე.

ინფექციების შეყვანვა. CP დაიგნოსტირებისათვის გამოყენებულ იქნა სპეციფიური IgA, IgM, IgG რაოდენობრივი განსაზღვრის რეკომბინანტული იმუნოფერმენტული მეთოდით (ELISA). MP დაიგნოსტირება ხვედრდა სპეციფიური IgM, IgG რაოდენობრივი განსაზღვრის მფარვაზოვანი იმუნოფერმენტული მეთოდით (ELISA).

კვლევა ავადმყოფზე შედგენილი იქნა ინდივიდუალური ბარათი, რომელშიც ზემოთმოყვანილ გამოკვლევებთან ერთად შეტანილი იქნა კლინიკური სიმპტომების ყოველდღიური ცვლილებები და მათი პასუხი ჩატარებულ თერაპიაზე. კლინიკიდან გაწერის შემდეგ ავადმყოფის მშობლებს უძღვრებოდა რეკომენდაცია დაფიქსირებისათვის ბავშვის ყოველდღიური მდგომარეობა და კლინიკაში პოეზირით 3-4 კვირის შემდეგ განმეორებითი შეყვანვა მთავრდა ბავშვის ობიექტურ გამოკვლევას და იმუნოფერმენტულ ანალიზს. ჩატარებული მექანიზმების შედეგები შეყვანებულ იქნა როგორც "გამოჯანბრებული" (დაავადების სიმპტომების სრული აღსაგება), "გაუმჯობესებული" (დაავადების სიმპტომების არასრული აღსაგება), "უეფექტო" (სიმპტომების პერსისტენცია ან ახალი სიმპტომების გამოვლენა).

შედეგები. ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით 2-დან 5 წლამდე იყო 30 ბავშვი, 5-დან 10 წლამდე 16, ხოლო 10 წლის ზემოთ 10 ავადმყოფი. ავადმყოფებს შორის 34 იყო ბიჭი, 22 გოგონა. კლინიკური ჯგუფების მიხედვით 10 ავადმყოფში დაიგნოსტირებული იყო პნევმონია, ხოლო 46 ავადმყოფში მწვავე ბრონქიტი (ბრონქოსპაზმით).

ეტიოლოგიური ფაქტორის მიხედვით 19 ავადმყოფში დიაგნოსტიკურებული იყო MP. 9 ავადმყოფში CP, ხოლო 2-ში - ორივე გამოშვება.

კლინიკური ნიშნები. ორივე კლინიკურ ჯგუფში, თუ ამის შესაძლებლობას ავადმყოფთა რაოდენობა იძლეოდა, შედარებულ იქნა გამოშვების შევსებულა დაავადების სიმპტომებსა და მიმდინარეობაზე. კლინიკური ნიშნებიდან შევსებულ იქნა დაავადების დასაწყისი, ცხელება, ხველა, ტაქინოე, ქოშინი, ციანოზი, wheezing-ი. აუსკულტაციური ფენომენები. ორივე გამოშვებით განპირობებული პნევმონია ან ბრონქიტი ამ კლინიკურ სიმპტომებით მიმდინარეობდა. დამახასიათებელი იყო: დაავადების თანდათანობითი დასაწყისი; მშრალი ხველა, ხშირად შეტყეოთი; სუბკრინიული ან სორმალური ტემპერატურა; როგორც წესი, სოგადი ინტოქსიკაციის ნიშნები გამოხატული არ იყო; ფილტვებში აუსკულტაციით მშრალი მსტრინავი ან ხველი წერილ- და საშუალობუშტუკოვანი ხველი ხიხინი; wheezing-ი. ავსანიშნავია, რომ აორთრალგია და სხვადასხვა სახის გამონაყარი, რაც ატიპური გამოშვებებისათვის დამახასიათებელ, ექსტრარესპირაციულ გამოვლენად ითვლება, ჩვენს შემთხვევაში მხოლოდ ერთეულ ავადმყოფებში იქნა აღნიშნული.

ლაბორატორიული ნიშნები. დამახასიათებელი ცვლილებები პერიფერიული სისხლის ანალიზში დაფიქსირებული არ ყოფილა.

მკურნალობის შედეგის შეფასება. 10 ავადმყოფი კვლევაში ჩართვამდე ანალოგიური კლინიკური ნიშნების გამოიღებდა ამოქსიცილის (4 ავადმყოფი), ცეფოტაქსიმის (2 ავადმყოფი), ცეფტრიამქსონის (2 ავადმყოფი), კოტრინოქსაზოლის (1 ავადმყოფი) და აკვადკლორის (1 ავადმყოფი). ჩატარებული მკურნალობის შედეგი შეფასებულ იქნა როგორც "უფუჭტო" (8 ავადმყოფი) ან "გაუმჯობესებული" (2 ავადმყოფი). კვლევაში მონაწილე ავადმყოფებს მკურნალობა უტარდებოდათ ე.წ. ახალი მაკროლიდებით. კლინიკაში მკურნალობის პერიოდში და 3-4 კვირის შემდეგ ავადმყოფთა განმეორებითი შეფასებისას 93%-ში აღნიშნულ იქნა "გამოჯანმრთელება", ხოლო 7%-ში - "გაუმჯობესება".

განიხილავ და დავსკრები. ატიპური პათოგენები სასუნთქი სისტემის დაზიანების მნიშვნელოვან მიზეზს წარმოადგენენ როგორც მოზრდილებში, ისე ბავშვებში. მათი სიხშირე საზოგადოებაში შექმნილი პნევმონიის ეტიოლოგიაში 40%-მდე აღწევს. ისინი განაპირობებენ ხემო სასუნთქი გზების დაზიანებას (ფარინგიტები, სინუსიტი, ოტიტი), ქვემო სასუნთქი გზების მწვავე (ბრონქიტი, ობსტრუქციული ბრონქიტი) დაავადებებს [1] და ქრონიკული პროცესის (ასთმა) გამწვავებას [2].

ჩვენი კვლევის შედეგები გვიჩვენებენ, რომ ატიპური პათოგენები მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ არა მარტო პნევმონიის, არამედ ბრონქოსპაზმით მიმდინარე მწვავე ბრონქიტის ეტიოლოგიაშიც. ჩვენს მასალაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ ატიპური პათოგენები პასუხისმგებელი არიან პნევმონიის 10-15%-ზე, ხოლო ბრონქოსპაზმით მიმდინარე მწვავე ბრონქიტის 30-35%-ზე.

გაერცვლებული მოსაზრებით ატიპური გამოშვებები უფრო ხშირია სკოლის ასაკის ბავშვებში [3, 4], ჩვენს შემთხვევაშიც ნაჩანა იქნა ატიპური პათოგენების ასაკ-დამოკიდებული ცვლილება, თუმცა მათი სიხშირე უფრო მაღალი იყო 5 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში და ასაკის მატებასთან ერთად მცირდებოდა. ანალოგიური მონაცემები მიღებულ იქნა ბოლო წლებში ჩატარებული რიგი კვლევების დროს [5].

ატიპურ პათოგენებს განსაკუთრებულ როლს ანიჭებენ ასთმის გამწვავებაში. ჩვენს მასალაზე დაყრდნობით შეიძლება ითქვას, რომ MP და CP-ით გამოწვეული მწვავე ბრონქიტი შემთხვევათა 80%-ში wheezing-ით მიმდინარეობდა.

რაც შეეხება ატიპური პათოგენებით გამოწვეული პნევმონიის და ბრონქიტის კლინიკურ და ლაბორატორიულ თავისებურებებს. ჩატარებული კვლევის შედეგები არ იძლეოვან იმის საშუალებას, რომ გამოვყოთ რომელიმე კლინიკური ნიშანი ან ლაბორატორიული მარკერი, რომელიც საშუალებას მოგვცემს განვასხვავოთ ერთმანეთისაგან MP და CP. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ MP უფრო ხშირად მიმდინარეობდა wheezing-ით.

ატიპური პათოგენებით გამოწვეული ქვემო სასუნთქი გზების პათოლოგიის დროს რეკომენდებულია მაკროლიდების, კერძოდ ე.წ. ახალი მაკროლიდების: აზიტრომიცილის, სპირამიცილის, როქსიტრომიცილის გამოყენება. მკურნალობის ხანმოკლე კურსის (5 დღე) გამო ჩვენ უპირატესობა მიუნიჭებთ აზიტრომიცილის (სუმამედ, PLIVA) პრეპარატის დადებითი შედეგი მიუთითებს ეტიოტროპული მკურნალობის აუცილებლობაზე MP და CP-ით განპირობებული პნევმონისა და ბრონქიტის დროს.

## ლიტერატურა:

1. File TM, Tau JS, Piouffe JF. The role of atypical pathogens: *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*, and *Legionella pneumophila* in respiratory infection. *Infect Dis Clin North Am* 1998; 12:569-92.
2. Cunningham AF, Johnston SL, Julious SA, et al. Chronic *Chlamydia pneumoniae* infection and asthma exacerbations in children. *Eur Resp J* 1998, 11:345-9.
3. Megias Montijano A, Gomez Campdera JA, Navarro Gomez ML, Uran Moreno M, Gonzalez Sanchez MI, Rodriguez Fernandez R. Coinfection with *chlamydia* and *mycoplasma*. Incidence in our environment. *An Esp Pediatr* 2002 Aug;57(2):110-5.
4. Baer G, Engelcke G, Abele-Horn M, Schaad UB, Heininger U. Role of *Chlamydia pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* as causative agents of community-acquired pneumonia in hospitalised children and adolescents. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2003 Dec;22(12):742-5.
5. MP და CP Principi N, Esposito S, Blasi F, Allegra L; Mowgli study group. Role of *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in children with community-acquired lower respiratory tract infections. *Clin Infect Dis*. 2001 May 1;32(9):1281-9.

## ჩხაიძე ი., ტონია ტ., კანდელიკი ე.

### АТИПИЧНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ БЕЛЕЗНЕЙ НИЖНИХ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ

#### Резюме

Мы изучили роль атипичных возбудителей - *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamydia pneumoniae* у детей, госпитализированных по поводу внебольничных инфекций нижних дыхательных путей: пневмонии и острого обструктивного бронхита. Под наблюдением находились 56 детей в возрасте от 2-х до 14 лет. Полное клинико-лабораторное исследование и оценка специфических антител к MP и CP по методу ELISA было проведено при поступлении в клинику и спустя 3-4 недели. MP было диагностировано у 9 детей, CP у 19 и оба возбудителя вместе - у 2-х больных. Было установлено, что атипичные возбудители чаще диагностировались у детей в возрасте до 5 лет; начало болезни и симптомы были практически одинаковыми при MP и CP инфекциях, кроме wheezing, которая чаще отмечалась у детей с MP; единичные больные имели внеpulmonary проявления. Лечение макролидами (Sumamed, PLIVA) было успешно в 93% случаев. Наши данные подтверждают, что MP и CP играют существенную роль в этиологии острых заболеваний ЛДП у детей всех возрастных групп и что только целенаправленное этиотропное лечения может быть успешным.

## CHKHAIDZE I., TONIA T., KANDELAKI E.

### ATYPICAL INFECTIONS OF THE LOWER RESPIRATORY TRACT: THE EPIDEMIOLOGICAL, ETIOLOGICAL AND CLINICAL FEATURES IN HOSPITALIZED CHILDREN

#### Summary

We evaluate the role of atypical pathogens - *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* in children who were hospitalized for community-acquired LRTI - pneumonia and obstructive bronchitis. We studied 56 patients aged 2-14 years. Complete clinical assessment and MP and CP antibodies titers evaluation were performed on admission and 3-4 weeks later. MP in 9 patients, CP in 19 and both pathogens in 2 patients were diagnosed. It was noted, that: atypical infections were more frequent in children aged <5 years, disease onset, signs and symptoms were almost the similar for the children with MP and CP infection, except of wheezing, that was more frequent in patients with MP; few children had extrapulmonary findings. Treatment with macrolides (Sumamed, PLIVA) was successful in 93% of the patients. Our study confirms that MP and CP plays a significant role in community-acquired LRTI-s in children of all ages and that only adequate antimicrobial treatment is successful.

## შანსაა ნ.

### შანსაა ნიკიტაგოლივიჩის ცვლილებები სოსხლშო მწვანე ცერებრული ღმრისში მტრის თხსუ, ნერვულ სნეულებათა კლინიკა

მწვანე ცერებრულ დისკემიას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია ცერებრულ-კულურ დაავადებათა შორის, ამიტომაც ბოლო დროს დიდი როლი ენიჭება დაავადების პათოგენეზური მექანიზმების სრულყოფილად შესწავლას.

საკითხის აქტუალობას განაპირობებს ის ფაქტი, რომ უკანასკნელი წლების მონაცემებით ეპიდემიის რეაქციული სახეობები მოქმედებენ, როგორც უჯრედშიდა სასინჯალთა მოლეკულური, მათი წარმოქმნის პროცესის მკაცრი რეგულაციის ქვეშა და ფიზიოლოგიური მნიშვნელობა გააჩნია (1). საშრომის მეცნიერულ სიხლეს წარმოადგენს ის, რომ კეროციტოციული პროცესების ინტენსიფიკაციის იწვევის სისხლში აზოტის უნების დიდი რაოდენობით წარმოქმნა და NO-ს კომპლექსების

შექმნა მექანიკური და პრაქტიკული რეინჰანის თავის ტენის მწვევე შემორავილი ინსულტის დროს.

ნაშრომის მიზანს წარმოადგენს მწვევე ცერებრული დისკემიის დროს სისხლში ჟანგბითი ჩეცაროდოქსის ცვლილებების შესწავლა და მათი შედარებითი ანალიზი კლინიკასა და ექსპერიმენტში, რაც მნიშვნელოვან როლს ასრულებს დაავადების განვითარებაში.

კვლევის მასალა და მეთოდები. მასალა შეგროვილია თსსუ-ის ნერვულ სნეულებათა კლინიკაში და თსსუ-ის ცენტრალური კლინიკის კომპიუტერული ტომოგრაფიის განყოფილებაში, ასევე საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის იმპერიტაშვილის სახელმწიფო ფიზიოლოგიის ინსტიტუტში.

სისხლის ელექტრონულ-პარამაგნეტური რეზონანსის (ეპრ) სპექტრები განისაზღვრა თსსუ-ის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტში. ეპრ სპექტრები რეგისტრირდებოდა რადიოსპექტრომეტრზე 1307 (რუსეთი) დიორის ევარეის სინჯარაში თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე.

გამოკვლეული იქნა თავის ტენის მწვევე შემორავილი ინსულტით დაავადებული 49 ავადმყოფი, რომლებიც მოთავსებული იყვნენ კლინიკაში ინსულტის დაწვებიდან სხვადასხვა ვადებში (2-დან 24 სთ-მდე). ავადმყოფების ასაკი მერყობდა 33-დან 76 წლამდე (მაშაკაცი - 29, ქალი - 20).

კვლევის მასალას, ასევე, წარმოადგენდა 250-300გრ მასის მქონე თეთრი ვირთაგების საკონტროლო და ექსპერიმენტული ჯგუფი (სულ 27 ვირთაგა, აქედან 18 ექსპერიმენტული და 9 საკონტროლო).

ვირთაგებში მწვევე ცერებრული დისკემიის მიხალებად გამოყენებულ იქნა დაავადების გამოწვევის ახალი ექსპერიმენტული მოდელი, რომელშიც პათოლოგიური პროცესი ვითარდება ფოტოქიმიური მეთოდით, იგი არაინვაზიური და იოლია შესასრულებლად განსხვავებით სხვა მეთოდებისგან (2). ძილებული შედეგების სტატისტიკური დამუშავება ხდებოდა ცვლადთა ანალიზის საშუალებით. სხვაობათა სტატისტიკური სარწმუნოება მოწმდებოდა სტიუდენტის t კრიტერიუმებით. ყველა სტატისტიკური გამოთვლა ტარდებოდა პროგრამა Minihab-ის საშუალებით.

ნაშრომის თეორიული მნიშვნელობა გამოიხატება იმაში, რომ იგი წარმოადგენს მწვევე ცერებრული დისკემიის პათოგენეზური მექანიზმების კვლევის ერთ-ერთ პირველ ცდელობას, ხოლო პრაქტიკული მნიშვნელობა განისაზღვრება იმით, რომ შესაძლებელია მიღებული შედეგების გათვალისწინებით პაციენტთა მიზანმიმართული მეურნელობის ჩატარება.

ძილებული შედეგები და მათი განხილვა. NI ცხრილში მოცემულია თავის ტენის მწვევე შემორავილი ინსულტით დაავადებულ ავადმყოფთა სისხლის პარამაგნეტური ცენტრების ცვლილებები. როგორც ცხრილიდან ჩანს, ცერებრული დისკემიის დროს სისხლში შეკეთრად იზრდება დაჯანჯული ცერულოპლასმინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა (45%-ით საკონტროლო მასებებთან შედარებით) და შეადგენს ამ უკანასკნელის 145%-ს, ხოლო  $Fe^{3+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა მცირდება და შეადგენს საკონტროლო მასებებთან დონის 74%-ს. შემორავილი ინსულტის დროს ავადმყოფთა სისხლის ეპრ სპექტრში ვლინდება მეთემპოგლობინის (MetHb),  $Mn^{2+}$  და  $Fe^{2+}$  იონების ინტენსიური ეპრ სიგნალი აზოტის ჟანგის ( $NO$ ) ეპრ სიგნალის ინტენსივობა მწვევე ცერებრული დისკემიის დროს იზრდება 21%-ით საკონტროლო მასებებთან შედარებით, ვლინდება აზოტის ჟანგის ჰემურ რინასთან ( $HbNO$ ) ინტენსიური ეპრ სიგნალი და აზოტის ჟანგის არაქემურ რინასთან კომპლექსის ( $FeSNO$ ) დაბალი ინტენსივობის ეპრ სიგნალი. სისხლში ჟანგბითი მეტაბოლიზმის ჰემოთალნიმული ცვლილებები თავისუფალი რადიკალური ჟანგის ინიციაციის მუდმივ საშიშროებას განაპირობებს შემდგომი ლიპიდების ჰეპატური ჟანგის ინტენსიფიკაციით, უჯრედების და ქსოვილების დესტრუქციით (3).

ექსპერიმენტის პირობებში ჩვენ მივიღეთ შემდეგი მონაცემები (იხ. ცხრილი N2), სადაც მოცემულია ვირთაგების სისხლის პარამაგნეტური ცენტრების ცვლილებები თავის ტენის ექსპერიმენტული მწვევე შემორავილი ინსულტის დროს. როგორც ცხრილიდან ჩანს, 0,5 საათიანი დასხივების შედეგად სისხლში 26%-ით იზრდება დაჯანჯული ცერულოპლასმინის ეპრ სიგნალი, ხოლო  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა 13%-ით მცირდება საკონტროლო მასებებთან შედარებით. სისხლის ეპრ სპექტრში კი ვადაზე ინტენსიურად ვლინდება მეთემპოგლობინისა და  $Mn^{2+}$  იონების შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალი. დაკვირვების დაწყებიდან 1



საათის შემდეგ დაჟანგული ცერულოპლაზმინი აგრძელებს ზრდას და შეადგენს საკონტროლო მანქანების 150%-ს, ასევე იზრდება მეთემოლობინის ეპრ სიგნალის ინტენსივობა, ხოლო  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის და  $Mn^{2+}$  იონების ეპრ სიგნალები სარწმუნოდ არ იცვლებიან წინა ეადისათვის დამახასიათებელ მარკერებლებთან შედარებით.

რენს გამოკვლევებში გამოვლინდა თავისუფალი აზოტის ეანგი ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მომატება (28%-ით) 1 საათიანი დასხიების შემდეგ საკონტროლო მანქანებელთან შედარებით, 1,5ხ-ის შემდეგ აღნიშნული სიგნალის ინტენსივობა მკირდება, მაგრამ ვირთაგების სისხლის ეპრ სპექტრში ვლინდება ჰემური და არა-ჰემური რკინის შემცველი ნიტროზილური კომპლექსების (HbNO, FeSNO) ეპრ სიგნალები.

მიღებული მონაცემების შედარებით ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია შემდეგი დასკვნების გაკეთება:

1. მწვავე ცერებრული დისკემიის დროს როგორც ავადმყოფთა, ასევე ვირთაგების სისხლში ადგილი აქვს სისხლის პრო- ( $Mn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$  იონები) და ანტიოქსიდანტურ (ცერულოპლაზმინი,  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინი) სისტემების შორის დისბალანსის განვითარებას.

2. თავის ტვინის მწვავე ჰემორაგიული ინსულტის დროს ძლიერდება აზოტის ეანგის სინთეზი და წარმოიქმნება ჰემური და არაჰემური რკინის (HbNO, FeSNO) ნიტროზილური კომპლექსები.

3. ეანგითი ჰეტაბოლიზმის იდენტური ცვლილებები ავადმყოფთა და ექსპერიმენტული ვირთაგების სისხლში მწვავე ცერებრული დისკემიის დროს წარმოადგენს სოგადბიოლოგიურ რეაქციას და თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მოშლის ურთულესი პათოგენეზური ფაქტის ერთ-ერთ რგოლს.

(ცხრილი №1

თავის ტვინის მწვავე ჰემორაგიული ინსულტით დაავადებულ ავადმყოფთა სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები

	№	NO გ=2,01	HbNO გ=2,01	FeSNO გ=2,03	ცპ გ=2,056	$Fe^{3+}$ - ტრანს. გ=4,2	MetHb გ=6,0	$Mn^{2+}$ გ=2,14	$Fe^{2+}$ გ=2,25
კონტროლი	1	20	14,0±1,02	-	20,0±1,0	30,0±1,5	-	-	-
ჰემორაგიული ინსულტი	2	49	16,97±1,05 $P_{12}<0,05$	10,06±2,0	1,7±0,5	29,06±1,6 $P_{12}<0,001$	22,2±1,2 $P_{12}<0,01$	9,87±1,6	15,26±0,9 20,1±3,8

(ცხრილი №2

ვირთაგების სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები თავის ტვინის მწვავე ექსპერიმენტული ჰემორაგიული ინსულტის დროს

	№	NO გ=2,01	HbNO გ=2,01	FeSNO გ=2,03	ცპ გ=2,056	$Fe^{3+}$ - ტრანს. გ=4,2	MetHb გ=6,0	$Mn^{2+}$ გ=2,14	$Fe^{2+}$ გ=2,25
კონტროლი	1	9	12,0±0,5	-	12,0±0,8	19,0±0,5	-	-	-
1/2 სთ	2	6	12,2±2,2 $P_{12}>0,1$	-	15,2±1,0 $P_{12}<0,05$	16,7±0,9 $P_{12}<0,01$	9,3±0,4	10,0±0,4	-
1 სთ	3	6	15,3±0,6 $P_{13}<0,02$	-	18,0±1,0 $P_{13}<0,02$	15,7±0,5 $P_{13}<0,02$	11,0±0,6	10,3±0,4	-
1 1/2 სთ	4	6	10,3±0,4 $P_{14}<0,05$	7,5±0,5	6,0±0,5	19,6±0,5 $P_{14}<0,01$	14,9±1,5 $P_{14}<0,05$	11,2±2,3	10,6±0,5 50,0±2,4

ლიტერატურა:

1. Finkel T. Oxygen radicals and signaling. *Current Opinion in cell. Biology*, 1998, v. 10, 248-253.
2. Watson B.D., Dietrich N.D., Busto P.D., Natchel M.S., Ginsberg M.O - Indication of reproducible brain infarction by photochemically initiated thrombosis. *Ann. Neurol.*, 1985, 17, p. 497-504.
3. Clark R.S. et al. Inducible nitric oxide synthase expression in cerebrovascular smooth muscle in immature rats. *Pediatr. Res.* 1996. 39, 785-770.

ЦАНАВА II.  
ИЗМЕНЕНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА КРОВИ ПРИ ОСТРОЙ  
ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ДИСЕМИИ

Резюме

В ЭПР спектре крови как у больных, так и у экспериментальных животных развивается дисбаланс между про- ( $Mn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ -ионы, NO) и антиоксидантами (перулоплазмин, Fe<sup>3+</sup> трансферрин) системами крови.

Усиливается интенсивность ЭПР сигнала NO и образуются нитрозильные комплексы (HbNO и FeSNO) в крови как у больных, так и у экспериментальных крыс, что к концу эксперимента вызывает уменьшение интенсивности ЭПР сигнала NO.

В основе развития геморрагического инсульта у больных лежат различные механизмы, что касается изменения окислительного метаболизма крови, как у больных, так и у экспериментальных животных, они идентичны и предположительно представляют общебиологическую реакцию и одну из звеньев сложнейшей патогенетической цепи при острой церебральной дисемии.

TSANAVA N.

CEREBRAL HAEMORRHAGIC INSULT CHANGES OF OXIDATIVE METABOLISM IN BLOOD

Summary

Using Electronic Paramagnetic Resonance (EPR) and noninvasive photochemical methods oxidative metabolism has been studied in patients and rats during hemorrhagic insult of the brain

On the background of organism's pro- and antioxidant system imbalance, there is a great threat for development of cytotoxic activity of excessive NO. EPR signal of NO is increased as well however, after production of HbNO and FeSNO complexes signal of NO decreases at the end of experiment.

In acute cerebral disemia, despite similar changes of oxidative metabolism in the blood of patients and experimental rats, we suppose that there are other mechanisms contributing for the development of hemorrhagic insult.

As regards the resemblance of oxidative metabolic changes taking place in the blood as a tissue, from our view-point it is a general biological reaction and one of the links of the most complicated pathogenic chain of the disturbance in this pathology.

ცანაჲა II.  
ცანაჲა II.

CD3+, CD4+ და CD8+ ლიმფოციტების მონიტორინგით განაწილების თავისებურება  
საშვილოსნოს ყელის ინტენსივობის ცვლილება (რეზონანსული სპექტროსკოპია)  
და სტატისტიკური (ქრომოსომალიზაცია) მონიტორინგის მონაცემების  
ოსსუ, პათოლოგიის სასწავლო-სამეცნიერო ცენტრი,  
ოსსუ პათოლოგიური ანატომიის კათედრა

საშვილოსნოს ყელის ფსევდოტრონიკის კლინიკურ-მორფოლოგიური ფორმები ხასიათდება სუბეპითელურად და სტრომაში იმუნოკომპეტენტური უჯრედების სხვადასხვა ინტენსივობის ინფილტრატების არსებობით, რომელთა ჭეშმარიტი მნიშვნელობა დღემდე არასათანადოაა შეფასებული (1, 5). ავტორთა დიდი ნაწილის ტრადიციულად დამკვიდრებული შეხედულება დასახელებული უჯრედების ანთებითი წარმოშობის შესახებ თანდათანობით კარგავს მეცნიერულ საფუძველს და სარწმუნოებას (2, 4). ზოგიერთი ავტორის მიერ (6). წამოყენებული ალტერნატიული მოსაზრება, რომლის მიხედვითაც ეს უჯრედები წარმოიქმნებიან არა ანთებასთან დაკავშირებით, არამედ ცვლით პროცესების გაძლიერების გამო, ასევე, ზოგადი და ბუნდოვანია. ფსევდოტრონიკის პათოგენეზში, მიმდინარეობასა და პროგნოზში მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდეს ადგილობრივი იმუნური რეაქციები, რომლის გამოხატულებას წარმოადგენს იმუნოკომპეტენტური უჯრედებით ინტენსიური დასახლება ფსევდოტრონიკის ზონაში (3).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა I ლიმფოციტების სუბპოპულაციების განაწილების მორფოლოგიური თავისებურებების შესწავლა მონიტორინგის და სტატისტიკური ფსევდოტრონიკის დროს.

პაციენტთა ჯგუფის მეთოდით გამოკვლეული იქნა რეპროდუქციული ასაკის 198 პაციენტის საშვილოსნოს ყელის ნაცხი. ციტოლოგიური დიაგნოსტიკის საფუძველზე, შემდგომი კვლევისათვის შერჩეული იქნა შემდეგი ჯგუფები: I ჯგუფი - 31 პაციენტი ატიპური რეპროდუქციული ფორმის პიკრპლასიით (ტრიქომონიაზით 14, კანდიდიასით 10, ბაქტერიული ვაგინოზით 7), II ჯგუფი - 11 პაციენტი ატიპური ჯირკვლავანი პიკრპლასიით (ტრიქომონიაზით 5, კანდიდიასით 4, ბაქტერიული ვაგინოზით 2), III ჯგუფი - 10 პაციენტი ჭეშმარიტი ეროსიით და ანთებითი ატიპით (ტრიქომონიაზით 2, კანდიდიასით 2, ბაქტერიული ვაგინოზით 6).

პაციენტთა სამივე ჯგუფში აღებული იქნა ბიოპტატები ეროზიის უბნიდან. კისტოლოგიურ მასალას ვაფუქსირებდით 10% ნეიტრალური ბუფერული ფორმალდინის ხსნარში, რის შემდეგაც ვაყალიბებდით პარაფინში (პარაპლასტი, SHANDON). პარაფინის ანათღვას ვუქმავდით ჰმატოქსილინ-ვოზინის მეთოდით; იმუნოჰისტოქიმიური გამოკვლევისათვის გამოყენებული იყო მონოკლონური ანტისხეულები: CD3 (T ლიმფოციტები), CD4 (T ჰელპერები), CD8 (T ციტოტოქსიური ლიმფოციტები); ვიზუალიზაციის სისტემა SAB (მინიშნული სტრეპტავიდინ-ბიოტინი); სუბსტრატი დაამინობენ-სილინი (DAB) (ყველა რეაქტივი – ფორმა akoCytomation).

იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდით დამუშავებულ პრეპარატებში ვითვლიდით CD3+ T ლიმფოციტების, CD4+ T ჰელპერების და CD8+ T ციტოტოქსიური ლიმფოციტების რაოდენობას, 10 შემთხვევითად შერჩეულ მხედველობის ველში, გადიდებაზე X400. რაოდენობრივი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავებისათვის ვიყენებდით t ტესტს. ჰმატოქსილინ-ვოზინით შეღებილი პრეპარატების დიაგნოსტიკის შედეგად I ჯგუფის ყველა პაციენტში გამოვლინდა მოპროგრესუ ფსევდოეოროზია (რეზერვუ-ლი უჯრედოვანი მიპერპლასია), II ჯგუფის ყველა პაციენტში გამოვლინდა სტაციონარული ფსევდოეოროზია (ჯირკვლოვანი მიპერპლასია), III ჯგუფის ყველა პაციენტში გამოვლინდა ჭეშმარიტი ეროზია.

სამივე ჯგუფის იმუნოჰისტოქიმიურ პრეპარატებში მორფომეტრული კვლევის შედეგები მოცემულია №1 ცხრილში.

ცხრილი №1

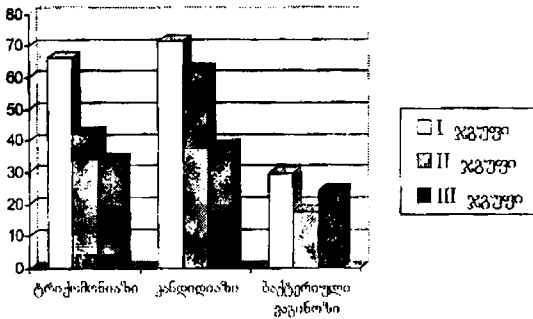
CD3+, CD4+ და CD8+ უჯრედების რაოდენობრივი მაჩვენებლები ჯგუფების მიხედვით

ჯგუფები	ინდექციები	CD3+	CD4+	CD8+
		უჯრედები	უჯრედები	უჯრედები
I ჯგუფი	ტრიქომონიაზი	66,3±1,4	53,4±1,2	11,2±1,2
	კანდიდაზი	71,4±1,8	22,5±1,3	47,4±1,7
	ბაქტერიული ვაგინოზი	29,7±1,2	13,2±0,8	14,3±1,4
II ჯგუფი	ტრიქომონიაზი	42,3±1,1	32,7±1,2	8,3±1,6
	კანდიდაზი	62,4±1,9	38,2±1,4	23,4±1,5
	ბაქტერიული ვაგინოზი	17,5±0,9	6,3±1,3	8,7±0,8
III ჯგუფი	ტრიქომონიაზი	33,2±1,3	18,9±1,5	13,1±1,1
	კანდიდაზი	38,1±1,4	11,4±0,9	24,3±1,6
	ბაქტერიული ვაგინოზი	24,2±1,5	11,2±1,1	12,4±1,1

როგორც კვლევის შედეგები გვიჩვენებს, CD3+ T ლიმფოციტების რაოდენობა ტრიქომონიაზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,6-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და თითქმის 2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,3-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $P<0,05$ ). CD3+ T ლიმფოციტების რაოდენობა კანდიდაზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 2,1-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,6-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $P<0,001$ ). CD3+ T ლიმფოციტების რაოდენობა ბაქტერიული ვაგინოზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 1,2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,4-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $p<0,05$ ) (დიაგრამა 1).

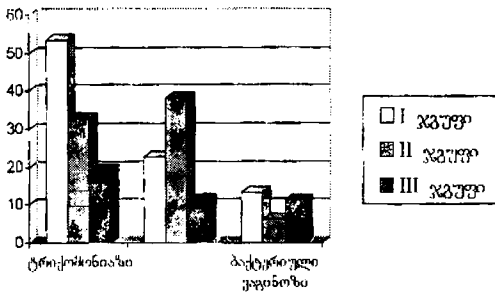
CD4+ ლიმფოციტების რაოდენობა ტრიქომონიაზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,6-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 2,8-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $P<0,001$ ). CD4+ ლიმფოციტების რაოდენობა კანდიდაზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 3,4-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $P<0,001$ ). CD4+ ლიმფოციტების რაოდენობა ბაქტერიული ვაგინოზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 2,1-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 1,2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $p<0,05$ ) (დიაგრამა 2).

CD3+ უჯრედების განაწილება ჯგუფების მიხედვით



დიაგრამა №2.

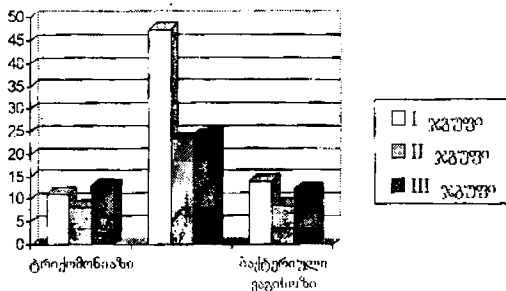
CD4+ უჯრედების განაწილება ჯგუფების მიხედვით



CD8+ ლიმფოციტების რაოდენობა ტრიქომონიაზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,3-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 2,2-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,5-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $P < 0,05$ ). CD8+ ლიმფოციტების რაოდენობა კანდიდიოზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 2,1-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II და III ჯგუფის პაციენტებში არ განსხვავდება ( $P < 0,05$ ). CD8+ ლიმფოციტების რაოდენობა ბაქტერიული ვაგინოზის დროს I ჯგუფის პაციენტებში 1,7-ჯერ მეტია, ვიდრე II ჯგუფის პაციენტებში და 1,2-ჯერ მეტია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში, ხოლო II ჯგუფის პაციენტებში 1,4-ჯერ ნაკლებია, ვიდრე III ჯგუფის პაციენტებში ( $p < 0,05$ ) (დიაგრამა 3).

დიაგრამა №3.

CD8+ უჯრედების განაწილება ჯგუფების მიხედვით



მიღებული შედეგები უჩვენებს, რომ CD8- და CD4+ ლიმფოციტების რაოდენობრივი მაჩვენებლები დამოკიდებულია არა ერთხელის სახეზე (ყველა და კვანძოვანი), არამედ მათი თანხლები ინფექციური აგენტის ტიპზე, კერძოდ, ორთვე სახის ფსევდოლეიროზის ფონზე ტრიქომონიასული ინფექციის დროს ადგილობრივი იმუნური რეაქცია ხორციელდება CD4+ ლიმფოციტების რაოდენობის მომატებით, რაც უნდა განაპირობებდეს მუშარული იმუნური რეაქციების ჩართვას. კანდიდაზის მიმართ ადგილობრივი იმუნური რეაქცია, როგორც ჩანს, ხორციელდება უპირატესად CD8+ ლიმფოციტების საშუალებით. რაც შეეხება ბაქტერიულ ვაგინოზს, T ლიმფოციტების სუბპოპულაციების რაოდენობა თითქმის არ განსხვავდება და უახლოვდება ნორმის მაჩვენებლებს.

#### ლიტერატურა:

1. Boon ME, van Dunne FM, Vardaxis NJ. Recognition of atypical reserve cell hyperplasia in cervical smears and its diagnostic significance. *Mod Pathol.* 1995 Sep;8(7):786-94.
2. de Bernardis F et al. Local anticandidal immune responses in a rat model of vaginal infection by and protection against *Candida albicans*. *Infect Immun.* 2000 Jun;68(6):3297-304
3. Lukic A, Musumeci M, Signore M, Sassi M.T, Alo P. [Critical review of colpo-histological results in cervix pathology]. *Minerva Ginecol* 1999 Oct;51(10):365-71.
4. Paintlia MK et al. Specific IgA response, T-cell subtype and cytokine profile in experimental intravaginal trichomoniasis.
5. Rutter DJ, Boon ME. Atypical indifferent (reserve) cells in the cervical epithelium and their exfoliative pattern. *Acta Cytol.* 1992 May-Jun;26(3):292-8.
6. Хмельницкий О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболваний шейки и тела матки SOTIS. Санкт-Петербург. 2000.

#### ЦАНАВА Р., ТУРАШВИЛИ Г.

#### ОСОБЕННОСТИ MORFOЛОГИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ CD3+, CD4+ И CD8+ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ И СТАЦИОНАРНОЙ ПСЕВДОЭРОЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ

#### РЕЗЮМЕ

Целью нашего исследования являлось изучение особенностей морфологического распределения CD3+, CD4+ и CD8+ лимфоцитов при прогрессирующей и стационарной псевдоэрозии шейки матки. Из 198 цервикальных PAP мазков выделили 3 группы: группа 1 – 31 пациентка с атипичными резервными клетками (у 14 был обнаружен трихомониаз, у 10 – кандидоз, у 7 - бактериальный вагиноз), группа 2 – 11 пациенток с атипичной железистой гиперплазией (у 5 был обнаружен трихомониаз, у 4 - кандидоз, у 2 - бактериальный вагиноз), группа 3 – 9 пациенток с истинной эрозией (у 2 был обнаружен трихомониаз, у 1 - кандидоз, у 6 - бактериальный вагиноз). Во всех группах биоптаты шейки матки изучались иммуногистохимическим методом с использованием анти-CD3, CD4 и CD8 антител. По полученным данным, количество CD4+ и CD8+ клеток зависит не от типа эрозии, а от ко-инфекции. При трихомониазе доминируют CD4+ клетки, что вызывает активацию гуморальной иммунной реакции. При кандидозе местная иммунная реакция опосредована преимущественно CD8+ клетками. При бактериальном вагинозе количество субпопуляции T лимфоцитов была почти одинаковой.

#### TSANAVA R., TURASHVILI G.

#### THE CHARACTERISTICS OF MORPHOLOGICAL DISTRIBUTION OF CD3+, CD4+ AND CD8+ LYMPHOCYTES IN GLANDULAR AND RESERVE CELL HYPERPLASIA OF UTERINE CERVIX

#### Summary

The aim of our study was to investigate the characteristics of morphological distribution of CD3+, CD4+ and CD8+ lymphocytes in glandular and reserve cell hyperplasia of uterine cervix. Out of 198 cervical PAP smears 3 groups were selected: 1<sup>st</sup> group - 31 patients with atypical reserve cells (14 trichomoniasis, 10 candidiasis, 7 bacterial vaginosis); 2<sup>nd</sup> group - 11 patients with atypical glandular hyperplasia (5 trichomoniasis, 4 candidiasis, 2 bacterial vaginosis); 3<sup>rd</sup> group - 9 patients with true erosion (2 trichomoniasis, 1 candidiasis, 6 bacterial vaginosis). In three groups cervical biopsies were studied by immunohistochemistry using anti-CD3, CD4 and CD8 antibodies. The results showed that the number of CD4+ and CD8+ cells was not depended on the type of erosion, but on the co-infection. In trichomoniasis CD4+ cells predominate that leads to activation of humoral immunity. In candidiasis the local immune reaction is mediated by CD8+ cells. Bacterial vaginosis showed the similar numbers of T cell subpopulations.

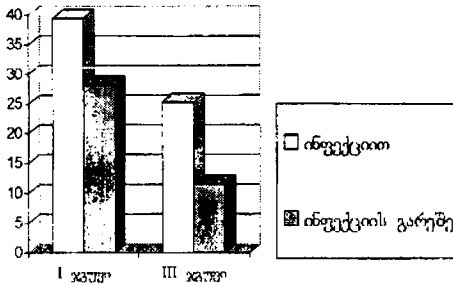


როგორც კვლევის შედეგები გვჩვენებს, რეპროდუქციული ასაკის პაციენტებში Ki-67+ რეზერვული უჯრედების რაოდენობა 1,4-ჯერ მეტია ინფექციური პროცესების თანხლებისას, ვიდრე ინფექციის გარეშე ( $p < 0,05$ ). პოსტმენოპაუზური ასაკის პაციენტებში Ki-67+ რეზერვული უჯრედების რაოდენობა 2,2-ჯერ მეტია ინფექციური პროცესების თანხლებისას, ვიდრე ინფექციის გარეშე ( $p < 0,05$ ).

Ki-67+ რეზერვული უჯრედების რაოდენობა ინფექციური პროცესების თანხლებისას რეპროდუქციული ასაკის ქალებში 1,6-ჯერ მეტია, ვიდრე პოსტმენოპაუზური ასაკის ქალებში ( $p < 0,05$ ). Ki-67+ რეზერვული უჯრედების რაოდენობა ინფექციური პროცესების არარსებობისას რეპროდუქციული ასაკის ქალებში 2,5-ჯერ მეტია, ვიდრე პოსტმენოპაუზური ასაკის ქალებში ( $p < 0,01$ ) (დიაგრამა №1).

დიაგრამა №1

Ki-67+ რეზერვული უჯრედების განაწილება ჯგუფების მიხედვით

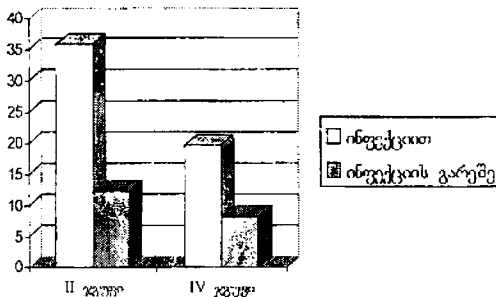


რეპროდუქციული ასაკის პაციენტებში Ki-67+ ბრტყელი ეპითელიოციტების რაოდენობა 3-ჯერ მეტია ინფექციური პროცესების თანხლებისას, ვიდრე ინფექციის გარეშე ( $p < 0,01$ ). პოსტმენოპაუზური ასაკის პაციენტებში Ki-67+ ბრტყელი ეპითელიოციტების რაოდენობა 2,4-ჯერ მეტია ინფექციური პროცესების თანხლებისას, ვიდრე ინფექციის გარეშე ( $p < 0,05$ ).

Ki-67+ ბრტყელი ეპითელიოციტების რაოდენობა ინფექციური პროცესების თანხლებისას რეპროდუქციული ასაკის ქალებში 1,8-ჯერ მეტია, ვიდრე პოსტმენოპაუზური ასაკის ქალებში ( $p < 0,05$ ). Ki-67+ ბრტყელი ეპითელიოციტების რაოდენობა ინფექციური პროცესების არარსებობისას რეპროდუქციული ასაკის ქალებში 1,5-ჯერ მეტია, ვიდრე პოსტმენოპაუზური ასაკის ქალებში ( $p < 0,05$ ) (დიაგრამა №2).

დიაგრამა №2

Ki-67+ ბრტყელი ეპითელიოციტების განაწილება ჯგუფების მიხედვით



მიღებული შედეგები უჩვენებს, რომ Ki-67+ უჯრედების რაოდენობა, ანუ პროლიფერაციული პროცესების ინტენსივობა, როგორც რეზერვულ უჯრედოვანი მიქროპლაზიის (მომაროგრეგ ფსევდოეოროზია), ისე ბრტყელ უჯრედოვანი მეტაპლაზიის (მორეგენერაციუ ფსევდოეოროზია) დროს დამოკიდებულია. ერთის მხრივ, ინფექციური პროცესის თანაარსებობაზე, ხოლო მეორეს მხრივ, პაციენტის ასაკზე, რაც აუცილებლად უნდა იქნეს გათვალისწინებული საშვილოსნოს ყელის ფსევდოეოროზიების შეუნაღობის კომპლექსში.

ლიტერატურა:

1. გ. ბურკაძე. გინეკოლოგიური ციტობათოლოგია. თბილისი. 2002. 180 გვ.
2. Бадяжина З.И., Жмакин К.Н. Гинекология. - Ташкент, 1980.
3. Хмельницкий О.К. Цитологическая и гистологическая диагностика заболеваний шейки и тела матки. S.O.F.I.S. Санкт-Петербурга. 2000.
4. Jacobson D.L. et al. Histologic development of cervical ectopy: relationship to reproductive hormone. Sex Transm Dis. 2000 May;27(5):252-8 Review.
5. Elson D.A. Sensitivity of the cervical transformation zone to estrogen-induced squamous carcinogenesis. Cancer Res. 2000 Mar 1;60(5):1267-75.

**ЦАНАВА Р., ХАРДЗЕИШВИლი О., БУРКАДЗЕ Г.  
ОСОБЕННОСТИ ПРОЛИФЕРАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ И  
РЕГРЕССИРУЮЩЕЙ ПСЕВДОЭРОЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ**

**Резюме**

Целью нашего исследования являлось изучение особенностей пролиферативной активности при прогрессирующей и регрессирующей псевдоэрозии шейки матки. Изучались 4 группы пациенток: группа 1 – 34 пациентки репродуктивного возраста с резервно-клеточной гиперплазией, группа 2 – 21 пациентка репродуктивного возраста с плоско-клеточной метаплазией, группа 3 – 12 пациенток постменопаузального возраста с резервно-клеточной гиперплазией, группа 4 – 29 пациенток постменопаузального возраста с плоско-клеточной метаплазией. Во все группы были включены пациентки с инфекцией и без. Биоптаты шейки матки изучались иммуногистохимическим методом с использованием анти-Ki-67 моноклональных антител. Определяли количество Ki-67+ резервных клеток при резервноклеточной гиперплазии и количество Ki-67+ плоскоклеточных эпителиоцитов при плоскоклеточной метаплазии. По полученным данным, как при резервноклеточной гиперплазии, так и при плоскоклеточной метаплазии количество Ki-67+ клеток (интенсивность пролиферации) зависит как от сопутствующей инфекции, так и от возраста пациентки. Эти данные могут быть использованы при комплексном лечении псевдоэрозии шейки матки.

**CANAVA R., KHARDZEISHVILI O., BURKADZE G.**

**THE CHARACTERISTICS OF PROLIFERATION ACTIVITY IN SQUAMOUS METAPLASIA AND  
RESERVE CELL HYPERPLASIA OF UTERINE CERVIX**

**SUMMARY**

The aim of our study was to investigate the characteristics of proliferation activity in squamous metaplasia and reserve cell hyperplasia of uterine cervix. Four groups of patients were selected: 1<sup>st</sup> group – 34 reproductive patients with reserve cell hyperplasia, 2<sup>nd</sup> group – 21 reproductive patients with squamous metaplasia, 3<sup>rd</sup> group – 12 postmenopausal patients with reserve cell hyperplasia, 4<sup>th</sup> group – 29 postmenopausal patients with squamous metaplasia. These groups included the patients with and without infections. Cervical biopsies were studied by immunohistochemistry using anti-Ki-67 monoclonal antibody. Ki-67+ reserve cells were counted in reserve cell hyperplasia. Ki-67+ squamous cells were counted in squamous metaplasia. The results showed that in both squamous metaplasia and reserve cell hyperplasia the number of Ki-67+ cells, i.e. the intensity of proliferation is depended on the co-existence of infection, as well as on the age of the patient. These data are important in the complex treatment of cervical pseudoerosions.

გიორგიანძე მ., ვშვანიძე ნ.მ., აბაშიძე თ., ვშვანიძე თ.ს., ხინთიბიძე ი.  
ნორმული ცივილიზაციის კლინიკური უმცირესობის გულსისხლძარღვითა სისტემის  
სხვადასხვა დაავადებით შემპრობილ სავადმყოფოებში  
თსუ, შინაგან სნეულებათა №1 კათედრა

თანამედროვე ფარმაკევტულ ბაზარზე უკვე ცნობილი და დადასტურებული კლინიკური ეფექტურობის მქონე მრავალი პრეპარატი ანალიზი იქმნება. ხშირად ახლად სინთეზირებულ პრეპარატებს ნამდვილად ახასიათებთ უპირატესობა, მაგალითად უფრო ხანგრძლივი მოქმედება ან ნაკლები გვერდითი ეფექტების განვითარება. მაგრამ ასევე ძალიან ხშირად ახალი პრეპარატების ეფექტურობა საეჭვოა, ამიტომ თითოეული ასეთი ახალი პრეპარატის კლინიკაში დანერგვამ, ბიოკეფალენტობის დადგენასთან ერთად, აუცილებლად უნდა გაიაროს კლინიკური გამოცდა მისი ეფექტურობისა და უსაფრთხოების შეფასების თვალსაზრისით.

კადციუმის არტაგონისტები წარმოდგენილი არიან სხვადასხვა თაობის პრეპარატებით. ყოველი ახალი თაობა ხასიათდება გაუმჯობესებული თვისებებით – მეტი ეფექტურობით, გვერდითი მოვლენების სიმცირით, მეტი უსაფრთხოებით. დამიდროპირიდინის ჯგუფის პრეპარატების პირველი თაობის წარმომადგენლები თანდათან იღვრება კლინიკური პრაქტიკიდან არტერიული მიპერტენსიის ხანგრძლივად სამკურნალოდ სიმპტომატრენალური სისტემის აქტივაციის, ხანმოკლე



მოქმედების და ამის გამო ხშირ შემთხვევაში ავადმყოფთა სიკვდილობის მატების გამო. მეორე თაობის პრეპარატები, თუმცა უფრო ხანგრძლივი მოქმედებით ხასიათდებიან, მაინც არასაკმარისად ასლევკენ ავადმყოფს არტერიული შიპერტენზიის გართულებების განვითარებისაგან პლასმაში მელკამენტის კონცენტრაციის მნიშვნელოვანი მერყეობის და მოქმედების მეორეი შეწყვეტის გამო. კალციუმის ანტაგონისტების ეფექტურობის და გვერდითი მოვლენების ხვეჭტრის შემდგომი გაუმჯობესების მიზნით შეიქმნა შესაბამე თაობის კალციუმის ანტაგონისტები-ამლოდიპინი და ლაციდიპინი. ისინი მაქსიმალურად ითავსებენ სხვადასხვა თაობის დიჰიდროპირიდინების სასიკეთო ეფექტებს, რაც ძირითადად ითვალისწინებს მოქმედების ხელ დასაწყისს, 24-საათიან მოქმედებას. პლასმაში მელკამენტის სტაბილური კონცენტრაცია. აღნიშნული ეფექტები განაპირობებს არტერიული წნევის ხანგრძლივ, თანაბარ და მდგრად დაქვეითებას. ამლოდიპინი დადასტურებული კლინიკური ეფექტურობის და უსაფრთხოების გამო გულის იშემიურ დაავადებასთან და სისხლის წნევის მატებასთან ბრძოლის ერთ-ერთი ყველაზე უფრო მოპულარული პრეპარატია მსოფლიოში. ამლოდიპინის კლინიკური ეფექტურობა გულ-სისხლძარღვთა დაავადებების პრევენციის თვალსაზრისითაც (ანტიათეროსკლეროზული ეფექტის, კარდიო და ვაზოპროტექციის, გულ-სისხლძარღვთა რემოდელირების საწინააღმდეგო მოქმედების საფუძველზე) საღაო აღარ არის, რასაც უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება.

ფარმაცევტულ ბაზარზე ამლოდიპინის რამდენიმე ანალოგი არსებობს. ჩვენს მიერ წარმოდგენილია ნორმოდიპინის (მოქმედი ნეიტრელება ამლოდიპინი, ფირმა გედეონ რიხტერი - უნგრეთი) კლინიკური ეფექტურობა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა დაავადებით შემორობილ ავადმყოფებში.

კვლევის მასალა და მეთოდები: ნორმოდიპინის კლინიკური ეფექტურობა ფასდებოდა გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა პათოლოგიით 136 ავადმყოფში თსსუ 1 კლინიკის კარდიოლოგიურ განყოფილებაში 24 კვირის განმავლობაში. ყველა ავადმყოფს მონი- თერაპიაში ახ სტანდარტული მკურნალობის ფონზე ენიშნებოდათ ნორმოდიპინი 5 მგ, ან 10 მგ, დღიური დოზა.

გამოკვლევულ ავადმყოფთა I ჯგუფი შეადგინა ზომიერი არტერიული შიპერტენზიით 78-მა ავადმყოფმა. ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ არანაპერტული არტერიული შიპერტენზია, კლინიკურად არ უვლინდებოდათ გულის უკმარისობა და გულის იშემიური დაავადება. ხორმოდიპინის ანტიშიპერტენზიული ეფექტი ფასდებოდა წნევის და ეკგ-ს 24-საათიან მონიტორირების საშუალებით მკურნალობის დასაწყისში, მკურნალობიდან 4 კვირის, 12 კვირის და 24 კვირის შემდეგ. მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების პარამეტრების შეფასების თვალსაზრისით ავადმყოფებს უტარდებოდათ დოპლერეკოკარდიოგრაფული გამოკვლევა აღნიშნულ ვადებში. დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობა ფასდებოდა ველოერგომეტრიული დატვირთვის სინჯით. საწყისი დოზა იყო 5მგ. არასაკმარისი მიოტენზიური ეფექტის შემთხვევაში მკურნალობიდან 2 კვირის შემდეგ დოზა იზრდებოდა 10 მგ-მდე, 4 კვირის შემდეგ შიპერტენზიის ეპიზოდების არსებობისას მკურნალობას ემატებოდა ინდაპაჰიდი.

გამოკვლევულ ავადმყოფთა II ჯგუფი შეადგინა დამატების სტენოკარდიით 23 ავადმყოფმა - 19-მა მამაკაცმა და 4-მა ქალმა, რომელთაც არ აღენიშნებოდათ უტერიული შიპერტენზია და კლინიკურად არ უვლინდებოდათ გულის ქრონიკული უკმარისობა. ავადმყოფები იტარებდნენ ანტიანგინალურ თერაპიას ბეტაბლოკერით, ასპირინით, განხარტოვებულ მოქმედების ნიტრატებით. ნორმოდიპინით (5 მგ, დღიური დოზა) მკურნალობის დაწყებამდე ერთი კვირით ადრე ავადმყოფებს მოეხსნათ განხარტოვებული მოქმედების ნიტრატი. საჭიროების შემთხვევაში ისინი იღებდნენ ხანმოკლე მოქმედების ნიტროვალციტრინს. ბაზისურ თერაპიაზე ნორმოდიპინის დამატების ფონზე ავადმყოფთა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობა ფასდებოდა ველოერგომეტრიული დატვირთვის მეშვეობით. ფასდებოდა სტენოკარდიული შეტევების სიხშირე და დღე-ღამის განმავლობაში გამოყენებული ნიტროვალციტრინის რაოდენობა ხორმოდიპინით მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ.

ნორმოდიპინით მკურნალობის კლინიკური ეფექტი შეფასდა აგრეთვე ხანგრძლივი შიპერტენზიის ფონზე განვითარებული გულის უკმარისობით 35 ავადმყოფში - 28 მამაკაცში და 7 ქალში, რომელთაც კლინიკურად არ უვლინდებოდათ გულის იშემიური დაავადება. ავადმყოფებს აღენიშნებოდათ გულის ქრონიკული უკმარისობის II და III ფუნქციური კლასი ( -ს კლასიფიკაციით) - II ფუნქციური კლასი გამოყვანიდა 12 ავადმყოფში, ხოლო III ფუნქციური კლასი 23 ავადმყოფში. ავადმყოფები იტარებდნენ სტანდარტულ მკურნალობას შარდმდენით, ავგ ინჰიბიტორით, დიოქსინით ან კარვედილოლით. თუ აღნიშნული მკურნალობით

ვერ ხერხდება არტერიული წნევის დარეგულირება მკურნალობას ემატებოდა ნორმოდიპინი 2 მგ. ექველა ავადმყოფზე ნორმოდიპინით მკურნალობის დასაწყისში მიღწეული იყო ექვეალემიური სტატუსი და არ აღინიშნებოდა დეკომპენსაციის მოვლენები.

ექოსკოპიური გამოკვლეებით ვახსებოდა მარცხენა პარკუჭის ფუნქციური მანევრებლების დინამიკა, წნევის 24-საათიანი რეგისტრირების საფუძველზე ვახსებოდა წნევის და პულსის ცვლილებები, დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის დინამიკა დგინდებოდა 6-წუთიანი სიარულის ტესტის მეშვეობით.

(ტხრილი 1)

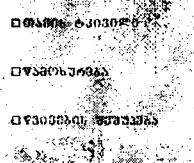
	რაოდენობა	ასაკი	ქალი/მამაკაცი	დ-ბის ხანდაზმულობა
არტერიული	78	59 8,3	42/36	3,1 1,0 წელი
ჰიპერტენზია		3,1 1,0		
ბრუნ	23	62 7,2	4/19	1,2 0,2 წელი
ბრუნის უმარისობა	35	68 6,6	7/28	5,5 0,8 წელი

ექვლევის შედეგები და მათი განხილვა: ექვლევის განმავლობაში აღინიშნა მედიკამენტის შესახიშნავი ამტანობა. გვერდითი ექვლეტების გამო მკურნალობა არ შეუწყვეტია არცერთ ავადმყოფს. არ აღინიშნა წმელის არასახიკეთო გავლენა ლეიქადურ ცვლაზე და გლეოფოსის მეტაბოლიზმზე, პრეპარატმა არ გამოიწვია კალიუმის შეკავება და სისხლის კრეატინინის მატება, რის გამოც იგი თამამად შეიძლება გამოყენებულ იქნას სხვადასხვა თანხმლები დაავადებების დროს.

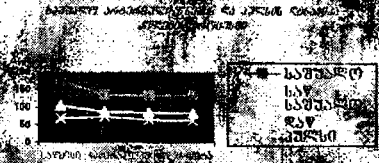
ექვლევის განმავლობაში გამოვლენილი გვერდითი მოვლენების სიხშირე მოცემულია დიაგრამაზე.

დიაგრამა 1

ავადმყოფის მოვლა



დიაგრამა 2



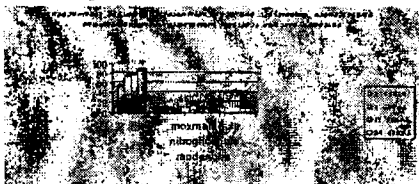
ჰიპერტენზიით ავადმყოფების მკურნალობის ექვლეტის შეფასებისას გამოვლინდა ნორმოდიპინის მნიშვნელოვანი ჰიპოტენზიური ექვლეტი. მედიკამენტის საბოლოო ექვლეტურობის შეფასებამ მაქსიმალურ თერაპიულ ექვლეტთან ჩვენი ექვლევის მონაცემებით შეადარა 81%. ნორმოდიპინის ჰიპოტენზიური ექვლეტი ხარზუნდებოდა მკურნალობის მთელი პერიოდის განმავლობაში. აღინიშნებოდა საშუალო სისტოლური და საშუალო დისტოლური არტერიული წნეგების კლება. ავადმყოფთა 56%-ში ნორმოდიპინით მონოთერაპიით (5 ან 10 მგ) მიღწეული იყო დამაკავთრელებელი ექვლეტი, ავადმყოფთა 44%-ის წნევის შემცირება ჩაითვალა არადაამაკავთრელებლად და მკურნალობას დაემატა შარდმდენი. ნორმოდიპინით ხანგრძლივმა თერაპიამ პრაქტიკულად არცერთ შემთხვევაში არ გამოიწვია გულისცემის სიხშირის მატება, აქედან გამომდინარე, ამ პრეპარატით მკურნალობა არ იწვევს სიმპატოადრენალური სისტემის გააქტივებას, რაც წინა თაობის დოზირების რეჟიმებით მკურნალობისას სიყველეობის გაზრდის ერთ-ერთ მიზეზს წარმოადგენს. საშუალო სისტოლური და დისტოლური წნეგების

დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის შეფასების მიზნით ავადმყოფებს უტარდებოდათ ექვლურეგულაციური დატვირთვის სინჯი. მკურნალობის დაწყებამდე გამოხატული იყო მნიშვნელოვანი ჰიპერტონული რეაქცია, რაც გახდა დატვირთვის სინჯის ვადაზე ადრე შეწყვეტის მიზეზი ავადმყოფთა 62,6%-ში. 30 ვატ დატვირთვაზე სინჯი შეწყდა ავადმყოფთა 24,2%-ში, 75 ვატ დატვირთვაზე ავადმყოფთა 38,6%-ში. დატვირთვის მეოთხე საფეხური მიღწეული არ ყოფილა. ექვლევის ბოლო გამოვლინდა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის მატება. 50 ვატ დატვირთვაზე სინჯი შეწყვეტა 8,2%-მა, 75 ვატ დატვირთვაზე 56%-მა, 100 ვატ დატვირთვაზე ავადმყოფთა 14,5%-მა. არტერიული წნევის რეაქცია დატვირთვაზე შეფასდა აღქვაცურად ავადმყოფთა 72,1%-ში.

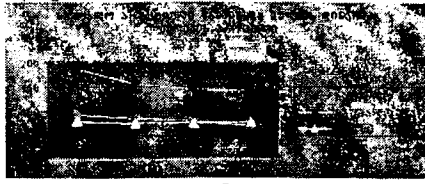
ექვლევის პროცესში აღინიშნა მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლის და პარკუჭთაშუა ძგიდის სისქის შემცირების ტენდენცია. მარცხენა პარკუჭის უკანა კედლის სისქე შემცირდა 11,9 0,4-დან 10,8 0,7-მდე, ძგიდის სისქე შემცირდა 10,8 0,2-დან 9,9 1,0-მდე, თუმცა ამ ციფრებში სარწმუნო მარწვენებლობამდე ად მიადწია. დაძაბვის სტენოკარდიით ავადმყოფთა ნორმოდიპინით მკურნალობისას გამოვლინდა

მედიკამენტის მნიშვნელოვანი ანტიშემიური ეფექტი, რაც გამოიხატა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის მატებაში, იშემიის ეპიზოდების ხაერო რაოდენობის შემცირებაში და დღე-ღამის განმავლობაში გამოყენებული ნიტროგლიცერინის საერთო რაოდენობის შემცირებაში. ავადმყოფთა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის დინამიკა, იშემიური ეპიზოდების რაოდენობა და მოხმარებული ნიტროგლიცერინის რაოდენობა მოცემულია დიაგრამა 4.

დიაგრამა 4



დიაგრამა 5



როგორც დიაგრამიდან ჩანს, კვლევის პროცესში გამოვლინდა ხორმოლიპინის მნიშვნელოვანი ანტიშემიური აქტივობა, რაც ძირითადად მიოკარდიუმის ენდობადზე მოთხოვნილების შევცირებით არის განპირობებული. ხორმოლიპინის ანტიშემიური ეფექტურობა ლიტერატურული მონაცემებით აბოლიპინის სხვა ანალოგების ანტიშემიური მოქმედების ტოლფასია, რაც საშუალებას გვაძლევს საჭიროების შემთხვევაში არჩევანი გავაკეთოთ თანაბარი ეფექტურობის მედიკამენტებს შორის.

ხაზგარბღივი ჰიპერტენზიის ფონზე გულის უკმარისობით ავადმყოფებში შეფასდა ხორმოლიპინის კლინიკური ეფექტურობა. კვლევის პროცესში გამოიხატა მნიშვნელოვანი ჰიპოტენზიური ეფექტი, რამაც გააუმჯობესა ავადმყოფთა გულის უკმარისობის ფუნქციური კლასი და სიცოცხლის ხარისხი. გულის უკმარისობის საშუალო ფუნქციური კლასი შემცირდა 2,9 1,2-დან 2,1 0,9-მდე. არტერიული წნევის და პულსის ცვლილებები მეურნეალობის ფონზე მოცემულია შემდეგ დიაგრამაზე:

როგორც დიაგრამიდან ჩანს, მოხდა არტერიული წნევის ციფრების ხორმალიპინითა და ამასთან ერთად პრაქტიკულად არ შეცვლილა გულისცემის სიხშირე.

სერიული ექსოკოპიური გამოკვლევებით ამ ჯგუფის ავადმყოფებში დაფიქსირდა ექოკარდიოსკოპიული მანევრებლების შემდეგი დინამიკა:

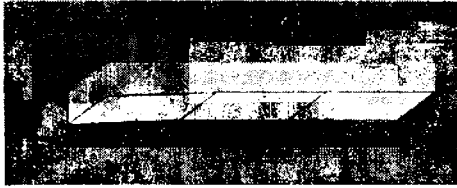
ცხრილი 2

	საწყისი	4 კვირა	12 კვირა	24 კვირა
სსმ	132,5 ± 15,2	-8,7	-3,8	-6,1
სდმ	219,1 ± 13,2	-3,6	-4,8	-10,6
ბფ	36,7 ± 1,3	37,8 ± 1,8	41,2 ± 3,2	38,4 ± 2,8
ძხ	12,9 ± 0,3	12,0 ± 1,0	11,7 ± 0,8	11,2 ± 0,8
უკს	11,9 ± 0,3	11,7 ± 0,6	11,2 ± 1,0	10,9 ± 0,9
მპსი	0,71 ± 0,03	0,78 ± 0,21	0,76 ± 0,01	0,69 ± 0,08

სსმ-საბოლოო სისტოლური მოცულობა  
 სდმ-საბოლოო დიასტოლური მოცულობა  
 ბფ- განდევნის ფრაქცია  
 ძხ- ძეგდის სიხვე  
 უკს- უკანა კედლის სისხე  
 მპსი- მარცხენა პარკუჭის სფერულობის ინდექსი

როგორც ცხრილიდან ჩანს, კვლევის ბოლოს მოხდა მარცხენა პარკუჭის ძეგდის და უკანა კედლის სისხის შევცირება, რამაც სარწმუნო მანევრებლებს ვერ მიაღწია. სხვა ექსოკოპიური მონაცემების გაუმჯობესება კვლევის პროცესში არ ყოფილა. ხორმოლიპინით მეურნეალობისას არ მოხდა მარცხენა პარკუჭის კუმშვადობის დაქვეითება, რაც ამ მედიკამენტის მნიშვნელოვანი უპირატესობაა სხვა კალციუმის ანტაგონისტებთან შედარებით.

ავადმყოფთა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობა ამ ჯგუფის ავადმყოფებში ფასდებოდა 6-წუთიანი სიარულის ტესტის მეშვეობით. კვლევის პროცესში ხდებოდა დატვირთვის მიმართ ტოლერანტობის სარწმუნო გაუმჯობესება, რამაც საბოლოო ჯამში გამოიწვია გულის უკმარისობის საშუალო ფუნქციური კლასის შევცირება.



მაშასადამე, გულის ქრონიკული უკმარისობით ავადმყოფებში ნორმოდიპინის გამოყენება, თვის მიმე გულის უკმარისობით ავადმყოფებშიც, აბსოლუტურად უსაფრთხოა, თუ მკურნალობას ვიწყებთ ავადმყოფის მდგომარეობის სტაბილიზაციის შემდეგ.

ჩვენი კვლევაში ნორმოდიპინის ანტიჰიპერტენზიული ეფექტი მონოთერაპიაში ფასდებოდა მხოლოდ არანამკურნალევი არტერიული ჰიპერტენზიით ავადმყოფებთან ჯგუფში. ავადმყოფთა სხვა ჯგუფებში შეფასებულ იქნა ნორმოდიპინის კლინიკური ეფექტურობა სხვა მედიკამენტებთან, კერძოდ შარდმდენთან, აფ-ინიბიტორთან და, ან ბეტაბლოკერთან კომბინაციაში. აღსანიშნავია, რომ გულის უკმარისობით ავადმყოფებში, რომელთაც მაღალი არტერიული წნევა აღენიშნებოდათ შეფასდა მისი ანტიჰიპერტენზიული ეფექტი აფ ინიბიტორთან კომბინაციაში. აღსანიშნავია, რომ ამ კომბინაციაში გამოიწვია არტერიული წნევის ნორმალისებო ავადმყოფთა 92%-ში. ასევე აღსანიშნავია ნორმოდიპინის კლინიკური ეფექტი ბეტაბლოკერთან კომბინაციაში. ასეთი კომბინაცია გამოირჩევა მნიშვნელოვანი ანტიშემიური და ანტიჰიპერტენზიული ეფექტურობით. ამასთანავე, ნორმოდიპინის კომბინაცია შარდმდენთან, აფ-ინიბიტორთან, ბეტაბლოკერთან სრულიად უსაფრთხოა ავადმყოფთათვის, კარგად აიტანება მათ მიერ და იძლევა დამატებითი კლინიკური და შემოღინამიკური გაუმჯობესების საშუალებას.

ამდენად, ხანგრძლივი ჰიპერტენზიით და გულის უკმარისობით ავადმყოფებში არტერიული წნევის დარეგულირება მოხერხდა ავადმყოფთა მდგომარეობის გაუმჯობესების, განდევნის ფრანკციის შემცირების და კომპენზაციის დაქვეითების გარეშე. კვლევის პროცესში არ ყოფილა დეკომპენსაციის არცერთი შემთხვევა და პრეპარატი კარგად გადაიტანა ყველა ნამკურნალეულმა ავადმყოფმა. აქედან გამომდინარე პრეპარატის გამოყენება უსაფრთხოდ შეიძლება გულის უკმარისობით ავადმყოფებში, თუ მკურნალის მიერ არტერიული წნევის დარეგულირება.

დასკვნა: ჩვენი კვლევის შედეგებიდან გამომდინარე ნორმოდიპინი გახლავთ გულის იშემიური დავადების და არტერიული ჰიპერტენზიის სამკურნალო მდგომარეობის პრეპარატი. მისი გამოყენება წნევის დარეგულირების მიზნით უსაფრთხოდ შეიძლება გულის უკმარისობით ავადმყოფებში, რომელთაც ჰიპერტენზია აღენიშნებათ. პრეპარატის უმნიშვნელოვანესი თვისებაა ნორვასკთან სრული ბიოეკვივალენტობა, მაშასადამე საბოლოო ეფექტურობაც ერთნაირია, რასაც ჩვენი კვლევა ადასტურებს. ნორვასკით მკურნალობა თავისი მაღალი ღირებულების გამო ხშირად მიუწვდომელია ავადმყოფთა უმეტესობისათვის. ნორმოდიპინი საჭიროების შემთხვევაში შეიძლება გამოვიყენოთ, როგორც ნორვასკის ყველაზე უფრო ეფექტური ჩანაცვლება მისი მაღალი ხარისხის და მისაწვდომი ღირებულების გამო.

ლიტერატურა:

1. Elliott WJ, Black HR. Calcium antagonists in hypertension. Blood Press 2001; 10(5-6): 387-97
2. Lawrie MM. Calcium antagonists as first line antihypertensive therapy. Aust Fam Physician. 2001 Nov; 30(11): 1023-4
3. Reust CE. Should calcium channel blockers be used as first-line antihypertensive therapy? J. Fam Pract. 2001 Mar; 50(3): 258
4. Lichten PR Risks and benefits of calcium antagonists. Lancet. 1995 Oct 7; 346(8980): 962
5. Zernig G. Clinical future for Ca<sup>2+</sup> antagonists looks more promising. Trends Pharmacol Sci. 1991 Dec; 12(12): 439-42
6. Mayler WG Pharmacological aspects of calcium antagonists. Short term and long term benefits. Drugs. 1993; 46 suppl 2: 40-7
7. Kazda S. Future prospects for calcium antagonists Drugs. 1994; 48 suppl 1: 32-9
8. Frishman WH, Michaelson MD. Use of calcium antagonists in patients with ischemic heart disease and systemic hypertension. Am J Cardiol. 1997 May 22; 79(10A): 33-8

9. Scriabine A, Kazda S, Garthoff B, Nickerson PA Pharmacological basis for use of calcium channel blockers in hypertension. *Angiology* 1988 Jan; 39(1Pt 2): 94-9

10. Irigle DJ Calcium antagonists: History and perspective. *Stroke* 1990 Dec; 21(12 suppl): IV 49-58

11. Maher MJ, Dworkin LD Calcium antagonists in the treatment of hypertension: special clinical considerations. *Curr Opin Nephrol Hypertens*. 1996 Sep; 5(5): 437-41

## **TSETSKHLADZE E., EMUKHVARI N., ABASHIDZE T., EMUKHVARI T., KHIINTIBIDZE I.** **CLINICAL AFFECT OF NORMODIPINE ON PATIENTS WITH VARIOUS KINDS OF HEART DISEASE**

### **Summary**

Hypertension – is a world-wide hazard. It defines the reason which causes the earlier death among the patients with heart disease. The treatment of arterial hypertension is connected with serious difficulties: 1. Hypertension medication should be taken through all life-time; 2. The slight increasing of blood pressure multiplies the possibility of heart disease risk development; 3. Light and mild hypertension is observed with the most of patients. They as a rule don't have proper treatment, don't follow doctor's recommendations. That's why the great number of deaths refers to this diagnose when light and mild hypertension occurs. Modern pharmacy market offers a great choice of hypotensive medicines. Among them calcium antagonists have leading position. In hypertension treatment third generation group of dihydropyridin calcium antagonists are mostly used. They cause mild, stable and prolong decreasing of blood pressure. Normodipine is representative of third generation calcium antagonists group. It is characterized by remarkable affect and safety.

According to our researches Normodipine is a strong medication for ischemic heart disease and arterial hypertension treatment.

It can be used to regulate blood pressure with heart failure patients, who has hypertension. The main feature of this medication is the complete bioquality to Norvask, so the result is the same, that is proved by our research.

Due to the high price of Norvask it is too expensive for the most patients. That's why in these cases it can be substituted by Normodipine, because of its high quality and reasonable price.

### **ციტაძე ა., ზიჭინაძე კ., კორკელიძე მ.**

**აბრეშისის დონის შესწავლა (ორივე სქისის უზრუნველსაქმელისა და სტრუქტურულ ბასისა და დარკის კითხვარის საშუალებით) ოსსუ, სამედიცინო ფიზიკის, ბიოფიზიკის და კიბურნეტიკის კათედრა, თ. ბერიტაშვილის სახელობის ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი**

XXI საუკუნის დასაწყისში უკვე ყველასათვის ნათელია აგრესიის ფენომენის შესწავლის აუცილებლობა. მისი განვითარების მექანიზმების, დამკვიდრების, გამოვლენის თავისებურებების ცოდნას როგორც ზოგადთეორიული, ისე სეროლოგიული პრაქტიკული მნიშვნელობაც აქვს. ეს საზოგადოებრივი ცხოვრების საჭირობო პრობლემებიათა გამოწვეული. უკანასკნელ ათწლეულებში კრიზინალური ხასიათის დანაშაულობათა, ტერორიზმის, ეთნიკურ და რელიგიურ კონფლიქტთა ინტენსივობის, საერთოდ დამანგრეველ ქმედებათა რაოდენობის ზრდა მნიშვნელოვნადაა პირობადებული სოციალურ აგრესიულობის ზრდით. აგრესიისადმი ინტერესს იძიც ალექსანდრე, რომ სქესობრივი დიფორმის ხარისხი ამ ქვეყანათან მიმართებაში ძალიან მაღალია (Иванов, 2002). აგრეთვე, განსხვავებულია აგრესიული ქცევის გამოვლენა ადამიანთა ობტოგენეზის სხვადასხვა ეტაპებზეც. ამერიკელი მკვლევარის ბოულბის (Bowlby, 1951) მიხედვით, დამაშავეთა დაახლოებით ნახევარის ასაკი 21 წელს ემეფითა (დანაშაული ხომ აგრესიული ქცევის ერთ-ერთ გამოვლენას წარმოადგენს). რადგანაც ჯანმრთელ კონტინენტში აგრესიულობის საერთო დონე მანც საკმარისად მაღალია, ამ ფენომენის შესასწავლად აუცილებელია ან დევიანტური ქცევის პირების ან ასაკობრივი და სქესობრივი თვალსაზრისით "ნორმალური" პოპულაციის ყველაზე აგრესიული ჯგუფების ამოჩვენება.

მახალა და მეთოდოლოგია ადამიანებში აგრესიის დონის შესწავლის ერთ-ერთ ყველაზე გავრცელებულ მეთოდს ბასისა და დარკის კითხვარი წარმოადგენს (Напои, Финарсон, 1997). მისი საშუალებით შესაძლებელია ისეთი პარამეტრების დადგენა როგორებიცაა: ფიზიკური აგრესია, ირიბი აგრესია, გაღიზიანება, ნეგატივიზმი, წყენა, ეჭვი, ევრბალური აგრესია და დანაშაულის შეგრძნება.

აღნიშნული მეთოდით ჩვენს მიერ ჩატარებული იქნა გამოკვლევა 15-21 წლის, ორივე სქისის 124 პირზე (აქედან – 52 მამრობითი სქისის და 72 მდედრობითი სქისის), რომლებიც სწავლობდნენ თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტსა და მასთან არსებულ საუნივერსიტეტო კოლეჯში.

მონაცემთა სტატისტიკურ დამუშავებას გახორციელებდით Mann-Whitney-ის არაპარამეტრული მეთოდის საშუალებით, ხოლო კორელაციურ ანალიზს – კენდელის  $\tau$  არაპარამეტრული კოეფიციენტის საშუალებით (პროგრამული პაკეტი SPSS-ის 10.0 ვერსია).

საკუთარი მონაცემები და მათი განხილვა. ბასისა და დარკის კითხვარით ტესტირების შედეგად დადგენილი იქნა, რომ მამრობითი და მდედრობითი სქესის პირებში აღინიშნებოდა აგრესიის განსხვავებული ფორმების სხვადასხვა დონე (ცხრილი 1).

ცხრილი №1

**ბასისა და დარკის მეთოდით შეფასებული აგრესიულობის მახასიათებლები მამრობითი და მდედრობითი სქესის პირებში**

	მამრობითი სქესის პირები	მდედრობითი სქესის პირები
ფიზიკური აგრესია	80,8077±3,335 **	54,8472±2,5605
ირიბი აგრესია	62,75±3,127	62,6528±2,0783
გაღიზიანება	44,6538±2,5681 *	37,125±1,9496
ნეგატივიზმი	58,0769±2,8145	52,5±2,7815
წყენა	40±3,047	41,1667±2,1204
ეჭვი	56,0769±2,1453	58,0556±1,9366
ვერბალური აგრესია	63,0769±2,4529	61,8889±1,7406
დანაშაულის შეგრძნება	67,4808±3,0212	69,6667±1,9822

\* განსხვავება სარწმუნოა  $p < 0,05$

\*\* განსხვავება სარწმუნოა  $p < 0,001$

ფიზიკური აგრესიისა და გაღიზიანების მახასიათებლები სარწმუნოდ უფრო მაღალი აღმოჩნდა მამრობითი სქესის პირებში, მდედრობითი სქესის წარმომადგენლებში დაფიქსირებულ მონაცემებთან შედარებით. დანარჩენ პარამეტრებს შორის სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნო არ იყო. ფიზიკური აგრესიის ასეთი პრევალირება მამრებში უადრესად ლოკატორია, რადგანაც აგრესიის სწორედ ფიზიკური კომპონენტის (თავდასხმის) მიხედვით გამოირჩევა მამრი მდედრობისაგან. რაც შეეხება გაღიზიანების პრევალირებას მამრებში, ესეც საკმაოდ კარგად ეთანხმება ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებს. ცნობილია, რომ ცხოველებში თავდასხმის პარამეტრები ასახავენ მათი გაღიზიანებადობის ხარისხს (Курьянская, Ситников 1986). რადგანაც ფიზიკური აგრესია, პირველ რიგში, სწორედ უშუალო თავდასხმაში რეალიზდება, მაშასადამე, ჩვენ შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ფიზიკურ აგრესიის კავშირი გაღიზიანებასთან უფრო მყარია ვიდრე აგრესიის სხვა პარამეტრებთან.

ლიტერატურიდან ცნობილია, რომ მამრობითი სქესის პირები უფრო მეტად ხასიათდებიან ფიზიკური და პირდაპირი ვერბალური აგრესიით, ხოლო მდედრობითი სქესის პირები კი-არაპირდაპირი ვერბალური აგრესიით (Мухин, 2002). (შესაძლებელია ეს იყო მიზეზი იმისა, რომ ჩვენს კვლევაში ვერბალური აგრესიის მიხედვით სხვაობა მამაკაცებსა და ქალებს შორის არ იყო სარწმუნო). მამრობითი სქესის პირებში კორელაციურმა ანალიზმა გვიჩვენა (ცხრილი 2), რომ კორელაციის კოეფიციენტის მიხედვით აგრესიის ცალკეული პარამეტრების დაჯგუფება შეიძლება შემდეგნაირად (თითოეულ ჯგუფში შესული პარამეტრები ერთმანეთთან დადებითად კორელირებენ): 1) ფიზიკური აგრესია, ირიბი აგრესია, გაღიზიანება, ვერბალური აგრესია; 2) ნეგატივიზმი; 3) წყენა, ეჭვი; 4) დანაშაულის შეგრძნება; მდედრებში იგივე პარამეტრები (ცხრილი 3) ჯგუფდებოდნენ განსხვავებულად: 1) ფიზიკური აგრესია, ირიბი აგრესია, გაღიზიანება, ნეგატივიზმი, ვერბალური აგრესია; 2) წყენა, ეჭვი, დანაშაულის შეგრძნება;

ცნობილია, რომ დანაშავე მოსარდებში შეინიშნება სარწმუნო კორელაცია ფიზიკურ, ირიბ, ვერბალურ აგრესიასა და წყენას შორის (Гушан, 2001). ეს საკმაოდ ახლოსა ჩვენს მიერ მიღებულ მონაცემებთან. საინტერესო იყო დანაშაულის შეგრძნების დამოკიდებულება სხვა კომპონენტებთან. ლიტერატურაში არსებული მონაცემების მიხედვით ეს პარამეტრი დადებითად კორელირებდა აგრესიულობის სხვა მახასიათებლებთან (მ. ართურონი და თანაავტ., 1999). თუმცა დანაშავეებში ადგილი არ ჰქონია ასეთ კორელაციას უარყოფითი იყო (ჭიჭინაძე, 2001). აგრესიული ქცევის მოცემული სტრუქტურით მამრობითი სქესის სტრუქტურები ჰვავ-

აგრესიის სხვადასხვა ფორმებს შორის კორელაცია მამრობითი სქესის პირებში

ფიზიკური აგრესია	ირიბი აგრესია	გალიზიანება	ნეგატივიზმი	წყენა	ქვი	ვერბალური აგრესია	დანაშაულის შეგრძნება
	+	+	-	0	0	+	0
		+	0	0	0	0	0
			0	+	0	+	0
				0	0	0	-
					+	0	0
						0	0
						0	0
						0	0

+ კორელაცია ამ სიდიდეებს შორის დადებითია და სარწმუნოა ( $p < 0,05$ );  
 - კორელაცია ამ სიდიდეებს შორის უარყოფითია და სარწმუნოა ( $p < 0,05$ );  
 0 სარწმუნო კორელაციას არ აქვს ადგილი.

დღენ დამნაშავეებს და განსხვავებოდნენ ორივე სქესის ნორმალურ შერჩევითობაში დაფიქსირებული რეზულტატებისაგან. ეს ემთხვევა მოხაჯემებს იმის შესახებ, რომ აგრესიული ქცევის შემდეგ მამაკაცებს, ნაკლებად აწუხებთ დანაშაულის შეგრძნება, ქალებს კი პირიქით, ახასიათებთ შიში და დანაშაულის შეგრძნება (Ильин, 2002). ვფიქრობთ, რომ მოცემული კვლევის შედეგად დადგენილი იქნა აგრესიული ქცევის სტრუქტურა ახალგაზრდებში და დადასტურდა არსებული მოსაზრება იმის შესახებ, რომ აგრესია მძლავრი სქესობრივი დიმორფიზმით ხასიათდება.

აგრესიის სხვადასხვა ფორმებს შორის კორელაცია მდედრობითი სქესის პირებში

ფიზიკური აგრესია	ირიბი აგრესია	გალიზიანება	ნეგატივიზმი	წყენა	ქვი	ვერბალური აგრესია	დანაშაულის შეგრძნება
	+	+	+	0	0	+	0
		+	-	0	0	+	0
			-	0	+	0	+
			ნეგატივიზმი	+	+	+	+
				წყენა	+	0	+
						+	+
						0	0
						0	0

აღნიშვნები იგივეა

ლიტერატურა:

1. არუთუნოვი ღ., გრიგოლავა ა., ბოკუჩავა თ., ბარათაშვილი პ. ბახისა და დარკის აგრესიის საკვლევი მეთოდის აღაპრაცია // გ. ნორაკიძის დაბადების 90 წლისადმი მიძღვნილი კონფერენციის თეზისები, თბ.: მეცნიერება, 1999, გვ. 6-8.
2. ჭიჭინაძე კ. დამნაშავეთა ტესტირება ბახისა და დარკის მეთოდით // თსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ. XXXVII, თბილისი, 2001 წ., გვ. 467-470.
3. Барон Р., Ричардсон Д. Агрессия СПб.: Питер, 1997, 330 с.
4. Гушин Ю. В Агрессия и преступность подростков (<http://www.flogiston.ru/projects/articles/gushin.shtml>).
5. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины СПб. Питер 2002
6. Кудрявцева Н. Н., Ситников А. П. Влияние эмоциональности, исследовательской активности и большой чувствительности на проявление агонистического поведения у мышей // Журнал высшей нервной деятельности, 1986, выл. 4, с. 686-691.
7. Bowlby J. Maternal care and mental health. Geneva, 1951

А. ЦИБАДЗЕ, К. ЧИЧИНАДЗЕ, М. КОРКЕЛИЯ  
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ АГРЕССИИ СРЕДИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ И СТУДЕНТОВ  
МЕТОДОМ БАССА-ДАРКИ

Резюме

Изучение методом Басса-Дарки уровня агрессии среди студентов и старшеклассников показало, что лица мужского пола характеризовались большей агрессивностью, по параметрам физической агрессивности и раздражительности, чем лица женского пола. Этот факт указывает на существование полового диморфизма по агрессивности.

Корреляционный анализ показал, что у лиц мужского пола наблюдается следующая структура агрессивного поведения (входящие в каждую группу параметры характеризуются статистически достоверной положительной корреляцией между собой): 1) физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражительность, вербальная агрессия, 2) негативизм; 3) обида и подозрительность, 4) чувство вины. У лиц женского пола данная структура была несколько иной, в частности, в одну группу были объединены физическая агрессия, косвенная агрессия, раздражение, вербальная агрессия, негативизм, а во вторую – обида, подозрительность и чувство вины.

A. TSIBADZE, K. TCHITCHINADZE, M. KORKELIA  
THE STUDY OF THE AGGRESSION LEVEL IN SENIOR PUPILS AND STUDENTS BY THE  
BASS-DARK METHOD

Summary

The study of the aggression level in senior pupils and students by the Bass-Dark method showed that based on the parameters of the physical aggressiveness and irritability males were more aggressive than females. This fact notes on the existence of the aggressiveness's sexual dimorphism.

The correlative analysis showed that among males the following structure of an aggressive behavior is observed (the parameters of the each group are characterized with the statistically confidential positive correlation among them): 1) a physical aggressiveness, an indirect aggressiveness, an irritability, a verbal aggressiveness; 2) a negativism; 3) an offence and a jealousy; 4) the sense of a guilt. Females have had slightly different given structure, in particular, into the one group were combined: a physical aggressiveness, an indirect aggressiveness, an irritability, a verbal aggressiveness, a negativism, and into another - an offence and the sense of a guilt.

გიზაძე მ., ტაბიძე მ.,  
ბუღლის ქრონიკული უკმარისობის კარგადილოლით მკურნალობის  
თაშისებურებებში შედეგების შეფასებაში დიეტატივის როლი  
თსსუ, შინაგან სნეულებათა №1 კათედრა,  
მწიანამღვრიშვილის სახ. კარდიოლოგიის ინსტიტუტი

გულის უკმარისობით დაავადებულ პირთა 20-30%-ში აღინიშნება შაქრიანი დიაბეტი. მისი თანხლება ამძიებებს გულის უკმარისობის პროგნოზს, ამცირებს პატენტის სიცოცხლის ხანგრძლივობას და ზრდის სიკვდილიანობას.

კლინიკურ პრაქტიკაში გულის ქრონიკული უკმარისობის მკურნალობა შაქრიანი დიაბეტის ფონზე დიდ სირთულეს წარმოადგენს.

უკანასკნელი წლების პლაცებო-კონტროლირებადი, ფართომასშტაბიანი კვლევები გვიდასტურებს ბეტა-ბლოკატორების დადებით ეფექტებს გულის ქრონიკული უკმარისობის მკურნალობის პროცესში.

თუმცა ნაკლებადაა შესწავლილი გულის ქრონიკული უკმარისობის მკურნალობა ბეტა-ბლოკატორებით თანხლებულ შაქრიანი დიაბეტის ფონზე. მით უფრო, რომ ეს პრეპარატები აუარესებენ ინსულინის მიმართ მგრძობელობას და შეიძლება გამოიწვიოს მძიმე ჰიპოგლიკემიური შეტევები.

განსხვავებით ტრადიციული ბეტა-ბლოკატორებისაგან, კარვედილოლით მკურნალობა არ ახდენს გავლენას სისხლში გლუკოზის დონეზე და ინსულინის მიმართ ქსოვილითა მგრძობელობაზე არტერიული ჰიპერტენზიით და შაქრიანი დიაბეტით დაავადებულ პირებში, რაც დადასტურდა რამდენიმე პლაცებო-კონტროლირებად კლინიკურ გამოკვლევაში.

მეორე მხრივ, კარვედილოლი პირველი მრავალფუნქციური ნეიროპრომინალური ანტიანგიოსტატი, რომელიც ახორციელებს ბეტა-1, ბეტა-2 და ალფა-1 ადრენორეცეპტორების ბლოკადას, გააჩნია ანტიოქსიდანტური და ანტიპროლიფერაციური ეფექტები. ამასთან მთელ რივ კლინიკურ კვლევებში (ANZ, COPERNIC, CAPRICORN) დამტკიცდა, რომ გულის ქრონიკული უკმარისობის სტანდარტულ თერაპიაზე კარვედილოლის დამატებისას მცირდება ჰოსპიტალიზაციისა და სიკვდილიანობის პროცენტები.



სწორედ ამიტომ, სვეტი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კარვედილოლით ხანგრძლივი მკურნალობის ეფექტურობა გულის ქრონიკული უკმარისობით დაავადებულ პირებში შაქრიანი დიაბეტით ან მის გარეშე.

მახალა და მეთოდები - გამოკვლეულ იქნა 39 ავადმყოფი გულის იშემიური დაავადების ფონზე განვითარებული გულის ქრონიკული უკმარისობით II-IV ფუნქციური კლასი NYHA-ს კლასიფიკაციით. ყველა ავადმყოფს ჰქონდა გულის უკმარისობის კლინიკური სიმპტომები 6 თვეზე მეტი ხანგრძლივობით. 10 ავადმყოფს ჰქონდა თანმხლები II ტიპის შაქრიანი დიაბეტი. (აქედან 3 პაციენტს უტარდებოდა ინსულინოთერაპია 35±23 ერთ/დღეში, ხოლო 6 ავადმყოფი იღებდა გლიბენკლამიდს 5,3±1,6 მგ/დღეში). გამოსაკვლევი ავადმყოფები დიაცო 2 კლინიკურ ჯგუფად: I - 19 პაციენტი გულის ქრონიკული უკმარისობით (15 შამაკაცი, 4 ქალი, საშუალო ასაკი 55±12 წელი) და II - 10 პაციენტი გულის ქრონიკული უკმარისობა თანმხლები შაქრიანი დიაბეტით (7 შამაკაცი, 3 ქალი, საშუალო ასაკი 60±9 წელი).

ყველა ავადმყოფი იმყოფებოდა სტანდარტულ მკურნალობაზე. (შარდმდენები, ანგიოტენზინგარდამქმნელი ფერმენტის ინჰიბიტორები, გლიკოლიტები)

I და II ჯგუფის ყველა ავადმყოფი იღებდა ფუროსემიდს (საშუალო დღიური დოზით 64±47 მგ - I ჯგუფში და 73±64 მგ II ჯგუფში). I ჯგუფში 6 ავადმყოფი მკურნალობდა კაპტოპრილით (საშუალო დღეღამური დოზა 63±41 მგ) და 13 პაციენტი კი იღებდა ენალაპრილს (საშუალო დღეღამური დოზა 18±9 მგ). II ჯგუფში 3 პაციენტი მკურნალობდა კაპტოპრილით (საშუალო დღეღამური დოზა 80±49 მგ), ხოლო 7 ავადმყოფი კი ენალაპრილს (საშუალო დღეღამური დოზა 20±10 მგ). დიოქსინს იღებდა I ჯგუფის ავადმყოფთა 73% (საშუალო დღეღამური დოზა 0.16±0.007 მგ), ხოლო II ჯგუფში ავადმყოფთა 69% (საშუალო დღეღამური დოზა 0.16±0.06 მგ).

კარვედილოლის ხაჭყის დოზა იყო 3,125 მგ 2-ჯერადად დღე-ღამეში, შემდგომში თანდათანობით დოზის მატებით 25 მგ-მდე 2-ჯერ დღე-ღამეში. დოზის მატება, ტიტრაციის შეჩერება ან შეწყვეტა ხდებოდა გულის უკმარისობის სიმპტომების მომატებისას, ასევე ჰიპოტენზიის, ბრადიკარდიის და სხვა გვერდითი სიმპტომების დროს, რომელიც შეიძლება წარმოიქმნას კარვედილოლით მკურნალობისას.

კლინიკური და ჰემოდინამიკური მანევრებლების შეფასება წარმოებდა ორივე ჯგუფში მკურნალობის დაწყებამდე და მკურნალობიდან 3 თვის შემდეგ. ისაზღვრებოდა გლუკოზა და კრეტინინი სისხლში, ასევე ყველა ავადმყოფს უტარდებოდა სიარულის 6 წთ-იანი ტესტი, ორგანოზომილებიანი ექოკარდიოგრაფიით.

გამოკვლევის შედეგები წარმოდგენილია ცხრ. №1-ში  
გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ორივე ჯგუფში აღინიშნებოდა ფუნქციური კლასის გაუმჯობესება, ასევე სარწმუნოდ შემცირდა გულის შეკუმშვათა სიხშირე ცხრ.1-დან ჩანს, რომ II ჯგუფში უფრო მაღალი იყო სისხლში გლუკოზის როგორც საწყისი ასევე მკურნალობის შემდგომი მანევრებლები II ჯგუფის 3 პაციენტს დასჭირდა ჰიპოგლიკემიური პრეპარატის დოზის მომატება. ცხრილიდან ასევე ჩანს, რომ კარვედილოლით 3 თვიანი მკურნალობის შედეგად ორივე ჯგუფში გაიზარდა მარცხენა მარკუპის განდევნის ფრაქცია, საბოლოო დიასტოლური მოცულობა, გულის ინდექსი და დარტყმითი მოცულობის ინდექსი, ამასთან ერთად შემცირდა მ.პ. საბოლოო დიასტოლური მოცულობა, საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობა. სიარულის 6 წთ-იანი სინჯის ჩატარებისას ორივე ჯგუფში სარწმუნოდ გაიზარდა 6 წთ-ში გავლილი მანძილი.

ამდენად, კარვედილოლით 3 თვიანი მკურნალობის შედეგად გამოვლინდა მსგავსი კლინიკური და ჰემოდინამიკური დადებითი ეფექტები გულის ქრონიკული უკმარისობით დაავადებულ პირებში თანმხლები შაქრიანი დიაბეტით ან მის გარეშე. აღინიშნა როგორც კლინიკური სტატუსის გაუმჯობესება, ასევე მოიმატა მარცხენა მარკუპის განდევნის ფრაქცია, შემცირდა საბოლოო დიასტოლური მოცულობა. სხვა ტრადიციული ბეტა-ბლოკატორებისაგან განსხვავებით, კარვედილოლით მკურნალობის ფონზე აღინიშნა, როგორც გულის ინდექსი, ასევე დარტყმითი მოცულობის ინდექსის სარწმუნო მატება, ხოლო საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობა სარწმუნოდ შემცირდა ორივე ჯგუფში. ყოველივე ეს აიხსნება კარვედილოლის მრავალფუნქციური ნეიროჰორმონალური ეფექტების გამო. განსხვავებით სხვა ტრადიციული ბეტა-ბლოკატორებისგან.

	გულის ქრონიკული უკმარისობა (n=19)		გულის ქრონიკული უკმარისობა შაქრიანი დიაბეტით (n=10)		P(ANOVA)
	საწყისი	3 თვის შემდეგ	საწყისი	3 თვის შემდეგ	
საშუალო არტერიული წნევა (მმ წყ. სტ-ს)	92±11	90±10	93±12	93±11	-
გულის შეკუმშვათა სიხშირე /წთ-ში/	81±12	65±9*	84±15	67±11*	-
გლუტოზა სისხლში (მგ%)	97±20	100±15	134±41	151±50*	-
კრეტინინი სისხლში (მგ%)	122±29	118±31	127±39	125±33	-
მარცხენა პარკუჭის საბოლოო დისტოლური მოცულობა	21±8	31±11*	21±7	31±13*	-
მარცხენა პარკუჭის განდევნის ფრაქცია (%)	175±77	154±60*	159±66	154±78*	-
გულის ინდექსი (ლ. წთ <sup>-1</sup> . მ <sup>2</sup> )	2.54±0.63	2.70±0.69*	2.51±0.65	2.69±0.69*	-
მარცხენა პარკუჭის მასის ინდექსი (გ/მ <sup>2</sup> )	158±24	149±19**	154±16	129±18***	-
დარტყმითი მოცულობის ინდექსი (მლ/მ <sup>2</sup> )	32±9	43±12*	31±10	41±13*	-
სისხლძარღვთა საერთო პერიფერიული წინააღმდეგობა (დინ. წმ/სმ <sup>5</sup> )	1478±406	1393±373*	1482±381	1440±370	-
6 წთ-იანი სიარულის ტესტ (მ)	447±124	494±119*	402±154	467±176*	-

\* <0.05 - P (ANOVA) მითითებებს სარწმუნო სხვაობას ჯგუფებს შორის

**ლიტერატურა:**

1. Ruffolo R.R., Boyle D.A., Brooks D. P. et al. Carvedilol: A novel cardiovascular drug with multiple actions. Cardiovascular Drug Rev 1992; 10:2:127-157
2. Packer M., Bristow M. R., Cohn J. N. et al. The effect of carvedilol on morbidity and mortality in patients with chronic heart failure. N Engl. J Med 1996; 334:1349-1355
3. Strein K., Sporer G., Meuller-Beckman B., Pharmacological profile of carvedilol, a compound with beta-blocking and vasodilating properties. J. Cardiovasc Pharmacol 1987; 10: Suppl 11:33-41

**ЦЫБАДЗЕ Т., ТАБИДЗЕ Г.  
ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ КАРВЕДИЛОЛОМ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С СОПУТСТВУЮЩИМ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Резюме**

В результате трехмесячного курса лечения карведилолом больных хронической сердечной недостаточностью с сопутствующим сахарным диабетом и без него получен сходный клинический и гемодинамический положительный эффект. Помимо улучшения клинического статуса, увеличился показатель фракции выброса левого желудочка. По сравнению с другими традиционными бетаблокаторами, лечение карведилолом дало статистически достоверное увеличение показателя сердечного индекса и ударного объема сердца и снижение общего периферического сопротивления. Все это объясняется многофункциональным нейрогормональным эффектом карведилола.

**TSIBADZE T., TABIDZE G.,**

**EFFICACY OF THE LONG-TERM ADMINISTRATION OF CARVEDILOL IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE WITH AND WITHOUT CONCOMITANT DIABETES MELLITUS**

**Summary**

Diabetes mellitus is frequently associated with heart failure and is an independent risk factor for an increased mortality and morbidity. Beta-blockers are traditionally regarded as relatively contraindicated in patients with diabetes mellitus. Aim of the study: To assess the efficacy of carvedilol administration in patients with heart failure and concomitant diabetes. Methods and results: Twenty nine patients (nineteen patients non-diabetics, ten - diabetics) with chronic heart failure assessed by echocardiography, 6 min walk test before and after 3 months of maintenance carvedilol treatment. Carvedilol treatment was associated with an improvement in left ventricular function, clinical symptoms hemodynamic parameters compared to baseline, with no significant difference between the diabetic and the non-diabetic patients.

Concomitant diabetes does not influence the efficacy of carvedilol administration in patients with chronic heart failure.

**ცენტრალური ო., ინფორმაციის მ.**  
**ახალიგორის ულ პრეპარატის "პანავირი" გამოყენება კორონავირუსული სტრუქტურის**  
**მკურნალობის კომპლექსში**  
**ოსსუ, თერაპიული სტრუქტურის კაფედრა**

ვის არ განუცდია დისკომფორტი ტუნის მიდამოში ბუშტუკოვანი გამონაყარის გამო? მათ მოაქვთ მთელი რიგი უსიამოვნებანი: ტკივილი საკვების მიღების დროს, მათ ვერ დაფარავთ ვერც პომადით და ვერც მაღამით. საუკუთესო შემთხვევაში გამონაყარი ქრება 7-10 დღის განმავლობაში, სოლო უარეს შემთხვევაში კი გამოჩნდება ჩნდება დრძილის, ენის და სასის ლორწოვან ზარსზე (1).

ბოლო ათწლეულის მანძილზე ჰერპეს ვირუსულ ინფექციას დიდი ყურადღება ენიჭება არა მხოლოდ ექიმ-ვირუსოლოგების მხრიდან, არამედ სხვა დარგის სპეციალისტებისა, როგორც არიან: დერმატოლოგები, ოფთალმოლოგები და სტრუქტურის სპეციალისტები. მიუხედავად იმისა, რომ არსებობს მკურნალობის მრავალი მეთოდი და დღეს-დღეობით ექიმებს აქვთ მთელი "არსენალი" ანტივირუსული პრეპარატებისა ეს თემა მიხივ აქტუალური რჩება (2).

ყოველივე უმთოთმყოფელიდან გამომდინარე ჩვენს ყველვის მიზანს წარმოადგენდა პრეპარატით "პანავირი" მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება რეციდიული ჰერპესული სტრუქტურის დროს.

"პანავირი" ეს არის რუსული წარმოების (ქ. მოსკოვი ЗАО «Зеленая Дыня») ანტივირუსული პრეპარატი, რომლის აქტიურ სუბსტანციას წარმოადგენს მაღალ-მოლეკულური, ბიოლოგიურად აქტიური, მცენარეული, პოლისაქარიდი, რომელიც მიეკრთება ჰექსოზური გლიკოზიდების კლასს. მისი შემადგენლობა ასეთია:

- გლუკოზა (38.5%)
- გალაქტოზა (14.5%)
- რამნოზა (9.0%)
- ქსილოზა (1.5%)
- ურონის მჟავები (3.5%)

მისი გამოყენების ფორმა: "პანავირი"-ის დამცავი გელი (ПАНАВИР гель защитный), ამჟღავნებს ინტრავენური ინექციისათვის (5.0 მლ, 2.0 მლ და 1.0 მლ-იანი) და ვაგინალური ხანთელი. მისი შექანიში კი დაფუძნებულია:

- არის პროტექტორი და იცავს უჯრედებს ვირუსისაგან.
- აქვს ვირუსის რეგულაციის შესწერების უნარი დაინფიცირებულ უჯრედთა კულტურებში და ახდენს ვირუსის ინფექციური აქტივობის ტიტრის მნიშვნელოვან შემცირებას.

• ხელს უწყობს დაინფიცირებულ უჯრედების სიცოცხლის უნარიანობის მონატებას (3).

კანისა და ლორწოვანი გარსის დაზიანების სიმძიმე დამოკიდებულია ორგანიზმის დაინფიცირების ხარისხზე და იმუნური სისტემის სტატუსზე. რეციდიული ჰერპესული სტრუქტურისათვის დამახასიათებელია რეციდივის განვითარება სხვადასხვა სიხშირით. დაავადების მსუბუქი ფორმა ხასიათდება იშვიათი რეციდივებით წელიწადში 1-2-ჯერ, არანაკლებ 6 თვისა. დაავადების სიმძიმის საშუალო ფორმა ხასიათდება 3-5 რეციდივით წელიწადში და რემისიის ხანგრძლივობა 3 თვეა. მძიმე ფორმის დროს კი დამახასიათებელია წელიწადში 6-ზე მეტი რეციდივი და რემისიის ხანგრძლივობა რამდენიმე დღიდან 6 კვირამდე აღინიშნება (4). ჩვენს მიერ გამოკვლეული იქნა 30 პაციენტი (17 - ქალი, 13 - მამაკაცი), 18-დან 55 წლამდე, რომლებიც პირობითად დაყავით 3 ჯგუფად:

I. ჯგუფში გაერთიანეთ 16 პაციენტი, რომელთაც აღენიშნებოდათ რეციდიული ჰერპესული სტრუქტურის მსუბუქი ფორმა.

II. ჯგუფში - 9 პაციენტი რომელთაც აღენიშნებოდათ რეციდიული ჰერპესული სტრუქტურის საშუალო სიმძიმე

III. ჯგუფში - 5 პაციენტი რეციდიული ჰერპესული სტრუქტურის მძიმე ფორმით.

კლინიკური დაიხარისხები კარდა ყველა პაციენტის დაიგნოზი დადასტურებული იქნა მარტივი ჰერპესის ვირუსის დნმ-ის აღმოჩენით გამწვავების პერიოდში მოლეკულური ჯგუფური რეაქციით პჯრ მეთოდით (PCR, PCP).

პირველი ჯგუფის პაციენტებს, რომელთაც აღენიშნებოდათ ქრონიკური რეციდიული ჰერპესის მარტივი ფორმა უტარდებოდათ მხოლოდ ადგილობრივი მკურნალობა, აპლიკაციას პაციენტებს ეუნიშნავდით დღე-ღამეში 3-4-ჯერ "პანავირი"-ის დამცავი გელით.

იმ პაციენტებს, რომლებიც გაერთიანებული გეგმავდა მე-2 და მე-3 ჯგუფში ადგილობრივ მკურნალობასთან ერთად ეუტარებდით სოკოვან მკურნალობას მონოთერაპიის სახით. შედეგები სქემის მიხედვით: 3 - ინტრავენური ინექცია 0.004%-იანი, 5.0 მლ-იანი "პანავირ"-ის ხსნარი, 48 საათიანი ინტერვალით. ადგილობრივად კი ვუნთშიხადით "პანავირის"-ის დამცავი გელით ადლიკაციას დღე-ღამეში 3-4-ჯერ. მკურნალობის ეფექტურობის შეფასებას ვახდენდით რეციდივის ხანგრძლივობის შემცირებით (ცხრილი №1).

ანტივირუსულ პრეპარატთა "პანავირი" მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება (ცხრილი №1)

მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება		
პაციენტების რაოდენობა	რეციდივის ხანგრძლივობა	
	მკურნალობამდე	მკურნალობის შემდეგ
16	7 დღემდე	3.1 დღე
9	7-10 დღემდე	4.9 დღე
5	11-ზე მეტი დღე	6.8 დღე
სულ: 30		4.9 დღე

სამივე ჯგუფის პაციენტებს სუბიექტური ჩივილები: წვა, ქავილი, დაჭიმულობის და უხერხულობის შეგრძობა უკრებოდათ თერაპიული მკურნალობის დაწყებიდან პირველსავე ვიზიტზე, ხოლო რაც შეეხება მე-2 და მე-3 ჯგუფის პაციენტებს, რომელთაც ჩაუტარებდათ მონოთერაპია: ადგილობრივად აპლიკაციები და სოკოვან ინტრავენური ინექციები, რეციდივის ხანგრძლივობის შემცირება ხდება 2-3 დღემდე ხოლო რეციდივებს შორის ინტერვალის გაზრდა ხდება 1.5-2-ჯერ განსაკუთრებით იმ პაციენტებში, რომელთაც რეციდივის ხანგრძლივობა აღენიშნებოდათ 7 დღეზე მეტი. დაკვირვებას პაციენტებზე ვახდენდით 1, 3, 6 თვე.

ამგვარად ჩვენმა დაკვირვებამ ხადაქო, რომ ქრონიკული რეციდიული პერპეტუალი სტომატიტის მქონე პაციენტებზე ადგილობრივი და სისტემური თერაპიის ჩატარება პრეპარატით "პანავირი" ახდენს სუბიექტური ჩივილების, როგორცაა: ტკივილი, წვა, ქავილი, დაჭიმულობისა და უხერხულობის შეგრძობის; მოხსნას თერაპიული მკურნალობის დაწყებიდან პირველსავე ვიზიტზე, ხელს უწყობს ტუჩის წითელი ყაეთანზე პირის დრუს ლორწოვან გარსზე და კანზე რეპარაციულ-რეგენერაციული პროცესების დაჩქარებას, რის გამოც ახდენს რეციდივის ხანგრძლივობის შემცირებას დაახლოებით 2-3 დღემდე და რემისიის უპირატესობას წარმოადგენს ის, რომ მას არ გააჩნია სუნის და ფერის და არ ტოვებს ტუჩის წითელ ყაეთანზე "ცხიმიან შესახედაობას". პრეპარატი "პანავირ"-ი აძლიერებს ორგანიზმის მდგომარეობას სხვადასხვა ინფექციების მიმართ ხელს უშლის უჯრედების ვირუსის შეღწევას და ახდენს დაინფიცირებული უჯრედების სიცოცხლის უარჩინის გაზრდას. მას არ გააჩნია მუტაგენური, ტერატოგენური, კანკეროგენული, ალერგენული და ემბრიოტოქსიკური მოქმედება.

ლიტერატურა

1. Quintessence Int. 2003. June; 34 (6): 456-67 /Herpes simplex type-1 virus infection. Huber M.A./
2. Баринский И.Ф. /Роль герпетических инфекций в патологии человека (клиническая лекция) //Врач.-1994, №5, с. 5-8
3. Дерябин П.Г. Д.М.Н. /Отчет РАМН. по механизму действия противовирусного препарата ПАНАВИР./
4. Consilium, №2, 2000 г. /Вирусы простого герпеса у человека/

**ПИНЦАДZE T., ИВЕРИЕЛИ M.**

**ПРИМЕНЕНИЕ ПРОТИВОВИРУСНОГО ПРЕПАРАТА «ПАНАВИР» ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ГЕРПЕТИЧЕСКОГО СТОМАТИТА**

**Резюме**

Т:ким образом наши исследования показали, что местная и системная терапия больных хроническим рецидивирующим герпетическим стоматитом препаратом «ПАНАВИР» способствует исчезновению субъективных симптомов, таких как: боли, жжения, зуд, чувство напряжения и дискомфорта, с началом терапевтического лечения при первом же визите, способствует ускорению репаративно-регенеративных процессов на красной кайме губ, слизистой оболочке рта и кожи, сокращает длительность рецидива до 2-3 дней и увеличивает межрецидивный период в 1,5-2-раза. Преимуществом препарата «ПАНАВИР» гель защитный, является то что он не обладает цветом и

запахом и не оставляет «жирного блеска» на красной кайме губ. «ПАНАВИР» повышает устойчивости организма к различным инфекциям, препятствует проникновению вируса в клетку, а также повышает жизнеспособность зараженных клеток и не обладает мутагенного, тератогенного, канцерогенного, и мутагенного и эмбриотоксического действия.

**TSINTSADZE T., IVERULI M.**  
**APPLICATION OF ANTIVIRUS PREPARATION PANAVIR IN THE TREATMENT**  
**COMPLEX OF HERPES STOMATITIS**

**Summary**

Observations over the patients showed that local and systemic therapy by the use of preparation "PANAVIR" on the patients suffering from chronic relapsing herpes stomatitis results in removal of subjective complaints such as pains, burning, itch, feeling of stretching and discomfort from the very first visit after starting therapeutic treatment. It favors spending up of the reparation-regeneration processes on the skin and mucous, thus decreasing the length of relapse up to 2-3 days and increase of remission by 1.5-2 times. Alongside with it the advantage of the cover gel of "PANAVIR" is that it has neither smell nor color and it doesn't leave on the red edge of the lips "oily sins". Preparation "PANAVIR" increases the resistance of the body to various infections. It hinders penetration of virus into the cells and increases the viability of infected cells. It has neither mutagenic, teratogenic, allergenic nor embryotoxic effect.

**გონებად ნ., კინებად მ.**

**მიოკარდიუმის ინფარქტის კლინიკურ-დემოგრაფიული ასპექტები**  
**კონსტიტალიზაციამდე ეტაპზე**  
**თსუ, შინაგან დაავადებათა №1 კათედრა**

მიუხედავად კარდიოლოგიის უმნიშვნელოვანესი წარმატებებისა მიოკარდიუმის ინფარქტით (მი) მოსპიტილიზირებულ ავადმყოფთა 15-30% ლეტალური გამოსავლით მთავრდება. ამასთანავე საერთო რაოდენობიდან 30% იღუპება დაავადების დაწყებობიდან პირველ 15 წთ-ში, ხოლო ამდენივე შემდგომ 2 სთ-ში. (1)

მდგომარეობას ამიხივებს ისიც, რომ მი მოსპიტილიზაციამდელი დიაგნოსტიკის ხარისხი რჩება სერიოზულ პრობლემად მოსახლეობისათვის სამედიცინო დახმარების აღმოჩენისას დაშვებული დიაგნოსტიკური შეცდომების რაოდენობის გათვალისწინებით (2). აღნიშნულიდან გამომდინარე შრომის მიზანია მი მოსპიტილიზაციამდელი დიაგნოსტიკის კლინიკო-დემოგრაფიული დახასიათება.

1998-2000წწ. ატარის ევტონომიურ რესპუბლიკაში ქბათუმის რესპუბლიკურ კლინიკურ საავადმყოფოში ჩატარდა მიოკარდიუმის ინფარქტის მოსპიტილიზაციამდელი ეტაპის დიაგნოსტიკის პროსპექტული კვლევა. მიოკარდიუმის ინფარქტის შემთხვევები შესწავლილი იქნა დემოგრაფიული და კლინიკური თავისებურებების გათვალისწინებით ჩვენთვის ხელმისაწვდომ სამედიცინო დოკუმენტებზე დაყრდნობით (სასწრაფო დახმარების ტალონი, ამბულატორიული რუქა, ამონაწერი სტაციონარიდან). განსაკუთრებული ყურადღება ექცეოდა მონაცემებს დიაგნოზის სხვაობის შესახებ შემოსვლისას და სტაციონარში ყოფნის დროს. ავადმყოფთა დაყოფა ასაკის მიხედვით წარმოებდა 603-ის კლასიფიკაციის მიხედვით. სულ ამ წლების განმავლობაში მოსპიტილიზირებული იყო 500 ავადმყოფი. ეყვლა ამ ავადმყოფების შემოსვლის დიაგნოზში ფიგურირებდა "მიოკარდიუმის ინფარქტი". მი მოსპიტილიზაციამდელი დიაგნოსტიკის მონაცემების გადამანვივდა ასე: შემოსვლისას მი პათოლოგიისტიკა 79 შემთხვევა, მი პათოლოგიისტიკა 120 შემთხვევა, დიაგნოზთა დამთხვევა მოსპიტილიზაციისას 301 შემთხვევა. სტაციონარის შიდა პათოლოგიისტიკამ შეადგინა 59 შემთხვევა. მი დიაგნოზი დადასტურებული იყო კლინიკური, ეკგ და ლაბორატორიული გამოკვლევებით. 45 წლის ასაკამდე ავადმყოფებმა შეადგინა 1,5%, 45-49წ. - 18,0%, 60-74წ. - 55%, ≥75წ. - 35%. ქალები იყვნენ 190 (38%), კაცები 310 (62%). მი Q კბილით 59,1%, პათოლოგიური Q კბილის გარეშე 40,9%, პირველი ინფარქტი აღენიშნა პაციენტთა 52,0%, განმეორებითი მი 48,1%, ტიპური, ანგინოზური ვარიანტი დაფიქსირდა 72,0%, ატიპური კლინიკური ფორმა შეკვცხდა 28,0% - ში.

ეველახე ხშირი აქვდა იყო მი ატიპური ტიპის სინდრომი 12,1%, ხშირად გვხვდებოდა ავრეთვე ასიმური 8,3%, არასიმური 3,2% და აბდომინალური 4,2% კლინიკური ვარიანტები.

ქალებში უფრო მეტად, ვიდრე მამაკაცებში გვხვდებოდა მი ტიპური, კლინიკური ვარიანტები და არა Q კბილივანი ინფარქტი, ასევე პირველი მი. მი დიაგნოსტიკის სხვადასხვა ვარიანტების შედარებისას გამოირკვა, რომ სიხუსტე მი გამოვლენის

იყო სტატისტიკურად სარწმუნოდ უფრო მაღალი, ტიპური შემთხვევის დროს ვიდრე ატიპური ფორმების არსებობისას. დონე დაგვიანებული დიაგნოსტიკის მი ტიპური და ატიპური ვარიანტების დროს შეადგენდა 12,8 და 20,6%, შესაბამისად  $P < 0,05$ . უნდა აღინიშნოს, რომ პიპო და პიპერ დიაგნოსტიკის სისწორე მი ატიპური ფორმების დროს განპირობებულია სუბიექტური და ობიექტური ფაქტორებით. სუბიექტურია ექიმის სიფრთხილე არ გამოეპაროს მწვავე მი, ობიექტური - პოსპიტალიზაციამდე ეტაპზე გამოკვლევების შეზღუდული შესაძლებლობა. ყატალური შემთხვევები ქალბში უფრო მცირე რიცხვია, იქნა მამაკაცებში ყველა შესწავლილ ასაკის კლინიკურ ჯგუფებში.

სიკვდილიანობა ქალბში შეადგინა 12,2%, მამაკაცებში - 17,3%, უფროს ასაკობრივ ჯგუფებში უფრო ხშირი იყო ატიპური კლინიკური ვარიანტები და განმეორებითი ინფარქტები. სისწორე ატიპური კლინიკური შემთხვევების საშუალო, ხანშიშესულ და მოხუცებულობითი ასაკის ჯგუფებში შეადგინა 25,2, 26,0, 33,8% შესაბამისად ( $P < 0,01$ ). პოსპიტალური ლეტალობა მი გამო მატულობდა ასაკთან ერთად და შეადგენდა საშუალო, ხანშიშესულ და მოხუცებულობით ჯგუფებში 4,7, 12 და 22%-ს. პოსპიტალურმა ლეტალობამ ატიპური მი ვარიანტების დროს შეადგინა 15,7%. განსაკუთრებით მაღალი იყო სიკვდილიანობა მი ასთმური და აბდომინალური ვარიანტების დროს.

მი პოსპიტალიზაციამდე დიაგნოსტიკის კვლევის შედეგებმა, ასევე პიპო და პიპერდიაგნოსტიკის შემთხვევების მონიტორინგმა დემოგრაფიული მონაცემების გათვალისწინებით სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავებები არ გამოავლინა. ასაკთან ერთად მატულობდა მი პიპერდიაგნოსტიკა და ტენდენცია მი დაგვიანებული დიაგნოსტიკის. ჩვენი მონაცემები არ ემთხვევა მონაცემების მი უფრო ხშირი პიპერდიაგნოსტიკისა ქალბში, ასევე პიპერდიაგნოსტიკის შემთხვევების შემცირებას უფროს ასაკობრივ ჯგუფებში (2) და მი პიპოდიაგნოსტიკის შემთხვევების სისწირის მომატებას ხანშიშესულ ავადმყოფებში (1, 5, 6).

დიაგნოსტიკური მარეჩხებლების დიხამიკა 3 წლის განმავლობაში ხასიათდება მი პიპოდიაგნოსტიკის შემთხვევების შემცირებით.

განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი იყო დაგვიანებული დიაგნოსტიკის შემთხვევების შემცირება (27,6-დან 12,5%). პიპერდიაგნოსტიკის შემთხვევების მომატების ტენდენცია გამოისახა ახალგაზრდა ასაკის ავადმყოფებში. ამასთანავე შემცირდა პიპერდიაგნოსტიკა მოხუცებულობითი ასაკის ჯგუფის ავადმყოფებში.

მი პოსპიტალიზაციამდე დიაგნოსტიკის შედეგების შედარებამ აჩვენა, რომ ერთ-ერთ ფაქტორს პოსპიტალიზაციამდე დიაგნოსტიკური პროცესის ხარისხის მაჩვენებლის წარდგენას პიპო და პიპერ დიაგნოსტიკის შემთხვევების მონიტორინგში. მი დიაგნოსტიკის შედეგების კონტროლი საშუალებას გვაძლევს დროულად გამოვავლინოთ და აღვკეთოთ არასახურველი ფაქტორები, რომელიც გავლენას ახდენს მი დიაგნოსტიკაზე პოსპიტალიზაციამდე ეტაპზე. ეს კი საშუალებას მოგვცემს უფრო ეფექტურად მოვახდინოთ გავლენა სასწრაფო სამედიცინო დახმარების დონეზე ასაკისა და სქესის გათვალისწინებით.

#### Литература.

1. Аветисян Д.В. Клинические особенности и диагностика атипичных форм инфаркта миокарда в условиях скор. медицинской помощи. Дис. канд. мед. наук Ереван 1972.
2. Иванюк А.Н. Диагностика острого инфаркта миокарда лечебная тактика на догоспитальном этапе. В кн.: Неотложная кардиология М., 1983. 49-56.
3. Панкин О.А. Демографические аспекты догоспитальной диагностики инфаркта миокарда. Тер. арх. 2001. №4. с.12-16.
4. Сыркин А.Л. Прединфарктное состояние: диагностика и лечение. Кардиология 1993. №1. с.74-77.
5. Эпидемиология и профилактика сердечно-сосудистых болезней у пожилых людей: Доклад исследовательской группы ВОЗ Женева, 1996.
6. Yarzebski J., Goldberg R.J., Gore J.M. et al. Temporal trend and factors associated with extent of delay to hospital arrival patients with acute myocardial infarction: the Worcester H. Attack Study. Am. Heart J. 1994; 128 (2). 255-263.

#### ЦИЦАДЗЕ Н., КИКВАДZE M.

#### КЛИНИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОГОСПИТАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ИНФАРКТА МИОКАРДА

#### Резюме

Изучены результаты догоспитальной диагностики инфаркта миокарда у 500 больных разного возраста и пола. Не выявлено статистически достоверных различий по частоте диагностических

ошибок между разными демографическими группами пациентов. За 3 года наблюдалось снижение частоты гиподиагностики и рост частоты гипердиагностики ИМ. Темп роста частоты гипердиагностики оказался максимальным у молодых пациентов. Отмечено снижение несвоевременной диагностики у лиц обоего пола.

TSINTSADZE N., KIKNADZE M.  
CLINICAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTER OF PREHOSPITAL DIAGNOSIS OF  
MYOCARDIAL INFARCTION

Summary

The aim of our study was to investigate results of prehospital diagnosis of myocardial infarction in 500 patients of different age and gender. No satisfactorily significant differences were found in frequency of diagnostic errors in different demographic groups of patients. For 3 years there was a trend to hyperdiagnosis of myocardial infarction, especially in young patients and males. Late diagnosis occurred more rarely in both males and females. Reduction of hypo and rise in hyperdiagnosis occurrence in 1998-2000 occurred due to atypical variants.

ცისპარტოზილი 6.

კლინიკური (მაკო) მახვილწვირნიანი კონდილომატოზის მკურნალობის გამოცდის  
თსსუ, დერმატოლოგიისა და ვენერიულ სნეულებათა კათედრა

კონდილომა (condilomata acuminata) წარმოადგენს სასქესო ორგანოებისა და პერიანალურ არეში დოკალიზებულ კეთილთვისებიან მტკვებს. 90%-ზე მეტ შემთხვევებში დაავადებას იწვევს ადამიანის პაპილომის მენ და მე-11 ტიპის ვირუსი. ხილული მახვილწვირნიანი კონდილომატოზი დაავადებულები შესაძლოა ინფიცირებული იყვნენ ორკუთხური რისკის მაღალი ხარისხის მატარებელი მე-16 და მე-18 ტიპის ადამიანის პაპილომის ვირუსით, რომელიც ძირითადად იწვევს ინტრაეპითელურ ნეოპლაზიასთან ასოცირებულ სუბკლინიკურ დაზიანებებს, აგრეთვე სასქესო ორგანოებისა და პერიანალური უბნის კიბოს. ადამიანის პაპილომის ვირუსით ინფიცირების თავისთავად წარმოადგენს დაავადებულთა ახალგაზრდული ასაკი.

მახვილწვირნიანი კონდილომატოზი ნეულებრივ გადაეცემა უშალოდ, უპირატესად სქესობრივი გზით. დაავადების ამაგზნებელის დასაქვადობის უნარი დიდია: დაავადება გადაეცემა დასნეულებული (ხილული პაპილომატოზით) ქალების სქესობრივი პარტნიორების 50-100%-ს. თავდაპირველად ინფექცია მიმდინარეობს უსიმპტომოდ. მაგრამ ხელშეწყობი ფაქტორების ზემოქმედებისას ადამიანის პაპილომის ვირუსი, ჩვეულებრივ აქტივირდება და კლინიკურად ვლინდება. დაავადების კლინიკური გართულების ფაქტორების შორის - იმუნოდეფიციტური მდგომარეობა, პორზიანალური დარღვევები, სამუდციხო მანიპულაციები (აბორტი, სიარლის შეყვანა-საშვილოსნოსში) აგრეთვე გაზრდილი ტენიანობა, მაცურაცია, კანის და ღორწიანი გარის სხვადასხვა დაზიანება, კერძოდ, ანთება და ცუდი ჰიგიენური მოვლა.

კლინიკური გამოვლენის დროს ადამიანის პაპილომის ვირუსის დასნებადობის უნარი მნიშვნელოვნად იზრდება (100%-მდე). გარდა სქესობრივისა, არსებობს კიდევ დაავადების გადაცემის სხვა გზებიც. მაგალითად, არის ახალშობილთა დასნებადობის რისკი ინფიცირებული სამშობიარო გზების გავლისას, ამაზე მეტყველებს ბავშვებში ხორხის, ტრაქეისა და ბრონქების პაპილომატოზის ფართო გავრცელება. ამასთან ერთად ლიტერატურაში განიხილავენ ინფიცირების ტრანსპლაცენტარულ და პოსტნატალურ გზებსაც.

თანამედროვე მონაცემების მიხედვით ადამიანის პაპილომის ვირუსის განიხილავენ, როგორც საშვილოსნოს ყელის ბრტყელუჯრედოვან კარცინომას, სანოს ვულებს და სწორი ნაწლავის კიბოს ეტიოლოგიურ ფაქტორს. ამდენად ადამიანის პაპილომის ვირუსით გამოწვეული ინფექციის მკურნალობა წარმოადგენს განსაკუთრებულად მნიშვნელოვან ეტაპს ავთვისებიანი ახალწარმოხაქმების პროფილაქტიკის თვალთახედვით.

არსებობს მკურნალობის სხვადასხვა მიმართულებები. ჯერ ერთი - ადგილობრივი დესტრუქციული მეთოდები, რომლებიც შესაძლოა იყოს ფიზიკური (კრიოდესტრუქცია, დიათერმოკოაგულაცია, ელექტროლიზური გეოლოგიური ამოკვთა, ლაზერის გამოყენება) და ქიმიური (ტრეპლომამარმეთა, კანტარადინი, ფერეზოლი; სოლიკო-დერმი). ესენია მარტივი, მაგრამ არც თუ საიმედო მეთოდები. მეორე - შესაძლოა ზადი მკურნალობა იმუნური პრეპარატების გამოყენებით, ჩვეულებრივ 5-, 6-, 7-ინტერფერონები. ეს მეთოდი ეტიოლოგიურად დასაბუთებულია, მაგრამ, სამწუხაროდ მკურნალობა ხანგრძლივია და მას თავის ხარვესები გააჩნია

(გვერდითი მოვლენების შედარებით მაღალი სიხშირე), ამასთან, მკურნალობის ეფექტურობა აგრეთვე არ არის მაღალი.

ციტოსტატიკური არქოპირების გამოყენება (პოდოფილინი, პოდოფილოტაქსინი, 5 ფტორურაცილი) წარმოადგენს ადგილობრივ პათოგენეტიკურ მკურნალობას, რომელიც გააღწეას ახდენს ვირუსის გამრავლების უნარზე დაზიანებულ ქსოვილში. ადამიანის პაპილომის ვირუსზე ზემოქმედების ეფექტურობისა და გვერდითი მოვლენების აღმოცენების ალბათობის შეფარდებით, სწორედ ეს მეთოდი - ციტოტოქსიკების ადგილობრივი გამოყენება, უნდა ჩაითვალოს დღეისათვის ყველაზე მისაღებად.

ადამიანის პაპილომის ვირუსით ინფექციისგან სრული განკურნვა დღეისათვის შეუძლებელია. ყველა ცნობილი მეთოდი მიმართულია წვეტიანი კონდილომების მოცილებისკენ. ამ გზით სამი მიზნის შესრულება მიიღწევა: კლინიკური გამოვლენების აცილება, ინფექციის გაერცხვების რისკის დაქვეითება და მალიგნიზაციის ალბათობის უფრო მეტი ხარისხით დაქვეითება (რომელსაც ალბათ არ ექნება ადელოვ კლინიკური გამოვლენების არარსებობისას).

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა კოლომაკის თერაპიული ეფექტის შეფასება მახვილწვეტიანი კონდილომების მკურნალობისას.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 17-34 წლის ასაკის 23 პაციენტი (13 ქალი და 10 მამაკაცი), რომელთა დიაგნოზი იყო სხვადასხვა ელკალიზაციის მრავალგვარი მახვილწვეტიანი კონდილომა (ხასქესო ბაგეების - 6, ხაშოს კარბიჯის - 2, შორისი - 3, პერიანალური უბნის - 2, ასოს თავის - 4, ნუჩის - 6).

კლინიკურად ვადენდით ფეხისმაგვარ შევიწროებულ ფუძეზე არსებულ ქინძისთავის ზომიდან ცურცვის მარცვლის ზომამდე სიდიდის მრავალობით დერილინებურ წარმონაქმნებს. გამოხეარის ფერი სხვადასხვაგვარი იყო მოვარდისფრო-ყულის (არაკერატინიზირებული მეჭვტები), მოცრისფრო-თეთრი (გამონატული კერატინიზაციისას), მოყავისფრო-შავი (პიგმენტირებული მეჭვტები). უკანასკნელი გეხდებოდა იშვიათად, მაგრამ ჩვეულებრივად ელკალიზებული იყო პიგმენტირებულ კანზე (დიდი ხასქესო ბაგეები, შორისი და პერიანალური არე).

პრეპარატი კოლომაკი წარმოადგენს შედარებით რბილ ციტოტოქსინს. მის შეადგენლობაში შედის 2,02 ხალიცილის მჟავა, 0,5ჯ რბის მჟავა და სხვ. ინგრედიენტები. კოლომაკი წარმოადგენს მკრთალი ყვითელი ფერის გარეგანი დასიშვულების სითხეს მოთავსებულს 10მლ-ან ფლაკონში (ფირმა "პენისი მკ ნასლ" გერმანია). მკურნალობა ტარდებოდა სითხის დატანით მკაცრად გამოხეარის ფუძეებთან, დღეში ორჯერ, 3-5 დღის განმავლობაში. დაზიანების გარშემო არსებულ ჯანმრთელ ლორწოვან გარსზე წამლის დესტრუქციული გავლენის თავიდან აცილების მიზნით კონდილომის ირგვლივ უუსვამდით ვაზულის. კონდილომათა საერთო რაოდენობა შეადგენდა 56-ს. მკურნალობის შედეგად გაქრა 47, დარჩა 9 შედარებით დიდი ზომის კონდილომა. ამგვარად განკურნების სიხშირემ შეადგინა 90%. თერაპიის განმეორებითმა კურსმა (ერთი კვირის შემდეგ) შესაძლებელი გახადა დარჩენილი კონდილომების გაქრობაც. მკურნალობის პროცესში და მის შემდგომ რაიმე გვერდითი მოვლენები არ დაფიქსირებულა. ავადმყოფები გაფრთხილებული იყვნენ, რომ მკურნალობის პროცესში სქესობრივი კონტაქტებისგან თავის შეკავება ამცირებს ისეთი გვერდითი მოვლენების აღმოცენების ალბათობას, როგორცაა რკივილი და დისკომფორტის შეგრძობვა.

ამგვარად, კოლომაკი შეიძლება ჩაითვალოს ეფექტურ პრეპარატად მახვილწვეტიანი კონდილომების სამკურნალოდ. თუ გაუთვალისწინებთ აგრეთვე მის გამოყენების უსაფრთხოებას და მოქმედების სირბილეს, შესაძლებელი ხდება გააწიოს მას რეკომენდაცია უფრო ფართო გამოყენებისათვის კონდილომაში, დერმატოლოგიაში და კოსმეტოლოგიაში.

#### ლიტერატურა:

1. Макмиллиан А. Лечение сложных случаев ангиогенитальных бородавок Журнал ИППП, 2000. 3, 28-32.
2. Beutner K.R., Wiley D.Y Recurrent external genital warts a literature review. Papillomavirus Report, 1997, 8, 69-74
3. Борисенко К.К. Диагностика, лечение и профилактика заболеваний, передаваемых половым путем. М. Ассоциация Санам, 1997.



## ДИСКРИПЦИЯ П. КОЛОМАК В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОКОНЕЧНЫХ КОНДИЛОМ

### Резюме

Остроконечные кондиломы представляют собой разновидность бородавок, локализирующихся на коже и слизистых оболочках половых органов, рта, перинальной области. Возбудителем заболевания является вирус папилломы человека (ВПЧ), принадлежащий к подгруппе А семейства Papovaviridae. Папиллома вирусы являются единственной группой вирусов, для которых доказано, что они индуцируют образование опухолей у человека. Особенностью ВПЧ-инфекции является достаточно молодой возраст больных и поэтому лечение ВПЧ-инфекции является особенно важным этапом профилактики злокачественных заболеваний.

Полного излечения от ВПЧ-инфекции в настоящее время достигнуть невозможно. Все известные методы лечения направлены на устранение остроконечных кондилом и таким образом удается достичь трех целей: устранения клинических проявлений, снижения риска передачи инфекции и, в еще большей степени понизить вероятность малигнизации (которая, в отсутствие клинических проявлений, очевидно, быть не может).

Применение цитостатических препаратов (подофилин, подофиллотоксин, 5-фторурацил) представляет собой местное патогенетическое лечение, влияющее на размножение вируса в пораженных тканях. По соотношению эффективности воздействия на ВПЧ и вероятности побочных эффектов, именно метод местного применения цитотоксинов является предпочтительным в настоящее время. Для лечения аногенитальных бородавок предложен препарат колломак.

Под наблюдением были 23 пациента (13 женщин и 10 мужчин) в возрасте от 17 до 34 лет с диагнозом «множественные остроконечные кондиломы различной локализации». Лечение проводилось путем нанесения раствора колломака строго на высыпания в области основания 2 раза в день в течение 3-5 дней. Для предупреждения деструктивного действия препарата на окружающую здоровую слизистую оболочку, последнюю защищали смазыванием вазелином (вокруг кондиломы). В результате терапии, частота излечения составила 90%. Побочных эффектов во время терапии и впоследствии мы не наблюдали. Таким образом, колломак можно считать эффективным препаратом для лечения остроконечных кондилом.

## TSISKARISHVILI N. COLLOMACK IN THE TREATMENT OF CONDILOMATA ACUMINATA

### Summary

Pointed condilomas represent a type of warts localized on the skin and mucous membranes of genitals, oral cavity, perianal region. Disease is caused by human papilloma virus (HPV) of Papovaviridae family A subgroup. Papilloma virus is the only group of viruses that considered to induce human neoplasm. Young age is the feature of HPV. Therefore, treatment of HPV infection has been an important stage of neoplasm prevention.

Currently it is impossible to achieve recovery from HPV infection. All known treatment methods are directed towards elimination of pointed condilomas. This goal might be achieved by 3 ways: avoidance of clinical manifestations, decrease of the spread of infection, and reduce likelihood of malignization, that might not be developed in the absence of clinical signs.

Use of cytostatic medicines (podofilin, podofillotoxin, 5-fluoruracil) represents local pathogenetic treatment, that influences of viral multiplication in damaged tissues. Compared to the ration between effective influence on viral HPV and likelihood of adverse effects use of cytotoxins is preferable. Kolomack is offered for the treatment of anogenital warts.

A total of 23 patients (13 females and 10 males) aged from 17 to 34 years old with pointed condilomas of various localization. Treatment was performed by application of Kolomack solution strictly on the rash at the basal region twice a day during 3-5 days to prevent destructive mucous membrane. The latter was protected by Vaseline (around condiloma). The incidence of recovery amounted 90%. None adverse effects were observed. Thus, Kolomack might be considered as an effective medicine for the treatment of pointed condilomas.

თსსუ, პედიატრიის კათედრა,  
მ. იაშვილის სახ. ბავშვთა ცენტრალური საავადმყოფო

მე-20 საუკუნის უკანასკნელი დეკადიდან მოყოლებული, მთელს მსოფლიოში და განსაკუთრებით განვითარებულ ქვეყნებში აღინიშნა ტუბერკულოზის (ტბ) არა მხოლოდ ახალი შემთხვევების, არამედ მისი სიკვდილობისა და რეზისტენტული ფორმების რაოდენობის ზრდა, რის გამოც ჯანმრთელობის მსოფლიო ორგანიზაციამ იგი მსოფლიოსათვის გლობალურ საფრთხედ გამოაცხადა (1, 2).

ბავშვებში ტუბერკულოზის მიმდინარეობის, რომელიც სწორად ინვალიდობით ან სიკვდილით მთავრდება, ტუბერკულოზური მენინგიტი წარმოადგენს. შრომის მიზანს შეადგენდა ბავშვებში ტბ-ური მენინგიტის კლინიკური მიმდინარეობისა და თავისებურებების შესწავლა.

ჩვენს დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ტუბერკულოზური მენინგიტით დაავადებული 14 ბავშვი.

ავადმყოფთა განაწილება ასაკისა და ტუბერკულოზური მენინგიტის მიმდინარეობის მიხედვით მოცემულია ცხრილში.

(ცხრილი

ტბ-ური მენინგიტით დაავადებულ პაციენტთა განაწილება ასაკისა და მიმდინარეობის მიხედვით

	0-1 წ.		1-3 წ.		3 წ-მდე სულ		3-7 წ.		7-10 წ.		10-15 წ.		სულ	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
ტბ მენინგიტი	3	21,4	7	50	10	71,4	3	21,4	1	7,2	0	0	14	100
ტბ მენინგიტი გართულებული ინცეფალოპათიით	2	16,7	7	58,3	9	75	2	16,7	1	8,3	0	0	12	85,7
ტბ მენინგიტი გართულებული კომით	2	22,2	5	55,6	7	77,7	1	11,1	1	11,1	0	0	9	64,3
ტბ მენინგიტი გართულებული პიდროცეფალიით	3	25,0	7	58,3	10	83,3	2	16,7	0	0	0	0	12	85,7

ცხრილი გვიჩვენებს, რომ პაციენტთაგან 10 (71,4%) ბავშვი 3 წლამდე ასაკის იყო, 3 ავადმყოფი - 3-დან 7 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფში და მხოლოდ ერთი - 7-დან 10 წლამდე ასაკის. 10-15 წლის ასაკობრივ ჯგუფში ტბ. მენინგიტით დაავადებული არც ერთი პაციენტი არ ყოფილა.

ტბ-ური მენინგიტით დაავადებული 14 პაციენტიდან 12 (85,7%) შემთხვევაში იგი გართულებული იყო ინცეფალოპათიით და პიდროცეფალიით, 9 შემთხვევაში კი კომით.

5 (35,7%) შემთხვევაში ტბ-ურ მენინგიტს ფილტვებში მიღიარებული ცვლილებებიც ახლდა. ტბ-ის ასეთი მიმდინარეობა ყველა შემთხვევაში 3 წლამდე ასაკის ბავშვებში იყო გამოხატული.

ბტყ აცრა ჩატარებული ჰქონდა 2 (14,2%) ავადმყოფს, რომლებსაც აცრის შედეგში ნაწილობრივად ითოქმის არ ემჩნეოდათ.

დაავადება ძირითადად ხასიათდებოდა თანდათანობითი დასაწყისით, სოკადი ინტრაკრინიკაციის არამკვეთი მოუვლენებით, რომლის სურათი წარმოლგენილი იყო აღინიშნებით, ანაოთით, აგზნებადობით, ოფლიანობით - განსაკუთრებით ძილში, ინტერმიტირებადი სუბფურბული ცხელებით, მადის დაქვეითებით, სხეულის წონის დაკლებით, რაც მწვავედებოდა ღებინებითა და თავის ტკივილით. თუშკვა 3 წლამდე ასაკის ბავშვებს არ შესწევდათ ჩივილის თითონ გამოთქმის უნარი. შემდგომ, დაავადებას ემატებოდა ცნობიერების დაბინდვა, ლეთარგია, სოკჯერ კონვულსიები, პარეზი, გონების დაკარგვა.

ჩვენს კლინიკაში მოხვედრამდე თოთხმეტივე ავადმყოფს მკურნალთა არასწორი დიაგნოზით უტარდებოდა და რეალურ დაავადებაზე ეჭვის მიტანა ხდებოდა დაგვიანებით - 9 შემთხვევაში უკვე განკითარებული გართულებების ყოინზე, ავადმყოფთა მდგომარეობის უკიდურესად დამძიმების შემდეგ.

კლინიკაში შემოსვლითა და ინტენსივური სიმპტომების ერთად (კეფის კუნთების რიგილობა, კერხიგისა და ბრუქინსკის პათოლოგიური რეფლექსები) ავადმყოფთა უმრავლესობას - 12 (85,7%) პაციენტს გამოხატული ჰქონდა თავის ტვინის ნერვების დაზიანების სიმპტომებიც. ვამოვიღინა, აგრეთვე, სპეციფიურ პროცესში ჩართული სხვა და სხვა ორგანოს დაზიანების ნიშნებიც: რესპირატორული სისტემისა - 9 (64,3%) შემთხვევაში, პერიფერიული ლიმფური კვანძების - 2 (14,3%), ძვლებისა ხახსრების კი - 4 (28,6%) შემთხვევაში. ჰეპატომეგალია აღენიშნებოდა ყველა (100,0%), ხოლო სპლენომეგალია კი 7 (50,0%) ავადმყოფს. თვალის სისხლძარღვოვან გარსზე ხორკლები 2 (14,3%) შემთხვევაში იქნა ნახაი.

ცერებროსპინალური სითხის გამოკვლევისას აღინიშნებოდა ზომიერი პლეოციტოზი - 140 - 400 უჯრედი მმ<sup>3</sup>-ში, რომელიც ძირითადად ლიმფოციტური ხასიათის იყო. პანდის რეაქცია ყველა შემთხვევაში - დადებითი, პროტეინის შემცველობა - მალაი (1,0 - 2,5 გ/ლ), რომელიც 50%-ით მეტი იყო სისხლის შრატის პროტეინზე, გლეუკოზის დონე კი - 50%-ით უფრო დაბალი იყო შრატის გლეუკოზასთან შედარებით. ქლორიდების შემცველობა ყველა შემთხვევაში დაქვეითებული იყო. მჟავა-გამძლე ბაქტერიებზე გამოკვლევისას ყველა ნაცხი ნეგატიური იყო, ხოლო კულტურა - 2 შემთხვევაში - პოზიტიური. მანტუს ინტრაფერმალური ტესტი 8 (57,1%) პაციენტს ცრუ ნეგატიური ჰქონდა, 6 (42,9%) - ს კი - პოზიტიური. მათგან 3-ს - 10 მმ-ის, და 3-ს - 5-მმ-ის სიდიდის ინდურაცია.

კლინიკაში შემოსულ ავადმყოფებს მკურნალობის ინტენსიური თერაპიის კურსი საჭიროებდნენ ტუბერკულოზთან ბრძოლის ეროვნული ცენტრის მიერ მიღებული თმ პროგრამის მიხედვით უტარდებოდა, რომელიც 4 (რისპამპიცინი, იზონიაზიდი, პირაზინამიდი, სტრეპტომიცინი ან ეტამბუტოლი) ანტიტუბერკულოზური ქიმიოპრეპარატის კომბინირებულ მიღებას გულისხმობს. აღნიშნულ თერაპიას ეროვნულ პათოგენეზური (დეკოდორაციული, დეტოქსიკაციური, სტეროიდული, ანტიოქსიდანტური და სხვა საშუალებები). მენინგიტის მკურნალობა კლინიკაში ტარდებოდა 90-120 დღის განმავლობაში, შემდეგ კი - ავადმყოფი იზავენიობდა დისპანსერულ მკურნალობაზე თერაპიის გაგრძელების კურსის ჩასატარებლად.

3 (22,2%) შემთხვევაში დაავადებას ლეტალური გამოსავალი ჰქონდა. 6 (57,1%) პაციენტი, რომლებსაც აღენიშნებოდა ენცეფალოპათია და პიდროცივალია კლინიკიდან მყარი ხარისხი ნევროლოგიური მოვლენებით გაეწერა.

დასკვნა:

1. ბავშვებში ტუბერკულოზური მენინგიტის ენცეფალოპათიითა და ვენტრიკულური პიდრიცევალით მიმდინარეობა დაავადების გვიან გამოვლენაზე მიუთითებს, რაც დაავადების გამოსავალს მნიშვნელოვნად აუარესებს.

2. ჩვენს მასალაზე დაყრდნობით, ბავშვებში ტუბერკულოზური მენინგიტის დროს მანტუს ტესტი 57,1% შემთხვევებში ცრუ-ნეგატიურია.

#### ლიტერატურა:

1. Steiner P., Rao M. Drug-resistant tuberculosis in children/ Semin. Pediatr. Infect. Dis. 1993; 42:553-581.
2. WHO - Global tuberculosis programme and global programme on vaccines. Statement on BCG revaccination for the prevention of tuberculosis Weekly Epidemiological Record, 1995, 70; 229-36.

### ЦХАКАЯ И., НИЖАРАДZE И., КОЧЛАМАЗАНШИЛИ Т., ПЕЙКРИШВИЛИ Т. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА У ДЕТЕЙ

#### Резюме

Под наблюдением находилось 14 детей в возрасте 0-7 лет, больных туберкулезным менингитом. 10 (71,4%) из них были в возрасте до 3 лет. В 12 (85,7%) случаях заболевание было осложнено энцефалопатией и комой, а в 9 (64,3%) - вентрикулярной гидроцефалией, что указывало на позднее выявление заболевания и вызывало значительное ухудшение исхода. Исхода из указанного в 3 (22,2%) случаях заболевание закончилось летально, а в 8 (57,1%) случаях развились упорные остаточные неврологические явления.

Интрадермальная туберкулиновая проба Манту у 8 (57,1%) больных была ложно-негативной

При туберкулезном менингите специфический процесс был распространен и в других системах: респираторная система была поражена у 9 (64,3%) больных, из которых у 5 (35,7%) был милиарный туберкулез легких, у 1 (7,14%) - кавернозный туберкулез легких, у 1 (7,14%) - первичный туберкулезный комплекс, а у 2 (14,3%) туберкулез внетригрудных лимфоузлов. Туберкулез периферических лимфоузлов был у 2 (14,3%) пациентов, а костей и суставов у 4 (28,6%) больных.



თითოეულ წერტილში გაზომვები ტარდებოდა მრავალჯერადაც (10-ჯერ) მინიმალური და მაქსიმალური ჩვეების დაფიქსირებით. მონაცემთა რეგისტრირება მოხდა სპეციალურ კურნალებში.

ქ ბათუმის ტერიტორიაზე შენობების რფ განსაზღვრა მოხდა 823 წერტილში (8230 ანათვალი). მათ შორის შესწავლილ იქნა საცხოვრებელი 194 წერტილის (1940 ანათვალი), საზოგადოებრივის 570 წერტილი (5700), საწარმოის 59 წერტილი (590 ანათვალი), ბაგშეთა და მოზარდთა დაწესებულებების 394 წერტილს (3940 ანათვალი) რფ.

ჩატარდა მიღებული მახალის დისპერსიული ანალიზი. საშუალო მნიშვნელობების შედარება განხორციელდა სტიუდენტის t კრიტერიუმით. მათემატიკური დამუშავება მოხდა IBM ტიპის კომპიუტერზე სტატისტიკური პაკეტების SPSS და Statistic-ის გამოყენებით.

დახურული სათავსების გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ქ ბათუმის შენობების რფ მერყეობს 103-121 ნგრ/სთ ფარგლებში.

რფ მინიმალური მნიშვნელობების ყველაზე დაბალი დონე აღინიშნა: სკოლა №4 - 72 ნგრ/სთ, № 23-ში - 70 ნგრ/სთ, საცხოვრებელ სახლებში კ. აბაშიძის ქ. № 14 - 71 ნგრ/სთ და კაჭარავს ქ. № 3 - 76 ნგრ/სთ.

ცხრილი №1

**ქ ბათუმის შენობების რადიაციული ფონის უმაღლესი მინიმალური და უმაღლესი მაქსიმალური მაჩვენებლები (ნგრ/სთ)**

№	გამოკვლეული ტერიტორია	min	max	med
1	ქალაქის ცენტრი	102	124	114
2	სტეფანოვკის დასახლება	108	128	118
3	ბარცხანა	97	116	106
4	თამარის დასახლება	99	117	107
5	სკოლა № 23 ჭავჭავაძის ქ. № 42	70	87	75
6	სკოლა № 4 ჟუშკინა ქ. № 63	71	95	82
7	კ. აბაშიძის ქ. № 14 საცხოვრებელი სახლი	71	86	80
8	კაჭარავას ქ. № 3 საცხოვრებელი სახლი	76	89	82
9	ონკოლოგიური საავადმყოფო	137	157	149
10	ონკოლოგიური საავადმყოფო (ქირურგიული განყოფილების ფოიე)	155	180	168

რფ მაქსიმალური მაჩვენებელი შედარებით მაღალი აღმოჩნდა ქალაქის ცენტრში მდებარე ერთ-ერთი საცხოვრებელი სახლის სადარბაზოში - 178 ნგრ/სთ, ონკოლოგიურ საავადმყოფოში - 157 ნგრ/სთ, ქირურგიული განყოფილების ფოიეში მაქსიმალური მაჩვენებლის დონემ 180 ნგრ/სთ შეადგინა (ცხრილი №1).

ქ ბათუმის რაიონების მიხედვით შენობების რფ შესწავლამ აჩვენა, რომ იგი მინიმალურია ბარცხანაში - საშუალოდ 106 ნგრ/სთ (ცხრილი №1), ხოლო მაქსიმალურია სტეფანოვკის დასახლებაში საშუალოდ - 118 ნგრ/სთ. ქალაქის ცენტრში რფ მერყეობს შედარებს 102-124 ნგრ/სთ.

რფ გაზომვები ჩატარდა სხვადასხვა ფუნქციური დანიშნულების შენობებში. საზოგადოებრივი შენობების გამოსხივების დონე მერყეობს 104-123 ნგრ/სთ ფარგლებში, ბაგშეთა და მოზარდთა დაწესებულებებში - 106-124 ნგრ/სთ, სამრეწველო საწარმოებში - 99-114 ნგრ/სთ, საცხოვრებელ სახლებში - 101-118 ნგრ/სთ.

ცხრილი № 2

**სხვადასხვა დანიშნულების შენობების რადიაციული ფონი (ნგრ/სთ)**

№	შენობები	min	max	med
1	საცხოვრებელი სახლები	101	118	110
2	საზოგადოებრივი შენობები	104	123	114
3	ბაგშეთა და მოზარდთა დაწესებულებები	106	124	114
4	სამრეწველო შენობები	99	114	105

შენობის შიდა გამოსხივების დონის შესწავლა მოხდა სხვადასხვა დანიშნულების ოთახების მიხედვით. საერთო და საცხოვრებელ ოთახებში დაფიქსირდა 104 ნგრ/სთ, სარაფში - 97 ნგრ/სთ, საწებში - 91 ნგრ/სთ, სამაშველოში - 105 ნგრ/სთ. აღსანიშნავია, რომ ბუჩრების ახლოს რფ საშუალო მაჩვენებელი შედარებით მაღალია და 150 ნგრ/სთ უდრის.

ცხრილი № 3

რადიაციული ფონის მაჩვენებლები სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების სათავსებში (ნგრ/სთ)

№	ოთახები	min	max	med
1	საცხოვრებელი	93	115	104
2	სარდაფი	76	122	97
3	საწყობი	86	94	91
4	სამზარეულო	96	113	106
5	ბუხრის მიმდებარე ტერიტორია	136	168	150

დახურულ სათავსებში რფ შეყვანება მოხდა სამშენებლო მასალის სახეობის გათვალისწინებით. ხის სახლებში დაფიქსირდა მინიმალური მაჩვენებელი – 89 ნგრ/სთ, აგურის სახლებში – 108 ნგრ/სთ, ბეტონის სახლებში – 116 ნგრ/სთ.

ცხრილი № 4

შენობების რადიაციული ფონის მაჩვენებლები საშენი მასალის მიხედვით (ნგრ/სთ)

№	საშენი მასალა	min	max	med
1	აგური	98	125	108
2	ბეტონი	110	126	116
3	ბე	82	95	89

ფონის გამოკვლევა მოხდა შენობების გადასახურავი მასალის მიხედვით. კრამიტით და შიფერით გადახურულ სახლებში რფ შეადგენს 97 ნგრ/სთ, თუნუქით გადახურულ სახლებში – 109 ნგრ/სთ, ბეტონით გადახურულ სახლებში – 131 ნგრ/სთ.

ცხრილი № 5

რადიაციული ფონის მაჩვენებლები გადასახურავად გამოყენებული მასალის მიხედვით (ნგრ/სთ)

№	საშენი მასალა	min	max	med
1	კრამიტი, შიფერი	88	105	97
2	თუნუქი	100	118	109
3	ბეტონი	123	140	131

რფ შედარებით დაბალია ხის იატაკიან შენობებში – 103ნგრ/სთ, ხოლო ბეტონის იატაკიან სათავსებში მისი მნიშვნელობა შეადგენს – 113 ნგრ/სთ, იმ სათავსებში, რომელთა იატაკის მასალას მოზაიკა და მეტლახი წარმოადგენს რფ მაჩვენებელი შედარებით მომატებულია და 119 ნგრ/სთ უდრის.

ცხრილი № 6

შენობების რადიაციული ფონის მაჩვენებლები იატაკად გამოყენებული მასალების მიხედვით (ნგრ/სთ)

№	საშენი მასალა	min	max	med
1	ხის იატაკი	92	109	103
2	ბეტონის იატაკი	103	122	111
3	მოზაიკა და მეტლახი	115	130	119

ამრიგად, გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ქ. ბათუმის შენობების რფ საშუალოდ 112 ნგრ/სთ შეადგენს. NRPB მონაცემებით (1993 წ.), ევროპის ქვეყნებში შენობების რფ 50-80 და მეტ ნგრ/სთ შეადგენს (6). ქ. ბათუმის დახურული სათავსების გამოსხივების დონა შედარებით მეტია ევროპის მონაცემებზე, რაც ალბათ გამოწვეულია ადგილობრივი საშენი მასალის მაღალი რადიოაქტიურობით.

ჩვეის მიერ გამოქვეყნებული პუბლიკაციის მასალისა (ხადაც შესწავლილია ქ. ბათუმის ღია ადგილების რფ) (4) და შენობების რფ გამოკვლევებით მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეგვიძლია განვსაზღვროთ მოსახლეობის დასახიფების საშუალო წლიური დონა.

ცნობილია, რომ მოსახლეობა ღია ადგილებში დროის 20%, ხოლო შენობებში 80% ატარებს (2,5). ამ მონაცემების გათვალისწინებით გამოიჯავრებული იქნა რფ გარეგანი დამსხივებელი კომპონენტით პირობადებული მოსახლეობის სრული ჯამური დონა.

ქ. ბათუმისათვის ეს დონა 0,92 მზე/წ ტოლია, რაც რამდენადმე აღემატება მსოფლიოს ე.წ. „ნორმალურ“ რეგიონების საშუალო მონაცემებს (დაახლოებით 0,7 მზე/წ.) (6), (1). თუმცა იგი მსოფლიოს საშუალო მონაცემების ფარგლებშია და რადიოეკოლოგიური თვალსაზრისით საფრთხეს არ წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. ვეფხვაძე ნ. „ანგარიში რადიაციული ყოვნის შესწავლის სახელმწიფო პროგრამის შესრულების შესახებ.“ თბილისი. 1997-2002 წწ.
2. ვეფხვაძე ნ. „მათხებელი გამოხივების მცირე დონების უმოქმედებით ორგანიზმში გამოწვეული ზოგიერთი ცვლილება, მოხალდნელი მცენე ეფექტების პროგნოზირება და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შექმნა.“ სადოქტორო დისერტაცია, თბილისი. 1995 წ.
3. ვეფხვაძე ნ. „პიგენა.“ ლექციების კურსი, თბილისი. 1998 წ.
4. ცხოვრებაძე ნ., ვეფხვაძე ნ., ცხოვრებაძე ი. „რადიოეკოლოგიური სიტუაცია ქ. ბათუმში (ღია ადგილების რადიაციული ფონი)“ სამედიცინო მოამბე, თბილისი 1999 წ. №1-3.
5. Научный комитет по действию атомной радиации ООН. Доклад за 1977 г Генеральной Ассамблее с приложениями.
6. Natural Radiation Maps of Western Europe. NRPB, 1993.

### ЦХОВРЕБАДZE II. РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В Г. БАТУМИ (РАДИАЦИОННЫЙ ФОН ПОМЕЩЕНИЙ)

#### Резюме

Одной из составных частей радиационного фона является излучение строительных материалов. Знание величины радиационного фона зданий необходимо для оценки дозы облучения населения.

Содержание радионуклидов в строительном материале зависит от его сырья: чем выше удельная активность строительного материала, использованного при строительстве жилых, общественных или промышленных зданий, тем больше мощность дозы излучения и, следовательно, и доза облучения населения.

Исследование показало, что в зданиях города Батуми мощность существующей дозы излучения колеблется в пределах от 103 до 121 нГр/ч.

Анализ величин радиационного фона зданий различного функционального назначения показал, что величина радиационного фона сравнительно ниже в зданиях промышленного назначения (99-114 нГр/ч), чем в жилых (101-118 нГр/ч) и общественных (104-123 нГр/ч) зданиях.

Среднегодовая доза облучения населения г. Батуми составляет 0,92 мЗв/г, что немного превышает аналогичные данные, существующие в других странах Западной Европы (0,7 мЗв/г)

#### TSKHOVREBADZE N.

### RADIOECOLOGICAL SITUATION OF CITY BATUMI (INDOOR RADIATION BACKGROUND)

#### Summary

Naturally occurring ionizing radiation of cosmic and terrestrial origin has been part of environment throughout the evaluation of life. So radiation background always influences the human body.

One of the components of the radiation background is the radiation of building materials. It is necessary to know the quantity of radiation background of buildings for the appraisal of the irradiation dose of population. The higher is the radiation of building materials which were used to construct dwellings, industrial and social buildings, the higher is the annual dose of irradiation of the population.

The indicators of indoor radiation background which were studied in the building of Batumi, ranged between 103-121 nGy/h.

The analysis quantity of radiation background in buildings of different fixing shows, that index radiation background is comparatively lower in buildings of industrial fixing (99-114 nGy/h), than in dwellings (101-118 nGy/h) and in buildings of social fixing (104-123 nGy/h).

The average annual dose of irradiation of the population (0.92 mZv/y) is more, than analogical indications in Western European and some countries of The World (0.7 mZv/y).

მიძიებული ლ., ხვედელიანი ნ., ვადაძკორია ზ., მიძიებული დ.  
ანტიკონკრეტული მონაცემების მიხედვით სოფლის მეურნეობის განვითარების უზრუნველყოფის  
ქსპერიმენტული ცხოველბების უზრუნველყოფის განვითარების მიზნების მიხედვით  
ნარკოზის დროს

თესვ, ბავშვთა ასაკის სტრატეგიის კათედრა,  
სახისა და ებების განვითარების თანდაყოლილი მანქების მქონე ბავშვების  
დისპანსერიზაციის, მეურნეობის და რეაბილიტაციის რესპუბლიკური ცენტრი,  
ბავშვთა ქირურგიის კათედრა,  
თსუ, ციტოლოგიის, ჰისტოლოგიის და განვითარების ბიოლოგიის კათედრა

საქართველოში ზედა ტუჩისა და სახის თანდაყოლილი ნაპრალის გავრცელების  
მხრეებზე 1991-96 წლებში შეადგენდა 1,19 (ანუ ნაპრალის მქონე ერთი ბავშვი: 840  
ცოცხლადშობილზე) (4). ცნობილია, რომ აღნიშნული პათოლოგიის მქონე ბავშვებს  
ახსიათავებთ სხვადასხვა ორგანოთა სისტემების უპირატესად სასუნთქი, გულ-  
სისხლძარღვთა და იმუნური სისტემების მხრე ცვლილებები (4). ზედა ტუჩისა და  
სახის თანდაყოლილი ნაპრალის რეკონსტრუქციული ოპერაციების შემთხვევაში  
ანესთეზიის ყველაზე მეტად მიღებული მეთოდია ენდოტრაქეალური ნარკოზი.

ცნობილია, რომ ოპერაცია და ნარკოზი იწვევს იმუნოსუპრესიას, რომლის  
ხარისხი განპირობებს გართულებებს პოსტოპერაციულ პერიოდში. განსაკუთრებით  
საყრდელდება პათოგენის იმუნოსუპრესიული ეფექტი. ეს სანარკოზო ნივთიერება  
ფართოდ გამოიყენება ბავშვთა ზოგად ქირურგიასა და ებ-სახის ქირურგიაში (3).  
პოსტოპერაციული პერიოდის ხანგრძლივობა და მისი მიმდინარეობა  
დამოკიდებულია იმუნური სისტემის სტაბილურ მდგომარეობაზე. ოპერაცია და  
ნარკოზი თავისთავად წარმოადგენს პოსტიმპორტული და იმუნოსუპრესიული  
ცვლილებების განვითარების საფრთხეს. ამდენად, აუცილებელია აღნიშნული  
კონტინენტის ბავშვებისთვის ანესთეზიის ოპტიმალური პირობების შერჩევა. ამ  
თვალსაზრისით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სრულყოფილ პრემედიკაციას.

პრემედიკაციის მიზნით ებ-სახის ქირურგიული ოპერაციების დროს უფრო  
ხშირად იყენებენ მიდაზოლამს, რომელსაც აქვს უპირატესობა აცეტამინოფენთან და  
სხვა ანესთეზიურ პრეპარატებთან შედარებით (8). გარდა ამისა, აღნიშნული  
პათოლოგიის მქონე ბავშვების დადებითი შედეგები აქვს დიაზეპამის გამოყენებასაც  
(1). გამომდინარე იქიდან, რომ ამ კონტინენტის ბავშვებში აღნიშნება იმუნური  
დეფიციტა (4), სედაციურ პრეპარატებით პრემედიკაციასთან ერთად მიზანშეწონილად  
მიიჩნევა იმუნომოდულატორის გამოყენება.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა პათოლოგიის ნარკოზის დროს  
ექსპერიმენტული ცხოველების ფილტვის ქსოვილის უჯრედებში გენების  
ექსპრესიაზე პლაფორმის დბ-ს და  
ბენზოდიაზეპინის ჯგუფის პრეპარატების ზეგავლენის შესწავლა.

მასალა და მეთოდები. კვლევის ობიექტად გამოყენებული იყო 30 თეთრი  
ზრდასრული ვირთაგები (123-140გ.). პრემედიკაციისთვის შევარჩიეთ ანტიბიოქსიური  
თვისებების მქონე სამშალო პრეპარატი - პლაფორმის დბ და ბენზოდიაზეპინის  
ჯგუფის პრეპარატი (დიალეპამი და მიდაზოლამი). ნარკოზისთვის გამოვიყენეთ  
პათოლოგიის.

ექსპერიმენტული ცხოველები დაგვავით ხუთ ჯგუფად: I - საკონტროლო ჯგუფი  
(ინტაქტური ვირთაგები); II ჯგუფი - ცხოველები, რომელთაც პათოლოგიით  
ნარკოზის ფონზე ჩატარდა ცრუ ოპერაცია; III ჯგუფი - ვირთაგები, რომელთაც  
ანესთეზიამდე 30 წუთით ადრე შეეყვანეთ დიალეპამი ან მიდაზოლამი(0,2მგ/კგ) +  
პათოლოგიის და ცრუ ოპერაცია; IV და V ჯგუფების ექსპერიმენტულ ცხოველებში  
შეგვყავდა პლაფორმის დბ (14მგ/140გ) ერთი კვირის განმავლობაში. ერთი კვირის  
შემდეგ IV ჯგუფის ცხოველებს პათოლოგიით ანესთეზიის შემდეგ ჩატარდა ცრუ  
ოპერაცია; V ჯგუფის ცხოველებს ოპერაციამდე 30 წუთით ადრე გავუკეთეთ  
დიალეპამი ან მიდაზოლამი, პათოლოგიით, ნარკოზი და ცრუ ოპერაცია.

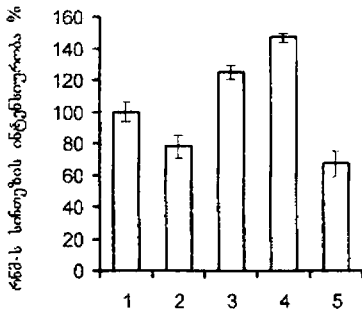
ფილტვის ქსოვილებიდან ბირთვების იზოლირებას ვახდენდით T. Chauveau-ს  
მეთოდით (5). ბირთვებში დეზოქსირიბონუკლეინის შეგავს რადიონობის  
ესაზღვრავით P. Sadowski, J. Stemni-ის მიხედვით (9). ფილტვის უჯრედების ბირთვების  
ტრანსკრიპციულ აქტიურობაზე ვსჯდებით მეთაში უსხხად ფორმაციაში <sup>14</sup>C-ურფ-  
ის ჩართვის ინტენსიურობის ცვლილების მიხედვით (6).

კვლევის შედეგები და მათი განსჯა. დადგინდა, რომ პათოლოგიით  
ტრანსკრიპციის პროცესს მხოლოდ ფილტვის ქსოვილების უჯრედების ბირთვებში  
აინიბირებს. ნარკოზით განპირობებული ინიბირების ეფექტი იხსნება როგორც



ბენზოდიახეპინის ჯგუფის პრეპარატების, ასევე პლაფერონი ლბ-ს (ცალ-ცალკე პრემედიკაციის შემდეგ (2).

პლაფერონი ლბ-ს და დიაზეპამის ერთდროული გამოყენების შემთხვევაში ფილტვის უჯრედების ბირთვებში რნმ-ს სინთეზის მნიშვნელოვანი ინჰიბირება ხდება. (სურათი 1).



1. კონტროლი (ინტაქტური ცხოველები);
2. პლაფერონი და ცრუ ოპერაცია;
3. დიაზეპამი (30წთ. ოპერაციამდე) + პლაფერონი და ცრუ ოპერაცია;
4. პლაფერონი (ერთი კვირის განმავლობაში ოპერაციამდე) + პლაფერონი და ცრუ ოპერაცია;
5. პლაფერონი (ერთი კვირის განმავლობაში ოპერაციამდე) + დიაზეპამი (30წთ. ოპერაციამდე) + პლაფერონი და ცრუ ოპერაცია.

სურათი 8. ზრდასრული ვირთაგვას ფილტვის უჯრედების ბირთვების ტრანსკრიპციულ აქტიურობაზე პლაფერონი ლბ-ს და დიაზეპამის შემოქმედება

ანალოგიური შედეგი მივიღეთ პრემედიკაციისას მიდაზოლამის გამოყენების დროსაც.

ება-სახის ქირურგიაში ნარკოზის და ოპერაციის გართულებების თავიდან აცილების მიზნით ატარებენ პრემედიკაციას სედაციური პრეპარატებით. ჩანს, რომ დიაზეპამის ანტიბიოქსიური თვისებიდან გამომდინარე ზედა ტუჩისა და სახის ნაბრალის მქონე ბავშვთა კონტიგენტში არ ელინდება ზემოთ აღნიშნული გართულებები (1).

ცნობილია, რომ ექსპერიმენტულ ცხოველებზე ჩატარებული მრავალრიცხოვანი გამოკვლევებით საშუალებას იძლევა გაცილებით მეტი სიზუსტით დავადგინოთ სხვადასხვა ფარმაკოლოგიური პრეპარატების შემოქმედებით განპირობებული ცვლილებები უჯრედულ და სუბუჯრედულ დონეებზე. ამავე დროს დადგენილია, რომ ცალკეული უჯრედების, ისევე როგორც მთლიანი ორგანიზმის ფორმირებისა და ნორმალური ფუნქციონირებისათვის, აუცილებელ პირობას წარმოადგენს გენების ექსპრესიის რეგულაცია. ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე შევიწყალეთ პლაფერონი ნარკოზის დროს თეთრი ვირთაგვას ფილტვის ქსოვილის უჯრედებში გენების პირველად აქტიურობაზე (ტრანსკრიპციის პროცესზე) პლაფერონი ლბ-ს და სედაციური პრეპარატების დიაზეპამის და მიდაზოლამის ზეგავლენა.

გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ანესთეზიის მიზნით პლაფერონის გამოყენება იწვევს ტრანსკრიპციის პროცესის ინაქტივაციას მხოლოდ ფილტვის ქსოვილის უჯრედებში. ბენზოდიახეპინის ჯგუფის პრეპარატების პრემედიკაციისას რნმ-ს სინთეზის ნარკოზით განპირობებული ინჰიბირების ეფექტი იხსნება. მიღებული შედეგები კარგად კორელირებს კვინიკური გამოკვლევების მონაცემებთან, რომელთა თანახმადაც დიაზეპამის და მიდაზოლამის გამოყენების შემთხვევაში ება-სახის პათოლოგიების მქონე ბავშვებში არ აღინიშნება პოსტოპერაციული გართულებები (1).

ცნობილია, რომ ვირთაგვას ლეიძის უჯრედებზე პლაფერონის მასტიმულირებელი შემოქმედება სატრანსკრიპციო აპარატის დონეზე ხორციელდება (7). პლაფერონის ერთი კვირის განმავლობაში ყოველდღიური ინექციების შედეგად წვენს მიერ დადგენილი იქნა მისი მასტიმულირებელი შემოქმედება ვირთაგვას ფილტვის უჯრედების ბირთვებზე.

აღსანიშნავია, რომ პლაფერონი ლბ-ს და ბენზოდიახეპინების ერთდროული გამოყენების შემთხვევაში ფილტვის ქსოვილის უჯრედებში რნმ-ს სინთეზის მნიშვნელოვანი ინჰიბირება ხდება. მიღებული შედეგებიდან გამომდინარეობს, რომ როგორც ბენზოდიახეპინის ჯგუფის პრეპარატები, ასევე პლაფერონი ლბ (ცალ-ცალკე) უჯრედების ფუნქციური აქტიურობის გაზრდას განაპირობებს. მათი ერთდროული ინექციებით განპირობებული ინჰიბირების ეფექტი შეიძლება აიხსნას

პრეპარატების შეუთავსებლობით, რაც დამოუკიდებელი კვლევის საგანს წარმოადგენს და კლინიკაში მათი გამოყენების შემოსხვევაში უხდა იყოს გათვალისწინებული.

#### ლიტერატურა:

1. ლ. ძიბიგური, ზ. ვადაჭკორია მ. გიორგობიანი "ანესთეზიის ზოგერთი თავისებურებანი ქიმიო- ფრანსოპლასტიკის დროს" // თბილისის სახ. სამედიც. უნივერსიტეტის სამეც. შრომათა კრებული, ტ. XXXVIII, 2002, 151-154.
2. ლ. ძიბიგური, ზ. ვადაჭკორია მ. გიორგობიანი დ. ძიბიგური "ექსპერიმენტული ცხოველების უჯრედებში გენების ექსპრესიაზე ზოგერთი ფარმაკოლოგიური პრეპარატის ზეგავლენა ძალუტანით ნარკოზის დროს" // თბილისი, ფარმაცევტთა I საერთაშორისო კონგრესის თეზისები, 28-30 ოქტომბერი, 2002, გვ 84.
3. М.Григалашвили З.Вадачкория М.Гиорგობიანი Профилактика постоперационной депрессии клеточного и гуморального иммунитета при уранопластике Сборник научных трудов ТГМУ 1996г 32,117;120.
4. Вадачкория З.О. Основные аспекты медицинской реабилитации детей с врожденной расщелиной неба.// Диссертация док.мед. наук, 1996, -396 с.
5. Chauveau T., Moule Y., Rouiller C. Isolation of pure and unaltered liver nuclei, Morphology and Biochemical composition. Exs Cell Res, 1956 V/11, pp317-321.
6. D.V Dzidziguri. P. V. Chelidze, M. A. Zarándia, E. C. Chkerchezia and G. D. Tumanishvili Transcriptional Activiti and Ultrastructure of Morphologically Different Types of Nucleoli Isolated from Hepatocytes of Normal and Hepatectomized Rats Epit.Cell Biol (1994) 3: 54-60 1994 Sringer-Verlag London Limited.
7. Gagua M., Dzidziguri D., Mikadze E., Bakhutashvili V. Study of Plaferon L.B influence on white rat hepatocytes morfo-functional activity. Bull. of the Academ. of Sci. of Georgia, 1999, 2:56-58.
8. Kain ZN, Mayes LC, Wang SM., Hofstadter MB Postoperative behavioral outcomes in children: effects of sedative premedication. Anaesthesiology 1999 Mar 90:758-65.
9. Sadovski P.P., Stern J. W. Cell Biol. 1968 V.37 pg 147-164.

#### ДЗИДЗИГУРИ Л., ХВЕДЕЛИანი Н., ВАДАЧКОРИА З., ДЗИДЗИГУРИ Д.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НЕКОТОРЫХ ПРЕПАРАТОВ С АНГИГИПОКСИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ НА ЭКСПРЕССИЮ ГЕНОВ КЛЕТОК ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ.

#### Резюме

С целью изучения воздействия препаратов с антигипоксическими свойствами на экспрессию генов клеток легочной ткани белых крыс. При использовании (по отдельности) в премедикации препаратов группы бензодиазепина (мидазолам, диазепам) и Плаферона Л.Б. снимается ингибирующий эффект галотана на синтез РНК и наблюдается повышение транскрипционной активности. Однако, при одновременной употреблении в премедикации препаратов группы бензодиазепина (мидазолам, диазепам) и Плаферона Л.Б. наблюдается значительное ингибирование синтеза РНК.

Нами установлен ингибирующий эффект галотана на транскрипционную активность клеток легочной ткани белых крыс. При использовании (по отдельности) в премедикации препаратов группы бензодиазепина (мидазолам, диазепам) и Плаферона Л.Б. снимается ингибирующий эффект галотана на синтез РНК и наблюдается повышение транскрипционной активности. Однако, при одновременной употреблении в премедикации препаратов группы бензодиазепина (мидазолам, диазепам) и Плаферона Л.Б. наблюдается значительное ингибирование синтеза РНК.

Из полученных данных можно заключить, что обусловленный одновременным употреблением в премедикации препаратов группы бензодиазепина (мидазолам, диазепам) и Плаферона Л.Б., эффект ингибирования синтеза РНК объясняется несовместимостью препаратов.

#### L. DZIDZIGURI, N. KHVEDELIANI, Z. VADACHKORIA, D. DZIDZIGURI

THE INFLUENCE OF SOME ANTIHYPOXIC DRUGS ON THE LUNG CELL GENE EXPRESSION OF EXPERIMENTAL ANIMALS

#### Summary

30 adult white rats (120-140 gm.) have been used for studying of antihypoxic drugs influence on the lung tissue cell transcriptional activity. It has been established that halothan inhibits transcriptional activity of adult white rat lung cells.

RNA- synthesis inhibition effect caused by narcosis has been removed in case of premedication via antihypoxic drugs. Lung tissue cell transcriptional activity increases by using of medicines belonging to benzodiazepin group (diazepam, midazolam) as well as of Plaferon L.B. Although simultaneous use of medicines belonging to benzodiazepin group (diazepam, midazolam) and Plaferon L.B. inhibits RNA-synthesis activity.

Based on obtained data we suggest, that inhibition of RNA- synthesis resulted by simultaneous use of benzodiazepines (midazolam and diazepam) and Plaferon L.B is caused by incompatibility of these drugs.

სოხალისი მ., გადრიკოვილი ნ., ხუნდაძე მ.  
სისხლის ერთობრივობისა და სისხლის მარკირების კვლევის  
შინაობის კვლევის

თსსუ, პედიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა,  
პედიატრიისა და მოზარდთა პათოლოგიის კათედრა

კისტოფობროსი აუტოსომურ-რეცესიული დაავადებაა, რომელსაც საფუძვლად უდევს უჯრედული მემბრანებიდან ქლორისა და ნატრიუმის იონების ტრანსპორტის დარღვევა, რაც განაპირობებს ეგზოკრინულ ჯირკვლების სეკრეტის ჭარბ წებოვნებას. კისტოფობროსი ვლინდება პათოლოგიური ცვლილებებით მთელი რიგი ორგანოთა მხრივ: ოფლის გამომყოფი ჯირკვლები, ფილტვები, პანკრეასი, კუჭი, ნაწლავები.

მნიშვნელოვანია კისტოფობროსის გავრცელების სისხირე გეოგრაფიული და ეთნიკური წარმოშობის მიხედვით. ევროპაში დაავადების გავრცელების სისხირე შეადგენს საშუალოდ 1:2500 ახალშობილზე, მაშინ როდესაც იშვიათია აღმოსავლურ პოპულაციაში და აფრიკული წარმოშობის შავკანიანებში - 1:100000. მიზეზი პოპულაციური სხვაობისა უცნობია (2).

კისტოფობროსი საქართველოში ერთერთი გავრცელებული მემკვიდრეობითი დაავადებაა, რომლის სისხირე ახალშობილებში შეადგენს 1:4400.

კისტოფობროსის გამოხატული კავშირი ეთნიკურ კუთვნილებასთან და დასტურებული გენური მუტაციები, საფუძვლად იძლევა, გამოიქვეყნა აზრი, გარკვეული ასოციაციის არსებობის შესახებ, დაავადების ფენოტიპურ გამოვლენასა და სისხლის ერთობრივობის გენეტიკურ მარკერებს (ABO, Rh-ფაქტორი, MN) შორის.

აღნიშნის სისხლის ერთობრივობის ანტიგენების განსაზღვრული გენები, ადრე „ნიტრალურ“ გენებად იყო ცნობილი. მათ სულეტიკური მნიშვნელობა არ გააჩნდათ. ამჟამად, აღმოჩენილია გარკვეული ასოციაცია სისხლის ერთობრივობის ანტიგენებსა და დაავადების გამოვლენას შორის. (3)

აღსანიშნავია, რომ საერთოდ სისხლის ერთობრივობის ანტიგენების დამკვიდრება კოლომინანტურად ხდება. ეს უკანასკნელი ისეთი მყოფუნაა, როდესაც გენის ორივე ალელი ტოლფასოვანია და მშობლებისაგან შემოღებისაგან შემკვიდრებითი ნიშნები თანაბრად მუდგინდება მომავალ თაობაში (4).

ჩვენთვის ხელმისაწვდომ ლიტერატურაში კისტოფობროსის ფენოტიპურ გამოვლენასა და სისხლის ერთობრივობის გენეტიკურ მარკერებს შორის ასოციაციის არსებობის შესახებ ინფორმაცია არ მოიპოვება.

შრომის მიზანს წარმოადგენს ქართულ პოპულაციაში კისტოფობროსის ფენოტიპურ გამოვლენასა და სისხლის ერთობრივობის გენეტიკურ მარკერებს შორის ასოციაციის დადგენა.

ჩვენს მიერ შესწავლილ იქნა კისტოფობროსით დაავადებული 32 ბავშვი, ერთი თვიდან 14 წლის ასაკამდე კლინიკური ფორმების მიხედვით გამოყოფილი იყო ორი ჯგუფი: უპირატესად ფილტვის ფორმით მიმდინარე (12 ავადმყოფი) და დაავადების შერეული ფორმა (20 ავადმყოფი). 16 ავადმყოფში დაავადება მიმდინარეობდა მძიმედ (40 ქულაზე ნაკლები შვანძანის სკალით), 13-ში საშუალო სიმძიმით (41-45 ქულა), 3-ში მსუბუქად (56-70 ქულა). დიაგნოზის დასაბუთება ხდებოდა ოფლში ქლორიდების სიჭარბის დადგენით (70მმოლ/ლიტრზე მეტი). სისხლის ABO სისტემის ანტიგენების განსაზღვრა ხდებოდა სტანდარტული შრატების დახმარებით ბრტყელ მინაზე. დაავადებულ ბავშვებში MN, NN და MM ფენოტიპის დასადგენად გამოიყენებოდა მტერობისმქონე შრატები - ანტი M, N და MN. რეზუს ანტიგენები ისაზღვრებოდა ელექტრონის სინჯარაში (6).

გამოყენებული იყო კვლევის გენეალოგიური მეთოდი (7), რომლის ანალიზმა კისტოფობროსით დაავადებულთა ოჯახის წევრებში (მშობლები, სისხლები, III ხარისხის ნათესავები) გამოავლინა კუჭ-ნაწლავის სისტემის პათოლოგიის მაღალი სისხირე (19 შემთხვევა), რესპირატორული სისტემის პათოლოგია (11 შემთხვევა), ენდოკრინული სისტემის პათოლოგია (2 შემთხვევა), ართროპათია (3 შემთხვევა) და ა.შ.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფები სისხლის ABO სისტემის მიხედვით ასე განაწილდა I(0)-15 შემთხვევა, II(A)-8 შემთხვევა, III (B)-5 შემთხვევა (15,7%) და IV(AB) 4 შემთხვევა (12,5%).

სისხლის ურითროციტული ABO ანტიგენების განაწილება კისტოფიბროზით დაავადებულ ბავშვებში

სისხლის ჯგუფები	ავადმყოფები	
	აბსოლუტური რაობა %	
I (0)	15	46,8
II (A)	8	25
III (B)	5	15,7
IV (AB)	4	12,5
სულ	32	100

ამგვარად როგორც ცხრილიდან ჩანს კისტოფიბროზი უპირატესად ვითარდება სისხლის I(0) ჯგუფის მქონე პირებში. ჩვენ ასევე გავანალიზეთ კისტოფიბროზის ძირითადი ფენოტიპური გამოვლინებების (მაროდის ჭარბად მიღება, კანის მღაშე გემო, კბილების ფერის შეცვლა, პიპოტროფია, ყვიანახველას მსგავსი ხველა ნახველით, კმეცხუმა, უხვი, ცხიმოვანი განავალი ძყრალი სუნით და სხვა) სისშირე და მათი კავშირი სისხლის ურითროციტების გენეტიკურ მარკერებთან (ABO, Rh-ფაქტორი, MN) კისტოფიბროზისათვის დამახასიათებელი ფენოტიპური გამოვლინებები ითვლებოდა ხშირად თუ კი ისინი გვხვდებოდა ავადმყოფთა 2/3-ში, იშვიათად თუ კი ისინი გვხვდებოდა ავადმყოფთა 1/3-ში ან უფრო ნაკლებში. ანალიზის შედეგად დადგენილ იქნა, რომ კისტოფიბროზის ფენოტიპური გამოვლინებები ძირითადად ასოცირდება სისხლის I(0), MN და Rh+ ანტიგენებთან, ხასიათდება შედარებით მძიმე სიმპტომოკომპლექსით და ვლინდება ადრეულ ასაკში.

- ამგვარად, ჩატრებულია გამოკვლევამ აჩვენა, რომ
1. კისტოფიბროზისათვის დამახასიათებელია კოდომინანტური დამემკვიდრება უპირატესად სისხლის I(0) და MN ანტიგენებით.
  2. სისხლის ურითროციტების გენეტიკური მარკერები და მათი ასოციაცია კისტოფიბროზის ფენოტიპურ გამოვლენასთან საშუალებას იძლევა ადრეულ ასაკშივე გამოვყოთ მაღალი რისკის ჯგუფები (დატეროული გენეტიკური ანამნეზის მქონე ოჯახებში) და ჩავატაროთ კლინიკო-გენეტიკური კონსულტაცია.

ლიტერატურა:

1. Variation in a repeat sequence determines whether a common variant of the cystic fibrosis transmembrane conductance regulator gene is pathogenic or benign (cng, includes abstract) by Croman JD, *Am J hum, Genet*, 2004, Jan Vol. 74(1) pp 176-9.
2. Бочков Н.П. Клиническая генетика, М, ГЕОТАЙ- МЕД, 2002, 391-394
3. Фогел Ф., Мотульски А., генетика человека, М, 1989, 209-212
4. Сингер М, Берг П, Гени и геноми, М, Мир, 1989, 45-50
5. Квачадзе И.М., Бадриანივილი Н.Р., Муковисцидоз у детей Тбилиси, 1990, 3-20
6. Шабалов Н.П., Детские болезни, ПИТЕР, 2003, 500-510
7. Гофман-Кадашников, генетика для врачей, М, медицина, 1990, 25-48

ЦУЛАЯ М., БАДРИანივილი Н., Хუნდაдзе М.

ГЕННЫЕ МАРКЕРЫ КРОВИ И ФЕНОТИПИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ КИСТОФИБРОЗЕ

Резюме

Кистофиброз – наследственное заболевание в основе патогенеза которого лежит нарушение транспорта ионов хлора и натрия из клеточных мембран, что в дальнейшем обуславливает выделение из экзокринных желез секрета с повышенной вязкостью. Частота кистофиброза в странах Европы составляет 1:2500 новорожденных, тогда как, в странах востока и Африки (1:100 000). Следует отметить, что кистофиброз в Грузии распространенное наследственное заболевание, частота которого среди новорожденных составляет 1:4400. Было обследовано 32 больных с кистофиброзом от месяца до 15 лет. Были изучены антигены группы крови системы ABO, резус, MN. По нашим данным было установлено, что

1. Для кистофиброза характерна кодоминантное наследование преимущественно с I (0) и MN антигенами крови.
2. Генные маркеры крови и корреляция их с фенотипическими проявлениями кистофиброза дает возможность выделить группы повышенного риска и провести клинико-генетическое консультирование.

**TSULAIJA M., BADRIASHVILI N., KHUNDADZE M.**  
**THE INHERITANCE OF GENETIC MARKERS OF ERYTHROCYTES AND PHENOTYPIC**  
**EXPRESSIONS OF CYSTIC FIBROSIS**

**Summary**

Cystic fibrosis is one of the most common hereditary diseases in Georgia. Its occurrence rate in infants equals 1 in 44000. The role of genetic mutations and also of its correlation with ethnic groups in the pathogenesis of cystic fibrosis has been already established. Aforementioned relationships suggest the presence of some association between phenotype expression of this disease and genetic markers of erythrocytes (ABO, Rh factor, MN groups). We examined 32 infected children aged from 1 month to 14 years. There were two groups in terms of the form of the disease: the form predominantly involving the lungs (12 patients) and a mixed form (20 patients). The disease proceeded heavily in 16 patients, with medium intensity in 13 patients, and lightly in 3 patients. Diagnoses were confirmed by the presence of large quantity of chlorides in sweat (70+ mOll/l) ABO antigens were determined using standard serums on the flat glass panel. Hetero-immune serums were used to determine MN, NN, and MM phenotypes in the infected children. Rhesus antigens were identified in the gel container. From the conducted analysis we conclude that:

1. Cystic fibrosis is characterized by Co-dominant inheritance predominantly through I(0) and MN antigens

2. Genetic markers of erythrocytes and their association with phenotype expression of cystic fibrosis give us the opportunity to identify high risk groups at early stage and provide them with clinical and genetic consultation.

**ზულუაია მ., ბადრიანი ნ., ხუნდაძე მ.**

**წვრთვების გენეტიკური მარკერების და ერითროციტების ფენოტიპური**  
**ვიპირატეზის მდროს ერიტროციტული მარკერების ზონაში მდებარე პირებში**  
**თსუ, შინაგან დაავადებათა №1 კათედრა**

არტერიული ჰიპერტენზიის წინააღმდეგ ბრძოლა თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. ამ დაავადებით გამოწვეული სიკვდილიანობის მაკონტროლები მიუხედავად ჯანდაცვის სისტემის მრავალმხრივი ღონისძიებებისა, კლინიკურ-ინსტრუმენტალური გამოკვლევების სიფართისა და მედიკამენტოზური მკურნალობის მრავალფეროვნებისა, კვლავ საგანგაშოა (3).

ესენციური ჰიპერტენზიის, მისი გართულებებისა და ლეტალობის პროგრესულად ზრდა არ შეიძლება აიხსნას მხოლოდ ტრადიციული რისკ-ფაქტორების არსებობით. პრობლემათა სიდრისეულმა ანალიზმა მკვლევარები მიიყენა დასკვნამდე, რომ ესენციური ჰიპერტენზიის ეტიოლოგიაში ნერვულ-ფსიქიკურ ტრავმების საკვანძო როლი ეკისრება (1).

ყოფილ საბჭოთა კავშირში ფართოდ გახალისებულ კლინიკურ და ექსპერიმენტალურ გამოკვლევებთან ერთად ხდებოდა დრმა სამედიცინო შესწავლა „ბლოკადის ჰიპერტენზიისა“ ანუ შესწავლა იმ ადამიანების არტერიული ჰიპერტენზიის ბუნებისა, რომლებმაც განიცადეს ხანგრძლივი დროის განმავლობაში განსაკუთრებული სტრესული ფაქტორების ზემოქმედება, უკიდურესი სასწარმკეთა ღონისძიების, ბლოკადის პირობებში.

ამ უნიკალური გამოკვლევების შედეგებმა საშუალება მისცა მკვლევარებს დაეგინათ პირდაპირი დამოკიდებულება სტრეს-ფაქტორებსა და დაავადების აღმოცენებას შორის.

ცენტრალურ ნერვულ სისტემაში მიმე ფსიქიკური ტრავმების ზემოქმედებით მოხდარი ცვლილებების დახასიათებისათვის, რომლებიც იწვევენ ესენციური ჰიპერტენზიის აღმოცენებას დანჯმა პირველად გამოიყენა ტერმინი ნერვული სისტემის „ჩაჯანდა“ „დაცემა“. მან, ყურდნობოდა რა პავლოვის ლაბორატორიაში ნერვოზების ექსპერიმენტული შესწავლის მონაცემებს (4), გამოთქვა ვარაუდი იმის თაობაზე, რომ ესენციური ჰიპერტენზიის საფუძვლად გვევლინება პათოლოგიური ინერტულობა ან არტერიული წნევის მარეგულირებელი ცენტრების აჯუნების პროცესების შეკავება, რომელიც გამოწვეულია მათი მნიშვნელოვანი გადაძაბვით ხანგრძლივი და უმთავრესად შეკავებული უარყოფითი ეფექტებისა და მოცოების შედეგად (2).

აქედან გამომდინარე, ნათელია, თუ რა როლი აკისრია ამა თუ იმ პიროვნების ხასიათს, მის რეაქციას სტრესთან დამოკიდებულებას. სხვა სიტყვებით, რომ ვთქვათ, უნდა ვილაპარაკოთ, პიროვნული თავისებურებების განსაკუთრებულობაზე, როგორც ძალზე მნიშვნელოვანზე, ფსიქიკური ფაქტორის პათოგენური მოქმედების რეალიზაციისათვის.

სვენს კვლევის მიზანიც სწორედ არტერიული ჰიპერტენზიის თავისებურებათა ახალი ხისა განსხვავებულ ფსიქოსოციალურ გარემოში, ეთნოკონფლიქტის (თანამედროვე ბლოკადის) ზონაში მცხოვრებ პაციენტებში.

შესწავლილი იქნა ეთნოკონფლიქტის ზონის ფრონტისპირა ზარის ტიპის სოფლის (სამანახლო) 229 ავადმყოფი. გაანალიზირებული იქნა ამპულატორიული რუქის მონაცემები, სადაც დიაგნოზად ფიგურირებდა არტერიული ჰიპერტენზია, ავადმყოფთა კლინიკური მონაცემების ანალიზი სწარმოებდა წინასწარ შემუშავებული სტანდარტული ტესტ-კითხვარის გამოყენებით. გამოკვლევე პირთა ასაკი მერყეობდა 30-დან 75 წლამდე და მის ზემოთ. გამოკვლეულთა უმეტეს ნაწილს 133 (58,1%) შეადგენენ ქალები, ხოლო დანარჩენს 96 (41,9%-ს) - მამაკაცები. შესწავლილ ავადმყოფებში არტერიული ჰიპერტენზიის ხანდაზმულობა მერყეობდა 4-დან 12 წლამდე.

20 ავადმყოფში შესწავლილი იქნა პიროვნული და სიტუაციური შფოთვის მანევრებლები სპიდტერგერის ანკეტის მიხედვით და 10 ავადმყოფში დეპრესიის ხარისხი ზუნგეს მიხედვით.

229 პაციენტიდან დაავადების I ხარისხი აღენიშნა 3,9% (9) ავადმყოფს, II ხარისხი - 41,9% (97), III ხარისხი 54,1% (125). საინტერესოდ გამოიყურება მონაცემები ტრადიციული რისკ-ფაქტორების გადანაწილების შესახებ არტერიული ჰიპერტენზიის ფორმირებაში ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ავადმყოფებში.

229 პაციენტიდან სიგარეტის აქტიური მომხმარებელი 85 პაციენტია, რაც გამოკვლეულთა ავადმყოფების 37,11%-ს შეადგენს. სიმსუქნე სხვადასხვა ხარისხით გამოვლენილია 95 (41,48%-ს) ავადმყოფში. დაქვეითებული კვებაა აღენიშნა 2,62% (6) პაციენტს, განსხვავებით ლენინგრადის ბლოკადისაგან, სადაც ალიმენტური დისტროფია 92,1%-ს შეადგენდა. ფიზიკური აქტივობის დეფიციტი აღინიშნა 91 (41,18%) - პაციენტში, სუფრის მარლის ჭარბად მომხმარებელი აღმოჩნდა 45,21%. დაავადებისადმი შემკვიდრულად განწყობილი იყო 39,22% (80) პაციენტი. კლინიკური და ინსტრუმენტალური კვლევის შედეგებით სამიზნე ორგანიზების დაზიანება 229 ავადმყოფიდან აღენიშნა 187-ს (68,5%). ეკვ მონაცემებით მარცხენა პარკუჭის ჰიპერტროფია დაფიქსირდა 39,7% (92) პაციენტს, ცვლილებები თვალის ფსკერზე 31,2% (71). გულის უკარისობა 39,3% (91), მიოკარდიუმის ინფარქტი 22,1% (51)-ს ინსულტი 12,5% (29), ჰიპერტენზიული კრიზით სამედიცინო დაწესებულებაში მიმართა 43,6% (100) პაციენტმა, არითმული პულსი აღინიშნა 19,79% პაციენტში. ეკვ ცვლილებებით 193 ავადმყოფიდან დაფიქსირდა (146) ავადმყოფში.

მუდმივი ემოსიონალური წნეხის ქვეშ ყოფნა, ევრონიური გაუმართაობა, ყოველდღიური ცხოვრების გათვლიტიზირება, ზეგონილი დღის უპერსპექტივობა განაპირობებს ქრონიკულ ტრავსს და მასთან დაკავშირებულ პრობლემებს.

ემოსიონალური დაზიანების ხარისხი განისაზღვრება არა მხოლოდ უარყოფითი ზემოქმედების ხასიათით, არამედ პიროვნების სპასუსო რეაქციით ამა თუ იმ სიტუაციაში.

სწორედ აქედან გამომდინარე მიზანშეწონილი იქნა პიროვნული და სიტუაციური შფოთვის მანევრებლების და ასევე დეპრესიის ხარისხის შესწავლა.

გამოკვლეულ ავადმყოფებში პიროვნული შფოთვის დაბალი და საშუალო მანევრებელი არ დაფიქსირებულა, თუმცა მაღალმა პიროვნულმა შფოთვამ შეადგინა 25%, ხოლო უკიდურესად მაღალმა 75%.

რაც შეეხება სიტუაციური შფოთვის დაბალ და საშუალო მანევრებელს - გამოკვლეულ ავადმყოფებში არ შეგვიხვედრია, ხოლო მაღალმა სიტუაციური შფოთვის მანევრებელმა შეადგინა 10%, უკიდურესად მაღალმა კი 90% (კვლევა ჩატარებულია მწვავე სისხლიანი ინციდენტის შემდეგ).

დეპრესიის ხარისხის შესწავლამ ავადმყოფებში გამოავლინა შემდეგი დეპრესია არ აღენიშნება გამოკვლეულ ავადმყოფთა მხოლოდ 10%-ს, მსუბუქი დეპრესია გამოხატული იყო პაციენტთა 80%-ში, ხოლო სუბდეპრესია დაფიქსირდა 10% შემთხვევაში. ყველაზე მაღალი პიროვნული და სიტუაციური შფოთვის მაჩვენებლები დაფიქსირდა არტერიული ჰიპერტენზიის III ხარისხის დროს. იგივე შეიძლება ითქვას დეპრესიის მაჩვენებლებს შესახებაც. მსუბუქი ხარისხის დეპრესია და სუბდეპრესია აღენიშნებათ არტერიული ჰიპერტენზიის მიმე ხარისხით დაავადებულ პაციენტებს.

ამრიგად, ჩატარებულ გამოკვლევა საშუალებას გვაძლევს ვილაპარაკოთ არტერიული ჰიპერტენზიის გარკვეულ თავისებურებებზე განსხვავებულ ფსიქოსოციალურ გარემოში (ეთნოკონფლიქტის ზონაში) მცხოვრებ ავადმყოფებში. კერძოდ, ფსიქოპათოლოგიური სინდრომების გამოვლენის მაღალ ხარისხზე, რაც

აღნიშნული კონტიგენტისათვის ალბათ სპეციფიურად შეიძლება ჩაითვალოს. ამასთანავე უნდა ვივარაუდოთ, რომ სტრესის ფონზე აღმოცენებული პიროვნული და სიტუაციური შფოთვისა და დეპრესიის მაღალი ხარისხი ტრადიციულ რისკ-ფაქტორებთან ერთად განაპირობებს არტერიული ჰიპერტენზიის აგრესიულ ბუნებას, რაც ადრეულ ეტაპზე სამიზნე ორგანოების დაზიანებაში გამოიხატება.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Андреева Г.Ф. Оганов Р.Г. Изучение качества жизни у больных гипертонической болезнью. тер. арх. 2002. №1.
2. Баспский Р.М. Проблема стресса и вопросы прогнозирования состояния человека при экстремальных воздействиях В кн. Актуальные проблемы стресса, Кишинёв 1976 г.
3. Кушаковский М.С. Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия) причины, механизмы, клиника, лечение -- СПб -- СИТИС, 1995 г.
4. Чазова Е.И. Руководство по кардиологии, т. 4

#### ЧУЛУХАДZE K., KIKNADZE M.

#### ПОКАЗАТЕЛИ ТРЕВОЖНОСТИ И СТЕПЕНИ ДЕПРЕССИИ ВО ВРЕМЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ЭТНОКОНФЛИКТНЫХ ЗОНАХ

#### Резюме

Были изучены 229 больных имеющих артериальную гипертензию, проживающих в этноконфликтных зонах: 133 женщины, 96 мужчин. Изучены показатели тревожности и депрессии тест-вопросами, по Спилбергеру и Зунге.

Проведённые исследования выявили некоторые особенности артериальной гипертензии у больных проживающих в различных психосоциальных обстановках (этноконфликтных зонах). В частности отмечается проявление высокой степени психопатологического синдрома, что для этого контингента, наверно, можно считать специфическим.

Вместе с этим можно предположить то, что на фоне прорастающей личной и ситуативной тревожности и депрессии высокой степени вместе с традиционным риск фактором обуславливает агрессивную природу артериальной гипертензий, что выражено в повреждении органов мишеней на раннем этапе.

#### CHULUKHADZE K., KIKNADZE M.

#### TROUBLE EVIDENCES AND DEGREES OF DEPRESSION DURING THE ARTERIAL HYPERTENSION OF THE PEOPLE LIVING IN ETHNOCONFLICT ZONE

#### Summary

It was learned 229 patients with arterial hypertension living in ethnoconflict zone: 133 woman, 96 men. The evidences of trouble and depression degrees were learned by Spilberg and Zunde's test-questions.

The investigation, which was carried out, showed distant peculiarities of arterial hypertension of patients living in different psychological circumstances (ethno conflict zone). For example it is marked high degree of psycho anthological syndromes, which may be considered as specific in marked contingents.

So we must suppose, that high degree of personal and situational troubles and depression appeared under the stress, with traditional risk-factors conditions aggressive nature of arterial hypertension, which is expressed on the damage of the pointed organs on early stage.

საბაზი ე, გიგეშვიძე თ, ჯაფარიძე პ.  
ამებიაზის მიმდინარეობის, დიაბნოსტიკისა და მკურნალობის საკითხები  
დისკუსიების მასალის მიხედვით  
თსუ, ინფექციურ სნეულებათა კათედრა

ამებიაზი ჩვენი ქვეყნისთვის კვლავ აქტუალურ პრობლემად რჩება. საქართველოში პირველი გამოკვლევები ამებიაზის შესახებ ჯერ კიდევ მე-20-ის დასაწყისში გამოქვეყნდა მეცნიერული კვლევა გაფართოვდა მე-20-ის 20-იან წლებში (სვირსალაძე, სკანდელაკი, ნეიფშიძე ბ. ოქროპირიძე). აღნიშნული ავტორების მონაცემებით, საქართველოში ნაწლავთა საერთო ავადობაში 15% ამებურ ეტიოლოგიაზე მოდიოდა. ამებიაზის შემთხვევების მორიგი მატება დაიწყო II მსოფლიო ომის დროს, როცა გაურესდა მოსახლეობის სოციალური პირობები. XX საუკუნის 40-50-იანი წლების მონაცემებით მსხვილი ნაწლავის დაავადებათა შორის ამებიაზმა 12-დან 17,5% შეადგინა. ცხოვრების პირობების გაუმჯობესებასთან ერთად ამებიაზის გაფრთხილება იკლო და 1955 წელს მსხვილი ნაწლავთა დაავადებების მხოლოდ 2% შეადგინა. მას შემდეგ, 20 წლის განმავლობაში, არ რეგისტრირებულა ამებიაზის არცერთი შემთხვევა.

1990 წლიდან ჩვენს ქვეყანაში მიზნობრივ სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუარესებას მოჰყვა ქვეყანაში ამებიანის მკვეთრად მომატება და 1998 წელს დაავადებამ პიკს მიაღწია. განსაკუთრებით გახშირდა ღვიძლის ამბლიაზის აბსცესი. თუ წარსულში ნაწლავთა დაავადებებს შორის ამებიანის იყო 17,8%-მდე, მიმდინარე ავუთქების პიკზე მისი მანქნებელი გახდა 60% (1999წელი). ამ პერიოდში ფუნქციონირება დაიწყო ამებიანის საწინააღმდეგო დისპანსერმა. მეთვალყურეობა გამოკვლევებით და მკურნალობა სახელმწიფო დაფინანსებით ტარდებოდა, რამაც განაპირობა ავადმყოფთა მომართვის მაღალი რიცხვი. აღნიშნული ღონისძიებების ჩატარებამ ხელი შეუწყო ამებიანის შემთხვევების სწრაფ კლებას. რაც კარგათ ჩანს ინფ.ათოლოგიის ცენტრის მონაცემებით

	სულ	მდე	მამრ.	14 <	14 >	აბსცესი	სხვა ნაწ. ინფ.
1998	361	-	-	75	286	-	570
1999	235	92	143	20	215	-	393
2000	148	70	78	20	128	-	166
2001	136	60	76	18	118	49	220
2002	81	33	48	8	73	30	368
2003	27	11	16	3	24	17	726

შრომის მიზანს შეადგენდა დისპანსერული მეთვალყურეობის შედეგების ანალიზი, რეკორდალესკენციის პერიოდის თავისებურებების შესწავლა, პროცესის ქრონიზაციის და ნარჩენი მოვლენების კლინიკური გამოვლენების შესწავლა. დაბმუშავებულ იქნა დისპანსერული დაკვირვების ქვეშ მყოფი ავადმყოფების ამბულატორიული ბიანოები და სტაციონარულ მკურნალობაზე მყოფი პაციენტების ავად. ისტორიები. რეკორდალესკენტებს უტარდებოდათ კლინიკურ-გეპოლემიოლოგიური, განავლის პროტოზოოლოგიური, მუცლის ღრუს ულტრაბგერითი, რენტგენოლოგიური, სეროლოგიური და ბიოქიმიური გამოკვლევები.

გაანალიზდა 341 ავადმყოფობის ისტორია. მათ შორის თბილისელი - 206 (60,45%), დანარჩენი კი - საქართველოს სხვა რაიონებიდან, თუმცა უმრავლესობა გარკვეული დროით მუშაობდა თბილისში. ასაკის მიხედვით ავადმყოფების შემდეგნაირად განაწილდა: 14 წლამდე - 31; 14-20 წლის - 35; 21-30 წლის - 126; 41-60 წლის - 91; 60 წლის ზემოთ - 68 ავადმყოფი. ნაწლავთა ამებიანის დროს სტარობდა მკურნალობით სესის წარმომადგენლები - 56,69%, რაც ეთანხნება ნ. რუხაძის მონაცემებს (61%).

სოციალური მდგომარეობის მიხედვით: მოსამსახურე - 71 (25,83%); დროებით უმუშეარი - 132 (49,68%); პენსიონერი - 47 (15,25%); ბავშვები - 41 (13,69%). დროებით უმუშევართა ასეთი მაღალი პროცენტი მიუთითებს ამებიანზე, როგორც სოციალურ დაავადებაზე.

გამოკვლევლთა შორის ამებიანის ნაწლავური ფორმით დაავადებული იყო 332 (94,75%) ავადმყოფი, ხოლო ნაწლავის ფორმით და ერთდროულად ღვიძლის აბსცესით - 18 (5%), თანდართული (მიქსტ) ინფექციას ადგილი ჰქონდა 35 შემთხვევაში: შიგელიზი-21, საღმონელოზი-8, ემერიხილი-4, ლამბლიოზი-1, ტენიოზი-1. თანხლები დაავადებები: ქრ. ჰეპატიტი-9, გასტრიტი-22, არასპეციფიკური წყლულოვანი კოლიტი-1. 6 შემთხვევაში გამოვლენილი იყო ნადღვის ბუშტისა და თირქმლის კენტოვანი დაავადება.

მწვავე კლინიკური მიმდინარეობა აღინიშნა 88,96%, ქრონიკული - 11,1%. აღსანიშნავია, რომ აღრიცხვაზე აყვანილ პაციენტებს შორის მკურნალობამდე ქრონიკული მიმდინარეობა დადგენილი იყო 4,97%, ხოლო მკურნალობის შემდეგ ნაწლავის ქრონიკული ამებიანის ჩამოყალიბდა 5,25%. ხან შემთხვევაში პროცესის ქრონიზაციის დაწყების დრო ვერ დადგინდა. ნაწლავის ამებიანის ქრონიკული ფორმის მაღალი მანქნებელი სპეციფიკური მკურნალობის დაწყებამდე მიუთითებს, რომ ამებიანის შემთხვევების მატება შესაძლოა დაიწყო 1998წლის ზაფხულ-შემოდგომის ეპიდ-ავუთქებამდე რამდენიმე ადრე.

დისპანსერული მეთვალყურეობის პირველ თრ წელს აღრიცხვაზე აყვანილი იქნა ავადმყოფთა 2/3. მათი დიდი უმრავლესობა მოდიოდა წინასწარი დიაგნოზის გარეშე, განსხვავებით მომდევნო წლებიდან, რაც ასხსნება სამედიცინო პერსონალის სიფხიზლის დაბალი დონით ამებიანის მიმართ, რადგან ამ დაავადებასთან შეხება არ ჰქონდათ ათეული წლების განმავლობაში.

ცნობილია, რომ მიმდინარე ავუთქების დროს ღვიძლის ამებური აბსცესის მაღალი მანქნებელია, ამასთან სშირი იყო აბსცესის განვითარების შემთხვევები ნაწლავური სტადიის გარეშე. დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 18 ავადმყოფი. მათ



შორის: 13 (72,22%) შემთხვევაში ნაწლავის მხრივ გამოსხატული მოვლენები წინ უსწრებდა დეიძლის აბსცესის განვითარებას. 4 შემთხვევაში დადგინდა ნაწლავის ამებიაზის და დეიძლის აბსცესის ერთდროული დაწყება. ერთ შემთხვევაში დეიძლის აბსცესი გახიოთარდა ნაწლავის მხრივ კლინიკური გამოვლენების გარეშე, თუქცა განავალში აღმოჩენილი იქნა ოთხბირთვიანი ცისტა.

ნაწლავის ამებიაზს მწვავე პერიოდში ახასითებს სიგადი სისუსტე, უმადობა, დისკომფორტი საჭმლის მომხელბელი სიტემის მხრივ (60%), ტემპერატურა (23,4%), ტაქცინა მუცლის არემია, გულმთავა (63,7%), იმეიანთა დღირიანი, დეფეკაციის განპირება და ლორწო განავალში (91,5%), ლორწო და სისხლი განავალში (59,3%), უსისხლო, თხიერი განავალი ლორწოს გარეშე იყო 9,25%, მსხვილი ნაწლავის მარჯვენა ნახევილი (ბრმა, ასწერილი) მტკიეფულობა და შემსხვილია გამოხატული იყო 31,6%. მსხვილი ნაწლავი მიუღ სიგრძეზე ისინჯებოდა 73,38%, ტენეზმები გამოხატული ჰქონდა ავადმყოფთა მხოლოდ 11%-ს.

პროტოზოული კვლეული დაიგნოზი დადასტურებული იყო 94,52%. გამომწვევის ევენტატიური ფორმა ნანახი იქნა 48,1%, ცისტა - 46,42%. დანარჩენ შემთხვევაში დიანოზი დასევა კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური მონაცემების მიხედვით. ავტორთა უმრავლესობა ეიდე-აფეთქების დროს განავალში ოთხბირთვიანი ცისტის აღმონენას ამებიაზის დიანოზის დადასტურებად მიიჩნევს.

რეკონვალესცენციის პერიოდში ავადმყოფებს უტარდებოდათ სისხლის საერთო ანალიზი. ნორმოკრატა იყო 14,16%, ვდს-ს მომატება აღინიშნა 29,62%, მარცხნივ გააბარა - 9,16%, მაშინ როცა მწვავე პერიოდში გამოხატული იყო ზომიერი ლეიკოციტოზი, ედს-ის მომატება და ლიმფოპენია.

სეროლოგიური გამოკვლევა ნაუტარდა ავადმყოფთა 12%. უარყოფითი რეაქცია აღინიშნა მხოლოდ 2 შემთხვევაში, შერეული კლინიკური ფორმის დროს რეაქცია ყველა შემთხვევაში დადებითი იყო.

რეკონვალისისკოპიული გამოკვლეული სწორი და სიგადი ნაწლავის ლორწოვანის დაზიანება (ეროზიები, სპეც. წყლულები) აღინიშნა 34%. სხვა შემთხვევაში მხოლოდ გამოხატული იყო პიპერეშია და შემუშება. გამოხატული ცვლილებები არ იყო ნანახი ნაწლავური ამებიაზის 2,34%.

ულტრასონოგრაფიული კვლევა ჩაუტარდა 132 (58,8%) ავადმყოფს. დეიძლის ზომაში მომატება აღმონდა 47 (35,6%) შემთხვევაში. ჩვენს დაკვირვებით, პეპატომეგალია უფრო ხშირა დაავადების მოვლიანებით პერიოდში და გრძელდება ორი თვიდან ერთ წლამდე (დაკვირვების დრო). ნაწლავის ამებიაზის ქრონიკული მიმდინარეობის დროს დეიძლის გადიდება აღინიშნა 56,25%. ექსტროვირად პეპატომეგალიასთან ერთად უტარდებებს იპერობდა ზომიერი გამოხატული ევენტაციის დაქვეითება. დეიძლის ფუნქციური გამოკვლევა ჩაუტარდა 19 (5,7%) ავადმყოფს. აღინიშნა ტრანსამინაზების აქტივობის ზომიერი მომატება 40,42%. ზოგი ავტორი გამოყოფს ამებურ პეპატიტს, რომელიც ვითარდება როგორც მწვავე, ისე ქრონიკული მიმდინარეობის დროს, თუმცა ამის შესახებ ერთიანი აზრი არ არსებობს ნაწლავის ამებიაზით რეკონვალესცენცია 2,05% განუვითარდა ქრონიკული ანთებითი კოლიტისათვის დამახასიათებელი კლინიკური სურათი (ყაზოზია, აშლილობა). შედარებით მაღალი მაჩვენებელი (6%-მდე) პოსტამებური ქრონიკული კოლიტისა ფიქსირდებოდა წინა წლების მონაცემებით (აასკაროვი, 1969). ავადმყოფებს ანტიპროტოზოული მეურნალობა უტარდებოდათ მსოფლიოში გაერცელებული სქემის მიხედვით, ინტრადუმინალური საშუალებების (დილოქსინად ფურურტი, პარამომინიცინი და სხვ) გამოკლებით. არჩევის პრეპარატს წარმოადგენდა მეტრონიდაზოლი სერიოზული გვერდითი მოვლენები არ აღინიშნა. ერთ შემთხვევაში დაფიქსირდა ალერგიული გამოხატვარი ტინიდაზოლზე, ხოლო მეტრონიდაზოლის ალკოპოლის მიღების ფონზე ანტიბიოსის ეფექტი.

ჩატარებული კვლევის შედეგად მიღებული მასალა საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ:

1. ამებიაზის საწინააღმდეგე დისპანსურის გახსნამ მნიშვნელოვანი როლი შეასრულა ამებიაზის აფეთქების სწრაფად ლიკვიდაციაში. სპორადული შემთხვევების არსებობა მიზანშეწონილს ხდის დისპანსურული მეოფლყურყობის გაგრძელებას ამებიაზთან ერთად სხვა ნაწლავური ინფექციების მიმართაც;

2. მიმდინარე აფეთქება (1998წ) დაავადების კერის დროული გამოვლენებისა და სპეციური მეურნალობის ჩატარების შედეგად ხანმოკლე დროში დამოაწვდა.

3. ანტიპროტოზოული ეფექტური საშუალებებით მეურნალობის გამო ამებიაზის ქრონიზაცია ნაკლებად იყო რეგისტრირებული (11%), უადრე წინა ავოქციების დროს (15-17%).

4. ამებიოზის გადარტანის შემდეგ ქრონიკული ანთოზადი კოლიტის განვითარება აღინიშნა მხოლოდ 2,05% შემთხვევაში;

5. ნაწლავის ამებიოზის დროს შეპატომეგალიის მაღალი სიხშირე, ღვიძლის ქსოვილის ექსტრემური ცვლილებები დაავადების მოგვიანებით პერიოდში მოითხოვს ღვიძლის დრმა მორფოლოგიურ-ფუნქციურ შესწავლას.

#### ლიტერატურა:

1. ებოცვაძე „ინფექციური დაავადებები“, 2000;
2. ნ. რუსაძე „თანამედროვე ამებიოზის კლინიკური მანიფესტაციები. დიაგ/ და მკურნალობა“, სადისერტ. ნაშრომი, 2003;
3. Воложанин В.М. - Амебиаз. руководство по инф. болезням. 1996г..
4. Сванидзе Д.П. - эпидхарактеристика Амебиаза в Грузии 1954г. докт. дис.
5. Сванидзе Д.П. - история изучения Амебиаза и борьба с ним в СССР, М, 1955.
6. Сванидзе Д.П. - Амебиаз и балантидиаз 1959г.
7. Ravdin J I - protozoal diseases. Principles and practice of Inf. dis. 4-th edition. 1995y. page 2393-2404.
8. Harrison's Principles of Internal medicine 2002 15-th edition, page 1176-1180.

### ХАБАЗИ Э., ГЕГЕШИДЗЕ Т., ДЖАПАРИДZE I. АСПЕКТ ТЕЧЕНИЯ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АМЕБИАЗА ПО ДАННЫМ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ

#### Резюме

Грузия является эндемическим районом амёбиаза. В 1998 г была зафиксированна большая эпидемическая вспышка Амёбиаза в Тбилиси, которая отличалась несколькими особенностями. Мы проанализировали 341 случаев кишечного Амёбиаза, втом числе 18 одновременно с абсцессом печени, находящихся под диспансерным наблюдением в течении года. Больше были в возрасте от 1 года до 86 лет. Кипячий амёбиаз отличили от абсцессов печени преимущественно отмечалось у женщин (56,9%) 60,45% были жители Т.Билиси. Большое количество приходилось на временно безработных (49,68%). Наши данные свидетельствуют, что последний подъем случаев болезней, по сравнению с предыдущими вспышками купировалась в более короткие сроки. На фоне своевременного выявления очага инфекции и эффективного антипротозойного лечения, хронизация отменялась только в 1,4%, тогда как в 50-60 годы хронизация достигала 17%. После перенесения Амёбиаза остаточные явления в виде хронического воспалительного колита зафиксированна в 2,05%, по старым данным постамёбные колиты выявлялись в 6%.

### KHABAZI E., KHABAZI A., GEGESHIDZE T. AMEBIASIS FLOW, DIAGNOSIS AND TREATMENT ISSUES ACCORDING DYSPANCERY CLINIC MATERIALS

#### Summary

In 1998 year there was an epidemic outbreak of Amebiasis in Tbilisi, which differ from the previous ones with several characteristic findings. We analysed 341 cases of intestinal Amebiasis which were under dyspancery observation during the year (18 cases among which were joined to the liver abscess). According to our data the last pick of the diseases in contrast to the previous outbreak were seized in relatively short time. Mixed infections developed in 35 patients, 28 patient suffered from other chronic gastrointestinal tract diseases along with amebiasis. The patients age were from 1 to 86 years. Amebiasis prevailed mainly in women (56,9%). 60,45% were citizens of Georgia and a great majority of cases came on unemployed persons (49,68%). Under the effective antiprotozoal treatment chronicity signed only in 1,4%, that is in 50-60 years chronicity reached 17%. After recurrency from Amebiasis cases of chronic inflammatory colitis were in 2,05%, according to the old data colitis after intestinal amebiasis developed in 6%.

ხაზარაძე მ., ჯუგაშვილი მ., ბერიძე ბ.  
ტიროფიკული წყლულების კონსერვატიული მკურნალობა დიპანსერის  
მალაშონ ბამოქმენებით  
თსსუ, დერმატოლოგიისა და ვენეროლოგიის კათედრა

დუნედ მიმდინარე წყლულების შესორცების დაქარებისათვის საშუალებების ძიება და გამოყენება წარმოადგენს უკიდურესად მნიშვნელოვან პრობლემას დერმატოლოგიაში (იხევე, როგორც ქირურგიასა და თერაპიაში).

ტიროფიკული წყლულების წარმოქმნა, უმრავლეს შემთხვევაში, განპირობებულია ქრონიკული დაზიანებით, რომელიც, თავის მხრივ, დაკავშირებულია კანში ნივთიერებათა ცვლის დარღვევებთან, სისხლის მიმოქცევის დარღვევასთან, ტრავმებთან, ინფექციებთან და სხვა ისეთ მიზეზებთან, რომლებიც იწვევენ კანის უჯრედების სტრუქტურის ცვლილებებს (ეხების ვარიოზული გაგანირება,

შაქრისა და დიაბეტის (და სხვ.) კანის ტროფიკული წყლულების დროს აღინიშნება კანისა და კანქვეშა ქსოვილების დაზიანება, მიხაჯრისფრო ნეკროზული უბნების წარმოქმნით, წყლულის წყვილება პოსტდეს ჩადრმაგება, ამ შემთხვევაში ნეკროზი ხიდრმისკენ მიიწევს. დაზიანების წარმოქმნის ერთ-ერთ მთავარ რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს იშემია, განსაკუთრებით ირფექციასთან ერთად მიმდინარე ასეთი დაავადებების კონსერვატიული მკურნალობის მიზანს წარმოადგენს წყლულის მიდამოში მიკროცირკულაციის და ოქსიგენაციის გაუმჯობესება.

ჩვენი დაკვირვების მიზანი იყო დერმაზინის მალამოს გამოყენება ტროფიკული და დუნედ მიმდინარე წყლულების მკურნალობაში.

დერმაზინის მალამო წარმოადგენს ადგილობრივი გამოყენების ქიმიოთერაპიულ პრეპარატს, რომლის დადებითი ეფექტი ცნობილია დამწვრობით გამოწვეული კანის დაზიანების დროს.

დერმაზინი ხელს უშლის და აყვრებს ინფექციის განვითარებას, ამცირებს ღრმა ნეკროზის და ხელს უწყობს ზედაპირის შეხორცების პროცესს.

ჭრილობაში ევრცხლის სულფადაზინი სომიერად დისოცირდება, ისე რომ ევრცხლის ირნი ნელა და თანაბრად თავისუფლდება მიკროორგანიზმისათვის ტოქსიური და ქსოვილოვანი უჯრედებისათვის უზენეულ კონცენტრაციებში. ევრცხლის ირნი უკავშირდება ბაქტერიული უჯრედის ზოგიერთ კომპონენტებს, რომელთა შორის ზრდისა და განვითარების ინიბიციისათვის მნიშვნელოვანს წარმოადგენს მისი კავშირი გუბაქსინობიონსუკლინის მუცხასთან. სულფადაზინის ანტიბაქტერიული მოქმედებას განაპირობებს ის გარემოება, რომ ევრცხლის სულფადაზინიდან ევრცხლი თავისუფლდება ნელა. ამიტომ ევრცხლის მხოლოდ მინიმალური რაოდენობით რეაგირებს ხეყლის სითხეების კომპონენტებთან, მაგრამ საკმარისი რაოდენობით, რაც იწვევს მიკროორგანიზმების ზრდის შეფერხებას და მათ დაღუპვას. დერმაზინის მალამო აღწევს ნეკროზულ ქსოვილში, ხასიათდება ფართო ანტიმიკრობული მოქმედების სპექტრით, რაც ძალიან მნიშვნელოვანია ვინაიდან აღნიშნულ ნეკროზულ უბანში დარღვეულია სისხლის მიმოქცევა.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 14 ავადმყოფი წვივისა და ტერფის ტროფიკული წყლულით, მათგან ევრცხლის ვარიკოზული გააჩინებებით დაავადებული იყო 7, შაქრიანი დიაბეტით – 3, ხოლო გართულებული მიკრობული ეგზემით – 4.

ავადმყოფები კონსულტირებულნი იყვნენ და ზოგადი მკურნალობა უტარდებოდათ ანგიოლოგის და ენდოკრინოლოგის დანიშნულების მიხედვით.

დაავადების კერები მერყეობდნენ 0,5 X 1,0 დან 2,0 X 3,0 სმ-მდე დაწყლულების პროცესი 2 თვიდან 10 თვიამდე და მეტი.

მალამო ენიშნებოდათ 2-ჯერ დღეში პირველი 15 დღის განმავლობაში, შემდეგი 15 დღე 1-ჯერ დღეში. მიკრობული ეგზემით გართულების შემთხვევაში ადგილობრივ მკურნალობას ემატებოდა ტრიდერმის კრემით მკურნალობა 1-ჯერ დღეში 15 დღის განმავლობაში. დერმაზინის მალამოს გუსებადით ჭრილობას თხელ ფენად.

10-15 დღის შემდეგ წყლული იწყებდა თანდათანობით გასუფთავებას, ფერის შეცვლას – იღებდა მკრთალ ვარდისფერს, წყლულის უსწორმასწორო კიდეები კარგადნენ მკაფიო მოხაზულობას, ქრებოდა წყლულის ირგვლივ გამოხატული ჰიპერემიული ქოზა, ჩნდებოდა გრანულოციტის ნიშნები, თანდათანობით წყლულის ცენტრი თავისუფლდებოდა ნეკროზული მასებისაგან, იწყებოდა აქტიური ეპითელიზაცია.

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა გამოყენებული დერმაზინის მალამოს კლინიკური ეფექტი ტროფიკული წყლულების მკურნალობაში. არც ერთ შემთხვევაში არ იყო გამოვლინებული ალერგიული რეაქცია კანზე. მალამოს აქვს მაღალი ბიომედიკალური, დაბალი ტოქსიკორობა და ანტისეპტიური მოქმედების გარკვეული სპექტრი.

#### ლიტერატურა:

1. Г. И. Суколин, С. С. Циганок. Трофические язва голени. Вестник дерматологии 2002 10:39 - 43
2. B. R. Krafchik. Diagnosis and Management of Atopic Dermatitis. Dermatol Therapy 2003 2:18 - 28

### ХАЗАРАДЗЕ Д., ДУРҲИ ЛИПВИШИ Г., БЕРИДЗЕ Г. ДЕРМАЗИНОВАЯ МАЗЬ В ЛЕЧЕНИИ ТРОФИЧЕСКИХ ЯЗВ

#### Резюме

Изыскание и применение средств для ускорения вяло текущего процесса заживления язв представляет важную проблему дерматологии. Целью наших наблюдений было применение дермазиновой мази при лечении трофических и вялотекущих язв. Дермазиновая мазь является

химиотерапевтически препаратом местного применения, положительный эффект которого проявляется при лечении повреждений кожи, вызванных ожогами

Дермазин препятствует и замедляет распространение инфекции, уменьшает глубокий некроз и содействует процессу заживления поверхности. Под нашим наблюдением находилось 14 больных с трофическими язвами голени и ступни, из них 7 страдали варикозной расширением вен, 3 сахарным диабетом, 4 осложненной микробной экземой. Очаги болезней колебались от 0,5x1,0 до 2,0x3,0, процесс образования язвы 2-10 и более месяцев. В течение 15 первых дней мазь назначалась дважды в день, в течение последующих 15 дней один раз в день. В случае обострения микробной экземы к местному лечению добавлялось лечение кремои тридерм один раз в день в течение 15 дней.

Мазь дермазин наносилась на рану тонким слоем. После 10-15 дней начиналась регенерация, гранулирование и эпителизация язвы.

Проведенные нами исследования показали клинический эффект применения мази дермазин при лечении трофических язв. Ни в одном случае не было выявлено надкожной аллергической реакции. Мазь обладает низкой токсичностью и определенным спектром антисептического действия.

## KHAZARADZE D., DURGLISHVILI G., BERIDZE G. DERMAZIN OINTMENT IN TREATMENT OF TROPHIC ULCERS

### Summary

In Dermatology there is an extremely important to look for some special means to accelerate healing process of the ulcers with a slow course. The goal of our research was using of Dermazin ointment in the treatment of trophic ulcers and ulcers with a slow course.

Dermazin ointment is a local chemotherapeutic preparation, the positive effect of which is known in cases of sores caused by burning. Dermazin prevents and slows down development of infections, it decreases the process of deep necrosis and helps with the superficial healing process.

We observed 14 patients with trophic ulcers, 7 among them were with varicose veins, 3 with diabetes, 4 with complicated microbial eczema. The size of discussed regions was from 0.5x1.0 to 2.0x3.0 cm. The duration of the process of ulceration was from 2 to 10 months and sometimes even more. After 10-15 days the ulcer was starting regeneration, granulation and epithelization.

Our research showed clinical effect of Dermazin ointment in treatment of trophic ulcers. In no case was detected any allergic reaction. Dermazin ointment has antiseptic and low toxic effect.

ხარაბაძე მ., შალაზაძე გ. დ., ჯაბარაძე ა., კიბაძე ა., წითლანაძე გ.  
ტრანსდერმული თერაპიული სისტემების არაბაქტერიული პოლიმერული გელის სამკურნალო

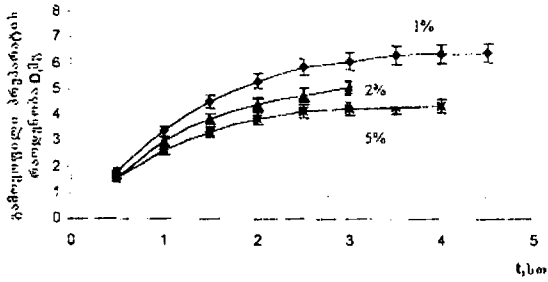
ოსსუ, სამედიცინო ბიოლოგიური ფიზიკის და კიბერნეტიკის კათედრა,  
სტუ, სამედიცინო პოლიმერების და ბიომასალების ექსპერიმენტული ცენტრი,  
რეგენერაციული სამედიცინო-პრაქტიკული ცენტრი

რეგენერაციული დაავადებების მკურნალობისას ეფექტურია წამლების მიწოდების ტრანსდერმული თერაპიული სისტემები. სამკურნალო ნივთიერებების ლოკალური გამოყენების დროს მნიშვნელოვანია მათი უწყვეტი და ხანგრძლივი (პროლონგირებული) მიწოდება, რასაც ვერ უზრუნველყოფს ტრანსდერმული მიწოდების ტრადიციული სამკურნალო ფორმები (მაგ. მალაშობები).

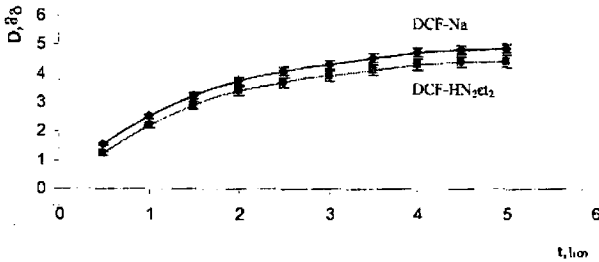
ტრანსდერმული მიწოდების პროლონგირებული სისტემის შექმნისათვის "რეზერვუარად" სენს მიერ შეჩვენული იყო არაბაქტერიული პოლისაქტირული გელი, რომელიც იტვირთებოდა დიკლოფენაკის ნატრიუმით ან დიკლოფენაკის დიეთილამინის მარილებით (ანტიანთებითი არასტეროიდული საშუალება). მაქვენტირებელ აგენტად არჩეული იყო დიმიტილსულფოკსიდი (დიმქსიდი), მამელსაც, ასევე, ახასიათებს ანტიანთებითი მოქმედება. სისტემის ბაზისური პარამეტრების შესწავლა ხდებოდა in vitro ცდებში, პიდროგელის "რეზერვუარადან" წამლის გამოსვლის კინეტიკის შესწავლით ფიზიოლოგიურ ხსნარში 37°C-ზე. დიკლოფენაკის კონცენტრაცია იხსნდებოდა სპექტროფოტომეტრულად.

ნახ.1-ზე ნაჩვენებია, რომ არაბაქტერიული პიდროგელის კონცენტრაცია მნიშვნელოვან გავლენას არ ახდენს დიკლოფენაკის მარილის გამოსვლის სინქრეზუ, ოპტიმალური თვისებები მიიღწევა 2% პიდროგელის შემცველობის დროს, მისი მექანიკური და კინეტიკური თვისებების გაოგაღისწინებით.

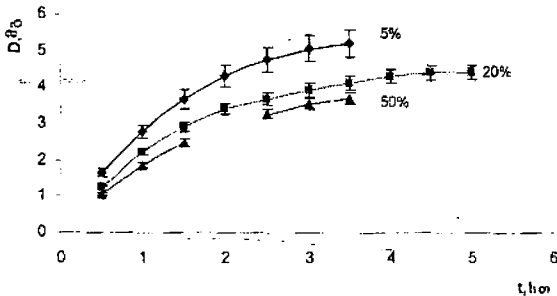
ნახ.1. ჰიდროგელის კონცენტრაციის გავლენა დიკლოფენაკის დიფუზიაზე



ნახ.2. დიკლოფენაკის ნატრიუმის და დიკლოფენაკის დიეთილამინის გამოსვლის კინეტიკის შედარება



ნახ.3. DMSO-ს კონცენტრაციის გავლენა დიკლოფენაკის დიფუზიაზე



ნახ.2-დან ჩანს, რომ დიკლოფენაკის ნატრიუმის და დიკლოფენაკის დიეთილამინის გამოსვლის კინეტიკა ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება. ამიტომ ჩვენ შევჩერდით დიკლოფენაკის დიეთილამინის მარილზე, რადგან დიკლოფენაკის დიეთილამინის მარილს კანში უკეთესი შეღწევა ახასიათებს, ვიდრე დიკლოფენაკის ნატრიუმის მარილს. არაგაკერძოლი ჰიდროგელი დატვირთული იყო 0,1%, 0,2%, 0,4% დიკლოფენაკ, დიეთილამინით და დიფუზიის სინქარგ იზრდებოდა დიკლოფენაკის ნატრიუმის კონცენტრაციის ზრდასთან ერთად. ჩატარებულმა ცდებმა აჩვენა, რომ პირველი 2 საათის განმავლობაში პროცესი წრფივია, ე.ი.

ექვემდებარება ფივის კანონს. შემდგომი გაძრულება, სავარაუდოდ, დაკავშირებულია დიკლოფენაკის ურთიეროქმედებით გველის სტრუქტურასთან. ნახსპ გვირგვინებს, რომ დიშეჭიხოდ იდნაჲ ამცირებს დიკლოფენაკის დიფუზიის სიჩქარეს, რაც შეიძლება განპირობებული იყოს სიბლანტის ცვლილებით ან კომპლექსების წარმოქმნით.

ზემოთ აღნიშნული მონაცემებზე დაყრდნობით შემუშავებული იქნა ტრანსდერმული თერაპიული სისტემა "მედიგელი", რომელიც წარმოადგენს ტექსტილით არპირებულ გველის ფირფიტას ზომით 30×10×0.3სმ და შეიცავს 0,2% დიკლოფენაკის დიეთილამის და 30% დიშეჭიხოდ.

ტრანსდერმული რეზორბციის გამოკვლევამ მოხალისეებზე აჩვენა, რომ 24 სთ-ის განმავლობაში დიკლოფენაკის არანაკლებ 60% შეიღწევა ორგანიზმში კანის გავლით.

კლინიკურმა გამოკვლევამ აჩვენა, რომ ისეთი რევმატული დაავადებების მკურნალობისას, როგორცაა რევმატოიდული ართრიტი და მუსკლის სახსრების ოსტეოართროზი, გართულებული რეაქტიული სინოვიტი, "მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება" აღინიშნებოდა პაციენტების - 6%, "გაუმჯობესება" - 61%, "უფუქტის გარეშე" - 31%, "გვერდითი მოვლენები" - 2%, რაც მიუთითებს მედიგელის მაღალ ეფექტურობაზე რევმატული დაავადებების მკურნალობისას.

#### ლიტერატურა:

1. რევმატოლოგიური ცნობარი პროფ. ვ. წითლანაძის საერთო რედაქციით, გვ.96, 1989
2. Насонова, Клиническая Ревматология 1989г. ст 15,24

#### ХАРАБАДЗЕ М., ШАЛАМБЕРИДЗЕ Л., ЗАКАРАИА А., ЦИТЛАНДЗЕ Г. ТРАНСДЕРМАЛЬНЫЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ НЕСШИТЫХ ПОЛИСАХАРИДНЫХ ГИДРОГЕЛЕЙ

##### Резюме

Подача лекарственных веществ трансдермальными терапевтическими системами (ТТС) играет важную роль в лечении различных ревматических заболеваний.

На основе несшитых полисахаридных гидрогелей была разработана пролонгированная ТТС подачи диклофенака - «Медигель» - армированные текстилем пластины гидрогеля 30×10×0.3см. Гидрогельный «резервуар» содержит 0.2% диклофенака диэтиламина и 30% диметилсульфоксида (ДМСО).

Исследование трансдермальной резорбции на добровольцах показало, что за 24 часа не менее 60% диклофенака проникает через кожу.

Клинические испытания показали, что при лечении ревматических заболеваний таких как: ревматоидный артрит, и остеоартроз коленного сустава, осложненные реактивным синовитом - значительные улучшения наблюдались у 6%пациентов, улучшение - у 61%, без изменения - у 31%, побочные эффекты - у 2%, что указывает на высокую эффективность «Медигеля» при лечении ревматических заболеваний

#### KHARABADZE M., SHALAMBERIDZE L., ZAKARAIA A., CITLANADZE G. TRANSDERMAL THERAPY CUTIC SYSTEMS ON THE BASIS OF UNSEWN POLYSACCHARID HYDROGELIUM

##### Summary

Presenting medical substances with transdermal therapeutic systems(TTS) play an important part in the medical treatment of different rheumatic diseases.

On the basis of unsewn polysaccharid hydrohelium was worked out prolongative TTS serve of diclophenac-"medigel"-reinforced by textile plates of hydrogelium 30×10×0.3sen. Hydrohelium "reservoir" contains 0,2% diclophenac diatilumin and 30% dmeblesuphocsid.

The research of transdermalin resorb on volunteers showed, that during 24 houss not les than 60% diclophenac penetrate through the skin.

Clinical researches showed that during the treatment of rheumatic diseases such as: rheumatic arthritis and osteoarthritis,kneejoint, after effects by reactive sinovit, considerable improvement was observed among patients-6%, improvement-61%,without change-31%,side-issue effects-2%, that shows the high efficiency of "medigel" when treating rheumatic diseases.

ხარაშვილი ბ. ძამაშვილი მ., ჳიროსკანონშვილი მ., გეწაქე მ.  
დაბალნტენსიური ღაკუარის ინფრაწითელი ჳრაქციის სუბჰასიმილური  
ღაკუარის მუბტანიწერი მუქქტი ღაკორატორიული თაბჰის კვლის ტჰინის  
ქრომოსოქმეზჰა

თსსუ, ექმი, გენეტიკის განყოფილება

დაბალნტენსიური ღაკუარის თურაპიულმა ეფექტურობამ და უართოდ  
გამოყენებამ შედიცინის ყველა სფეროში განაპირობა მისი ციტოგენეტიკური  
ეფექტების დაღვენა. ამ მიზნით შესწავლილი იქნა დაბალნტენსიური ღაკუარის  
სუბჰასიმილური ღაკუარის ჰემოქმედება ღაბორატორიული თაბჰის ქრომოსოქმეზჰე-  
დაღვენდა, რომ ღილ-ის (დაბალნტენსიური ღაკუარების) სუბჰასიმილური ღაკუარი  
გარკვეული ექსპოზიციით ღაბორატორიული ცხოველის ქრომოსოქმულ აპარატჰე  
მუტაგენურ ჰემოქმედებას ავლენს.

ოქტიკური კვანტური გენერატორის ანუ ღაკუარის შექმნამ განსაზღვრა ახალი  
მიმართულებები შედიცინის სხვადასხვა სფეროში. ღაკუარის სხივი  
მონოქრომატულია და კოპერენტული, აქვს ქსოვიდედში ღრმად შეღწევის უნარი.  
ამითაა განაპირობებული მისი ანთებისსაწინააღმდეგო, იმუნოკორექტული,  
რეფლექსოგენური, რეპარაციული პროცესების მასტიმულირებელი, ტიკეიღამაქუ-  
ჩებელი ეფექტი. მოქმედების ასეთი მრავალფეროვნება დაკავშირებულია  
ორგანიზმის საპასუხო მექანიზმთან ღაკუარის გამოსხივების მიმართ (1, 2).

ღაკუარის სხივს აღიქვამს უჯრედის ფოტოაქტივატორი - განსაკუთრებული  
მგრძობელობის მქონეულა. მათი ურთიერთქმედებით აქტიურდება უჯრედში  
ნივთიერებათა და ენერჯის ცვლა, ანუ ხდება სინათლის ენერჯის რეაქცია (3),  
იწყება მორფოლოგიური და ფუნქციური პროცესების კასკადი: უჯრედში  
აქტიურდება ნუკლეინჰეაქვების, ცილების ბიოსინთეზი, ენგეა-აღდგენითი რეაქციები,  
ეფრემქტული სისტემები, იზრდება ენერჯიტიკული მოქცევალი, სტიმულირდება  
მემბრანული ორგანოების ბიოგენეზი (4). ბუნებრივია, რომ რთული  
შიღაუჯრედული პროცესები გვერდს ვერ აუვლის უჯრედის გენეტიკურ აპარატს.

აერთოა ჯგუფის მიერ ექსპერიმენტულად დამტკიცებულია, რომ ღიღ  
უჯრედების გენეტიკურ აპარატჰე მოქმედებს ქრომოსოქმიის უხეში სტრუქტურული  
დაზიანებების გარეშე და აქვს ცალკეულ გენთა მამოდიფიცირებელი მოქმედება,  
რაც ვლინდება გენთა ღოკუსების აქტივაციით ან ინჰიბირებთ, რომელსაც არ  
ნივთიერათ დმ-ის მოღეკულაში რაიმე სერიოზულ დარღვევაქმ (5). ზოგი აერთობს  
აზრით, დაბალნტენსიურ ღაკუარს მაიონიზებული რადიაციის მიმართ აქვს  
რადიოადაპტიციური თვისება (6). სხვა აერთობა გამოკვლევების მიხედვით  
ღაკუარით დასხივების შედეგად შესაძლებელია ქრომოსოქმულ დაზიანებათა  
გამოწვევა. მაგ.: 193 და 248 ნმ ტალღის სიგრძის ექსიმერული ღაკუარით  
დასხივებისას (ღოზა იზრდებოდა 21-დან 400 მიღიჯ/სმ<sup>2</sup>-მდე) იმტა ქრომატიდული  
გაწვევებისა და აქრომატიდული დაზიანებების რიცხვმა ადამიანის პერიფერიული  
სისხლის ღიმფოციტებში ინ ვიტრო (7); ექსპერიმენტში, რომელშიც ღროზოფილას  
ორ სახეობაზე იმოქმედეს დაბალნტენსიური ღაკუარით (ტალღის სიგრძე 0.628 მკმ  
და 0.8 მკმ, სიმძლ. 100 მგტ/სმ<sup>2</sup>, ექსოზიცია 3 და 30 წო), გამოვლინდა წითელი  
ღაკუარის სხივის პროტექტორული, ხოლო ინფრაწითელი სხივის მუტაგენური  
ეფექტი; 193 ნმ ექსიმერული ღაკუარით დასხივებისას აღმონდა კლასტოგენური  
მუქქტი დასხივებული არის მეზობელ სტრუქტურებში (8).

აღნიშნულიდან გამომდინარე, დაბალნტენსიური ღაკუარის უჯრედზე  
მოქმედების მექანიზმი საბოლოოდ დაღვენდა არ არის. აზრთა სხვაობა  
თურაპიული ღაკუარის უსაფრთხო ღაკუართან დაკავშირებითაც და ეს საკითხი  
მეცნიერთა აზრით შემდგომ კვლევას მმოითხოვს.

ჩვენ გამოკვლევების მიზანი იყო დაბალნტენსიური ღაკუარის ინფრაწითელი  
სხივის სიხშირის, სიმძლავრის, დროის ექსპოზიციის და სჰანსთა რადიციონის  
სუბჰასიმილური მანეჰებლებს მუტაგენური გავლენა ღაბორატორიული  
ცხოველის ძელის ტჰინის ქრომოსოქმეზჰე.

კვლევის ობიექტი იყო თეთრი, 20-25 გრ წოხის, უხაზო, ღაბორატორიული  
თაბჰი. თაბჰებს ვასხივებდით 0.89 მკმ ტალღის სიგრძის იმპულსური  
მაგნიტოღაკუარით (სიმძლავრე 25 მგტ, სიხშირე 200 მკც). დასხივდა 9 თაბჰი: სჰანსთა  
რადიციონა იყო 5, 10, 15 დაგ. ექსპოზიცია 10, 20, 30 წო (ექსპოზიცია იზრდებოდა  
ყოველი 5 დაღის შემდეგ). დასხივება ხდებოდა კონტაქტულად დაბალნტენსიური  
ღაკუაროთერაპიული აპარატით "ადეპტი", რომელიც არის 2-არხიანი და

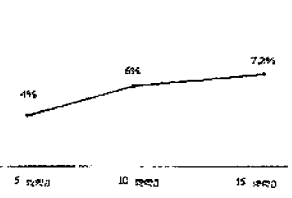
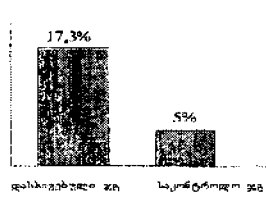
სამტკაფიდიანი. დასხივების შემიღებ თაგვებში უჯრედების მიტოზური დაყოფის მუტაფაზის სტადიაზე შეყვანილ იქნა 0,5 მკმ/მლ კოლხიკინის თაგვების დეკაპიტაციის შემდეგ მომხადდა ძვლის ტვინის პრეპარატები ფორდის მეთოდით. შეიღება აზურ-ეოზინით. მიკროსკოპულად გაანალიზდა მუტაფაზები, რომლებიც წინასწარ იყო დაშიფრული ობიექტური გამოკვლევის მიზნით. შედეგები წარმოდგენილია ცხრილში:

დასხივების სახე	სეანსთა რაოდენ.	მეტაფაზები რაოდენობა	აბერაციის ტიპი				სულ
			ანეუპლოიდია		აცენტრული ფრაგმენტი	გეპი	
			ჰიპოპლოი დია	ჰიპერპლოი დია			
ინფრაწითელი სხივი 0,89 მკმ	5	246	9 (3,7%)	-	1 (0,4%)	1	4,1%
კონტროლი	10	200	5 (2,5%)	-	6 (3%)	1 (0,5%)	6,0%
	15	152	9 (5,9%)	-	2 (1,3%)		7,2%
		100	4 (4%)		1 (1%)		5%

მიღებული შედეგები გვიჩვენებს ინფრაწითელი დაბალინტენსიური ლაზერული სხივის სუბმაქსიმალური დოზებით გამოწვეულ აბერაციათა რიცხვის ზრდას საკონტროლოსთან შედარებით.

აბერაციათა ხისშირე %-ში: სეანსთა რაოდენობაზე

აბერაციათა ხისშირის დამოკიდებულება



აბერაციათა რიცხვის ზრდა შეინიშნება დასხივების ხანგრძლივობის (სეანსთა რაოდენობის მატებასთან ერთად). აბერაციათა დიდი წილი მოდის ანეუპლოიდაზე, კერძოდ კი ჰიპოპლოიდაზე. სტრუქტურული დარღვევები გამოიხატა აცენტრული ფრაგმენტებითა და გეპებით.

ამრიგად, დაბალინტენსიური ლაზერის ინფრაწითელი (0,89 მკმ) სხივის სუბმაქსიმალური დოზები ავლენს მუტაგენურ მოქმედებას საკონტროლოსთან შედარებით და ეს მაჩვენებელი პირდაპირპროპორციულ დამოკიდებულებაშია დასხივების ექსპოზიციასა და სეანსთა რაოდენობასთან.

ლიტერატურა:

1. Егоров В. Е., Москвин А. В., Хлынов В. И. Лазерная терапия: вчера и сегодня. «Кремлевская медицина. Клинический вестник», №4, 1992 г.
2. Гусев Л., Балакирев С., Иванова Ж., Шушкова Е. Низкоинтенсивные лазеры. Ж. «Вместе против рака».
3. Берглезов М. А., Взялко В. В., Учниненко В. И. Низкоэнергетические лазеры в травматологии и ортопедии. 1998 г.
4. Вишневский В. А. Низкоинтенсивное лазерное излучение в лечении остеоартроза. Ж. Вестник морской медицины. №4 (12), 2000 г.
5. Брийль Г. Е., Панина Н. И. Итоги 10-летних исследований влияния излучения гелий-неонового лазера на геном клетки (Материалы XIV Международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии». Харьков, 16-19 мая 2002 г. с. 6.
6. Joyce KM, Downes CS, Hannigan BM. Radioadaptation in Indian muntjac fibroblast cells induced by low intensity laser irradiation. 1999. Sep. 13: Vol. 435(1). p. 35-42.
7. Forster W, Schied W, Weber I, Schurenberg M, Traut H, Busse H. Fluence and mutagenic side effects of excimer laser radiation applied in ophthalmology in human lymphocytes in vitro. Acta Ophthalmol. Scand. 1997. Apr; 75 (2): 124-7.
8. Gebhart E., Lang GK., Tittelbach H, Rau D, Naumann GO. Chromosome mutagenicity of a 193 nm Excimer laser Fortshr Ophthalmol. 1990. Vol. 87 (3). p. 129-33



ХАРАИШВИЛИ Г., ДЗАМАНШВИЛИ М., ПИРОСМАНИШВИЛИ М., ГЕЦАДZE Ц.  
MUTAGENIC EFFECTS OF SUBMAXIMAL DOSES OF LOW-INTENSITY INFRARED LASERS  
ON CHROMOSOMES OF BONE MARROW CELLS OF LABORATORY MICE

Резюме

Высокая терапевтическая эффективность и широкое употребление низкоинтенсивных лазеров привело к изучению цитогенетических эффектов этих лучей. С этой целью было изучено влияние субмаксимальных доз низкоинтенсивных лазеров на хромосом костного мозга белых лабораторных мышей. Установлено, что субмаксимальные дозы НИЛИ (Низкоинтенсивное Лазерное Излучение) влияет мутагенно на хромосомный аппарат лабораторных животных и прямо зависит от количества сеансов.

KHARAISHVILI G., DZMASHVILI M., PIROSMANISHVILI M., GECADZE TS.  
MUTAGENIC EFFECTS OF SUBMAXIMAL DOSES OF LOW-INTENSITY INFRARED LASERS  
ON LABORATORY MICE BONE MARROW CHROMOSOMES

Summary

High therapeutic efficacy and wide-spread usage of Low-intensity Lasers made it necessary to investigate its sytogenetic effects. For this purpose effects of submaximal doses of Low-intensive Lasers have been studied on white laboratory mice bone marrow cells. It is accertained that submaximal doses of LILI (Low Intensive Laser Irradiation) shows mutagenic influence on chromosome apparatus of laboratory animals and is directly connected with the number of seances.

ხარაიშვილი გ., დამანშვილი მ., პიროსმანიშვილი მ., ტურაშვილი ბ.

პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ციტოლოგიური თავისებურებები ღრძილის ლონეზე ცირკულური პრეპარირების შემდეგ სხვადასხვა მასალის და ფორმის მებტალეკრამიკული ხიდეებით პროთეზირებისას

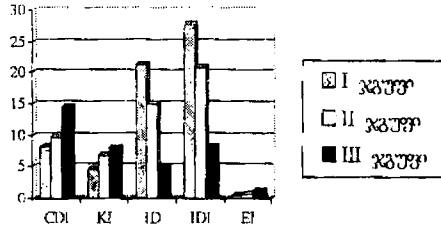
თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა,  
სტომატოლოგიური კლინიკა „კერამიკო“

მეტალეკრამიკული ხიდებით პროთეზირების უნივერსალურობა ერთპედიულ სტომატოლოგიაში დისკუსიის საგანს არ წარმოადგენს (1, 2). თუმცა, ღრძილის ლორწოვან გარსთან მეტალეკრამიკული ხიდების კონტაქტის შედეგად შესაძლოა განვითარდეს ე.წ. მარგინალური პაროდონტოპათია. ამ პათოლოგიის განვითარება, ტექნიკურად სრულყოფილი პროთეზირების პირობებშიც კი, დამოკიდებულია კბილის პრეპარირების სახეზე, ხიდის ზომაზე, კონსტრუქციასზე და პაროდონტის საწყის მდგომარეობაზე (3, 4). დღეისათვის სამეცნიერო ლიტერატურაში მცირე რაოდენობით მოიპოვება მონაცემები ღრძილის ეპითელიუმის ციტოლოგიაში ცვლილებების დინამიკის შესახებ მეტალეკრამიკული ხიდებით პროთეზირებაზე და პროთეზირების შემდეგ (5).

წვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ციტოლოგიური თავისებურებების შესწავლა ღრძილის ღრნეზე ცირკულური პრეპარირების შემდეგ სხვადასხვა მასალის და ფორმის მეტალეკრამიკული ხიდების გამოყენებისას. გამოკვლეული იქნა 63 პაციენტი, რომელთაც ციტოლოგიური გამოკვლევისათვის კბილის ღრძილის დონეზე ცირკულური პრეპარირების შემდეგ ღრძილის ლორწოვანი გარსიდან აღებული მჭიდობ მასალა, სპეციალური ინსტრუმენტის ციტობრათის საშუალებით. მასალის აღება ხდებოდა პროთეზირებამდე და პროთეზირებიდან და 3-4 კვირის შემდეგ. ციტოლოგიურ მასალას ვათავსებდით მეივის ადჰეზივით დაფარულ სასაგნე მიწებზე და ვაფექსირებდით 96% ფორალით, რის შემდეგაც ვღებდით პაპანიკოლაუს მეთოდით (SHANDON). ღრძილის ლორწოვან გარსში მიმდინარე ცვლილებების შეფასებისათვის ვიყენებდით შემდეგ ციტოლოგიურ ინდექსებს: უჯრეტოა ლიფერენციაციის (CDI), კერატინიზაციის (KI), დესტრუქციის (DI), ანთებით-დესტრუქციულ (ADI) და ეოზინოფილურ (EI) ინდექსებს (6). ხარისხობრივი მონაცემების რაოდენობრივი დაბუშაგებისათვის ვიყენებდით ციტომორფომეტრულ მეთოდს. მიღებული რაოდენობრივი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავებისათვის ვიყენებდით t-ტესტს.

პროთეზირებამდე მიღებული ციტოლოგიური მონაცემების მიხედვით, 21 პაციენტში გამოვლინდა დესტრუქციული და ანთებით-დესტრუქციული ინდექსების მაღალი მანვენილებები, რომლებიც გაავერთიანებთ I ჯგუფში, 23 პაციენტში გამოვლინდა ინდექსთა საშუალო მანვენილებები, რომლებიც გაავერთიანებთ II ჯგუფში, ხოლო 19 პაციენტი, რომლებშიც ამ ინდექსების მანვენილებები ყველაზე დაბალი იყო, გაავერთიანებთ III ჯგუფში. ციტომორფომეტრული მონაცემები ნაჩვენებია №1 დიაგრამაზე.

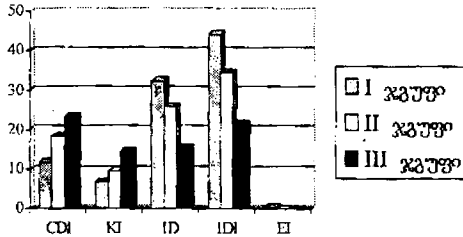
ციტომორფომეტრიის მონაცემები პროთეზირებამდე



სამივე ჯგუფში ღრძილის დონეზე ცირკულური პრეპარირების შემდეგ გამოიყენეთ სხვადასხვა სახის მეტადის ("ვირონ-99" და ოქროს შემცველი "d.SIGH91") ერთშუალედურკბილიანი და ორშუალედურკბილიანი მეტალოკერამიკული ხიდებით პროთეზირება. №2 დიაგრამაზე ნაჩვენებია ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ერთშუალედურკბილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, №3 დიაგრამაზე - ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ერთშუალედურკბილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, №4 დიაგრამაზე - ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ორშუალედურკბილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, №5 დიაგრამაზე - ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ორშუალედურკბილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ.

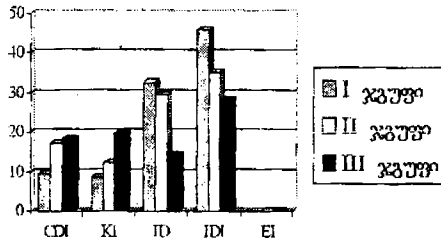
დიაგრამა №2

ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ერთშუალედურკბილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ



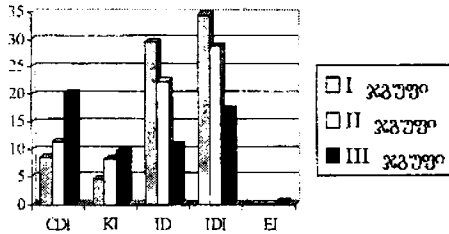
დიაგრამა №3

ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ერთშუალედურკბილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ



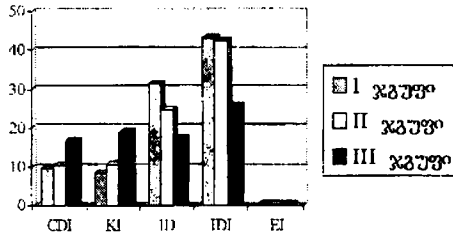
დიაგრამა №4

ციტომორფომეტრული კვლევის შედეგები ორშუალედურკბილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხიდით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ



ლიაგრამა №5

ციტომორფომეტრული კელევის შედეგები ორშუალედურკებილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხილით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ



შედეგების ანალიზმა უჩვენა, რომ ერთშუალედურკებილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხილით პროთეზირებიდან 3-4 ვირონის შემდეგ პაციენტთა I ჯგუფში ID 1,5-ჯერ მეტია, IDI 1,6-ჯერ მეტია, KI 1,5-ჯერ მეტია, CDI 1,4-ჯერ მეტია, EI 1,3-ჯერ ნაკლებია, II ჯგუფში ID და IDI 1,7-ჯერ მეტია, KI 1,4-ჯერ მეტია, CDI 1,9-ჯერ მეტია, EI 8-ჯერ ნაკლებია. III ჯგუფში ID 3,1-ჯერ მეტია, IDI 2,6-ჯერ მეტია, KI 1,8-ჯერ მეტია, CDI 1,6-ჯერ მეტია, EI 5,5-ჯერ ნაკლებია ( $p < 0,05$ ).

ერთშუალედურკებილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხილით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, პაციენტთა I ჯგუფში ID 1,5-ჯერ მეტია, IDI 1,6-ჯერ მეტია, KI 1,9-ჯერ მეტია, CDI 1,2-ჯერ მეტია, EI 4-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ), II ჯგუფში ID 2-ჯერ მეტია, IDI 1,7-ჯერ მეტია, KI და CDI 1,8-ჯერ მეტია, EI 4-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ). III ჯგუფში ID 2,8-ჯერ მეტია, IDI 3,5-ჯერ მეტია, KI 2,5-ჯერ მეტია, CDI 1,3-ჯერ მეტია, EI 5,5-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ).

ორშუალედურკებილიანი ვირონის შემცველი მეტალოკერამიკული ხილით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, პაციენტთა I ჯგუფში ID 1,4-ჯერ მეტია, IDI 1,2-ჯერ მეტია ( $P < 0,05$ ), KI ერთნაირია, CDI არ იცვლება ( $P > 0,05$ ), EI 2-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ), II ჯგუფში ID 1,5-ჯერ მეტია, IDI 1,4-ჯერ მეტია, KI და CDI 1,2-ჯერ მეტია, EI 4-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ). III ჯგუფში ID და IDI 2,1-ჯერ მეტია, KI 1,2-ჯერ მეტია, CDI 1,4-ჯერ მეტია, EI 2,8-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ).

ორშუალედურკებილიანი ოქროს შემცველი მეტალოკერამიკული ხილით პროთეზირებიდან 3-4 კვირის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, პაციენტთა I ჯგუფში ID 1,5-ჯერ მეტია, IDI 1,6-ჯერ მეტია, KI 1,8-ჯერ მეტია, CDI 1,2-ჯერ მეტია, EI 2-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ), II ჯგუფში ID 1,7-ჯერ მეტია, IDI 2,1-ჯერ მეტია, KI 1,5-ჯერ მეტია ( $P < 0,05$ ), CDI 1,04-ჯერ მეტია ( $P > 0,05$ ), EI 4-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ). III ჯგუფში ID 3,4-ჯერ მეტია, IDI 3-ჯერ მეტია, KI 2,4-ჯერ მეტია, CDI 1,1-ჯერ მეტია ( $P > 0,05$ ), EI 2,8-ჯერ ნაკლებია ( $P < 0,05$ ).

როგორც ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების ანალიზი უჩვენებს, ღრძილის დონეზე ციტოკულური პრეპარატების და სხვადასხვა მასალის და ფორმის მეტალოკერამიკული ხილებით პროთეზირების შემდეგ პირის ღრუ ლორწოვანი გარსის ციტომორფომეტრული მანევრებების ცვლილება დამოკიდებულია როგორც ეპითელიუმის საწყის ციტომორფომეტრულ მახასიათებლებზე, ისე - მეტალოკერამიკული ხიდების კონსტრუქციის სახეზე მიღებული მონაცემები შესაძლოა გათვალისწინებული იქნას

პრაქტიკულ ორთოპედიულ სტომატოლოგიაში პროთეზის ადეკვატური სახის შერჩევისას.

**ლიტერატურა:**

1. Radeani M. The application of all-ceramic restorations in the anterior and posterior regions. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2003, Suppl 13-7.
2. U XH, Kern M. Marginal discrepancies and leakage of all-ceramic crowns influence of luting agents and aging conditions. *Int J Prosthodont.* 2003 Mar-Apr; 16(2):109-16
3. Claren FA, Terry DA. CAD/CAM systems, materials, and clinical guidelines for all-ceramic crowns and fixed partial dentures. *Compend Contin Educ Dent.* 2002 Jul; 23(7):637-41.
4. Chmage P, Nergiz I, Heigmann W, Ozcan M. Influence of various surface-conditioning methods on the bond strength of metal brackets to ceramic surfaces. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003 May; 123(5):540-6.
5. Agner J, Hiller KA, Schmalz G. Long-term clinical performance and longevity of gold alloy vs ceramic partial crowns. *Clin Oral Investig.* 2003 Jun; 7(2):80-5. Epub 2003 May 13
6. GRIGORQN A.S. I dr. Citologičeskic pokazateli kak kriterii ocenki sostoqniq parodonta. *Stomatologiq,* 3, 1998, Str.17---21.

**ХАРЕБАВА К., МАРГВЕЛАШВИЛИ В., ТУРАШВИЛИ Г.**

**ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПОСЛЕ ЦИРКУЛЯРНОГО ГИНГИВАЛЬНОГО ПРЕПАРИРОВАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ МОСТОВИДНЫХ ПРОТЕЗОВ РАЗЛИЧНОГО МАТЕРИАЛА И ФОРМЫ**

**Резюме**

Целью нашего исследования явилось изучение цитологических особенностей слизистой оболочки полости рта после циркулярного гингивального препарирования и применения металлокерамических мостовидных протезов. Материал для цитологического исследования брался до протезирования и через 3-4 недели после протезирования и изучался методом Палапникаула. Оценивали индекс дифференциации, индекс кератинизации, деструктивный индекс и воспалительно-деструктивный индекс. Пациенты разделили на 3 группы: с высокими показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов, средними показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов и низкими показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов. По полученным данным, после циркулярного гингивального препарирования эффективность металлокерамических мостовидных протезов зависит как от начальных цитологических характеристик слизистой оболочки полости рта, так и от типа протеза. Эти данные могут быть использованы в практической ортопедической стоматологии при выборе адекватного типа металлокерамических мостовидных протезов.

**KHAREBAVA K., MARGVELASHVILI V., TURASHVILI G.**

**CYTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ORAL MUCOSA AFTER CIRCULAR GINGIVAL PREPARATION AND METALLOKERAMIC PROSTHESIS OF DIFFERENT MATERIAL AND SHAPE**

**Summary**

The aim of our study was to investigate the cytological characteristics of oral mucosa after circular gingival preparation and metaloceramic prosthesis. We have studied oral smears from 40 patients using Papapanicolaou method before prosthesis and 3-4 weeks after metaloceramic prosthesis of different material (viron and gold) and shape (one-tooth and two-tooths). The following indexes were evaluated: cell differentiation index (CDI), keratinisation index (KI), destruction index (ID) and inflammation-destruction index (IDI). The patients were divided into 3 groups: patients with high ID and IDI, patients with moderate ID and IDI, patients with low ID and IDI. The results show that the efficacy of metaloceramic prosthesis of different material and shape after circular gingival preparation is depended on the initial cytological findings of oral mucosa, as well as on the type of prosthesis. These results are important in practical orthopedic stomatology to select adequate metaloceramic prosthesis.

**ხატიაშვილი ზ., მარგველაშვილი ვ., ტურაშვილი გ.**

პირის ღრუს ეპითელიუმის გNOR პარამეტრები კლასტრისის, მეტალის მილი-ანალ სხმული და მულტიკომპარატიული გვირგვინებით პროთეზირების შემდეგ

ოსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა,  
საქართველოს სახელმწიფო სამედიცინო აკადემიის ორთოპედიული და  
ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

ორთოპედიულ სტომატოლოგიაში ხელოვნური გვირგვინების მასალის მრავალ-ფეროვნებამ განაპირობა პაციენტებში ადეკვატური ხელოვნური გვირგვინის შერჩევის სირთულე (2). გვირგვინის მასალა და პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის ჯან-მრთობის მდგომარეობა გავლენას ახდენს პროთეზირების ეფექტურობაზე (5). სხვადასხვა მასალის გვირგვინის გამოყენებისას აღინიშნება პირის ღრუს ლორწო-

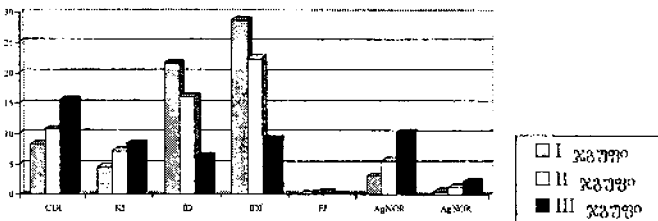
ვანი გარსის ლიქენოიდური დაზიანება (3), კონტაქტური სტომატიტი, ადერგუელი სტომატიტი (4), ციტოტოქსიური ზემოქმედება (1) და სხვ. თუმცა, დინამიკაში არ არის შესწავლული პირის დრუჟს ეთიოლოგიის ცვლილებები, მათ შორის, ციტოლოგიური მახასიათებლები, რაც შეუძლებელს ხდის სხვადასხვა მასალის გვირგვინებით პროთეზირებასას პირის დრუჟში განვითარებული ცვლილებების სრულყოფილ შეფასებას და ადეკვატური გვირგვინის შერჩევას.

კვლევის მიზანს შეადგენდა სხვადასხვა მასალის გვირგვინებით პროთეზირებისას მიმდებარე დრძილის ლორწოვანი გარსის პროლიფერაციული აქტიუობის, შესაბამისად, რეგენერაციის ინტენსიუობის შესწავლა AgNOR მეთოდით. გამოკვლეული იქნა 55 პაციენტი, რომელთაც მასალას ციტოლოგიური კვლევისათვის აღებული ჰქონდათ კბილის მიმდებარე დრძილის ლორწოვანი გარსიდან ციტობრაზის საშუალებით, პროთეზირებამდე, პროთეზირებიდან 3-4 კვირის და 3-6 თვის შემდეგ. ციტოლოგიურ მასალას ვათავსებდით მეიერის ადპენივით დაფარულ სასაგნე მინებზე და ვაფიქსირებდით 96° სპირტით. მასალა იღებებოდა PAP და AgNOR მეთოდებით (Bio-Optica Milano). დრძილის ლორწოვან გარსში მიმდინარე ცვლილებების შეფასებისათვის ეყენებოდა შემდეგ ციტოლოგიურ ინდექსებს: უჯრედთა დიფერენციაციის (CDI), კერატინიზაციის (KI), დესტრუქციის (DI), ანთებით-დესტრუქციულ (IDI) და ეოზინოფილურ (EI) ინდექსებს (6). ვითვლიდით AgNOR-პოზიტიური ეპითელური უჯრედების და მათში AgNOR-გრანულების რაოდენობას (AgNOR პარამეტრები). ხარისხობრივი მონაცემების რაოდენობრივი დამუშავებისათვის ეყენებოდა ციტომორფომეტრულ მეთოდს, მიღებული რაოდენობრივი მონაცემების სტატისტიკური დამუშავებისათვის კი t-ტესტს.

პროთეზირებამდე მიღებული ციტოლოგიური მონაცემების მიხედვით, პაციენტები დაყავით სამ ჯგუფად: I ჯგუფი (20 პაციენტი) - დესტრუქციული და ანთებით-დესტრუქციული ინდექსების მაღალი მანევრებულებით, II ჯგუფი (18 პაციენტი) - დესტრუქციული და ანთებით-დესტრუქციული ინდექსების საშუალო მანევრებულებით, III ჯგუფი (17 პაციენტი) - დესტრუქციული და ანთებით-დესტრუქციული ინდექსების დაბალი მანევრებულებით (დიაგრამა №1).

დიაგრამა №1.

ციტომორფომეტრული და AgNOR მეთოდითკვლევის მონაცემები პროთეზირებამდე



სამივე ჯგუფში განხორციელდა პლასტმასის, მეტალის მთლიანად სხმული და მეტალოკერამიკის გვირგვინებით პროთეზირება. პლასტმასის გვირგვინებით პროთეზირების შემდეგ AgNOR მეთოდით კვლევის მონაცემები მოცემულია №2 ცხრილში, მეტალის მთლიანად სხმული გვირგვინებით პროთეზირებისას მიღებული მონაცემები - №3 ცხრილში, ხოლო მეტალოკერამიკის გვირგვინებით პროთეზირებისას მიღებული მონაცემები - №4 ცხრილში.

ცხრილი №2

AgNOR მეთოდით კვლევის მონაცემები პლასტმასის გვირგვინებით პროთეზირებისას

AgNOR პარამეტრები	3-4 კვირის შემდეგ			3-6 თვის შემდეგ		
	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი
AgNOR(+) უჯრედები	4,2±0,8	10,4±0,4	18,3±0,4	4,8±0,4	11,3±0,4	17,5±0,7
AgNOR-გრანულები	0,7±0,1	2,1±0,1	2,5±0,5	1,0±0,1	2,1±0,2	2,7±0,3

AgNOR მეთოდით კვლევის მონაცემები მეტალის  
მოლიანად სხმული გვირგვინებით პროთეზირებისას

AgNOR პარამეტრები	3-4 კვირის შემდეგ			3-6 თვის შემდეგ		
	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი
AgNOR(+) უჯრედები	4,5±0,4	10,2±0,7	21,5±0,6	5,1±0,5	11,8±0,6	21,8±0,7
AgNOR-გრანულები	0,8±0,1	1,9±0,2	2,5±0,4	0,9±0,1	2,2±0,4	2,6±0,4

AgNOR მეთოდით კვლევის მონაცემები  
მეტალოკერამიკული გვირგვინებით პროთეზირებისას

AgNOR პარამეტრები	3-4 კვირის შემდეგ			3-6 თვის შემდეგ		
	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი	I ჯგუფი	II ჯგუფი	III ჯგუფი
AgNOR(+) უჯრედები	4,3±0,8	9,8±0,6	32,4±1,3	5,0±0,6	12,2±0,5	32,7±1,4
AgNOR-გრანულები	0,8±0,2	1,8±0,3	3,2±0,5	1,1±0,2	2,2±0,7	3,4±0,6

AgNOR მეთოდით კვლევის შედეგების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პლასტმასის გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, I ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,5-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,7-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). II ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,5-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,8-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). III ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,7-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,6-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ).

მეტალის მოლიანად სხმული გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, I ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,6-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,5-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). II ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,6-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,8-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). III ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 2,1-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,5-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ).

მეტალოკერამიკული გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ, პროთეზირებამდე მიღებულ მონაცემებთან შედარებით, I ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,6-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,8-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). II ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,6-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,8-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ). III ჯგუფის პაციენტებში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 3,2-ჯერ მეტია ( $p<0,01$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 2-ჯერ მეტია ( $p<0,05$ ).

AgNOR პარამეტრების ჯგუფთაშორის შედარებამ უჩვენა, რომ პლასტმასის გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ I ჯგუფში AgNOR(+) უჯრედების და AgNOR-გრანულების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), II ჯგუფში - AgNOR(-) უჯრედების და AgNOR-გრანულების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), III ჯგუფში - AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,2-ჯერ ნაკლებია ( $p>0,05$ ), ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), მეტალის მოლიანად სხმული გვირგვინებით პროთეზირებასთან შედარებით.

მეტალოკერამიკული გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ I ჯგუფში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), AgNOR-გრანულების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), II ჯგუფში - AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), AgNOR-გრანულების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), III ჯგუფში - AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,9-ჯერ ნაკლებია ( $p<0,05$ ), ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულების რაოდენობა 1,3-ჯერ ნაკლებია ( $p<0,05$ ), ვიდრე პლასტმასის გვირგვინებით პროთეზირებისას.

მეტადის მთლიანად სხმული გვირგვინებით პროთეზირებიდან 3-6 თვის შემდეგ I ჯგუფში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), AgNOR-გრანულეების რაოდენობა 1,2-ჯერ ნაკლებია ( $p<0,05$ ), II ჯგუფში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა არ იცვლება ( $p>0,05$ ), AgNOR-გრანულეების რაოდენობა ერთნაირია ( $p>0,05$ ), III ჯგუფში AgNOR(+) უჯრედების რაოდენობა 1,5-ჯერ ნაკლებია ( $p<0,05$ ), ხოლო ამ უჯრედებში AgNOR-გრანულეების რაოდენობა 1,3-ჯერ ნაკლებია ( $p<0,05$ ), ჯიდრე მეტაოკრამიკული გვირგვინებით პროთეზირებისას.

მიღებული მონაცემების შედარებითა აჩაღზმა უჩვენა, რომ სამივე სახის გვირგვინებით პროთეზირებისას AgNOR პარამეტრები სტატისტიკურად ხარწმუნოდ იცვლება მხოლოდ პროთეზირებამდე დესტრუქციის და ანთებით-დესტრუქციული ინდექსის დაბალი მაჩვენებლების მქონე პაციენტებში, ხოლო მაღალი და საშუალო მაჩვენებლების დროს თითქმის ერთნაირია. ამასთანავე, ამ ინდექსების დაბალი მაჩვენებლების მქონე პაციენტებში AgNOR პარამეტრები სტატისტიკურად ხარწმუნოდ მაღალია მეტაოკრამიკული გვირგვინებით პროთეზირების შემდეგ, ხოლო პლასტიკმასის და მეტადის მთლიანად სხმული გვირგვინების გამოყენების შემდეგ სტატისტიკურად საწრწმუნოდ არ განსხვავდება. ეს მონაცემები მიუთითებს, რომ პროთეზირების შემდეგ დრძილის ეპითელიუმის პროლიფერაციული აქტივობა, შესაბამისად, რეგენერაციის ინტენსივობა, დამოკიდებულია, ერთის მხრივ, პროთეზირებამდე ლორწოვანი გარსის ციტოლოგიურ თავისებურებებზე, მეორეს მხრივ, გამოყენებული გვირგვინის ტიპზე, რაც აუცილებლად გასათვალისწინებელია პრაქტიკულ ორთოპედულ სტომატოლოგიაში გვირგვინის ტიპის შერჩევისას.

#### ლიტერატურა:

1. Bruce GJ, Hall WB. Nickel hypersensitivity-related periodontitis. *Compend Contin Educ Dent* 1995 Feb;16(2):178, 180-4; quiz 186.
2. ks AB, Fu Ram D, Eidelman E. Clinical performance of esthetic posterior crowns in primary molars: a pilot study. *Pediatr Dent*. 1999 Nov-Dec;21(7):445-8.
3. Koch P, Bahmer FA. Oral lesions and symptoms related to metals used in dental restorations: a clinical, allergological, and histologic study. *J Am Acad Dermatol* 1999 Sep;41(3 Pt 1):422-30.
4. Richter G, Geier J. [Dental materials--problem substances in allergologic diagnosis? I: Analysis of test results in patients with mouth mucosa/dental material problems] [Article in German]. *Hautarzt* 1996 Nov;47(11):839-43.
5. Wang JC, Lai CH, Listgarten MA. Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia and Bacteroides forsythus in plaque adjacent to bridge pontics. *J Clin Periodontol* 1998 Apr;25(4):330-3.
6. Grigorov A.S. I dr. Citologické pokazy kaak kritérii ocenki sostojniju parodontu. *Stomatologiq*, 3, 1998, Str.17---21.

### З. ХАТИАШВИЛИ, МАРГВЕЛАШВИЛИ В. Г. БУРКАДЗЕ AGNOR ПАРАМЕТРЫ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПЛАСТИЧЕСКИХ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ И МЕТАЛОКЕРАМИЧЕСКИХ КОРОНОК

#### Резюме

Целью нашего исследования представлял изучение AgNOR параметров слизистой оболочки полости рта при применении пластмассовых, металлических и металокерамических коронок. Цитологический материал взяли до протезирования и через 3-4 недели и 3-6 месяцев после протезирования и изучали методами Папаниколау и AgNOR. Оценивали индекс дифференциации, индекс кератинизации, деструктивный индекс и воспалительно-деструктивный индекс. Пациенты разделили на 3 группы: высокими показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов, средними показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов и низкими показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов. По полученным данным, статистически достоверная разница AgNOR параметров выявлена только у пациентов с низкими показателями деструктивного и воспалительно-деструктивного индексов. AgNOR параметры характеризуются самыми высокими показателями после применения металокерамических коронок. Эффект разных коронок зависит от цитологических характеристик до протезирования и типа коронок. Эти результаты очень важны в практической ортопедической стоматологии для выбора адекватных коронок.

### KHATIASHVILI Z, MARGVELASHVILI V., G. BURKADZE AGNOR PARAMETERS OF ORAL MUCOSA AFTER USE OF PLASTIC, METAL AND METALOCERAMIC CROWNS

#### Summary

The aim of our study was to investigate the proliferative activity and regenerative intensity of oral mucosa after use of plastic, metal and metaloceramic crowns. We have studied oral smears using PAP and AgNOR methods before prosthesis and 3-4 weeks and 3-6 months after prosthesis. We have evaluated indexes of differentiation (DI), keratinisation (K1), destruction (ID) and inflammation-destruction (IDI). AgNOR+ cells and

AgNOR-granules. The patients were divided into 3 groups: patients with high ID and IDI, patients with moderate ID and IDI patients with low ID and IDI. Statistically significant difference between AgNOR parameters detected only in patients with low ID and IDI. Furthermore, AgNOR parameters are higher after use of metaloceramic crowns. These results indicate that the proliferative activity and regenerative intensity of oral mucosa are depended on the gingival cytological changes before prosthesis and the type of crowns. These results are important in practical orthopedic stomatology to select adequate crowns.

ხერხეულიძე მ., მანჯაშიძე ნ., მანჯაშიძე თ., შავლაშვილი ნ.  
მედიკალინური და მორფოლოგიური ცვლილებები და ინფორმირებულობის დონე ადრეული ასაკის ბავშვებში განვითარების საკითხებში  
თსუ, საკბართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის  
სამინისტრო

ბავშვთა განვითარების კომპლექსური შესწავლა მსოფლიოში კვლევის ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებას წარმოადგენს. ერთისონის ფსიქოსოციალური თეორიის მიხედვით პიროვნების ჩამოყალიბება დამოკიდებულია იმ საზოგადოების ეკონომიურ და კულტურულ დონეზე, რომელშიც იზრდება ბავშვი. ფიზიკური თუ ფსიქიკური ტრავმა, კვებითი ფაქტორი, სოციალური და ემოციური ურთიერთობები დიდ გავლენას ახდენს ბავშვის განვითარების პროცესზე. ადრეული ასაკი ის პერიოდია, როდესაც ბავშვს უყალიბდება სამყაროს მიმართ ნდობის თუ უნდობლობის განცდა, დამოუკიდებლობის გრძობა, ინიციატივა ან პირიქით პასიურობა და დანაშაულის შეგრძნება, რაც ხშირ შემთხვევაში განსაზღვრავს ბავშვის ქცევის შემდგომ ასაკში. მოცემულ თვისებთა ჩამოყალიბება ძირითადად ეფუძნება იმ გარემოს (ყუენოტიას), რომელშიც იზრდება ბავშვი. სწორედ ამიტომ, მეცნიერთა საკმაოდ დიდი ნაწილი ბავშვთა ადვკატური განვითარების ერთ-ერთ აუცილებელ პირობად მშობლებისა და მომვლელების ბავშვთან დამოკიდებულებას მიიჩნევს, განსაკუთრებით ადრეულ ბავშვთა ასაკში.

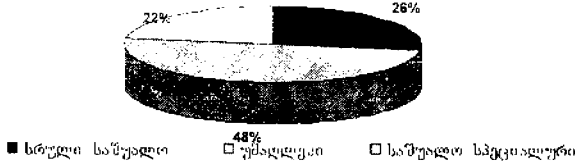
ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა 0-3 წლამდე ასაკის ბავშვის მშობლების დამოკიდებულებისა და ინფორმირებულობის დონის განსაზღვრა ადრეული ასაკის ბავშვთა განვითარების საკითხების მიმართ.

კვლევა მოიცავდა 0-3 წლამდე ასაკის ბავშვთა მშობლების ინტერვიუებას სპეციალური კითხვარის მეშვეობით. კითხვარის შექმნა და ადაპტირება მოხდა მსოფლიოში აპრობირებული ანალოგიური ტიპის კითხვარებზე დაყრდნობით. შესაბამისად იგი მოიცავდა ისეთ შეკითხვებს, რომლებიც იძლევა ინფორმაციას ბავშვის ჯანმრთელობის, პიგენის, კვების, მათ შორის მუჭუთი კვების, გარემო ფაქტორების, ბავშვის განვითარების საკითხებზე.

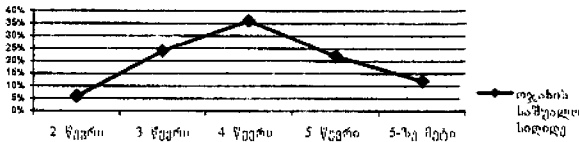
მონაკვეთა შეგროვება მიმდინარეობდა 4 პილოტური რაიონის (ქ. თბილისის გლდანის და ვაკის რაიონი, ქ. თელავი, ქ. ხესტაფონი) იმ დაწესებულებებში (ბავშვთა პოლიკლინიკა, ქალთა კონსულტაცია, სამშობიარო სახლი, ბავა-ბალი), რომლებიც უფრო მეტ 0-3 წლამდე ასაკის ბავშვებსა და მათ მშობლებს ემსახურება. ინფორმაციის შეგროვება მოხდა "exit interview" მეთოდით. გამოკითხვაში მონაწილეობას იღებდა 0-3 წლამდე ასაკის ბავშვის ყველა მშობელი. რომელიც მიმართავდა აღნიშნულ დაწესებულებებს. კვლევის მიმდინარეობის დღეებში, მიმართვის მიზეზის მიუხედავად, ყველა შევსებული ანკეტა დაექვემდებარა დათვლის სამიზნე პოპულაცია, ანუ თითოეულ პილოტურ რეგიონში რესპოდენტთა საშუალო რაოდენობა განისაზღვრა 100-დან 300-მდე. რესპოდენტთა აღნიშნული ოდენობა მიახლოებით შეადგენს სამიზნე პოპულაციის (ორგანიზებული ბავშვთა რაოდენობის) 10 %-ს, რაც 7%-9% სავარაუდო შეცდომის ფონზე გვაძლევს 90-95 % სარწმუნოებას. მიუხედავად ამისა კვლევის შედეგების განზოგადდება მთელი რეგიონის მასშტაბით არ შეიძლება, ვინაიდან გენერალურ რაოდენობად მიჩნეულია მხოლოდ ერთი კალაქის ან 1 რაიონის ჩამოთვლილ დაწესებულებებში ორგანიზებული პოპულაციის საშუალო მაჩვენებელი.

გამოკითხულ მშობელთა საერთო რაოდენობა რომლებმაც მონაწილეობა მიიღეს გამოკითხვაში შეადგენდა 800-ს. მათ შორის 18,75 % ორსული, 11,25 % მქოლინი და 70% 0-3 წლამდე ასაკის ბავშვის დედა. რესპოდენტთა საშუალო ასაკი შეადგენდა 26,52 წელს. განათლების მიხედვით რესპოდენტთა დანაწილება მოცემული №1 დიაგრამაზე.

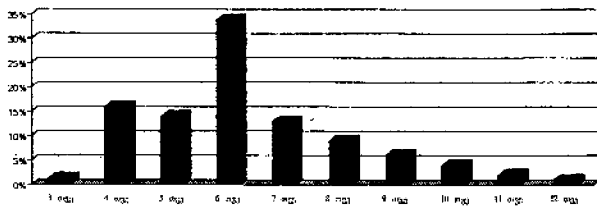




რესპოდენტთა ოჯახის საშუალო სიდიდე წარმოდგენილია მეორე დიაგრამაზე.  
№2 დიაგრამა



ექიმის ზედამხედველობის აუცილებლობა ორსულობის პერიოდში აღნიშნა გამოკითხულთა 97,5%. ცოცხა ანტენატალური ვიზიტების საჭირო რაოდენობის შესახებ მთლიანობაში აქვს მშობელთა მხოლოდ 56%-ს. სქესობრივი გზით გადამდები დაავადებები ვერ დაასახელა მშობელთა 22%. რესპოდენტთა 11,25% იცის წითურას ტრატოგენული მოქმედების შესახებ. შიდასი შესახებ ინფორმაცია აქვს რესპოდენტთა 79%-ს. თუმცა მისი გაერცვლების ეველა შესაძლო გზას სწორად ასახელებს მხოლოდ 16%. რესპოდენტთა დიდი ნაწილი თვლის, რომ შიდასი ერცვლება შეხებით, კონიით და ჰაერ-წყვეთიანი გზით. გამოკითხვის მიხედვით ძუძუთი კვების საშუალო ხანგრძლივობამ შეადგინა 7 თვე. პირველი თვეებიდან ხელოვნურ კვებაზე იმყოფებოდა 32,5%. 4 თვემდე ასაკში ექსკლუზიურ ძუძუთი კვებაზე იმყოფებოდა 29%. რესპოდენტთა 36% ძუძუთი კვება შეწყვიტა, როდესაც ბავშვი გახდა 1 წლის. გამოკითხულ მშობელთა 88% აღნიშნა დაშვებითი საკვების დაწყება 1 წლამდე ასაკში. აქედან შესაბამის ვადებში დაშვებითი კვება დაიწყო მხოლოდ 46,5 % შემთხვევაში (დიაგრამა 3). ბავშვთა ასაკში იმუნოხაცის



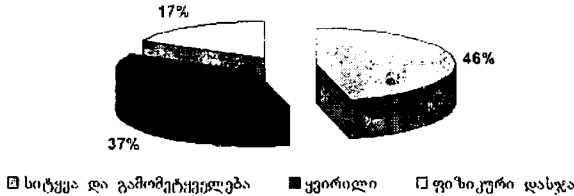
დიაგრამა 3

აუცილებლობას აღნიშნავს რესპოდენტთა 96%. იმუნოხაცია დროულად ჩაუტარდა 82%-ს. მშობელთა დიდი ნაწილი ასახელებს 3 წლამდე ასაკში დიფტერიის, ტეტანუსის, კივანახეულას, ტუბერკულოზის, წითელას ვაქცინაციის აუცილებლობას. შედარებით მცირე ნაწილი ასახელებს პეპატიტსა და პოლიომიელიტს.

ბავშვის განვითარების ძირითადი პარამეტრების შესახებ ინფორმაციას ფლობს 16%. მოტორული, სოციალური და ემოციური განვითარების საშინაოების ნიშნებს (red flags) ასახელებს რესპოდენტთა მხოლოდ 26%. მშობელთა 21% ბავშვის განვითარების მაჩვენებლად მიიჩნევს მხოლოდ ერთ პარამეტრს - წონაში ნამატს. გონებრივი განვითარების ხელშეწყობის შესახებ ინფორმაციას ფლობს გამოკითხულ მშობელთა 32%. მათ შორის უმეტესობა ასახელებს მხოლოდ ბავშვთან ურთიერთობასა და სწორ კვებას. თამაშის მნიშვნელობას ასახელებს რესპოდენტთა მხოლოდ 14%. რესპოდენტთა 22% არ თვლის საჭიროდ 3 წლამდე ასაკის ბავშვისათვის საბავშვო წიგნების წაკითხვას, ხოლო რესპოდენტთა 18% არ აქვს სახლში საბავშვო ლიტერატურა. გამოკითხულთა ნაწილი (39%) 3 წლამდე ასაკის ბავშვს არ უყვება მოთხრობებსა და ზღაპრებს, რის მიზეზადაც სახელდება

ბავშვის ბევრე ასაკი (21%) და კდის დარღვიული რეჟიმი (18%). გამოკითხულთა უმეტესობას მიახნია. ბავშვის კონებრივი განვითარების ხელშეწყობა მხოლოდ ხელოვნური ასაკიდან (3-7 წელი) უნდა დაიწყოს. მშობელთა 56% კითხვაზე თუ საჭიროებს ერთ წელზე მეტი ასაკის ბავშვი დასჯას უპასუხა დადებითად. რესპოდენტთა უმეტესობა გულისწყრომის გამოხატვის სიტყვითა და გამომეტყველებით, ყვირილით და ფიზიკური დასჯის მეთოდებით.

ღიაგრამა 4



ბავშვისადმი გულისწყრომის გამოხატვის ფორმა, ისევე როგორც მისი განვითარების ხელშეწყობა მწვენიელგანწილად არის დამოკიდებული ქალის განათლების დონაზე. ბავშვის აღზრდის პროცესში საკუთარი დადებითი მაგალითის გამოყენებას მიუთითებს გამოკითხულთა მხოლოდ 19 %.

რესპოდენტთა 77% აღნიშნავს, რომ ბავშვი ჯანმრთელია. რესპოდენტთა 43,3 % ინფორმაციას ადრეული ასაკის ბავშვის განვითარების, მისი ჯანმრთელობის, პიკინისა თუ კვების საკითხებზე ფლობს სპეციალისტისაგან, 33% ამასთან ერთად აღნიშნავს საკუთარ გამოცდილებას, 23% ინფორმაციის ძირითად წყაროდ მიიჩნევს საინფორმაციო მასალას, 31% ოჯახის წევრებს და მეგობრებს. რესპოდენტთა მხოლოდ 22% აღნიშნავს, რომ მათ აქვთ ლიტერატურა ბავშვის აღზრდის შესახებ.

ამრიგად, გამოკითხვის შედეგების ანალიზით დადგინდა, რომ მშობლების დიდი ნაწილი (საშუალოდ 50 %) არ ფლობს ინფორმაციას ბავშვის განვითარების და მისი ხელშეწყობის, ბავშვის აღზრდის საკითხებზე დარჩენილი ნაწილი კი ფლობს მწირ, არასრულყოფილ ინფორმაციას. მშობელთა ინფორმირების დონე განსაზღვრებულია დედაქალაქსა და რეგიონში და მნიშვნელოვანწილად დამოკიდებულია მშობლების განათლების დონეზე. აღნიშნული მონაცემებიდან გამომდინარე, მიზანშეწონილია საქართველოში ჩატარდეს ფართომასშტაბიანი კვლევა, როგორც საზოგადოების ინფორმირების დონის განსაზღვრის, ისე ბავშვის განვითარების კომპლექსური შეფასების მიზნით, რომელიც საშუალებას მოგვცემს გამოვლინდეს არსებული პრობლემები და დაისახოს პროორიტეტული მიმართულებები ადრეული ასაკის ბავშვთა განვითარების ხელშეწყობად.

**ლიტერატურა:**

1. Judith I. Evans. Consultative Group on Early Childhood Care and Development "Early childhood counts – A programming guide on Early Childhood care and development" 2000.
2. L. Shepard, S.L. Kagan & E. Wurtz (1998), "Principles and Recommendations for Early Childhood Assessments"
3. R. S Illingworth " The development of the infant and young child. Normal and Abnormal" 1998
4. M. Lewis "Clinical aspects of Child Development" 1997
5. M.D Levine, W B Carey, A.C Croker "Developmental – Behavioral Pediatrics" 1992
6. KPC survey (designed by the Child Survival Support Program of The Johns Hopkins University) 1999.

**ХЕРХЕУЛИДЗЕ М., МАНДЖАВИДЗЕ Н., МАНДЖАВИДЗЕ\*Т., КАВЛАШВИЛИ Н.  
 ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ РОДИТЕЛЕЙ  
 О ВОПРОСАХ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Резюме**

Целью работы явилась оценка информированности родителей по вопросам развития детей раннего возраста. Оценка проводилась опросником, включающим вопросы здоровья, гигиены, питания, иммунизации, психомоторного и интеллектуального развития ребенка. Интервью проводились методом "exit interview" в учреждениях первого уровня здравоохранения пилотных регионов. Было опрошено 800 родителей. Выявился низкий уровень информированности родителей по вопросам развития детей. Сравнительно высокая информированность по грудному вскармливанию и иммунизации. 50% родителей считают, что способствовать умственному развитию ребенка нужно начинать со школьного возраста. Уровень информированности в городском населении более высокий.



როლის შემცველობის მკვეთრ მთავრებას (24%-ით) და მქონრახელი ქოლესტეროლის შემცველობის შემცირებას (41%-ით) საკონტროლო მანქნეილებთან შედარებით. ქოლესტეროლი და ტრიგლიცერიდები ორგანიზმში ლიპიდების ძირითად კლასებს წარმოადგენენ. ტრიგლიცერიდები ორგანიზმის ენერჯის უმთავრეს მატარებლები არიან და ქმნიან ე.წ. ენერჯეტკულ დეპოს. გესტაციის გვიან ვადებში (ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროს) ადგილი აქვს ესტროგენდასოკილებელი ტრიგლიცერიდების პროდუქციის გაძლიერებას, რაც ჩვენი მონაცემების თანახმად სისხლში ტრიგლიცერიდების დონის მთავრებით ვლინდება. პრეკლამპსიით (ტოქსიკოზით) გართულებული ორსულობის დროს ორგანიზმში ენერჯიაზე მთავრებული მოთხოვნილების პრობებში ადგილი აქვს სისხლში ფერმენტის ლიპაზას აქტივაციას (Alvarez J.I. et al, 1996, Hubel C.A., 1999), და ლიპოლიზის ინტენსიფიკაციას, რაც ტრიგლიცერიდების პიდროლიზის გაძლიერებას და სისხლში მათი შემცველობის მკვეთრი შემცირებით ვლინდება (იხ. ცხრილი).

**ტრიგლიცერიდების, ქოლესტერინის შემცველობისა და ერთროციტების დეფორმბელობის ხარისხის ცვლილებები ფიზიოლოგიურად და პრეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს**

პარამეტრები / ჯგუფები	N	ტრიგლი- ცერიდები (mg/dl)	ქოლეს- ტეროლი საერთო (mg/dl)	ქოლეს- ტეროლი მემბრანის (ng/dl)	ერთროციტების დეფორმბელობის ხარისხი (წმ)
ჯანბრთელი არაორსული ქალები	50	130,0 ± 20,0	155,0 ± 5,0	20,0 ± 1,5	2,7 ± 0,05
ორსული ქალები ორსუ- ლობის ფიზიოლოგიური მიმდინარებით (III ტრიმ.)	34	172,0 ± 15,0 p <sub>12</sub> > 0,1	158,0 ± 6,2 p <sub>12</sub> > 0,1	22,0 ± 2,0 p <sub>12</sub> > 0,1	1,9 ± 0,03 p <sub>12</sub> > 0,1
ორსული ქალები პრეკლამპსიით გართულებული ორსულობით (III ტრიმეს.)	15	113,1 ± 3,4 p <sub>13</sub> > 0,1 p <sub>23</sub> < 0,01	193,7 ± 2,2 p <sub>13</sub> < 0,001 p <sub>23</sub> < 0,001	11,9 ± 0,4 p <sub>13</sub> < 0,01 p <sub>23</sub> > 0,01	1,3 ± 0,03 p <sub>13</sub> < 0,001 p <sub>23</sub> < 0,001

ქოლესტეროლი - მეტად მნიშვნელოვანი შენაერთია. მისი განსაკუთრებული როლი ორგანიზმის სახიცოცხლო პროცესებში განპირობებულია მისი მრავალ ფიზიოლოგიურ პროცესებში მონაწილეობით. ქოლესტეროლი წარმოადგენს მთელი რიგი ფიზიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების წინამორბედს (ნაღვლის პოგენტი, სტეროიდული ჰორმონები, ვიტამინი D და ა. შ.). ცოცხალი ორგანიზმისათვის მისი განსაკუთრებული მნიშვნელობა გამოიხატება უჯრედული მემბრანების პლასტიკური და მთელი რიგი სტრუქტურულ-ფუნქციური თვისებების უზრუნველყოფაში მონაწილეობით. შედის რა უჯრედული მემბრანის შემადგენლობაში, ქოლესტეროლი უზრუნველყოფს უჯრედის შიგთავსის აუცილებელ სტაბილობას. ქოლესტეროლი არეგულირებს მემბრანის განვადობის უნარიანობას, მისი დენადობის და მემბრანული პოტენციალის ცვლილების ხარჯზე, და ამ გზით მონაწილეობს ორგანიზმში ნივთიერებათა ცვლის რეგულაციაში (Krylow B.I., и др., 1985, Heller H., Haneveld M., et al., 1979).

პრეკლამპსიით გართულებული ორსულობის დროს ორსულთა ქალების ჩვენს მიერ მიღებული საერთო ქოლესტეროლის შემცველობის მთავრება განპირობებული უნდა იყოს ამ ნაერთის მემბრანული სტრუქტურებიდან გაძლიერებული გამოსვლით (რაც მემბრანული ქოლესტეროლის ფრაქციის დაქვეითებით ვლინდება). ქოლესტერინის მემბრანებიდან გაძლიერებული გამოსვლა შეიძლება განპირობებული იყოს პეროქსიდაციული პროცესებით ინიცირებული სისხლის უჯრედების (ერთროციტების) გარსის დაზიანებით, მათი ლიპიდურ-ცილოლუკანი მატრიქსის სტრუქტურულ-ფუნქციური ცვლილებებით, მემბრანის სხვა კომპონენტებს და ქოლესტეროლის შორის შემაკავშირებელი ბმების შესუსტებით და გაწყვეტით. უკანასკნელი კი იწვევს მემბრანის სისხლის, დანადობის შემცირებას, ერთროციტების დეფორმბელობის უნარიანობის დაქვეითებას, რაც ჩვენი კვლევის მონაცემებით (ერთროციტების დეფორმბელობის ხარისხის დაქვეითებით) მტკიცდება (იხილეთ ცხრილი).

მაშასადამე, მიღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ფიზიოლოგიურად მიმდინარე ორსულობის დროს III ტრიმეტრში ორსული ქალების სისხლში ლიპიდური ცვლის და ერთროციტების დეფორმბელობის ხარისხის ამსახველი მანენებლები მნიშვნელოვნად არ განსხვავდება

ჯანმრთელი არაორსული ქალებისათვის დამახასიათებელ შეხებაში მანევრებლუ-  
ბისგან. პრეკლამსიით გართლებული ორსულობის დროს აღვივი აქვს ლიპოლი-  
ზის გაძლიერებას და ერთორსულად შემბრანებში სტრუქტურული ცვლილებების  
განვითარებას, რაც შემბრანული ქოლესტეროლის გაძლიერებული გამოდევნით  
ვლინდება, ერთორსიტების დეფორმაბელობის ხარისხის დაქვეითებას განაკო-  
რობებს და მათი ჰემოლიზის წინაპირობას წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. Галлер Г., Галефельд М., Яросс В. Нарушения липидного обмена. Медицина, 1979, стр. 335
2. Крылов В. И., Олехнович В.М. Виноградов А.Ф. Соотношение фракции фосфолипидов и жиров холестерина в плазме крови у детей при бронхиальной астме и астматическом синдроме. Педиатрия, 1977, №2, стр. 30-31.
3. Alvarey J.J., Montelongo A., Iglesias A., Lasuncion M.A., Herrera E. Longitudinal studz on lipoprotein profile, highdensitz lipoprotein subclas and postheparin lipases during gestation in women. J.Lipid Res., 1996, v. 37, p. 299-308
4. Herrera E., Lasuncion M.A., Coronado D.G., Aranda P., Luna P.L.O., Maier I. Role of lipoprotein lipase activitz on lipoprotein metabolism and the fate of circulating triglzcerides in pregnancy. Am. J. Obstet Gynecol., 1988, v. 158, p. 1575-1583
5. Hubel C.A., Oxidative Stress in the Pathogenesis of Preeclampsia. Society of the Experimental Biology and medicine., 1999, v. 222, p. 222-235.

#### ХИЦУРИАНИ Т., ТХИЛАВА И.

#### ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И СТЕПЕНИ ДЕФОРМАБЕЛЬНОСТИ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ ОСЛОЖНЕННОЙ ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ

##### Резюме

Как известно для беременности характерно развитие физиологической гиперлипидемии. При осложнении беременности преэклампсией имеет место изменение липидного обмена в организме. Учитывая важную роль гиперхолестеринемии в нарушении функции эндотелиума и значение последнего в патогенезе преэклампсии целью нашего исследования явилось исследование параметров липидного обмена в крови беременных женщин с физиологическим и патологическим (преэклампсией) течением беременности. На основании результатов исследования можно заключить, что в конце III триместра физиологической беременности не наблюдается значительных изменений в показателях липидного обмена (содержания триглицеридов, общего и мембраносвязанного холестерина) и степени деформабельности эритроцитов. При осложнении беременности преэклампсией имеет место усиление липолиза, а также развитие структурных изменений в эритроцитарных мембранах, что сопровождается усиленным выходом мембранного холестерина и способствует снижению степени деформабельности эритробельности эритроа предпосылкой их гемолиза.

#### KNHETSURIANI T., TKHILAVA N.

#### CHANGE OF LIPID EXCHANGE PARAMETERS AND DEGREE OF RED CELLS' DEFORMABILITY AT PREGNANCY OF COMPLICATED PREECLAMPSIA

##### Summary

As is known the development of physiological hyperlipidemia is characteristic for pregnancy. At pregnancy complicated with preeclampsia isturbance of lipid change in a body is observed. Taking into account the important role of hypercholesterolemia in disturbance of endothelial function and its importance in pathogenesis of preeclampsia, the aim of our study was determination of lipid exchange parameters in blood of pregnant women with physiological and pathological (preeklampsic) course of pregnancy. On the basis of obtained result should be concluded, that to the end of the third semester at physiological pregnancy there in not observed significant changes in data of lipid change (the content of triglycerides, total and membrane-bound cholesterol) and degree of red cell deformability. At complication of pregnancy with preeclampsia takes place strengthening of lipolisis and also development of structural changes in red cell membranes accompanied by elevated output of membrane cholesterol and promotes to decrease of a degree of red cells' deformability, as the precondition of their hemolysis.

#### ხეცურიანი თ., თხილავა ი.

#### კვიპერძოლისტერმესიის როლი პრემკლამსიისათვის დამახასიათებელი ქნდსოთეპლური დისფუნქციის ბანვიოთარბაში ოსსუ, შეანობისა და გინეკოლოგიის №2 კათედრა, უკში

ცნობილია, რომ ქოლესტეროლს გააჩნია NO-სინთაზური სისტემის ფუნქციონი-  
რებაზე ზემოქმედების უნარი. ნაჩვენებია იქნა, რომ ქოლესტეროლი ხელს უწყობს  
კავეოლინ-1-ის გენის გაძლიერებულ ტრანსკრიპციას. შედგომში კავეოლურ შემბრ-  
ანში ლოკალიზირებული კავეოლინი უკავშირდება eNOS მოლეკულას და იწვევს მის

ინაქტივაციას. ამავე დროს ქოლესტეროლს გააჩნია უნარი გომოსიწვიოს NOS ენდოთელური ინჰიბიტორის, ასიმეტრიული დიმეთილარგინინის (ADMA) დონის მომატება. ანუ, ენდოთელური დისფუნქცია პიკერქოლისტერინემიის დროს განაპირობებული შეიძლება იყოს eNOS მეორადი ინჰიბიტორით. Herrera E., et al., 1988, Hubel C.A., 1999). პიკერქოლისტერინემია იწვევს აგრეთვე ენდოთელური NAD(P)H-ოქსიდაზას აქტივაციას, რაც ენდოთელურ მეტაბოლიზმის დაღვევის ერთ-ერთ მიზეზს წარმოადგენს. უკანასკნელი თავის მხრივ ხელს უშლის NOS კოფაქტორის დაჟანგული ტეტრაჰიდროპტერინის აღდგენას და მიხს ბიოლოგიური აქტივობის დაქვეითებას განაპირობებს. ლიტერატურაში არსებობს უამრავი მონაცემები პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს ლაიპიდური ცვლის დარღვევის და ქოლესტეროლის შემცველობის მომატების შესახებ. ცნობილია აგრეთვე, რომ პრეეკლამპსიის დროს ადგილი აქვს ენდოთელური დისფუნქციის განვითარებას, რომელშიც NO-ს დონის შემცირებას მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება. ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ინტერესს წარმოადგენს ორსულ ქალებში (ფიზიოლოგიურად და პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს) სისხლში ქოლესტეროლისა და აზოტის ეანვის შემცველობის განსაზღვრა და ამ ორი პარამეტრის ცვლილებები და ორსულობის კლინიკური მიმდინარეობის შორის მიზეზს-შედეგობრივი კავშირების დადგენა.

მასალა და მეთოდები. შესწავლილია 49 ორსული ქალის სისხლი 24-36-ე კვირის გესტაციით. მათ შორის 34 ქალს ორსულობა მიმდინარეობდა გართულებების გარეშე (ფიზიოლოგიურად), ხოლო 15 ქალს - პრეეკლამპსიით. პრეეკლამპსიის დიაგნოზი ისმებოდა თანამედროვე კლასიფიკაციის კრიტერიუმების (Gifford J.M., et al., 2000) საფუძველზე. კერძოდ სისტოლური არტერიული წნევა გესტაციის მე-20 კვირის შემდეგ იყო > 140 მმHg, დიასტოლური - > 90 მმHg. ადვილი შეინდა პროტეინურია. სისხლში ქოლესტეროლის გამსაზღვრას ვაწარმოებდით Accrend-GCT ტიპის რეფლექტროფოტომეტრით (ფირმა Roche). სისხლში თავისუფალი აზოტის უანვის განსაზღვრის მიზნით ვიყენებდით სპინ-ხაფხვანგს ნატრიუმის დიეთილდითი-ოკარბამატს (SIGMA) დოზით 0,35 მგ 200 მკლ სისხლზე. კარ სპექტრებს ვასაზღვრავდით რადიოსპექტრომეტრზე RE-1307 (რუსეთი) თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. ცხრილში მოყვანილია სისხლში ქოლესტეროლისა და NO-ს შემცველობის ცვლილებები ფიზიოლოგიურად და პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს.

(ცხრილი)

**ორსული ქალების სისხლში ქოლესტეროლისა და NO-ს შემცველობის ცვლილებები ფიზიოლოგიურად და პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს**

პარამეტრები/ ჯგუფები	N	ქოლესტეროლი საერთო (mg/dl)	NO (mm/mg)
ჯანმრთელი არარსული ქალები	50	155,0 ± 5,0	23,0 ± 1,2
ორსული ქალები ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობით (III ტრიმესტრი)	34	158,0 ± 6,2 $p_{12} > 0,1$	24,09 ± 0,1 $p_{12} > 0,1$
ორსული ქალები პრეეკლამპსიით გართულებული ორსულობით (III ტრიმესტრი)	15	193,7 ± 2,2 $p_{13} < 0,001$ $p_{23} < 0,001$	22,8 ± 1,0 $p_{13} > 0,05$ $p_{23} < 0,001$

კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს (ცხრილი), რომ ორსულობის ფიზიოლოგიური მიმდინარეობის დროს III ტრიმესტრში სისხლის პლაზმაში ქოლესტეროლის შემცველობა არ იცვლება არაორსული ჯანმრთელი ქალებისათვის დამახასიათებელ მაჩვენებლებთან შედარებით. ორსულობის პრეეკლამპსიით გართულებულ ბინას ადგილი აქვს სისხლის პლაზმაში საერთო ქოლესტეროლის შემცველობის მკვეთრ მომატებას (24%-ით) საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით.

ორსულობის ფიზიოლოგიურად მიმდინარეობის III ტრიმესტრში სისხლში თავისუფალი აზოტის ეანვის შემცველობა არ განსხვავდება ჯანმრთელი ქალებისთვის დამახასიათებელი მაჩვენებლებისაგან. პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს შეიმჩნევა აღნიშნული პარამეტრების მომატების კლების ტენდენცია ფიზიოლოგიური ორსულობისათვის დამახასიათებელ შესაბამის მაჩვენებლებთან შედარებით (ცხრილი).

ცნობილია, რომ NO მონაწილეობს სისხლძარღვების ენდოთელუმ-დამოკიდებული პასუხის განვითარებაში (Stewart A G. et al., 1999) და პლაცენტას პერფუზიის რეგულაციას უზრუნველყოფს. არსებობს უამრავი მონაცემები გვიანი პესტოზის

დროს NOS-ის აქტივობის ინჰიბიციის შესახებ (Zhao Y. et al., 1998). როგორც ჩვენი კვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, პრეეკლამპსიით მიმდინარე ორსულობის დროს სისხლში NO-ის შემცველობის შემცირება კორელირებს ქოლესტეროლის შემცველობის მომატებასთან, რაც eNOS-ის აქტივობაზე ქოლესტეროლის მაინჰიბიტორული მოქმედებით უნდა იყოს განპირობებული. მეორეს მხრივ ცნობილია, რომ დაბალი LDL (oxLDL) ამცირებს eNOS გენის ექსპრესიის უნარიი შესაძლოა მისი mRNA-ს დესტაბილიზაციის გზით (Zhao Y et al., 1998) ერთად შემცველობის შემცირების მიზეზი შეიძლება იყოს. თავისუფალი აზოტის ქანკის შეცველობის შემცირების მიზეზს შეიძლება წარმოადგენდეს არა მარტო მისი სინთეზის დაქვეითება, არამედ NO-ს ბიოლოგიური დეგრადაცია ოქსიდაციური სტრესის პირობებში. NO ურთიერთქმედებს სუპეროქსიდრადიკალებთან ციტოტოქსიური პეროქსინიტრის წარმოქმნით.

სხვადასხვა მიზეზებით გამოწვეული თავისუფალი აზოტის ქანკის შემცველობის შემცირება და მისი ფიზიოლოგიური აქტივობის შეზღუდვა პლაცენტის ქსოვილის პერფუზიის დაბალევის მიზეზი ხდება. პლაცენტას არასაკმარისი პერფუზია კი, როგორც ცნობილია, ორსულობის გაგრძელებული გართულების - პრეეკლამპსიის განვითარებას განპირობებს (Roberts J.M., 2003; Wung Y., 2001).

**ლიტერატურა:**

1. Herrera E, Lasuncion M.A., Coronado D.G., Aranda P., Luna P.L.O., Maier I. Role of lipoprotein lipase activitz on lipoprotein metabolism and the fate of circulating triglycerides in pregnancy. *Am. J. Obstet Gynecol.* 1988, v. 158, p. 1575-1583.
2. Hubel C.A., Oxidative Stress in the Pathogenesis of Preeclampsia. *Society of the Experimental Biology and medicine.* 1999, v. 222, p. 222-235.
3. Roberts J.M., Balk J. et al. Nutrient involment in preeclampsia. *J. Nutr.* 2003. 133:1684-1692.
4. Stewart A.G., Barker J.E., Hickey M.J. Nitric oxide in ischaemia-reperfusion injury. *Isch. Reper Inj.* 1999, p.p. 180-195.
5. Wang Y., Walsh S.W. Increased superoxide generation is associated with decreased superoxide activity and mRNA Expression in placental trophoblast cells in Pre-eclampsia. *Placenta.* 2001, v. 22, p. 206-212.
6. Zaho Y., Zhany W., Wang L. Changes of plasma nitric oxido- and endothelin levels in normal pregnant women and pregnancy induced hypertension. *Chuny Hua / Hsueh isa Chin* 1998, v. 78, p. 457-9.

**ХЕЦУРИАНИ Т., САНИКИДЗЕ Т.  
РОЛЬ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИЕМИИ В РАЗВИТИИ ХАРАКТЕРНОЙ ДЛЯ ПРЕЕКЛАМПСИИ  
ДИСФУНКЦИИ ЭНДОТЕЛИЯ**

**Резюме**

Целью работы явилось исследование содержания холестерина и свободного оксида азота в крови беременных женщин при физиологической и осложненной преэклампсией беременности установление причинно-следственной связи между этими параметрами и клиническим течением беременности.

Установлено, что при физиологической беременности содержание холестерина практически не меняется, тогда как при эклампсии резко возрастает по сравнению со значениями, характерными для здоровых небеременных женщин. Эти данные коррелируют с данными об изменении содержания свободного оксида азота в крови при физиологической беременности и патологической (преэклампсии) беременности. При преэклампсии в крови исследованных женщин нами было выявлено уменьшение содержания оксида азота. Причиной этих изменений может быть как ингибирующее влияние холестерина на активность eNOS и экспрессию ее гена, так и биологической деградацией оксида азота в пероксинитрит в условиях окислительного стресса в организме.

Снижение содержания свободного оксида азота в крови беременных женщин способствует нарушению перфузии плаценты, фетоплацентарного кровообращения и способствует развитию грозного осложнения беременности – преэклампсии.

**KHETSURIANI T.; SANIKIDZE T.  
ROLE OF HYPERCHOLESTEREMIA IN DEVELOPMENT OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION  
CHARACTERISTIC FOR PREECLAMPSIA**

**Summary**

The purpose of our study is investigation of cholesterol and free NO content in blood of pregnant women at physiological and complicated preeclampsia, establishment of a relationship cause-effect between these parameters and clinical course of pregnancy.

Has been established, that at physiological pregnancy the content of cholesterol practically does not vary, whereas it sharply increases at eclampsia in comparison with parameters, characteristic for healthy, non-pregnant women. These parameters correlate with the data of change of free NO content in blood at physiological and pathological (preeclampsia) pregnancy. At preeclampsia in blood of the studied women has been revealed reduction of NO content. The reason of these changes might be as inhibiting influence of

cholesterol on activity of eNOS and expression of its gene, as biological degradation of NO in peroxinitite in conditions of oxidizing stress in body

Decrease of free NO content in blood of pregnant women promotes dysfunction of placenta perfusion, disturbance of feto-placental blood circulation and promotes development of severe complication of pregnancy – preeclampsia

ხედა მბინ სვილინის მწვანე (ფონტომბენური ანთიპროსტაგლანდინი) მკურნალობა  
სისხლ, ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

ხედა ყბის წიაღის ანთებითი დაავადებების დროული დიაგნოსტიკა და მკურნალობა თანამედროვე სტომატოლოგიის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა. ცხვირის დანამატი დრუგების ანთებითი პროცესებით დაავადებულ ავადმყოფთა 20-40% მოდის ხედა ყბის ოღონტოგენური ეტიოლოგიის სინუსიტზე.

ხშირად სედა ყბის მწვანე ოღონტოგენური სინუსიტი ხასიათდება მძიმე მიმდინარეობით, მრავალფეროვანი და სხვადასხვა გართულებებით. ამ გართულებების სოკოვითი ფორმა - ორბიტის ფლეგმონა, სეფსისი, ქალას შიგა მეთრადი ანთებითი პროცესები წარმოადგენს ავადმყოფის სიცოცხლის და ჯანმრთელობის რეალურ საშიშროებას.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ხედა ყბის ოღონტოგენური მწვანე სინუსიტების დროული დიაგნოსტიკა და დაავადებების სხვადასხვა ფორმიდან გამომდინარე მკურნალობის კრიტერიუმების განსაზღვრა.

2000 - 2004 წწ. ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ხედა ყბის წიაღის მწვანე ოღონტოგენური ანთებით დაავადებული 55 ავადმყოფი, მათ შორის ქალი 20, მამაკაცი - 35. ავადმყოფთა ასაკი იყო 20-65 წელი.

კლინიკო-ლაბორატორიული ანალიზების საფუძველზე გამოყოფილ იქნა ავადმყოფების ორი ჯგუფი: პირველ ჯგუფში შევიდა 20 ავადმყოფი, ანთებითი პროცესის სეროზული ფორმით, მეორე ჯგუფში 35 ავადმყოფი, დაავადების გართულებული მიმდინარეობა ხედა ყბის წიაღის ლორწოვანი გარსის ნაწილობრივი ან მთლიანი ჩირქოვანი ან ჩირქოვან ნეკროზული დაზიანებებით. 15 ავადმყოფს დართული მქონდა დაავადების ადგილობრივი (ხედა ყბის ოსტეომიელიტი, ლიფის ან თვალბუდის ქვედა მიდამოს, თვალბუდის აბსცესი ან ფლეგმონა), გართულებები.

ავადმყოფთა იმ ჯგუფში, რომელთაც მქონდათ ხედა ყბის წიაღის მწვანე სეროზული ანთება, სჭარბობდა ადგილობრივი ხასიათის ჩივილები: უმნიშვნელო ტკივილი ან სიმძიმის შეგრძნება ხედა ყბის არეში, სუნთქვის გაძნელება სათანადო ნესტოდან. ზოგადი ხასიათის ჩივილებიდან აღინიშნებოდა საერთო სისუსტე, ზოგჯერ - თავის ტკივილი. ანამნეზის მონაცემებიდან დაავადების დაწყებას ხშირად წინ უძღვოდა ხედა ყბის მოღარების ან პრემოღარების ქრონიკული პერიოდონტიტის გამწვანება, ან ამ ჯგუფის რომელიმე კბილის ექსტრაქცია. ადგილობრივი გამოვლინებებიდან წინა რიხისკომათ აღინიშნებოდა ცხვირის ლორწოვანი გარსის შემუქება დაავადებულ მხარეზე, მცირე ლორწოვანი გამოსადენით და ინფექციის ოღონტოგენური წესობის არსებობით.

მომიოსტაზის მაჩვენებლები თავსდება ფიზიოლოგიური ნორმის ფარგლებში, გამოხატავდა რა შემოსაზღვრულ ანთებით პროცესზე ტიპურ რეაქციას.

უფრო მკაფიოდ იყო ჩივილები იმ ავადმყოფებში, რომელთაც აღინიშნებოდათ ხედა ყბის წიაღის მწვანე დესტრუქციული ანთება ადგილობრივი და ზოგადი კართულებების გარეშე. ადგილობრივი გამოვლინებებიდან ჭარბობდა ძლიერი ტკივილი ხედა ყბის არეში, ცხვირიდან სუნთქვის გაძნელება, ლორწოვან-ჩირქოვანი ან ჩირქოვანი გამოსადენი ნესტოდან. ზოგადი ინფექციური სინდრომი ხასიათდებოდა სიცხის შეგრძნებით, თავის ტკივილის მატივით, სხეულის ტემპერატურის მნიშვნელობით. ობიექტური დათვალეობებით აღინიშნებოდა ხახის ზოკოვითი ახიმეტრია, პალპაციით მტკივნეული იყო ეშვის ფოსო, ხედა ყბის ბორცვის არე, წინა რინოსკოპიით - ჩირქი ცხვირის შუა ნაგავალში.

15 ავადმყოფში ხედა ყბის წიაღის მწვანე დესტრუქციული ანთება დართული იყო გართულებებით, რაც გამოხატული იყო ადგილობრივი მწვანე ქირურგიული



ინფექციის სახით. (ზედა ყბის მიმდებარე რბილი ქსოვილების. ორბიტის აბსცესებით და ფლეგმონებით).

ზედა ყბის წიაღის მწვავე ოდონტოგენური ანთების დესტრუქციული ფორმები ყოველთვის დართული იყო ინტოქსიკაციის გამოსატყულო სიმპტომებით და პიმპუს-ტახის მარეგნებლების წარმოდან გადახრით.

ზედა ყბის წიაღის მწვავე ოდონტოგენური ანთების მეკურნალობა ყველა შემთხვევაში იყო კომპლექსური და ორიენტირებული დაავადებების ფორმაზე. გართულებების არსებობაზე და მთლიანად დაავადებების სიმძიმეზე.

ზედა ყბის წიაღის მწვავე სეროზული ანთების მეკურნალობაში ძირითადად გამოიყენებოდა კონსერვატიული ხასიათის ღონისძიებები. ოდონტოგენური მიზნის მოცილების შემდეგ პაიძორის ღრუს პუნქცია ცხვირის ქვედა გასასვლელან ტარდებოდა კულვიკოსის ნემსით. ამ ნემსიდან შეგვეჩადა და ღრუში ვტოვებდით ლავაჟქვეშა კენის კათეტერი. კათეტერიდან დღეში 2-3-ჯერ ტარდებოდა ღრუს გამორეცხვები ანტისეპტიური ხსნარებით, ანტიბიოტიკებით. ზოგადად საჭიროების მიხედვით გამოიყენებოდა ტიცივილგამაყუჩებელი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები. ვიზიოთერაპია.

ავადმყოფთა იმ ჯგუფში, რომელთაც აღენიშნებოდათ ზედა ყბის წიაღის მწვავე ანთების დესტრუქციული ფორმა, მეკურნალობას ვიწყებდით სინუსის არაოპერატიული სანადების პრინციპის მიხედვით. მეკურნალობის არაფექტურობის შემთხვევაში ტარდებოდა სინუსის რევიზია პათოლოგიურად შეცვლილი ლორწოვანი გარსის მოცილებით. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გრძელდებოდა ანტიბიოტიკოთერაპია, ენიშნებოდათ ტიცივილგამაყუჩებელი, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები.

ავადმყოფებს, რომლებსაც ჰქონდათ ზედა ყბის წიაღის მწვავე ანთების სახის რბილი ქსოვილების ფლეგმონებით გართულებული ფორმები, სასწრაფოდ ტარდებოდა ფლეგმონების გახსნა და დრენირება ტრადიციული მიდგომით და განაკვეთებით. ყოველთვის ტარდებოდა სინუსის რევიზია პათოლოგიურად გადაგვარებული ლორწოვანი გარსის მოცილებით, ამავე დროს ღრუში ვტოვებდით კათეტერს ანტისეპტიური ხსნარებით გამორეცხვისათვის.

ფლეგმონების ღრმა ლოკალიზაციის და რამდენიმე ანატომიურ უბანში გავრცელების დროს (თვალბუდის ფლეგმონა, საფეთქლის ქვედა ფოსოს და ფრთა - ხალის ფოსოს, საფეთქლის ტოტალური ფლეგმონა და სხვა). ვატარებდით ვარეთა საბადლე არტერიის კათეტერიზაციას საფეთქლის არტერიიდან ოპერაციული მიდგომით, საიდანაც ხდებოდა ანტიბიოტიკების და სხვა სამკურნალო საშუალებების შეყვანა. ასეთ ავადმყოფებს მეკურნალობის კომპლექსში უტარდებოდათ ცილოვანი უკმარისობის კორექცია პლაზმის ინფუზიით, სისხლის ცილოვანი პრეპარატებით, პეპტოტროპული საშუალებების, ანაბოლური სტეროიდების და ვიტამინების კომპლექსის შეყვანით.

ზედა ყბის წიაღის მწვავე ოდონტოგენური ანთების მიმდინარეობაში ხერხიზული და დესტრუქციული ფორმების (დაავადების გაურთულებული და გართულებული მომდინარეობით) გამოყოფამ და ამ ფორმების მიხედვით დიფერენცირებული მეკურნალობის გამოყენებამ საშუალება მოგვცა მკვეთრად გაგვეუმჯობესებინა ამ დაავადების მეკურნალობის შედეგები.

სატარებულმა მუშაობამ დაადასტურა ზედა ყბის წიაღის მწვავე ოდონტოგენური ანთების ადრეული გამოვლინების, დიფერენცირებული დიაგნოსტიკის და კომპლექსური მეკურნალობის ეფექტურობა დაავადების ფორმის და არსებული გართულებების გათვალისწინებით.

#### ლიტერატურა:

- 1.Бернадский Ю.И Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Витебск:Белмедкнига 1998.
- 2.Лузин В.В. Лечение больших одонтогенным гайморитом в условиях поликлиники. Автореферат канд. Дисс. 1987.
- 3.Мануйлов О.Е. Черештов Ю.И. Орбитальные осложнения одонтогенного гайморита. Вест. Оторинолар.1988.5-стр.15-17.
- 4.Сукачев В.А. Козлов Ю.И. Кулаков А.А. Лечение перфорации и свищей верхнечелюстной пазухи. Методические рекомендации. М.1996.

ХЕЦУРΙΑНИ Н, ЧУЧУЛАШВИლი Н, ლაღ ვილაღა Г.  
КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ  
ОДОНТОГЕННЫХ ВОСПАЛЕНИИ ВЕРХНЕЧЕЛУСТНЫХ ПАЗУХ

Резюме

Своевременная диагностика и лечение воспалительного процесса в верхнечелюстном пазухе одно из актуальных проблем в хирургической стоматологии.

Представлена клиническая характеристика острого одонтогенного верхнечелюстного синусита. После обследования больных выделено 2 варианта острого воспалительного процесса (серозный и деструктивный без осложнения и с осложнением) при срочной форме заболевания предложено консервативный способ лечения; деструктивная форма в комплексном лечении требует и хирургического вмешательства с удалением патологически измененной слизистой оболочки.

У больных с осложненной формой острого одонтогенного верхнечелюстного синусита в срочном порядке проводились операции вскрытия и дренирования флегмон. Осуществлялся ревизия синуса с удалением всю поражённую слизистую. Одновременно для введения лекарственных средств катетеризовали наружную сонную артерию.

Дана оценка эффективности дифференцированного лечения при воспалительном процессе в верхнечелюстном пазухе.

ХИცურიანი ნ., ჩუჩულაშვილი ნ., ლაღვილაღა გ.  
CLINICAL FORMS AND DIFFERENTIAL TREATMENT ACUTE ODONTOGENIC  
INFLAMMATION OF PARANASAL CAVITY

Summary

Temporary diagnostics and treatment of inflammatory process in paranasal cavity is one of the actual problems in surgical stomatologies.

Presented clinical feature acute odontogenic inflammation of paranasal cavity. After examination of patients are chosen 2 version of acute inflammation process (serosen and destructional without the complication and with the complication) at serosen form a disease is offered conservative way of treatment. Destructional form in the complex treatment requires surgical interference with removing pathological changed mucus shell.

In patients with complicated by the form acute odontogenic paranasal cavity in the urgent order were conducted operations -opening and draining cellulitis. Auditing of cavity with removing the whole smitten mucus, for entering medical facilities onementally had done cateterisation of arteria carotis externa.

Given Evaluation Of Efficiency Of Differentiating Treatment Under Inflammation Process In Paranasal Cavity.

ხეცურიანი ნ., მურმანიშვილი ნ.

რეპლანტაცია და ოსტეოპენიის სინდრომი, როგორც ოდონტოგენური  
პოსტაპის ძირში მდებარე მკურნალობის მეთოდი  
თსსუ, ქირურგიული ნეომატოლოგიის კათედრა

ოდონტოგენური კისტები განეკუთვნება ეთიოლოგიის მიხედვით რიგს, მაგრამ რიგი ავტორებისა მათ მიეკუთვნება სიმსივნისმაგვარ წარმონაქმნებს. განარჩევენ მწვერვალოვან და ფოლიკულურ კისტებს. მწვერვალოვანი კისტა ერთარდებია კბილის ფესვის მწვერვალთან არსებული ქრონიკული ანთებითი პროცესის საფუძველზე, ხოლო ფოლიკულური კისტის პათოგენეზი რამდენადმე განსხვავებულია და არსებობს ავტორთა აზრის სხვადასხვაობა. ერთი უჯრუთო თელის, რომ კისტის წარმოქმნა დაკავშირებულია სარძევე კბილის ფესვის არეში მიმდებარე ანთებად პროცესთან, ხოლო მეორე აზრით, წამყვანი ფაქტორია მუდმივი კბილის ჩანახახის მანკური განვითარება.

ოდონტოგენური კისტებისთვის განვითარების საწყის ეტაპზე დამახასიათებელია გრანულომის წარმოქმნა, რომელიც შემავრთბეულქსოვილოვანი შენებისაა, მისი შიგნითა კედელი ამოფენილია ეპითელიური უჯრედებით, რომლებიც ქმნიან თხელ გარსს, რაც ხელს უწყობს ღრუ წარმოქმნას. ღრუში სითხის (სითხე ქარვის ფერია, ქოლესტერინის მარცვლებით) პროგრესული დაგროვება იწვევს ხეწოლას ძვლოვან ქსოვილზე და ყალიბდება ძვლოვანი ქსოვილის ღრუ (დეფექტი). განვითარების შორეულ ეტაპზე ძვლოვანი ქსოვილის ატროფია შეიძლება იმდენად ღივი იყოს, რომ გამოიწვიოს ძვლის პათოლოგიური მოტეხილობა.

ოდონტოგენური კისტებისთვის დაავადების საწყის ეტაპზე დამახასიათებელია უსიმპტომო განვითარება, რომელიც შეიძლება ხანგრძლივად გაგრძელდეს. დიაგნოზის დასაბუთება მას შემდეგ, რაც აღვილი აქვს კისტისთვის დამახასიათებელი სიმპტომების გამოვლენას, ან შემთხვევით R-რი კვლევისას, როცა R-გრამაზე აღინიშნება ძვლოვანი ქსოვილის სხვადასხვა ზომის დეფექტი მასში

კბილის ფესვის (მწვერვალოვანი კისტა) ან კბილის ხანასახის (ცულიკულური კისტა) მდებარეობით.

მწვერვალოვანი კისტის დრუ (ასევე ცულიკულურმაც) განვითარების გარკვეულ ეტაპზე შეიძლება მიდწიოს დიდ ზომებს და მასში მდებარეობდეს რამდენიმე კბილის ფესვი. ქირურგიული მკურნალობის მეთოდის შერჩევა სწორედაც რომ განპირობებულია კისტის ზომით.

კისტების მკურნალობის ოპერაციული ტექნიკა ძირითადად დამუშავებულია პარჩის მიერ, რომელმაც მოგვარადა ორი მეთოდი: ცისტექტომია და ცისტოტომია. ცისტექტომია გულისხმობს კისტის გარსის სრულ ამოკველას (ჩვენება: მცირე და საშუალო ზომის კისტები). ოპერაცია ტარდება კისტის დრუში მდებარე კბილის ფესვების არხების წინასწარი დაბუენის შემდეგ გარდაშავალი ნაოჭის მხრიდან განაკვეთის გატარებით. ცისტოტომია ითვალისწინებს კისტის კედლის ამოკვეთას, კისტის დრუს გახსნას და ჭრილობის დია წესით მკურნალობას.

ზემოთ აღნიშნული მეთოდების გარდა კისტების მკურნალობისთვის შესაძლებელია გამოვიყენოთ ქირურგიული მეთოდი- რეპლანტაცია, რომელიც გულისხმობს კბილის ექსტრაქციას, კბილბუდიდან კისტის ამოკველას და კბილის დაბრუნებას კბილბუდში, შემდგომი ფიქსაციით შეხორცვამდე. ამ მეთოდს გააჩნია რიგი ნაკლოვანებები, მაგ.: 1) კბილის ამოღებისას ირგველა კბილის კავშირი ირგველი მდებარე ქსოვილებთან; 2) კბილი საჭიროებს არტაშით დაფიქსირებას რამდენიმე თვის განმავლობაში, რაც წარმოქმნის ფუნქციური და კოსმეტიკურ უხერხულობას; 3) პაციენტისათვის რეპლანტირებული კბილის მიხორცვის მდგარადობისა და დაფოვნების ვადების განსაზღვრა პირობითია.

მიუხედავად არსებული ნაკლოვანი მხარეებისა, აღნიშნული მეთოდის გამოყენებას (ასაკობრივი ასპექტის გათვალისწინებით) აქვს ჩვენებაც, მაგ.: კისტა, რომლის დრუშიც განთავსებულია ერთი კბილის ფესვი, ხოლო კისტის დრუ გაფრცობილია არა მარტო ფესვის ირგველივი მიმართულებით, არამედ მოცულობით მეტია და ვრცელდება ფესვის უკან ყელის მიმართულებით, რაც არ იძლევა ფესვის 1/3-ის რესექციით კისტის გარსის სრული ამოკველის საშუალებას.

აღნიშნული ზომის, გაფრცელების და ლოკალიზაციის კისტით დაავადებული პაციენტები საჭიროებენ მკურნალობას რეპლანტაციის მეთოდის გამოყენებით, მაგრამ ცისტექტომის შემდგომ დარჩენილი ძელოვანი დეფექტი ქმნის პაროდონტის კბილის კბილბუდესთან მიხორცვის და მდგარადობის თვალსაზრისით. ამ საკითხისადმი ლიტერატურაში გამოქვეყნებულ ნაშრომებში ძელოვანი დეფექტის შეესტისა და ოსტეოგენეზის დაჩქარებისათვის მეთოდებელია თაბამისის, კოლაჰისის, ძვლის ფხვნილის, პიდროქსიპატიტის გამოყენება და სხვა.

ჩვენს მიერ მოწოდებულია ზემოთ აღნიშნული ოსტეოსტიმულატორებისაგან განსხვავებული ძვლის რეგენერაციის მასტიმულირებელი საშუალება- ვიტამინი D<sub>3</sub>-ის (ქოლკალციფეროლი) და ქათმის კვერცხის ნაჭრის სტერილიზირი დისპერსიული ფხვნილის ნარევი, რომელიც გამოყენებული იქნა 14 პაციენტში (ასაკობრივი ჯგუფი- 20-30 წელი) კისტების რეპლანტაციის მეთოდით მკურნალობისას.

მკურნალობა ტარდებოდა ფესვის არხის წინასწარი დაბუენის შემდეგ, შემდეგი თანმიმდევრობით: 1) გაურკვევარება; 2) კბილის ირგველივი იოგის გამოყოფა მჭრელი წესით (სკალპელით); 3) კბილის ექსტრაქცია; 4) ცისტექტომია კბილბუდიდან მიდგომით; 5) კბილის ფესვის დამუშავება (მწვერვალის მოკვეთა); 6) კბილბუდის ანტისეპტიკური დამუშავება; 7) ჩვენს მიერ მოწოდებული ex tempore დამზადებული ნარევის შეტანა, არსებული დეფექტის შეესება; 8) კბილის რეპლანტაცია; 9) კბილის გამოთიშვა საღებო დატვირთვისაგან; 10) კბილის ფიქსაცია მონომაქსილარული არტაშით; 11) ანთებისსაწინააღმდეგო მკურნალობა; 12) კბილის დრუს პიკეინა.

ოპერაციის შემდგომ პერიოდში მონომაქსილარული არტაშით ფიქსაციის ვადა განისაზღვრებოდა ძელოვან დრუსა და კბილბუდში მიმდებარე რეგენერაციული პროცესებით. პაციენტებზე დაკვირვება წარმოებდა დინამიკაში, მოწოდებულად როგორც კბილის სტატია, ასევე R- რად ძელოვანი სტრუქტურის კვლავწარმოქმნის პროცესი კლინიკური და R- რად დაკვირვება წარმოებდა 2-3 თვის ვადით. 3 თვის ვადაზე R-გრამზე აღინიშნებოდა ძელოვანი ხარისხების მეკეთრი, მკაფიო გამოპირება. აღნიშნული ვადები დადგენილი იქნა ორი ძირითადი მოთხოვნის შესაბამისად: 1) ძელოვანი დეფექტის შეესება და 2) კბილის მდგარადი სტატისკის შედგევა. აღნიშნულია ძელოვანი დეფექტის შეესება მნიშვნელოვან წილად განპირობებს კბილის მდგარადობას, ხოლო ძვლის რეგენერაციის პროცესების დაჩქარების ხელშეწყობა ფაქტორებს წარმოადგენდა ჩვენს მიერ მოწოდებული ნარევი (ვიტ. D<sub>3</sub> + კვერცხის ნაჭრის სტ. ფხვნილი) და ფესვის ირგველივი არსებული ძელოვანი

სტრუქტურების თუ რბილქსოვილოვანი წარმონაქმნების ოპერაციული დაზოგვა. სამკურნალო საფეხსაცმო საშუალებების მოხსნა წარმოებდა მკურნალობის დაწყებიდან 3 თვის ვადაზე.

აღნიშნული მკურნალობის მეთოდის და ჩვენს მიერ მოწოდებული ორგანოდური ოსტეომასტიმულირებელი საშუალების გამოყენებისას ყველა პაციენტის შემთხვევაში მაღვებულ იქნა სამკურნალო ეფექტი- ძელის სრული რეგენერაციისა და კბილის მდგრადი სტატიკის მიღწევით.

#### ლიტერატურა:

1. Бернальская Г. Куценко Т. - Результаты применения ломадена и порошка зубных тканей при хирургическом лечении кист челюстей. 1991, с.100-103.
2. Бернальский Ю. - Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. 2000г. с.303-313.
3. Woner H. - Rontgen beim Zahnart. - Köln: Quintessenz, 1990 p. 262-300.
4. ბრეგაძე ო., ბრეგაძე ა. - ქირურგიული სტომატოლოგია; 2002წ.

### ХЕЦУРИАНИ Н. МУРМАНИШВИЛИ А. РЕПЛАНТАЦИЯ И СТИМУЛЯЦИЯ ОСТЕОГЕНЕЗА, КАК МЕТОД ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ

#### Резюме

В работе представлен один из методов лечения радикулярных кист- реплантация зуба с использованием предложенной нами остеостимулирующей смеси - стерильная дисперсная смесь с группы куриной яича и витамина D3. Операционное лечение было проведено 14 пациентам (возрастная категория 20-30 лет). Лечение проводилось после предварительного пломбирования каналов в следующей последовательности: 1)обезболивание; 2)отсепарировка круговой связки зуба скальпелем; 3)экстракция зуба; 4)цистэктомия подходом из луночки зуба; 5)апикальная резекция корня зуба; 6)обработка альвеолы антисептиком; 7)занесение в альвеолу зуба, предложенная нами, приготовленная смесь ex tempore; 8)реплантация зуба; 9)выключение зуба из акта жевания; 10)фиксация зуба монокислидрной шиной; 11)противовосполительное лечение; 12)гигиена ротовой полости. Клинический контроль велся в динамике в течений 2-3 месяцев. Снятие лечебно-фиксационных средств производилось на 3 месяце от начала лечения. Предложенная нами остеостимулирующая смесь дает на всех пациентах положительный эффект, выражающийся в полной регенерации костной ткани и в стойкой устойчивости зуба в зубной альвеоле.

### KHETSURIANI N., MURMANISHVILI A. SURGICAL TREATMENT OF ODONTOGENIC CYSTS BY STIMULATION OF OSTEOGENESIS AND REPLANTATION.

#### Summary

The present work was aimed to elaborate optimal approaches of treatment stimulating osteogenesis in patients with odontogenic cysts subjected to cystectomy, and thereby enlarge the number of indications of bony defects that have been left after operation. The authors observed 14 patients (9 female, 5 male) with odontogenic radicular cysts, all of whom have undergone cystectomy. In order to preserve tooth statics, tooth roots located in the cyst cavity were remained intact. To stimulate osteogenesis of postoperative osteal defect a mix of egg-shell powder and vitamin D3 was placed in the cavity.

Chemical composition of the egg-shell is identical to that of the human bones and teeth, and vitamin D3 stimulates ionic interchange of calcium and phosphorus. In all cases wounds were healed after the first strain. Roentgenologic 2-3 month control revealed a marked decrease tendency in the cystic cavity.

ხეცურიანი ნ., მურმანიშვილი ა., იოსელიანი თ., ხეცურიანი ა.,  
ჩიტალაძე მ.

HELICOBACTER PYLORI-ს შეხვედრის სინშირმ ზომებითი გასტროლოგული  
დაავადების მქონე პაციენტებში სქესის და ასაკის მიხედვით  
თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური შედეგების ს/კ ინსტიტუტი;  
საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის სხივური და ინტერენციული  
დიაგნოსტიკის ს/კ ინსტიტუტი

როგორც ცნობილია, გასტროლოგიური დაავადებები უმრავლეს შემთხვევაში ასოცირებულია Helicobacter pylori-თ (Hp) გამოწვეულ ინფექციასთან (2,4,5), რის გამოც აღიარეს, რომ Hp ინფექცია არამარტო სამედიცინო, არამედ სოციალურ-ეკონომიკურ პრობლემას წარმოადგენს (3). ამ ბაქტერიით გამოწვეული ინფექციური დაავადების მარკინებელი დამოკიდებულია გეოგრაფიულ არეალზე, ეთნიკურ, რასობრივ კუთვნილებაზე, სქესზე, ასაკზე, სოციალურ პირობებზე. ამ ფაქტორების მიხედვით

იცვლება ბაქტერიის გავრცელება და თვისებებიც (6) ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია განვითარებადი ქვეყნებისთვის. სადაც მიუხედავად იმისა, რომ მაღალი უკონომიკური სტანდარტების ქვეყნებთან შედარებით ბევრად ხშირია **Hp-ინფიცირება**, აღნიშნული პრობლემა შესწავლულია (2).

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შევისწავლეთ 1999-2002 წლებში ჩვენს რეგიონში სოგიერთი გასტროდუოდენური დაავადებების მქონე პაციენტებში **Hp-ინფიცირება** ასაკის, სქესის და ნოზოლოგიური ფორმების მიხედვით.

გამოვიკვლიეთ ქრონიკული გასტრიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების მქონე 108 პაციენტი. მათგან კუჭის ან თორმეტგოჯა ნაწლავის ლორწოვანი გარსის ბიოფტატების აღება, ტრანსპორტი და შემდგომი კვლევა წარმოებდა ამჟამად მოქმედი მეთოდით (1).

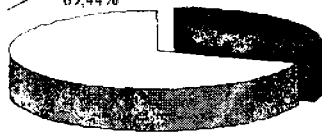
ბაქტერია **Hp** აღმოაჩნდა 75 ავადმყოფს, ე.ი. 69,44±5,32%-ს (იხ. დიაგრამა). მათგან 39 ქალია, ხოლო 36 - მამაკაცი. ისინი დაეყავით 3 ასაკობრივ ჯგუფად (იხ. ცხრილი №1).

დიაგრამა.

**Hp-ინფექციის გავრცელება სოგიერთი გასტროდუოდენური დაავადებისას**

Hp-დადებითი პაციენტები  
- 69,44%  
69,44%

Hp-უარყოფითი  
პაციენტები - 30,66%  
69,44%



ცხრილი №1

**პაციენტთა განაწილება სქესისა და ასაკის მიხედვით**

ასაკობრივი ჯგუფები	20-40		40-60		60 და მეტი წლის	
	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%
ქალები n=39	11	28,20±7,20	20	51,28±8,00	8	20,51±6,46
მამაკაცები n=36	12	33,33±7,85	19	52,77±8,32	5	13,88±5,74
სულ n=75	23	30,66±5,32	39	52,00±5,76	13	17,33±4,36

როგორც №1 ცხრილიდან ჩანს, **Hp** ყველაზე ხშირად გამოიყო 40-დან 60 წლამდე ასაკის პაციენტებში და თითქმის თანაბარი სიხშირით, როგორც ქალებში, ასევე მამაკაცებში. 60 წელზე მეტი ასაკის მქონე ქალებში უფრო ხშირია მისი არსებობა (20,51±6,46%), ვიდრე მამაკაცებში (13,88±5,74%), ხოლო რაც შეეხება 20-დან 40 წლამდე ასაკობრივ ჯგუფს, აქ პირიქით - მამაკაცებს შორის უფრო ხშირია **Hp-ინფიცირება** (33,33±7,85%), ვიდრე იმავე ასაკის ქალებში (28,20±7,20%).

შევისწავლეთ **Hp** ინფექციის შეხვედრის სიხშირე დაავადების ნოზოლოგიური ფორმის და სქესის მიხედვით (იხ. ცხრილი №2).

ცხრილი №2

**Hp-ინფექციის გავრცელება დაავადებისა და სქესის მიხედვით**

დავანოზი	სქესი	ქალები n=39		მამაკაცები n=36		სულ n=75	
		აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%
ქრ. გასტრიტი		23	58,97±7,87	17	47,22±8,32	40	53,33±5,76
ქრ. გასტრიტი + კუჭის წყლულოვანი დაავად.		0	-	5	13,88±5,74	5	6,66±2,86
ქრ. გასტრიტი + 12-გოჯ. აწლავის წყლულოვ. დაავადება		16	41,02±7,87	12	33,33±7,85	28	37,33±5,58
12-გოჯა ნაწლავის წყლულ-დაავადება		0	-	2	5,55±3,79	2	2,66±1,83

როგორც №2 ცხრილიდან ჩანს, Hp-ინფიცირებულ პაციენტებში ქრონიკული გასტრიტი გვხვდება თითქმის ყოველთვის, როგორც დამოუკიდებელი დაავადების სახით (53,33±5,76%), აგრეთვე კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვან დაავადებებთან ერთად (6,66±2,86% და 37,33±5,58% - შესაბამისად). Hp-ინფიცირებულ პაციენტ ქალებს შორის გვხვდება ქრონიკული გასტრიტი 58,97±7,87% შემთხვევაში, ხოლო 41,02±7,87%-ში - 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვან დაავადებებთან ერთად, Hp-ინფიცირებულ მამაკაცებში უფრო ხშირია ქრონიკული გასტრიტი (47,22±8,32%), ხოლო იმეათი - თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება (5,55±3,79%).

აღსანიშნავია, რომ Hp-ინფექცია ხერხოდ არ გვხვდება ქალებში ქრონიკული გასტრიტი + კუჭის წყლული და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების.

ამრიგად, ჩვენს მიერ მიღებული შედეგებით, 1999-2002 წლებში ჩვენს რეგიონში ქრონიკული გასტრიტის, კუჭისა და თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადების მქონე პაციენტებიდან 69,44±5,32% შემთხვევაში დადგინდა Hp-ინფიცირება, რომელიც თითქმის თანაბარი სიხშირით გვხვდება ერთი და იგივე ასაკის (40-60 წლის) ორივე სქესის პაციენტებში.

აღნიშნულ დაავადებებს შორის Hp-ინფექცია ყველაზე ხშირია ქრონიკული გასტრიტის მქონე პაციენტებში, როგორც ქალებში, ასევე მამაკაცებში.

დანარჩენი დაავადებისას (ქრონიკული გასტრიტი + კუჭის წყლულოვანი დაავადება, ქრონიკული გასტრიტი + 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება და მხოლოდ 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება) აღნიშნული Hp-ინფექცია შედარებით ნაკლები სიხშირით გვხვდება.

#### ლიტერატურა:

1. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных микроаэрофильными изогнутыми бактериями. Москва, 2001.
2. Bardham P.K., Sarker S.A. et al. Helicobacter pylori in infants and children of Bangladesh. *Seweizeische Rundschau für Medizin Praxis*. 87 (51-52): 1814-6, 1998, Dec. 24.
3. Malaty H.M., Logan N.D., Graham D.Y., Ramchateisingh J.F. - Helicobacter pylori infection in preschool and school-aged minority children: effect of socioeconomic indicators and breast-feeding practices. *Clinical Infectious Diseases*. 32(10): 1387-92, 2001, May 15.
4. Munoz N., Franceschi S. S. Epidemiology of gastric cancer and perspectives for prevention (Review). *Salud Publica de Mexico* 39(4): 318-30, 1997, Jul-Aug.
5. Shiotani A., Nurgalieva Z.Z., Yamaoka Y., Graham D.Y. Helicobacter pylori (Review). *Medical Clinical Microbiology*. 290(2): 175-81, 2000, May.
6. Yamaoka Y.O., Osato M.S., Sepulveda A.R. et al. - Molecular epidemiology of Helicobacter pylori from East Asian and non-Asian countries. *Epidemiology and Infection*, 124(1):91-6, 2000, Feb.

#### ХЕЦУРИანი Ш., РАЧВЕЛИШვილი Б., Иოსელიანი Т., ХЕЦУРИანი К., ЧИТАЛАДзе М. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ HELICOBACTER PYLORI У БОЛЬШИХ НЕКОТОРЫМИ ГASTRODUODENALЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО ОТНОШЕНИЮ ПОЛА И ВОЗРАСТА

##### Резюме

Гастроудоденальные заболевания в большинстве случаев связаны с инфекцией *H.pylori*. Известно также, что индекс инфекции меняется по географическим регионам, этнической принадлежности, полу, возрасту и социальным условиям.

Изучено распространение *H.pylori* пациентов с различными гастроудоденальными заболеваниями (хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки) по отношению пола и возраста в 1999-2002 годах нашего региона. *H.pylori* была выделена в 69,44±5,32% случаях, почти одинаковой частотой среди женщин и мужчин; в возрасте 40-60 лет. Hp инфекция чаще встречалась у больных с хроническим гастритом.

#### Khetsuriani Sh., Rachevlishvili B., Ioseliani T., Khetsuriani K., Chitaladze M. SPREADING OF HELICOBACTER PYLORI IN PATIENTS WITH SOME GASTRODUODENAL DISEASES IN THE DEPEND ON SEX AND AGE

##### Summary

Gastroduodenal diseases are associated with *Helicobacter pylori* (Hp) infection in most cases. It is also known, that the index of infection, caused by Hp, depends on geographic areas, ethnics and race, factors of habits, sex, age and social environment.

Spreading of *H.pylori* in patients with different gastroduodenal diseases (chronic gastritis, peptic ulcer diseases) in the depend on patients sex and age were studied. The results show that the strains of *H.pylori* were obtained in 69,44±5,32% cases. Same quantity both in males and females were in 40-60 ages. There were a lot of cases of chronic gastritis among Hp-infected patients.

**ХЕЦУРИАНИ Ш., РАЧВЕЛИШВИ. ИИ Б., ИОСЕЛИАНИ Т.,  
ХЕЦУРИАНИ К., КАРТВЕЛИШВИЛИ Е.  
МИКРОФЛОРА ПАЦИЕНТОВ ПРИ НЕКОТОРЫХ HELICOBACTER PYLORI-  
АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ  
НИИ экспериментальной и клинической медицины  
Тбилисского государственного медицинского университета;  
НИИ лучевой и интервенционной диагностики Академии наук Грузии**

В настоящее время инфекция *Helicobacter pylori* является самой распространенной инфекцией человека. Бактерия *H. pylori* является одним из важнейших факторов развития хронического гастрита (ХГ), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (ЯБЖДК), лимфомы желудка низкой степени злокачественности (мальтомы), также рака желудка (3). В некоторых литературных источниках отмечено, что этот микроорганизм играет определенную роль в развитии заболеваний и других органов человека (7). Нужно отметить, что в условиях Грузии распространение этой бактерии при ХГ и ЯБЖДК не достаточно изучено. Из-за возрастающего интереса к *H. pylori*, сопутствующие микроорганизмы остаются вне соответствующего внимания, количество которых в желудке 40-80% и их наличием придается определенное значение в патогенезе заболевания (1, 2, 6)

Исходя из вышеизложенного, изучили микрофлору пациентов с ХГ и ЯБЖДК ассоциированной *Hp*.

Материал исследования представлял биоптат, взятый из 59 пациентов во время эндоскопических процедур. Микробиологическое исследование производили соответствующими методами (4, 5). Данные статистически обработаны вариационной системой Стюдента.

Частота встречаемости микроорганизмов выделенных от пациентов с ХГ и ЯБЖДК дана в таблице №1 и на диаграмме.

Как показывает таблица №1 и диаграмма, с самой большой частотой из микрофлоры ХГ и ЯБЖДК выделялись *H. pylori* (37,06±4,48%) и грибы рода *Candida* (21,55±3,81%), самой меньшей - *P. aeruginosa* (1,72±1,20%)

Изучили также частоту встречаемости каждого микроорганизма в монокультуре и в ассоциациях. Результаты даны в таблице №2.

Как видно из таблицы №2, в виде монокультур встречаются только *H. pylori* (20,33±5,19%), и *Candida spp* (5,08±2,83%). В остальных случаях микроорганизмы встречаются в виде ассоциаций. Из них самой большой частотой выделялись *H. pylori*+*Candida spp*. (15,25±4,67%).

По полученным данным видно, что микрофлора ХГ и ЯБЖДК довольно разнообразна. Она представлена факультативными, облигатными анаэробами и микроаэрофильными бактериями. Так, микрофлора пациентов с ХГ и ЯБЖДК состоит из следующих видов: *Streptococcus spp*, *Staphylococcus spp*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *Proteus spp*, *H. pylori*, *Peptostreptococcus spp*, *Bacteroides spp*, *Lactobacillus spp*, *Candida spp*. Из них самой большой частотой встречается *H. pylori* и *Candida spp* как в виде монокультуры, так и в ассоциациях.

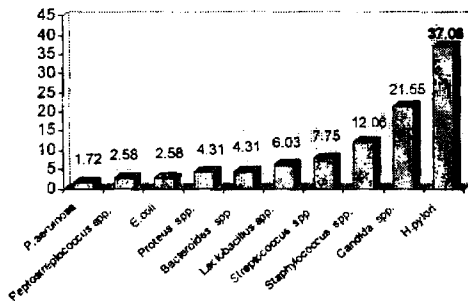
Полученные данные подтверждают о широком распространении *H. pylori* и *Candida spp* и их сосуществовании в микрофлоре пациентов с ХГ и ЯБЖДК.

Таблица №1

**Микроорганизмы при ХГ и ЯБЖДК (n=116)**

N	Название микроорганизмов	Количество микроорганизмов	
		абс.	%
1.	<i>Staphylococcus spp.</i>	14	12,06±3,00
2.	<i>Streptococcus spp.</i>	9	7,75±2,47
3.	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	1,72±1,20
4.	<i>Helicobacter pylori</i>	43	37,06±4,48
5.	<i>Proteus spp.</i>	5	4,31±1,88
6.	<i>Escherichia coli</i>	3	2,58±1,44
7.	<i>Lactobacillus spp.</i>	7	6,03±2,20
8.	<i>Bacteroides spp.</i>	5	4,31±1,88
9.	<i>Peptostreptococcus spp.</i>	3	2,58±1,44
10.	<i>Candida spp.</i>	25	21,55±3,81

Частота встречаемости микроорганизмов в пациентах с ХГ и ЯБЖДК Диаграмма



Частота встречаемости микроорганизмов в монокультуре и ассоциациях Таблица №2  
n=59

N	Название микроорганизмов	Кол-во микроорганизмов	
		абс.	%
1.	<i>H.pylori</i>	12	20,33±5,19
2	<i>Candida spp.</i>	3	5,08±2,83
3	<i>H.pylori</i> + <i>Candida spp.</i>	9	15,25±4,67
4	<i>H.pylori</i> + <i>Staphylococcus spp.</i>	4	6,77±3,25
5	<i>H.pylori</i> + <i>Bacteroides spp.</i>	2	3,38±2,25
6	<i>H.pylori</i> + <i>Lactobacillus spp.</i>	3	5,08±2,85
7	<i>H.pylori</i> + <i>Proteus spp.</i>	1	1,69±1,63
8	<i>H.pylori</i> + <i>Peptostreptococcus spp.</i>	2	3,38±2,32
9	<i>Staphylococcus spp.</i> + <i>P.aeruginosa</i>	1	1,69±1,63
10	<i>Staphylococcus spp.</i> + <i>Proteus spp.</i>	1	1,69±1,63
11	<i>Streptococcus spp.</i> + <i>Bacteroides spp.</i>	1	1,69±1,63
12	<i>Peptostreptococcus spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
13	<i>Streptococcus spp.</i> + <i>Lactobacillus spp.</i>	1	1,69±1,63
14	<i>Streptococcus spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
15	<i>E.coli</i> + <i>Proteus spp.</i>	1	1,69±1,63
16	<i>Lactobacillus spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
17	<i>Bacteroides spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
18	<i>H.pylori</i> + <i>P.aeruginosa</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
19	<i>H.pylori</i> + <i>Streptococcus spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	2	3,38±2,32
20	<i>H.pylori</i> + <i>Staphylococcus</i> + <i>Candida spp.</i>	4	6,77±3,25
21	<i>H.pylori</i> + <i>Streptococcus spp.</i> + <i>Staphylococcus spp.</i>	1	1,69±1,63
22	<i>H.pylori</i> + <i>Streptococcus spp.</i> + <i>Lactobacillus spp.</i>	1	1,69±1,63
23.	<i>H.pylori</i> + <i>Lactobacillus spp.</i> + <i>Bacteroides spp.</i>	1	1,69±1,63
24	<i>Streptococcus spp.</i> + <i>Staphylococcus spp.</i> + <i>E.coli</i>	1	1,69±1,63
25	<i>Staphylococcus spp.</i> + <i>Proteus spp.</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
26	<i>Streptococcus spp.</i> + <i>E.coli</i> + <i>Candida spp.</i>	1	1,69±1,63
27	<i>Staphylococcus spp.</i> + <i>Proteus spp.</i> + <i>E.coli</i>	1	1,69±1,63

ЛИТЕРАТУРА:

1. Баженов Л.Г., Перелелова И.П. - *Helicobacter pylori* и грибы рода *Candida* при гастроуденальной патологии // Журн. микробиол. 1997. №3, 100-101.
2. Веселов А.Я. - Современные представления о нормальной микрофлоре пищеварительного тракта взрослого человека и изменениях ее в норме и при некоторых заболеваниях органов пищеварения // "Лаб. дело". 1989. №4, 3-2.
3. Денисов М.Ю. - Практическая гастроэнтерология для педиатра // Москва, 1999, 295 с.
4. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызванных микроаэрофильными изопнуглыми бактериями // Москва, 1998 г. 42 с.
5. Определитель бактерии Берджи // М. 1997 г. 800 с.
6. Рачвелишвили Б., Пачкория Х. - Микрофлора желудочно-кишечного тракта в условиях дисбактериоза // Сборник научных трудов НИИ эксп. и клин. терапии. Тбилиси, 1970 г., с. 88-96.



**KHETSURIANI SH., RACHVELISHVILI B., IOSELIANI T., KHETSURIANI K., KARTVELISHVILI E.**  
**MICROFLORA IN PATIENTS WITH SOME HELICOBACTER PYLORI-ASSOCIATED**  
**GASTRODUODENAL DISEASES**

**Summary**

At nowadays due to wide spread of more than 50% of world population are infected with Helicobacter pylori. Presence of H. pylori is associated or is considered as a main etiologic factor in pathogenesis of chronic gastritis, peptic ulcer diseases, MALT-lymphoma and cancer of stomach, which is a second cause of death in population. There is a more information about H. pylori infection from developed countries to compare with developing ones. The microflora of patients with chronic gastritis and peptic ulcer disease were studied. 10 species of microorganisms (Streptococcus spp., Staphylococcus spp, P.aeruginosa, E.coli, Proteus spp, H.pylori, Peptostreptococcus spp, Bacteroides spp, Lactobacillus spp, Candida spp) were obtained. The results show that most of them were H.pylori (37,06±4,48%) and Candida spp (21,55±3,81%) both in monocultures and associations.

**ზუსტებაში ა. კოჩინაშვილი დ.**

**პროსტატ-სპიროზი, პროსტატის ანტიბიოტიკური მკურნალობის რაციონალური  
ცვლილებები პროსტატის კიბოს დროს  
თსსუ, უროლოგიის კათედრა**

პროსტატის კიბო საკმაოდ გავრცელებულ დაავადებათა რიცხვს მიეკუთვნება, ამ დაავადების პროფილაქტიკა და მკურნალობა თანამედროვე მედიცინის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემას წარმოადგენს.

პროსტატის კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობა შეადგენს ყველა სახის კიბოთი გამოწვეული სიკვდილიანობის 9%-ს მამაკაცებში [2]. პროსტატის კიბო ხშირად ანდროგენ-მგრძობიარება და რეაგირებს პორმონულ თერაპიაზე. პროსტატის სიმსივნის ეს მახასიათებლები მკაცრად ითვალისწინებს, რომ სტეროიდული პორმონები, ძირითადად კი ანდროგენები, მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ადამიანის პროსტატის კარცინოგენეზში, მაგრამ ზუსტი მექანიზმი, რომლითაც ანდროგენები გავლენას ახდენს ამ პროცესზე უცნობია [3].

პროსტატის კიბოს მკურნალობა, ძირითადად, პალიატიურ ხასიათს ატარებს, განსაკუთრებით იმ შემთხვევაში, თუ ვითარდება მეტასტაზები ძვლოვან ან რბილ ქსოვილებში. მკურნალობის ეფექტურობა დამოკიდებულია წინამდებარე ჯირკვლის ეპითელიური უჯრედების მგრძობიარებაზე ანდროგენების მიმართ, რომელიც ამ უჯრედების პროლიფერაციული აქტივობის ინდუქტორებს წარმოადგენს. ანტი-ანდროგენული თერაპია ან კასტრაცია გარკვეული დროით სიმსივნის რემისიას იწვევს. მაგრამ სიმსივნის პროგრესირების დროს, როდესაც ანდროგენ-დამოკიდებული მდგომარეობა გადადის ჯერ ანდროგენ-მგრძობიარულ, ხოლო შემდეგ პორმონ-რეფრაქტულ ანუ ანდროგენ-დამოუკიდებელ მდგომარეობაში, ანდროგენული ანტიბიოტიკის პროცესი უშედეგო ხდება [5; 6]. გამოთქმულია მოსაზრება, რომ ამ დროს როგორც მეტასტაზების, ისე წინამდებარე ჯირკვლის ეპითელიური უჯრედებში არსებული ტესტოსტერონის რეცეპტორი მუტაციას ან ამპლიფიკაციას განიცდის, რის გამოც ის კონსტიტუციურად აქტიური ხდება და საჭიროებს ტესტოსტერონის მხოლოდ მცირე რაოდენობას [1; 4; 7; 8].

შეკვრევა, რომ პროსტატის კიბოს განვითარებაში ანდროგენები წამყვან როლს თამაშობენ, მაგრამ მათი მნიშვნელობა ხეო- და პიპერპლაზიური პროცესების ინდუქციაში გაურკვეველია: აქედან გამომდინარე, სინტერესია, თუ რა დამოკიდებულება არსებობს სისხლში ცორკულირებადი ტესტოსტერონის კონცენტრაციასა და დაავადების ინიციაში, მათ მიმდინარეობასა და პროგრესირებაში. დაუდგენელია ის, თუ რამდენად კორელირებს სისხლში არსებული ტესტოსტერონი დაავადების სტადიებთან, პათოლოგიის ხაზის თუ განვითარებულ ფორმებთან.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ, შეგვესწავლა ტესტოსტერონის კონცენტრაციული ცვლილებები პროსტატის კიბოთი დაავადებულთა სისხლის პლაზმაში მაღალი (>20 ნგ/მლ) და დაბალი (<20 ნგ/მლ) პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის ტესტირების შემთხვევებში კასტრაციამდე და კასტრაციის შემდეგ.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ იქნა პროსტატის კიბოთი დაავადებული 41 მამაკაცის სისხლის შრატში პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის (პსა) და ტესტოსტერონის კონცენტრაციები. აღნიშნული მონაცემები დაიყო ორ ჯგუფად: 1. პაციენტთა სის-

ხლის შრატში მსა-ს კონცენტრაცია ნაკლები იყო 20 ნგ/მლ (21 შემთხვევა). 2. პაციენტთა სისხლის შრატში მსა-ს კონცენტრაცია მეტი იყო 20 ნგ/მლ (20 შემთხვევა).

სისხლის პლაზმაში პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის განსაზღვრისათვის გამოიყენებულ იქნა კვლევის იმუნოფერმენტული ტესტ-სისტემა (ELISA, TANDEM E) Hrbrietsch-ისა.

ტესტოსტერონის განსაზღვრა წარმოებდა რადიოიმუნოლოგიური მეთოდით. სისხლის შრატში მისი რაოდენობის დასადგენად გამოიყენებოდა კომერციული ტესტ-სისტემა: P51 - Testosteron RIA - mat Byh - Malin, მგრძობიერობა - 0,6 ნმოლ/ლ, განსაზღვრის საზღვრები - 2-50 ნმოლ/ლ, ჯანმრთელ მამაკაცებში ასაკით 20-80 წელი ტესტოსტერონის ნორმალური მაჩვენებლები მერკობს 9-20 ნმოლ/ლ.

ანალიზები ჩატარებული იყო იმ პაციენტებში, რომელთა სისხლის შრატშიც მსა-ს კონცენტრაცია არ აღემატებოდა 4-20 ნგ/მლ (ცხრილი 1) და ავადმყოფთა იმ ჯგუფში, რომლებსაც სისხლის შრატში აღმოაჩნდათ მსა-ს მაღალი კონცენტრაცია (> 20 ნგ/მლ) (ცხრილი 2). კოეული პაციენტის ანალიზური მაჩვენებლების მიხედვით, აღნიშნულ შემთხვევებში ჩატარდა კორელაციური ანალიზი. გაირკვა, რომ მიუხედავად იმისა, რომ ტესტოსტერონის კონცენტრაცია მაქსიმალური იყო იმ შემთხვევებში, როდესაც მსა-ს რაოდენობა აღემატებოდა > 20 ნგ/მლ, კორელაცია მათ შორის არ აღირიცხა და რ მაჩვენებელი ტოლი იყო 0,171 (სურ 1), ხოლო იმ შემთხვევებში, როდესაც მსა-ს რაოდენობა დაბალი იყო (< 20 ნგ/მლ) კორელაცია სპერტირებულ მსა-ს რაოდენობასა და ტესტოსტერონის კონცენტრაციას შორის საკმაოდ მაღალი იყო და კორელაციის კოეფიციენტი  $r = 0,718$ -ს (სურ 2).

ცხრილი 1.

პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის და ტესტოსტერონის რაოდენობრივი ცვლილებები პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში (კასტრაციამდე) (მსა<20 ნგ/მლ-ზე)

№	მსა	ტესტოსტერონი	№	მსა	ტესტოსტერონი
1.	11.02 ნგ/მლ	31.37 ნმოლ/ლ	12.	14.3 ნგ/მლ	31.2 ნმოლ/ლ
2.	12.7 ნგ/მლ	32.5 ნმოლ/ლ	13.	13 ნგ/მლ	39.8 ნმოლ/ლ
3.	14.2 ნგ/მლ	35.8 ნმოლ/ლ	14.	15.1 ნგ/მლ	35.4 ნმოლ/ლ
4.	15.8 ნგ/მლ	36.9 ნმოლ/ლ	15.	12 ნგ/მლ	31.2 ნმოლ/ლ
5.	16.4 ნგ/მლ	37.5 ნმოლ/ლ	16.	14 ნგ/მლ	33.5 ნმოლ/ლ
6.	17.4 ნგ/მლ	38.5 ნმოლ/ლ	17.	13.3 ნგ/მლ	37.8 ნმოლ/ლ
7.	17.3 ნგ/მლ	40.17 ნმოლ/ლ	18.	14 ნგ/მლ	38.1 ნმოლ/ლ
8.	12.5 ნგ/მლ	35.3 ნმოლ/ლ	19.	16.9 ნგ/მლ	40 ნმოლ/ლ
9.	11.8 ნგ/მლ	31.4 ნმოლ/ლ	20.	16.8 ნგ/მლ	39.3 ნმოლ/ლ
10.	12.3 ნგ/მლ	33.7 ნმოლ/ლ	21.	12.5 ნგ/მლ	32 ნმოლ/ლ
11.	16.2 ნგ/მლ	35.6 ნმოლ/ლ			

მსა-ს საშუალო მაჩვენებელი 14.26±3.19 ნგ/მლ

ტესტოსტერონის საშუალო მაჩვენებელი - 35.57±4.4 ნმოლ/ლ

ცხრილი 2.

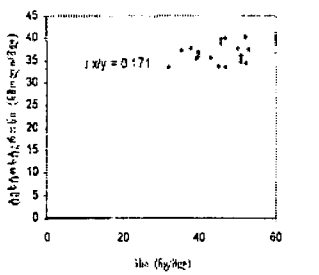
პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის და ტესტოსტერონის რაოდენობრივი ცვლილებები პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში (კასტრაციამდე) (მსა>20 ნგ/მლ)

№	მსა	ტესტოსტერონი	№	მსა	ტესტოსტერონი
1.	52.2 ნგ/მლ	40.2 ნმოლ/ლ	11.	53.02 ნგ/მლ	37.5 ნმოლ/ლ
2.	50 ნგ/მლ	37.8 ნმოლ/ლ	12.	35.5 ნგ/მლ	37.3 ნმოლ/ლ
3.	51 ნგ/მლ	35.5 ნმოლ/ლ	13.	47 ნგ/მლ	33.5 ნმოლ/ლ
4.	32 ნგ/მლ	33.6 ნმოლ/ლ	14.	45.7 ნგ/მლ	39.8 ნმოლ/ლ
5.	38 ნგ/მლ	37.7 ნმოლ/ლ	15.	46.81 ნგ/მლ	40.1 ნმოლ/ლ
6.	39.2 ნგ/მლ	35.4 ნმოლ/ლ	16.	43 ნგ/მლ	35.6 ნმოლ/ლ
7.	39.6 ნგ/მლ	36.9 ნმოლ/ლ	17.	51 ნგ/მლ	34.8 ნმოლ/ლ
8.	40 ნგ/მლ	36.7 ნმოლ/ლ	18.	52.3 ნგ/მლ	34.5 ნმოლ/ლ
9.	51 ნგ/მლ	36.1 ნმოლ/ლ	19.	45 ნგ/მლ	33.7 ნმოლ/ლ
10.	39.7 ნგ/მლ	35.9 ნმოლ/ლ	20.	45.7 ნგ/მლ	38.8 ნმოლ/ლ

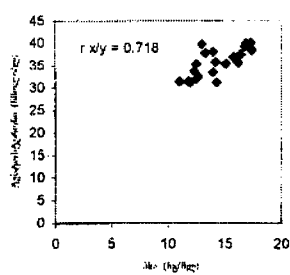
მსა-ს საშუალო მაჩვენებელი - 44.88±9.4 ნგ/მლ

ტესტოსტერონის საშუალო მაჩვენებელი - 36.57±11.2 ნმოლ/ლ

სურ 1. ტესტოსტერონის და მსა-ს შორის არსებული კორელაცია მაღალი მსა-ს შემცველ პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში



სურ 2. ტესტოსტერონის და მსა-ს შორის არსებული კორელაცია დაბალი მსა-ს შემცველ პროსტატის კიბოს მქონე პაციენტებში



მიღებული მონაცემები საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ პროსტატის კიბოს და სისხლში ტესტოსტერონის რაოდენობას შორის არსებობს უცოპათოგენეზური ურთიერთკავშირი: მაღალი კორელაციის დადგენა ტესტოსტერონის და მსა-ის რაოდენობებს შორის იმ შემთხვევაში, როდესაც მსა-ის კონცენტრაცია ავადმყოფებში 4-20 ნგ/მლ-ის ტოლია და კორელაციის შემცირება იმ ავადმყოფებში, რომლებშიც აღრიცხული იყო მსა-ს მაღალი კონცენტრაცია. ყოველივე ადასტურებს იმ მოსაზრებას, რომ წინამდებარე ჯირკელის პროლიფერირებადი უჯრედები ანდროგენების შიშარო მგრძობიარე არიან სიმსივნური ზრდის მხოლოდ საწყის სტადიაზე, ხოლო პროსტატაში მიმდინარე ნეოპლასტიკური პროცესების პროგრესირებისას უჯრედების გამარაგება ანდროგენ-დამოკიდებულ ხასიათს იქნეს და ამ პროცესში მონაწილეობას იღებენ უკვე სხვა ტიპის ზრდის ფაქტორები.

ლიტერატურა:

1. Bental JM, Tiley WD. Androgen receptors in prostate cancer. J Endocrinol 1996;151:1-11.
2. Black RJ, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: cancer registry data and estimates of national incidence for 1990 Eur J Cancer 1997, 33:1075-1107; Jensen OM, Esteve J, Moller H, Renard H. Cancer in the European Community and its member states Eur. J. Cancer 1990, 26 1167-1256
3. Bosland MC. The role of steroid hormones in prostate carcinogenesis 2000;(27):39-66 J Natl Cancer Inst Monogr.
4. Gaddipati JP, McLeod DG, Heidenberg HB, Seterhen IA, Finger MJ, Moul JW. Frequent detection of codon 877 mutations in the androgen receptor gene in advanced prostate cancer. Cancer Res 1994;54:2861-4.
5. McNeal JE, Bostwick DG, Kindrachuk RA, Redwine EA, Freiha FS, Stamey TA. Patterns of progression in prostate cancer. Lancet 1989;i:60-3.
6. Russell, P.J. Suzanne Bennett, and Phillip Stricker. Growth factor involvement in progression of prostate cancer. Clinical Chemistry, 1998 44:4, 705-723.
7. Schoenberg MP, Hakim JM, Wang S, Bova GS, Epstein JI, Fishbeck KH, et al. Microsatellite mutation (CAG 24-18) in the androgen receptor in human prostate cancer. Biochem Biophys Res Commun 1994;198:74-80.
8. Taplin ME, Bubley GJ, Shuster TD, Frantz ME, Spooner AE, Ogata GK, et al. Mutations of the androgen receptor gene in metastatic androgen-independent prostate cancer. N Engl J Med 1995;332: 1393-8.

**ХУСКИВАДЗЕ А., КОЧИАШВИЛИ Д.**  
КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТЕСТОСТЕРОНА И  
ПРОСТАТОСПЕЦИФИЧЕСКОГОАНТИГЕНА ПРИ РАКЕ ПРОСТАТЫ

**Резюме**

Известно, что в развитии рака простаты андрогены играют главную роль, но их значимость в процессе из- и гиперилазической индукции нам пока не известен. Интересно, какая взаимосвязь между концентрацией тестостерона в крови и инициацией заболевания в их развитии и прогрессировании. Не установлено, насколько коррелирует тестостерон в крови, со стадиями заболевания, формами начальных и развитых патологий.

Мы исследовали Простато-специфические антигены в сыворотке и концентрации тестостерона в крови 41-го мужчины, которые были больны раком простаты. Полученные данные были разделены на две группы:

1. В кровной сыворотке концентрация ПСА – было меньше  $<20$  нг/мл. (21 случаев).

2. В кровной сыворотке концентрация ПСА – было больше  $>20$  нг/мл. (20 случаев).

Выяснилось, что несмотря на то, что концентрация тестостерона максимальной была в том случае, когда количество ПСА – превышало 20 нг/мл, корреляция между ними не считалось и  $-r$  – показатель равнялся  $-0,171$ , но в тех случаях, когда количество ПСА – было очень низким ( $<20$  нг/мл), корреляция между количеством секретированным ПСА и концентрацией тестостерона была очень низким и коэффициент корреляции  $r=0,718$ .

Полученные данные дают возможность заключить, что между раком простаты и количеством тестостерона в крови, существует этиопатогенезная взаимосвязь. Установление высокой корреляции между количествами тестостерона и ПСА, в том случае, если концентрация ПСА в больных различается 4-20 нг/мл – и понижение корреляции в тех больных у которых было исчислено высокая концентрация ПСА, утверждает соображение, что в отношении андрогенов, пролиферативные клетки предстательной железы, бывают чувствительный только в начальной стадии опухоли, а умножение клеток во время прогрессирования неопластических процессов приобретает андрогенно-независимый характер и при этом участвуют факторы других типов увеличения.

**KHUSKIVADZE A., KOCHASHVILI D.**

#### PECULIARITY OF QUANTITATIVE CHANGING OF PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN AND TESTOSTERONE WHILE THE CANCER OF PROSTATE

##### Summary

It's known, that the androgens play a leading part in the development of the cancer of prostate, but their meaning in the induction of neo and hyperplaze processes in not clear. Referring to it, it is not clear what the connection is between the concentration of testosterone circulated in blood and in the initiation of disease, their currency and progressing. It is not set, how far the testosterone being in blood correlates to the stages of diseases, to the initial or developed forms of pathology.

We have researched the concentrates of Prostate-Specific antigen and testosterone in the serum of blood of 41 men ill with prostate cancer. The above mentioned data were divided into two groups.

In the serum of the blood of patients, concentration of Prostate-Specific antigen was less than 20 ng/ml. (21 cases)

In the serum of the blood of patients, concentration of Prostate-Specific antigen was more than 20 ng/ml (20 cases)

It was made clear, that in spite of it, that concentration of testosterone was maximum in the cases, when the quantity of Prostate-Specific antigen exceeded  $> 20$  ng/ml, correlation between them is not registered and  $r$  indicator was equal to 0,171, and in the cases when the quantity of Prostate-Specific antigen was correlation between quantity of secreted Prostate-Specific antigen and concentration of testosterone was rather high and coefficient of correlation  $r=0,718$ .

The obtained data give us the possibility to come to the conclusion that there is an etopathogenetic relation between the prostate cancer and the quantity of testosterone in blood. Fixing of high correlation between the quantities of testosterone and Prostate-Specific antigen, is equal to 4-20 ng/ml and reducing of correlation in the sick, in which, there was registered the high concentration of Prostate-Specific antigen confirms the view, that the proliferated cellars are sensitive to androgens only on the initial stages of cancer in ceasing and while the progressing of current neoplastic processes in prostates, multiplication of cells obtain the androgenic-independent character and the factors of growing of the other type take part in this process.

**ХУРЦИДZE M., КВАЧАДZE И., ЧИХЛАДZE M.**

#### КОРРЕЛЯЦИЯ ИММУННОГО И ГОРМОНАЛЬНОГО ГОМЕОСТАЗА В ЖЕНСКОМ ОРГАНИЗМЕ

ТГМУ, кафедра нормальной физиологии;

НИИ аллергологии, астмы и клинической иммунологии АП Грузии, Цхалтубо

Известно, что существует вид биологических часов, берущий начало в яичниках и являющийся одним из определяющих обстоятельств циклического роста овариальных фолликулов и образования желтого тела. Овариальный цикл - многокомпонентный процесс, который происходит под влиянием внешних и внутренних стимулов, действующих через ЦНС и в результате изменений гуморальных, в том числе иммунных, систем.

В настоящее время бесспорно признание первенства нейроэндокринных механизмов в регуляции репродуктивной и иммунной систем организма, хотя это сочтается с поиском дополнительных факторов их контроля и взаимодействия.

Объяснение селекции фолликулов в яичнике, детерминированность длительности овариальных циклов и гормональной регуляции иммуногенеза остается вне схемы лишь нейроэндокринной концепции явления. Очевидно, надо искать ответы и в ответственности иммунной системы за сложные циклические преобразования в репродуктивной сфере организма женщин. Знание особенностей иммунного ответа при овариально-менструальном

цикле (ОМЦ) позволит выявить его возможные отклонения при таких патологических состояниях, как бесплодие на основе нарушения иммунной системы.

В настоящее время многие исследователи отмечают изменения показателей иммунного статуса в течение нормального менструального цикла, хотя данные неоднозначны.

Целью нашей работы являлась оценка корреляции иммунных и гормональных показателей в организме женщин.

Исследования проведены на практически здоровых женщинах-добровольцах (virgo) 17-20 лет (n=16). Состояние их здоровья оценивалось комплексно на основании анамнестических, клинических и рутинных лабораторных данных. Гормональный статус, точнее - фазу ОМЦ, определяли следующим образом: в течение 1,5 месяца женщины проводили тест базальной температуры. При двукратном фиксировании пика на кривой базальной температуры (что свидетельствует о наступлении овуляции) и после определения длительности фаз нормального ОМЦ, женщины включались в нашу целевую группу исследования (целевую популяцию). Считаем важным отметить, что наши исследования в этом плане с 1992 года дают основание при определении фаз ОМЦ полагаться только на тест базальной температуры, хотя, безусловно, определение концентрации половых гормонов позволило бы сделать более разнообразные заключения, но их отсутствие не влияет на достоверность корреляций.

Исследования проводились на 8-11 и 17-21 день ОМЦ, что соответствует фолликулярной и лютеиновой фазам ОМЦ. Для изучения клеточного и гуморального иммунитета в вышеуказанные сроки определялось количество Т- и В-лимфоцитов, иммуноглобулинов А, М, G (IgA, IgM, IgG). Фенотипирование лимфоцитов в периферической крови проводили косвенным иммунофлуоресцентным методом. Использовали конъюгаты моноклональных антител фирмы Caltag Laboratories (США): CD3 для процентного определения количества Т-лимфоцитов и CD20 - для В-лимфоцитов. Концентрация IgA, IgM, IgG определялась иммуноферментативным методом. Использовали системы ELISA KIT Cypess Diagnostics (Бельгия) на аппарате Bio-Tek Instruments, inc-EI.x800 (США). При проведении работы практически исключался эффект Хоторна (ошибка внимания), поскольку субъекты целевой популяции не были в курсе сути работы и своим поведением не могли влиять на результаты, они вполне репрезентативны.

Результаты исследования приведены на таблице.

фаза ОМЦ	параметр	фолликулярная (8-11 день ОМЦ)	лютеиновая (17-21 день ОМЦ)
IgA, мг/мл		1,9 ± 0,91*	1,1 ± 0,63*
IgM, мг/мл		1,4 ± 0,8*	1,25 ± 0,8*
IgG, мг/мл		9,31 ± 1,0	8,5 ± 1,2
CD3 - Т-лимфоц., %		61,91 ± 2,9*	41,19 ± 2,8*
CD20 - В-лимфоц., %		14,02 ± 1,3*	12,06 ± 2,3*

\* - статистически достоверные изменения показателей (p < 0,05).

Очевидно, что показатели клеточного и гуморального иммунитета претерпевают определенные флюктуационные изменения в течение ОМЦ. В лютеиновую фазу (17-21 день ОМЦ) отмечено снижение относительного количества Т- и В-лимфоцитов в сравнении с фолликулярной фазой (8-11 день ОМЦ); различие более ярко выражено в отношении Т-лимфоцитов, отвечающих, в первую очередь, за степень клеточного иммунитета. Концентрация сывороточных IgA и IgM меняется по тому же вектору; изменения величин IgG аналогичны, но статистически не достоверны.

Таким образом, установлено изменение показателей клеточного и гуморального иммунитета в течение ОМЦ. Налицо частичный, т.н. мягкий иммунодефицит в лютеиновой фазе цикла. Известно, что ключевое регулирующее значение в механизме ОМЦ имеет чувствительность гипоталамуса и гипофиза к действию эстрогенов. При этом, полагаем, что и тимусные гормоны вовлекаются в регуляцию гипофизарных гормонов по типу обратной связи и в нейроэндокринную регуляцию иммуногенеза. Выявленные в динамике нормального ОМЦ изменения иммунной системы являются отражением истинных интегральных метаболических процессов, ежемесячно протекающих в организме женщин репродуктивного возраста. Снижение ряда иммунных показателей на 17-21 день ОМЦ имеет, вероятно, определенный биологический смысл: частичная иммуносупрессия, предшествуя возможному оплодотворению, способствует предупреждению иммунных реакций против антигенов сперматозоидов и имплантации зиготы. Дальнейшие изменения иммунного гомеостаза являются предметом отдельных исследований.

ლიტერატურა:

1. Митрофанов Н., Головистиков И., Роткина И. //Акушерство и гинекология -1984.-№8.-с.58-59.
2. Дубоссарская З., Волобуев А., Коханский И. //Акушерство и гинекология.-1987.-№7.-с.63-65.
3. Хаит О. //Акушерство и гинекология.-1989.-№2.-с.61-66.
4. Райт А., Бристоф Дж., Мейл Д. //Иммунология.-Москва, 2000
5. Lu K., Miller C. //J. Immunol. Methods.-1996.-v.197.-p.193-196.

**KHURTSIDZE M., KVACHADZE L., CHIKHLADZE M.**  
**CORRELATION OF IMMUNE AND HORMONAL HOMEOSTASIS IN WOMAN ORGANISM**

Summary

The aim of our work was to evaluate the correlation of immune and hormonal indices in woman organism. Investigations were carried out on practically healthy woman-volunteers (virgo), aged 17 to 20 in follicular and lutein phases of regular ovarian-menstrual cycle. We defined the status of immune homeostasis: quantity of T- and B-lymphocytes and immunoglobulins A, M, G (IgA, IgM, IgG). The woman sexual hormonal status was investigated by the bazal temperature test. We have got partial, so called soft immunosuppression in lutein phase of the menstrual cycle: authentic decrease of the quantity of T- and B-lymphocytes, IgA, IgM. Partial immunosuppression or immunodeficiency precedes the possible impregnation and prevents further immune reactions against antigens of spermatozoa and implantation of zygote. A study of the endocrine and immune system in normal woman of reproductive age demonstrated relationships between them.

**ჯანვანაძე მ., სავაძე ვ., რუხაძე ნ.**  
**მანგანუმისა და ლ(ო)კალური ვიბრაციის შერეული მოქმედების**  
**(მასივბურბანა) მოქმედებითა ორბანზე**

**თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა;**  
**ნ. მახვილაძის სახელობის შრომის მედიცინისა და ეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი**

თანამედროვე წარმოების პირობებში მოქმედაცაა ორბანიზმზე ერთდროულად მოქმედებს რამდენიმე ფაქტორი. მათ შორის არსებობს განსხვავებული სახის ურთიერთკავშირი: ზოგ შემთხვევაში ხდება მათი სუმატია, ზოგში კი ურთიერთგაძლიერება ან, პირიქით, შესუსტება. აღნიშნული მოქმედების ხასიათის დადგენა განაპირობებს ჩამოყალიბებული პროფესიული პათოლოგიის კლინიკური სურათის თავისებურებას იმ შემთხვევაშიც კი, როდესაც ერთი შეხვედრით აღნიშნულ მანვე პროფესიულ ფაქტორთა შორის რამდენიმე ერთი და იგივე აღმოჩნდეს. ამავე დროს ყურადსაღებია ის გარემოებაც, რომ ერთიდაიგივე მანვე ფაქტორმა სხვადასხვა რათენობრივი მახასიათებლების გამო შეიძლება გამოიწვიოს სრულიად განსხვავებული პროფესიული დაავადება. მაგალითად, მანგანუმის მოქმედებისას თუ იგი პიგიურტი პარამეტრებით ხორმის ფარგლებში მგრეობს ან ოდნავ მეტია მოსალოდნელი მასენიბილიზებული ეუქტის განვითარება, ზომიერი კონცენტრაციები იწვევენ ბრონქოფილტვთა პათოლოგიას-კონიოგენურ ბრონქიტს ან მანგანოკონიოზს, ხოლო მაღალი დოზების მოქმედებისას ვითარდება უმიმეხი ფორმის ნეოროტოქსიკოზი-მანგანიზმი.

ვიბრაციის ფაქტორის წარმოებაში ფართო გამოყენების გამო უკანასკნელ წლებში მეკლეგართა ყურადღება ვიბრაციული ფაქტორისა და ქიმიურ ნივთიერებათა ერთობლივმა მოქმედებამ მიიპრო. დადგინდა ვიბრაციული დაავადების დონის მნიშვნელოვანი ზრდა (1,8).

ქართულ მეცნიერთა ყურადღება მიიპრო ორი საწარმოო ფაქტორის - ვიბრაციისა და მანგანუმის მოქმედების თავისებურებამ, ვინაიდან ორივე განსაკუთრებული ნეოროტოპული მოქმედებით გამოირჩევა (3,4).

ჭიათურის მანგანუმის მადარობში საწარმოო აეროზოლების, ხმაურისა და ვიბრაციის მომატებული დონეები პიგიურად არახელსაყრელ მდგომარეობას ქნის, რაც ხელს უწყობს ზოგად და პროფესიული ხასიათის, აგრეთვე, პროფესიით განპირობებული დაავადებების განვითარებას (2).

ჩვენს მიერ დადგენილია ამ წარმოების მოქმედაცაა ორბანიზმზე ქიმიური (მანგანუმის დოქსიდის და მანგანუმის ოქსიდის შემცველი დეზინტეგრაციის და კონდენსაციის აეროზოლები, თავისუფალი ჰილიციუმის დოქსიდი, აზოტის

ოქსიდები, ვერცხლისწყლის (ორთქლი) და ფიზიკური (ლოკალური ვიბრაცია, ხმაური, მძიმე ფიზიკური შრომა, არახელსაყრელი მიკროკლიმატი) ფაქტორების ერთდროული მოქმედების შედეგად მანგანუმით ქრონიკული პროფესიული ინტოქსიკაცია და ვიბრაციული დაავადების კლინიკური თავისებურებანი (3).

ამავე დროს გამოვლინდა ჭიათურის მაღაროულთა შორის მეტალოკონსოზის - მანგანოკონსოზის, ბრონქული ასთმის, ასთმური ბრონქიტის, ალერგიული რინიტის და სხვა ალერგოზების შემთხვევები.

აღნიშნულ პროფესიონალიზმურ სექტორში მანგანუმით ქრონიკული ინტოქსიკაცია განსაკუთრებით მძიმე, შეუპოვრად მიმდინარე პათოლოგიას წარმოადგენს და იწვევს ახალგაზრდა ასაკის პირთა სრულ დაინვალიდებებს-პროფესიული და საერთო შრომის უნარის დაკარგვით.

ვიბრაციის ფაქტორი უარყოფით გავლენას ახდენს მთლიან ორგანიზმზე, რაც მსოფლიოში აღიარებულია ვიბრაციული დაავადების სახელწოდებით. ვითარდება ჰემოლიზამიკოს მოშლა, კუნთოვანი და ძვალ-სახსროვანი სისტემების დარღვევები, მგრძობელობის ყველა სახის ჯერ დაქვეითება - შემდეგ კი შესაძლებელია სრული დაკარგვა, რაც ემბრატორული ნერვული სისტემის სხვადასხვა რუხების რეფლექსურად განპირობებული ჩყარი დარღვევებით ვლინდება. ისევე როგორც მანგანისში, ვიბრაციული დაავადებაც მძიმე პროფესიულ დაავადებათა რიცხვს მიეკუთვნება, რაც იწვევს მოშუშავება შრომის უნარის დაქვეითებას ნაწილობრივ, მძიმე შემთხვევაში კი - სრული დაინვალიდებით, ინვალიდობის შემთხვევების გაზრდას (6,7).

ჩვენს მიერ აღდგენილია, რომ მანგანუმის და ვიბრაციული ფაქტორის შეუღლებული მოქმედებისას ვითარდება განსხვავებული კლინიკური სურათი, რომელიც სინდრომთა კომპლექსით, გამოვლინების ვადებით და გამოსავლით განსხვავდებიან როგორც ცალკე აღებული მანგანოქრონიკოზის, ისე მხოლოდ ვიბრაციული დაავადებისათვის დამახასიათებელი კლინიკური გამოვლინებით; ყალიბდება თავისებური სახის ვიბრო-მანგანუმისმიერი პათოლოგია.

ამავე დროს, ჭიათურის მაღაროულ მუშათა შრომის პირობების შესწავლით ჩვენ დაავადნულ, რომ მანგანუმის მდენის მოპოვებაზე მანგანუმის ოქსიდები - დეზინტეგრაციის აეროზოლის სახით შეესაბამება მაგნიუმის II ხარისხს და II ველახს, ლოკალური ვიბრაცია - მაგნიუმის II-III ხარისხს, ხმაური - II-III ხარისხს, მძიმე ფიზიკური შრომა - მანგანუმის III-IV კატეგორიას (5,9).

კლინიკურად ჩვენს მიერ გამოკვლეულ ავადმყოფთა შორის გვირავთაგან მათი 47(43,5%), მებრძოლი 32(29,6%) და კომპლექსური ბიოგაღის მუშა 29(26,9%). დაავადების პირებს განვითარების დროს მათი მუშათა ნიშნის საშუალო სტატი 17,2±4,3 წელი, ხოლო საშუალო ასაკი 42,3±4,3 წელს შეადგენდა.

ამ კონტინენტში დაავადების მიმდინარეობის თავისებურებანი გამოიხატა განსაკუთრებული პოლიმორფიზმით. კერძოდ, ცენტრალური, პერიფერიული და ემბრატორული ნერვული სისტემის სხვადასხვა სინდრომების სახით; დაავადების სურათში მკვეთრად გამოვლინდა ფიზიკური და ქიმიური ფაქტორების შეუღლების უარყოფითი გავლენა. ყურადსაღებია, რომ ვიბრაციული დაავადების სიმპტომების ნაწილობრივი რეგრესიის ფონზე აშკარად პროგრესირებდა ცენტრალური ნერვული სისტემის ტოქსიკური დაზიანებისათვის დამახასიათებელი სიმპტომები; ამ პაციენტთა შორის მოგვიანებით მოსალოდნელია სწრაფად პროგრესირებადი მანგანოქრონიკოზის ჩამოყალიბება.

#### ლიტერატურა:

1. სააკაძე ვ. პროფესიული დაავადებები. სახელმძღვანელო, თბილისი. 2000, გვ. 454-459.
2. წერეთელი მ., ჩიქოვანი ა. საწარმოო გაერთიანება "ჭიათურმანგანუმის" მუშათა შრომის პირობების, მუშების და მათი შვილების ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა. თბილისი. 1990. - 120 გვ.
3. ჯავახაძე რ., ყურაშვილი მ., რუხაძე ნ., ჩხაიძე ნ. საწარმოო მანგანო ფაქტორების მოქმედების პროფილაქტიკა მანგანუმის წარმოებაში. //თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტომი XXXVIII. თბილისი. 2002. გვ. 544-547.
4. ჯავახაძე რ., ზურაშვილი დ. მანგანუმით პროფესიული ინტოქსიკაციის თავისებურებანი. //თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული. ტომი XXXIX. თბილისი. 2003. გვ. 429-433.

5. Гигиенические критерии оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды и трудового процесса. Руководство. Р. 2.2. 755-99. МЗ РФ. М. 1999

6. Джавахадзе Р.Д. Клинические особенности патологии нервной системы при сочетанном действии локальной вибрации и марганца на горнорабочих: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук М. 1990. - 26 с.

7. Джавахадзе Р.Д., Церетели М.Н., Кперечихладзе Р.Г. и др. Актуальные вопросы гигиены труда и состояния здоровья марганцевых рудников Грузии. //Материалы международной конференции Великий Новгород. 1999 - С. 65-66.

8. Измеров Н.Ф. Профессиональные заболевания. Руководство для врачей. Т.1. М. - 1996.

9. Суворов Г.А., Денисов Э.И., Овакимов В.Г. Оценка действия локальной вибрации с учетом сопутствующих факторов. //Медицина труда и промышленная экология. 1999. - №2. - С.6-9.

## ДЖАВАХАДЗЕ Р., СААКАДЗЕ В., РУХАДЗЕ П. ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МАРГАНЦА И ЛОКАЛЬНОЙ ВИБРАЦИИ НА ОРГАНИЗМ РАБОТАЮЩИХ

### Резюме

В результате сочетанного воздействия физических и химических факторов производственной среды на марганцевых рудниках Грузии создается неблагоприятная своеобразная гигиеническая обстановка

На основании многолетних комплексных исследований и клинико-гигиенических сопоставлений установлены особенности профессиональной патологии среди рабочих марганцевых рудников, находящихся под сочетанным влиянием химических (аэрозоли дезинтеграции марганца) и физических (локальная вибрация, производственный шум физическая напряженность, вынужденное положение тела) факторов производственной среды. Установлены основные синдромы поражения центральной нервной системы, статистически значимые ранние сроки развития хронической марганцевой интоксикации, условия формирования т.н. виброманганизма под аддитивным влиянием марганца и локальной вибрации даже при своевременном прекращении профессионального контакта - дальнейшее прогрессирование инициальных симптомов манганизма на фоне некоторого обратного развития вибрационной болезни.

## JAVAKHADZE R., SAAKADZE V., RUKHADZE N. THE PECULIARITIES OF COMBINED LOCAL VIBRATION AND MANGANUM INFLUENCE ON THE WORKERS

### Summary

The unfavourable clinical hygienical situation in the result of combinative influence of some physical and chemical factors of manganese industry.

Estimation of environmental factors' combined exposure is one of the most important problems of modern hygienic science.

Clinical hygienic study of combined local vibration and manganese exposure on miners' organism was directed to the establishment of pathological disorders formation and development peculiarities and improvement of medical-preventive and rehabilitation measures.

At combined action of local vibration and manganese peculiarities in development and coursing of pathological processes were revealed.

ჯავახაძე რ., სააკაძე ვ., რუხაძე ნ.  
დავის დროს მდგომარეობა ხანგრძლივი ინტოქსიკაციის დროს  
თსსუ, ყელ-ყურ-ცხვირის სწვლელობა კითვრად

ცნობილია, რომ ევსტაქის მილი ურგანულ კავშირშია დაფის ღრუსთან და განაპირობებს ნორმალურ სმენის ფუნქციას. მოსვენების მდგომარეობაში ევსტაქის ღულის სანათური დახურულია. ყლაპვის აქტის დროს, აგრეთვე დამთქმარებისას სათანადო კუნთების შეწყობით მილის სანათური იხსნება და პაერი ცხვირ-ჩახიდან შედის დაფის ღრუში. ევსტაქის მილიდან დაფის ღრუს აერაცია რეგულირდება სახის დამჭიმავი კუნთის შეწყობით. თუ დაფის ღრუში, გარეთა სასმენ მილთან შედარებით, პაერის წნევა შემცირდა, გაღიზიანდება მასში გამავალი დაფის სიმი, გაიზრდება სანურწყვე ჯირკვლების სეკრეცია და ამას მოჰყვება ყლაპვის აქტი. ამის შედეგად იხსნება ღულის სანათური, ატმოსფერული პაერი შედის დაფის ღრუში და აღდგება პაერის წნევის წონასწორობა დაფის აქის ორივე მხარეს. აერაციის დარღვევისას პაერი ყველარ შედარევის დაფის ღრუში, იქ არსებული პაერი შეიწვევა და დაფის ღრუში არსებული წნევა დაეცემა ატმოსფერულ წნევაზე დაბლა. გარეთა სასმენ მილში არსებული ატმოსფერული პაერი აწვება დაფის აქს და იწვევს მის ჩახსქეპას. გარდა ამისა, თუ დაფის ღრუში წნევის დაქვეითება გაგრძელდება, დაფის



დრუს ლორწოვანი გარის ხისხდარღვეები გაგანიერდება. მათი ექვლები უზრუნველდება მიომატების და დაფის დრუში გამოდის ტრანსლუდატი. ამ დროს დაფის აკვის ჩახეჭა მატულობს და ხითხის დაგროვება დაფის დრუში იწვევს წინააღმდეგობის გაზრდას ბუკრითა ტალღების მიმართ. ამას შეიძლება მოჰყვეს ადგილობრივი პროცესის ჩამოყალიბება დაფის დრუში ხმენის მკვეთრი დაქვეითებით (1).

ეგსტაქის ლულის ფუნქციის დარღვევას ხელს უწყობს ცხვირის და ცხვირ ხახაში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესები და ამის გამო შუა ყურის აბთებით დაავადებების უმრავლესობის ეტიოპათოგენეზში ცხვირსა და მის დანამატ წიაღებს დიდი ადგილი უკავიათ (2).

ძალიან ხშირად შუა ყურის ექსუდაციური ოტიტი რთულდება შუა ყურის მწვავე ანთებით. ეს ხდება უფრო ხშირად იმ ბავშვებში, რომლებსაც ცხვირით სუნთქვა უჭირს, რის შედეგადაც ეგსტაქის მილის ფუნქცია იმლება და ვერ ხერხდება ექსუდატის ევაკუაცია (2). ამიტომ, ეგსტაქის მილის სადრენაჟო ფუნქციის დროულ აღდგენას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება შუა ყურის ანთებითი დაავადებების პრევენციაში.

მართებულად ითვლება ის ფაქტი, რომ, ეგსტაქის ლულის ყველანაირი დაზიანება, რომელსაც თან სდევს შუა ყურის აერაციის დარღვევა და მასში არსებული შიგთავსის ევაკუაციის შეუფერხება, სეროზული და ექსუდაციური ოტიტების გამოწვევის ერთ ერთი პირობაა (3).

ნორმაში, დაფის დრუ, ეგსტაქის ლულის ანატომიური აგებულების, მუკოცილი-ალური ბარიერისა და იმუნოლოგიის წყალობით დაცულია მასში ცხვირ ხახიდან მიკროორგანიზმების მოხვედრისგან. შუა ყურის ლორწოვანი გარის გამუდმებით გამოიმუშავებს სეკრეტს, რომლის მიხედვითაც წამწამების დახმარებით მიიწვევს ეგსტაქის ლულისკენ. გადის მას და საბოლოოდ გადადის საყლაპავ მილში (3).

სეკრეტის ასეთი მუდმივი მოძრაობა არის ერთ-ერთი ძირითადი დაცვითი მექანიზმი, რომელიც ხელს უწყობს ბაქტერიების მოხვედრას ცხვირ-ხახიდან შუა ყურში, და განაპირობებს შუა ყურის შიგთავსის სტერილობას (3).

ზემთ თქმულიდან გამომდინარე ნათელია, რომ დაფის დრუს აერაციის დარღვევა, გამოწვეული ეგსტაქის ლულის დისფუნქციით, ექსუდაციური ოტიტის განვითარების ერთ ერთი პირველი მიზეზია (3).

აღსანიშნავია, რომ ინტუბაციის დროს გამოითქვლია ცხვირის ენტილატია. ქმერის ნაკადი არ მუშაობს, როგორც ცხვირის უარყოფითი წყის ტუმბო და ვერ განაგრძობს ეგსტაქის მილის ლორწოვანს ექსუდატის ევაკუაციაში. ინტუბირებულ ავადმყოფებში გათიშულია აგრეთვე ყლაპვის აქტი, რომელიც განაპირობებს ეგსტაქის მილის გახსნას და შუა ყურში არსებული წნევის ნორმალიზებას. აქედან გამომდინარე ვითარდება ეგსტაქის ლულის დისფუნქცია. ჩვენს დაკვირვების ქვეშ იმპოფიბროზიდან ინტუბირებული ავადმყოფები. სინტერესო იყო რა მდგომარეობაში იქნებოდა ამ დროს დაფის დრუ. ამის გამოსაყენებლად გამოვიყენეთ იმპლანსომეტრია ანუ ტომპანომეტრია.

ტიმპანომეტრია არის ობიექტური ტესტი, რომლის დროსაც იკვლევენ დაფის აკვის და დაფის დრუს მდგომარეობას. ტიმპანომეტრიის შედეგი გამოიხატება გრაფიკოს ხაზით, რომელიც ასახავს მოძრაობისუნარიანობისა და წნევის დამოკიდებულებას. დაფის აკვის მოძრაობისუნარიანობა მაქსიმალურია იმ შემთხვევაში, როდესაც წნევა დაფის დრუში და გარეთა სასწივ მილში ერთნაირია. თუ მაქსიმალურ შედეგს ვერ ვაღებთ ეს ეგსტაქის მილის ფუნქციის შესუსტებაზე მეტყველებს. წნევისა და რხევის დამოკიდებულების შემეცნებით ისახლებება დაფის დრუში სითხის არსებობაც (4).

გამოკვლევა ჩატარდა 25 ავადმყოფს. გამოკვლევა ტარდებოდა ინტუბაციის პირველ დღეს, და განხორციელდა: - ინტუბაციიდან მე-2 მე-4 დღეს; უკვე მე-2 დღეს გამოხატული იყო ორმხრივი ეგსტაქიტი. ხოლო მე-3 დღიდან შუა ყურში უკვე გროვდებოდა სითხე.

ყველა ავადმყოფს ჩადგმული ჰქონდა ნაზოგასტრალური ზონდი. დაკვირვებების შედეგად აღმოჩნდა, რომ იმ მხარეს სადაც ზონდი იყო ჩადგმული ექსუდატი უფრო ადრე და დიდი რაოდენობით აღინიშნებოდა. აქედან გამომდინარე სავარაუდოა, რომ ზონდის ზეწოლა ცხვირის დრუს ლორწოვანზე იწვევს გაღიზიანებას, შეშუპებას და შემდგომ მის მაცენტრაციას, რაც პათოლოგიური პროცესის განვითარების ადბათობას საგრძობად ზრდის.

კვლევა ჩატარდა ექტუბაციიდან 3-4 დღის შემდეგაც. 25 ავადმყოფიდან ოთხში ექსუდატი შექცირდა და ერთ კვირაში სულ გაქრა. დანარჩენს კი დასჭირდა კონსერვატიული მკურნალობა.

ჩატარებულმა კვლევებმა გვიჩვენა, თუ რა დიდი მნიშვნელობა აქვს ევსტაქის მილის ნორმალურ აერაციასა და დრენაჟს დავის დრუს ნორმალურ ფუნქციონირებაზე. ევსტაქის მილის დისფუნქციის გამო, შუა ყურში ინფექციის განვითარების საკმაოდ დიდი საშიშროება იქმნება. ამიტომ, თავიდან რომ ავიცილოთ საშიში გართულებები, ასეთ ავადმყოფებში უნდა შევქმავდეს პრევენციასა და სახაციის მეთოდებს.

#### ლიტერატურა:

1. Тохаџе Т. - otorinolaringologia, 1995 Tbilisi, "ganaTeba" 410 გ.
2. Anand ShahHon - THE EAR AND SINUSITIS - Otologist, Bombay Hospital & Medical Research Centre, Mumbai 400 020. <http://www.bhj.org/journal/>
3. Турусов Д. А. научный руководитель д. м. н., профессор Балясинская Г. Л. - Экссудативный средний отит у детей. <http://www.loronline.ru/forum/>
4. Брюс У. Джафк, Энн К Старк - Секреты оториноларингологии. «Издательство БИНОМ» Москва 2001 г. 624 ст.

### ДЖАПАРИДЗЕ К., ДЖАПАРИДЗЕ Ш., ГЕГЕНАВА Х. СОСТОЯНИЕ СРЕДНЕГО УША ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ИНТУБИРОВАНИЯ

#### Резюме

Во время длительного интубирования у пациентов надолго прекращена аэрация полости носа. Поток воздуха не идет в область глоточного устья слуховой трубы. Нами были обследованы длительно назо- и оротрахеально интубированные пациенты. Мы делали тимпанометрию среднего уха. Тимпанометрия – это объективный тест, при котором оценивается подвижность или податливость барабанной перепонки и системы среднего уха. Исследование проводилось в день интубации и через 2 – 4 дня после интубации. Было обследовано 25 больных. Уже через 2 дня у всех больных отмечался двусторонний евстахит. В связи с длительной тубарной дисфункцией на третий день у большинства больных был обнаружен экссудат в среднем ухе.

Надо отметить, что у всех пациентов во время длительного интубирования в носовую проход был вставлен назогастральный зонд. На той стороне барабанной полости, где был вставлен зонд, экссудат выявлялся быстрее. По нашему мнению зонд вызывает раздражение слизистой оболочки носа и воспаление в области глоточного устья слуховой трубы. В этом случае риск распространения патологии повышается. Из этого можно предположить, что у назотрахеально интубированных пациентов риск поражения среднего уха повышен.

Исследование показало, что длительное интубирование создает благоприятные условия для распространения патологии в среднее ухо. По нашему мнению, для таких пациентов, надо разработать метод устранения проблемы длительной тубарной дисфункции, чтобы избежать множества осложнений.

### JAPARIDZE K., JAPARIDZE SH., GEGENAVA KH. STATUS OF MIDDLE EAR DURING LONG-TIME INTUBATION

#### Summary

During long-term intubations in patients the aeration of nasal cavity is discontinued for a long time. Blast does not go to area of a pharyngeal mouth of an acoustic tube. Both drainage and ventilating functions of an acoustic tube impaired. We observed patients with nasal and oro-tracheal intubations for a long period of time. We made tympanometry of middle ear. Tympanometry is an objective test, which evaluates mobility or a pliability of tympanic membrane and system of middle ear. The examination was carried out the day of intubations and 2-4 days after it. 25 patients were examined. Already after 2 days everybody had bilateral eustachitis. As a result of long-time tubal dysfunctions by the third day in most patients have been found exudate in middle ear.

It should be underlined that in all patients during long-time intubations in nasal duct naso-gastral probe was inserted. On the side of a tympanic cavity where the probe was inserted, an exudate secreted faster. In our opinion, the probe causes irritation of a mucous membrane of a nose and an inflammation in the field of a pharyngeal mouth of an acoustic tube, thus risk of distribution of pathology raises. It can be assumed, that in patients with naso-tracheal intubations risk of middle ear affection is increased.

Research has shown, that intubation for a long period of time creates favorable conditions for the spread of pathology on the middle ear. In our opinion it is necessary to develop a method to eliminate a long-time tubal dysfunction problem for such patients in order to avoid a set of complications.



აღბათობას სავარაუდოდ ზრდის. ამიტომ სავარაუდოა, რომ ნახორტრაქეული ინტუბირების დროს კათოლოგია უფრო მალე გამოვლინდება.

აქედან გამომდინარე აშკარაა, რომ ნეიროქირურგიული და ინტენსიური თერაპიის პაციენტებში ნახო ან ოროტრაქეული ინტუბაცია და ნახოგასტრალური ზონის ხელსაყრელ პირობებს ქმნის სინუსიტის განვითარებისათვის, რასაც შეიძლება მოჰყვეს ბევრი გართულება(2). ამ საკითხზე დაკვირვება დაგვეხმარება ნაადრევად დავსვით დიაგნოზი და თავიდან ავიცილოთ საშიში გართულებები.

#### ლიტერატურა:

1. ToxaZe T. - otorinolaringologia, 1995 Tbilisi, "ganaTeba" 410 g.
2. O'Reilly M.J, Reddick E.J, Black W, Carter P.L, - Sepsis from sinusitis in nasotracheally intubated patients. A diagnostic dilemma. - Am J Surg 1984 May  
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed&cmd=Display&dopt=pubmed\\_pubmed&from\\_uid=1747055](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed&cmd=Display&dopt=pubmed_pubmed&from_uid=1747055)
3. Michelson A, Schuster B, Kamp H.D. - Paranasal sinusitis associated with nasotracheal and orotracheal long-term intubation. - Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1992 Sep  
[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list\\_uids=8226116](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=8226116)
4. Stammberger H. - Functional endoscopic sinus surgery. - B.C. DECKER. Philadelphia, 1992. p. 131.

### ДЖАПАРИДZE К., ДЖАПАРИДZE Ш., ДЖАШИ М. ВОЗНИКШИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПАРАНАЗАЛЬНЫХ СИПУСАХ ВО ВРЕМЯ ДЛИТЕЛЬНОГО ИНТУБИРОВАНИЯ

#### Резюме

Во время длительного интубирования у пациентов надолго прекращена аэрация полости носа. Нами были обследованы назо- и оротрахеально длительно интубированные пациенты. Была сделана эхоскопия верхнечелюстных пазух в день интубации, и через 3 - 5 дней после интубации. Было изучено 20 пациентов в отделении интенсивной терапии. У всех, кроме одного, на пятый день выявилось затемнение в верхнечелюстных пазухах. Были также изучены пациенты отделения нейрохирургии. У них, до интубации, была сделана компьютерная томография головного мозга, где видны пазухи клиновидной кости и решетчатые пазухи. У данных пациентов выявилось характерное раннее помутнение решетчатых пазух и клиновидной кости. Уже на второй день отмечалось помутнение решетчатых пазух, а на третий день затемнились пазухи клиновидной кости.

Надо отметить, что у всех пациентов во время длительного интубирования находился назогастральный зонд. В пазухе той стороны носа, где был вставлен зонд, затемнение выявлялось раньше и интенсивнее. Это доказывает, что зонд вызывает раздражение слизистой оболочки носа и в этом случае риск распространения патологии повышается. Исходя из этого можно предположить, что у назотрахеально интубированных пациентов риск синусита повышен.

Исследование показало, что длительное интубирование создаёт благоприятные условия для развития синусита. По нашему мнению, для таких пациентов нужно разработать метод санации полости носа, чтобы избежать множества осложнений.

### JAPARIDZE K., JAPARIDZE SH., JASHI M. CHANGES ORIGINATED IN PARANASAL SINUSES DURING LONG-TIME INTUBATION

#### Summary

During long-time intubation in patients aeration of a nasal cavity is dysfunctional. We examined nasal and orotracheal intubated patients. We made echoscopy of maxillary sinuses the day of intubation and 3-5 days after it. We have studied 20 patients from intensive therapy. By the fifth day, in all patients except for one, obscuration in maxillary sinuses has revealed. Patients in neuro-surgery also have been examined. They have already undergone brain computer tomography before they were intubated, where sinuses of spheroid and ethmoidal cells were seen. Patients of neuro-surgical department have shown a typical early turbidity of spheroid and ethmoidal cells. Already the second day turbidity of ethmoidal cells was revealed and for the third day the spheroid sinus was obscured.

It should be underlined that in all patients during long-time intubation in nasal duct was inserted nasogastral probe. From the side of a tympanic cavity where the probe was inserted, obscuration was discovered earlier and was more intense. This proves that the probe causes irritation of a mucous membrane of a nose and thus risk of distribution increases.

Research has shown that long-time intubation creates favorable conditions for development of sinusitis. In our opinion for such patients it is necessary to develop a method of sanation of nasal cavity in order avoid a set of complications.

დღესდღეობით ოტოკոնსერვაციის ადარ წარმოდგენის პრობლემას გამტარებლობითი ტიპის სმენის დაქვეითება (გარეთა და შუა ყურის პათოლოგიები), მიუხედავად მისი გამოძვევით მიზნებისა. აღნიშნული ტიპის სმენის დაქვეითების დროს სხვადასხვა სახის მიკოკონსერვაციული ჩარევა უმრავლეს შემთხვევაში საკმაოდ კარგ ეფექტს იძლევა.

ამჯერად ყურადღებას უნდა მივაქციოთ ნეიროსენსორული, აღქმითი ტიპის სმენის დაქვეითებაზე, რომელიც შეიძლება იყოს რეტროკოხლეარული და იტრაკოხლეარული. პირველი ტიპი გვხვდება საკმაოდ იშვიათ შემთხვევაში და ამ დროს საქმე გვაქვს სმენის ნერვის ცენტრალური გზების პათოლოგიასთან; ძირითადად პრაქტიკაში გვხვდება იტრაკოხლეარული ფორმა, რომლის მიზეზი სმენის პერიფერიულ რეცეპტორში, კერძოდ ორგანოშია.

ნეიროსენსორული ტიპის ნაწილობრივ სმენის დაქვეითების დროს სმენის გაუმჯობესების მიზნით ქირურგიული მკურნალობა შეუძლებელია, ხოლო რაც შეეხება კონსერვატიულ მკურნალობას, იგი მხოლოდ სმენის შესანარჩუნებლად არის გამოიხსნული. ასეთ შემთხვევაში, სმენის რეაბილიტაცია შესაძლებელია მხოლოდ სმენის აპარატების საშუალებით, რომელიც ბგერის გაძლიერების პრინციპზე მუშაობენ [1,4]. პრობლემა უფრო სერიოზულია, როდესაც საქმე გვაქვს ორმხრივ სრულად გამოხატულ სმენაჩლუნგობასთან. იტრაკოხლეარული ტიპის სრული სმენაჩლუნგობა შეიძლება იყოს როგორც თანდაყოლილი, ასევე შეძენილი. იგი გამოწვეულია სმენის პერიფერიული რეცეპტორების ნეიროეპითელის დეგენერაციულ-ატროფიული ცვლილებებით. მისი გამოძვევით მიზეზი შეიძლება მრავალგვარი იყოს. უმეტესწილად გენეტიკური მიზეზების გარდა აღსანიშნავია ამიოტოლიკოზიდების გამოყენება, განსაკუთრებით 1 წლამდე ასაკში, ვირუსული ინფექციები, მენინგიტის, ენდემიური პაროტიტი, მექანიკური ან აკუსტიკური ტრავმა, ენდოკრინული დაავადებები და სხვა. სრული სმენაჩლუნგობის დროს, რომლის მიზეზი არის ორივე ლოკოსინამი ნეიროეპითელის სრული კვდომა, მექანიკური რსევა არ გარდაიქმნება ელექტრომაგნიტურად, ბგერა საერთოდ არ აღიქმება. ამ შემთხვევაში, ნაწილობრივისაგან განსხვავებით, სმენის აპარატების გამოყენება არაეფექტურია და არ იძლევა სმენის რანსეივობა გაუმჯობესებას.

თანდაყოლილი ტიპის სრული სმენაჩლუნგობის დროს ყოველთვის საქმე გვაქვს სიყრდის პრელინგვალურ ფორმასთან. შექმნილი ტიპის სრული სმენაჩლუნგობა, შეიძლება იყოს როგორც პრელინგვალური, ასევე პოსტინგვალური. პრელინგვალური ორმხრივი სრული სმენაჩლუნგობის დროს, თანდაყოლილი იქნება იგი თუ შეძენილი, ევალნიდება ყრუბუნება. ნეიროსენსორული სრული სმენაჩლუნგობის დროს სმენის რეაბილიტაციის ურთაღებურ გზას ქირურგიული ოპერაცია – კოხლეარული იმპლანტაცია წარმოადგენს [2,5].

ოპერაციის ძირითადი არსი ყურის უკანა მიდგომით ანტრომასტოიდექტომიისა და უკანა ტიპის ოტოტიმპანოტიმის შემდეგ კოხლეოსტომიდან იმპლანტის აქტიური ელექტროდის ლოკოსინამი შეყვანაში მდგომარეობს. იმპლანტის მიმღები ინერტიული საფეთქლის ძეგლის კონტაქტურ შრეში. ავადმყოფი საჭიროების დროს ყურის უკან იმპლანტის სასმენ აპარატს, რომელიც იღებს ბგერას, გარდაქმნის მას რადიოტალღებში და აწვდის კონტაქტურ შრეში ჩანერგულ იმპლანტს, რომელიც რადიოტალღების გარდაქმნის ნეიროიმაგულსებში და აწვდის ცოცხალ სმენის ნერვს, ე.ი. იმპლანტი თავის თავზე იღებს კონტის ორგანოს ფუნქციას [3].

უკანასკნელი 10 წლის განმავლობაში მსოფლიოს განვითარებული ქვეყნების ბევრ ოტორინოლარინგოლოგიურ კლინიკაში უკვე ფართოდ ეუბდება კოხლეარული იმპლანტაციები ნეიროსენსორული, აღქმითი ტიპის სრული სმენაჩლუნგობის დროს. ძირითადად ავადმყოფთა კატეგორია, ვისთვისაც ნაჩვენავია კოხლეარული იმპლანტაცია, ეს არის ყრუ-მუნჯე ბავშვები და ასაკის მუშუალეუდავად ზრდასრული პაციენტები, რომელთაც მეტყველება ჩამოყალიბებული ჰქონდათ და შეუძლებელია სხვადასხვა მიზეზების გამო განუვითარდეთ ორმხრივი სრული სმენაჩლუნგობა. ყველაზე კარგი და შედეგანო პაციენტები არიან სწორედ ეს უკანასკნელი კატეგორია პაციენტებისა, რადგან ისინი მეტყველნი არიან და უადვილებათ რეაბილიტაციის კურსის გაყვლა, ამასთანავე ადვილად ეუბებიან იმპლანტაციის შემდეგ მეტყველების გარჩევას. ხოლო რაც შეეხება ყრუ-მუნჯე ბავშვებს, მათი ოპერაციის შედეგად იმპლანტის განსახლვრავს ასაკი. ასაკი შეზღუდულია: რაც უფრო

ადრეულ ასაკში გაკეთდება ოპერაცია, უკეთესია. საექიმოს შედეგი მხოლოდ 5-6 წლამდე ვლინდება, 5-6 წლის შემდეგ შედეგი მკურნალობა და 10 წლის შემდეგ საერთოდ სათუთ ხდება. დღესდღეობით საქართველოში 8 კოსტლერული იმპლანტაციაა ჩატარებული. აქედან პირველი სამი გერმანული ქირურგების დახმარებით, ხოლო დანარჩენი ოპერაციები საკუთარი ძალით. პაციენტების ასაკი 5-დან 11 წლამდე იყო. რვა პაციენტიდან შვიდი იყო პრელინგვალის, მხოლოდ ერთი პაციენტი გვიგავა პოსტლინგვალის. გვინდა შეგვიჩვენოთ ამ შემთხვევაზე და ვაგამახვილოთ მასზე ყურადღება. ეს გახლავთ 10 წლის გოგონა, რომელსაც 7 წლის ასაკში ჩირქოვანი მენინგიტის გადატანის შემდეგ განუვითარდა ნეიროსენსორული ტიპის ორმხრივი სრული სიყრუე ადსანიშნავია, რომ ბავშვებში განსაკუთრებით სკოლამდელ ასაკში განვითარებული სრული სიყრუის დროს სწრაფად ვლინდება მეტყველების დეფექტი, რომელსაც საბოლოოდ სრულ ყრუ-მუნჯობამდე მიყვავართ. 9 წლის ასაკში, როცა აღნიშნულმა პაციენტმა მოგვაციტხა მენინგიტის გადატანის 2 წლის შემდეგ, იგი უკვე კვლავ მეტყველებდა, დაავიწყებული იქონიდა მეტყველება და თითქმის არაფრით განსხვავდებოდა ყრუ-მუნჯი ბავშვებისაგან. კომპიუტერულ ტომოგრაფიაზე ორივე მხარეს ლოკონა იყო გამზავალი, ე.ი. არ აღინიშნებოდა მენინგიტის შემდგომი ობლიტერაცია; ობიექტური აუდიომეტრით დაუდგინდა ინტრაკოხლეარული ტიპის სრული სმენარღუნებობა. აღნიშნული მონაცემები მიგვიითვება კოსტლერული იმპლანტაციის შესაძლებლობაზე გაუკეთდა ოპერაცია - კოსტლერული იმპლანტაცია მარცხენა ყურზე. გამოყენებულ იქნა "MED-EL"-ის ფორმის "COMBI40+" იმპლანტი. პაციენტს განსხვავებით პრელინგვალისაგან, შედეგი ოპერაციიდან რამდენიმე თვეში აღინიშნებოდა. ოპერაციიდან სამი თვის შემდეგ მან გაცილებით უკეთესი მეტყველების უნარი გამოავლინა, ვიდრე პრელინგვალმა პაციენტებმა რამდენიმე წლის რეაბილიტაციის ფორზე. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, კოსტლერული იმპლანტაციის შედეგების შესახებ შეიტვება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნა: იმპლანტაციისათვის ყველაზე საუკეთესო პაციენტებს წარმოადგენენ მეტყველი პაციენტები; შემდეგ ის პაციენტები, რომლებმაც სმენა შედარებით ადრეული ბავშვობის ასაკში დაკარგეს, მათ დაავიწყდათ მეტყველება, მაგრამ რეაბილიტაციის შემდეგ შედარებით დროულად იწყებენ მეტყველებას. ყველაზე რთული კატეგორიაა ყრუ-მუნჯი ბავშვები, რომლებსაც ოპერაციის შემდეგ წლების განმავლობაში სჭირდებათ ხანგრძლივი რეაბილიტაციის კურსი.

#### ლიტერატურა:

1. Дайхес Н.А., Орлова О.С., Тарасова Г.Д. "Правовые и социальные вопросы в реабилитации тугоухости и глухоты в детском возрасте". Российская оториноларингология, №3(6) 2003;
2. Королева И.В., Пудов В.И. "Кохлеарная имплантация\_социальные аспекты проблемы"; Российская оториноларингология, №3(6) 2003;
3. Петров С.М. "Некоторые аспекты настройки речевого процессора кохлеарных имплантов COMBI 40/40- и "Tempo +"; Вестник оториноларингологии, №6, 2002.
4. Clark G.M. et al. "A multiple-electrode hearing prosthesis cochlear implantation in deaf patients"; Med. prog. Technol. 1977; 5:127;
5. Niparko JK, Kirk KL, Mellon NK, Robbins AM eds. " cochlear implants: Principles and practices", New York, Lippincott, Williams and Wilkins, 1999.

#### ДЖАНАРИДZE Ш.В., ЛОМИДZE Л.С. КОХЛЕАРНАЯ ИМПЛАНТАЦИЯ В ГРУЗИИ

##### Резюме

Нейросенсорная (перцептивная) глухота и глухонемота остаётся проблематичным вопросом отологии. Она в большинстве случаев вызвана необратимым изменением нейронизации органа Корти. При полной глухоте нейросенсорного типа единственным путём реабилитации больного является операция \_ кохлеарная имплантация и продолжительный курс реабилитации.

Основной путь операции заключается после проведенной антростагмидэктомии и задней тимпанотомии в введении активного электрода импланта в улитку через кохлеостому позадилуменным подходом. Имплант берёт на себя функцию периферического рецептора \_ органа Корти.

На сегодняшний день в нашей клинике проведено 8 кохлеарных имплантаций. Возраст больных от 5 до 11 лет. Из 8 пациентов только одна 10 летняя девочка была постлингвальная. Тут же хотим отметить, что в постлингвальных случаях возраст не ограничен, а что касается прелингвальных больных, тут чем раньше проведена операция, тем лучше. Наилучшие результаты достигаются до 5 лет, результативность в дальнейшем уменьшается, а после 10 летнего возраста вообще становится сомнительным.

На основании анализа проведенных операций об ожидаемых результатах кохлеарной имплантации, в общих чертах можно сказать следующее: для имплантации наилучшими являются

пациенты, у которых речь сохранена, потом те пациенты, которые полностью оглохли в раннем детском возрасте и потеряли дар речи, но в послеоперационном периоде на фоне курса реабилитации, по сравнению с предимпальной глухотой, быстрее начинают слышать разговор и восстанавливают речь, самая трудная категория это глухонемые дети, которые требуют длительный курс реабилитации

JAPARIDZE SH., LOMIDZE L.  
COCHLEAR IMPLANTATION IN GEORGIA

Summary

Complete neurosensorial hearing-loss and deaf-muteness still remains one of the main problems in Otolology. Pathology of neurosensorial type in most cases is intracochlear. It is caused by degenerative changes of neuroepithelium of hearing peripheral receptors. The only way of hearing rehabilitation on this type of complete hearing-loss is surgical interference. Cochlear Implantation

The main essence of surgical operation is antromastoidectomy via post aural approach and insertion of implant active electrode from cochleostoma in cochlea after posterior tympanotomy. The implant takes on itself the function of hearing peripheral receptor. Kortii organ

For nowadays at our clinic 8 Cochlear Implantations are performed. The age of patients was from 5 to 11 years old. From 8 patients only one 10 years old girl was postlingual. It should be mentioned, that the age in postlingual patients is unlimited and regarding the deaf-muteness, for the best results in patients of this category the surgery should be done in earlier ages as possible. The best result is reached before 5 years age. then chances of best outcomes are decreased and become suspicious after 10 years age.

According to data analysis of our not a big experience about the possible results of cochlear implantation should be made the following conclusion: the most best patients for the most best outcomes for implantation are "speaking" patients; then are followed the patients, who had lost hearing in comparatively early childhood, forgot speaking, but gain speech-ability in time after rehabilitation. The most difficult category is deaf-mute children, who need long-lasting rehabilitation course during the years after surgery.

ДЖАШИ Л.М., ГОГЕБАШВИЛИ И.Н., САРАЛИДZE М.Г.  
АУТОИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОМ ПАРОДОНТИТЕ  
ГГМУ, кафедры терапевтической стоматологии

Одним из основных механизмов развития генерализованного пародонтита (ГПД) является нарушение метаболизма соединительной ткани и его основного белка коллагена (КГ) в пародонте с последующим изменением его барьерной функции и общей реактивности организма (1, 6). Литературные данные по этому вопросу в основном посвящены изучению продуктов расщепления КГ (пролин, оксипролин) в крови и в моче (6, 7), что касается иммунологических, в частности аутоиммунных (АИ) механизмов определяющих деструкцию КГ и интенсивность этого процесса при ГПД, они совершенно не изучены.

Исходя из вышеизложенного, нами впервые было изучено состояние КГГ типа (КГГ I) и особенности проявления АИ реакции. В частности, уровень КГГ в сыворотке крови наряду с изменением адгезивной активности (АДА) Т-лимфоцитов (Т-ЛФ) и интенсивности селективной антигенреактивных (АГР) Т-ЛФ и образования аутоантител (ААт) к КГГ при различных формах ГПД.

Исследовали 179 больных ГПД (из них 65 болели легкой, 65 - средней и 49 тяжелой формой).

Титры КГГ и ААт к КГГ определяли в сыворотке крови по непрямому методу Coombs A. (1958) с использованием нами приготовленных иммуносорбентов - адсорбированные Аг к КГГ на зернах сафарозы 4В активированных бромидом; адсорбированный КГГ на зернах сафарозы 4 В активированных бромидом.

АГР или "иммунные" Т-Лф определяли по методу Grushand, Freid (1978) с использованием в качестве тест системы КГГ, адсорбированный на танин обработанных эритроцитах.

АДА Т-ЛФ и нейтрофилов определяли методом ингибции адгезивности лейкоцитов (Leukocyte adherence inhibition I.A.I Halliday et Miler в модификации Д.Д.Харьквича и др. 1985). Для изучения АДА использовали ЛПС эндотоксина бактерий, аутоантиген липопротеид печени человека (ЛПЧ), ПЕ<sub>2</sub> (протенон), рекомбинантный  $\alpha_2$ ИФН и КГГ.

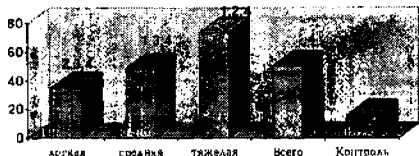
Т-Лф выделяли путем элиминации Лф на протениновых гранулах, нагруженных комплексами антиген-антитело.

При ГПД в сыворотке крови увеличивается содержание КГГ. Степень повышения КГГ коррелировала с тяжестью процесса. Наиболее высокое содержание КГГ было выявлено при тяжелой форме ГПД. Выраженное повышение уровня КГГ при ГПД, вероятно, отображает процесс не столько физиологически регенеративный, сколько патологический, дегенеративно-воспалительный, обусловленный АИ механизмами (3, 7). Надо полагать, что истины КГ

благодаря модуляции пролиферации и индукции апоптоза регулируют функциональное состояние лимфоцитов и принимают участие в селекции AgP T-ЛФ (5, 12). Полная функциональная активность которых может проявиться только при взаимодействии соответствующих АД рецепторов и наличии стимулирующего фактора (2, 8, 10) (Диаграмма 1).

Диаграмма 1

Титры КГ1 в сыворотке крови при различных формах ГПД



Статистически достоверно по сравнению с: 1 - легкой, 2 - средней; 3 - тяжелой формами; 4 - с контрольной группой.

В результате повышения синтеза и функциональной активности АД молекул значительно повышается частота спонтанной АДА Т-Лф при средних и тяжелых формах ГПД по сравнению с легкой формой болезни и тем более с контрольной группой ( $P < 0,05$ ).

В отличие от нейтрофилов АДА Т-ЛФ при различных формах ГПД находится в корреляционной связи с тяжестью процесса.

Модулирующий эффект цитокинов ПЕ<sub>2</sub> и рс<sub>2</sub>ИНФ, а также КГ1 носил противоположный характер и был выражен в разной степени в зависимости от тяжести заболевания. ПЕ<sub>2</sub> наиболее часто (в 50% случаев) вызывал тормозный эффект на АДА Т-ЛФ 20% выше нормального предела) у больных тяжелой формой ГПД, а при более легких случаях тормозный эффект был равен в 1/3 случаев (Таблица 1).

В отличие от ПЕ<sub>2</sub> КГ1 вызывал преимущественно стимуляцию АД Т-ЛФ. Этот эффект максимально проявился при тяжелых формах ГПД, а при более легких у 1/4 части больных и 4 раза чаще, чем в контрольной группе. Аналогичный эффект был выражен при воздействии рс<sub>2</sub>ИНФ на АДА Т-ЛФ. Исходя из этих данных, можно предположить, что КГ1 и рс<sub>2</sub>ИНФ адаптивно тормозят противовоспалительный эффект ПЕ<sub>2</sub>.

Таблица 1

Средние данные частоты (М±m%) модуляции АД активности Т-ЛФ крови больных ГПД и контрольных лиц ПЕ<sub>2</sub>, рс<sub>2</sub>-ИНФ и КГ1

Группы обследованных	аллерген					
	ПЕ <sub>2</sub>		рс <sub>2</sub> -ИНФ		КГ1	
	стимуляция	торможение	стимуляция	торможение	стимуляция	торможение
Легкая форма	6±3	31±2	27±2	13±2	25±4	5±5
Средняя форма	16±3	32±4	26±3	11±2	28±3	10±2
Тяжелая форма	10±4	50±6	40±5	20±3	37±4	12±2
Здоровые лица	4±1	6±2	8±4	5±5	6±4	5±5

Результаты этих исследований позволяют заключить, что одним из многочисленных функций КГ1 является стимулирующее действие на АД рецепторы Т-ЛФ активной которых происходит реализация биологических эффектов КГ1 (4, 5, 11) (Диаграмма 2).

Диаграмма 2

Количество AgP Т-ЛФ в крови при различных формах ГПД



Статистически достоверно по сравнению с: 1 - легкой; 2 - средней; 3 - тяжелой формами; 4 - с контрольной группой.

При ГПД происходит селекция указанного AgP Т-ЛФ в крови у больных. Наиболее выраженное повышение AgP Лф отмечается при тяжелых формах ГПД.



Одним из признаков проявления нарушения толерантности к КГГ типа является образование ААТ. Указанные антитела в сыворотке крови в высоких титрах и наиболее часто были выявлены у ольных различными формами ГПД. Титры ААТ к КГГ в значительной степени зависели от степени генерализации процесса. Максимальные титры ААТ были выявлены при тяжелых формах ГПД (Диаграмма 3).

Диаграмма 3

Частота выявления и титры ААТ к КГГ при различных формах ГПД



Статистически достоверно по сравнению:

1 - легкой; 2 - средней; 3 - тяжелой формами; 4 - с контрольной группой.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют заключить, что при ГПД воспалительный процесс, в развитии которого главная роль принадлежит микроорганизмам, способствует развитию иммунной атаки и против КГГ, о чем свидетельствуют повышение титров КГГ в сыворотке крови, из-за его усиленного распада, сенсбилизация АД рецепторов Т-лф, пролиферация АгР Т-Лф и образование ААТ к КГГ. В виду того, что интенсивность указанных процессов коррелирует со степенью генерализации процесса, поэтому определение в крови уровня КГГ и АгР Т-Лф, а также титров ААТ к КГГ могут быть использованы как дополнительные критерии для оценки тяжести процесса и эффективности проводимого лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Боровский Е.В., Иванов В.С. и др. Терапевтическая стоматология. М. 1998 г.
2. Галактионов В.Г. Иммунология. М. 1998 г.
3. Джаши Л.М. "Состояние системы коллаген-аниколлаген у больных пародонтитом". International Journal on Immunorehabilitation Eilat, Israel, 1997, N4, p. 174.
4. Джаши Л.М. Особенности спонтанной и индуцированной антигенами и цитокинами адгезивности Т-лимфоцитов и нейтрофильных лейкоцитов крови у больных генерализованным пародонтитом и рабочих экологически отягощенных районах. Аллергология и иммунология. Киев 1998, N4. С. 70.
5. Емельянов А.Ю., Козлов И.Г. и др. Влияние низкомолекулярных коллагенов пептидов на миграцию, пролиферацию и апоптоз лимфоцитов селезенки Russian Journal of Immunology 1998 v. 3. #1. p. 69.
6. Иванов В.С. Заболевания Пародонта. 1989 г. М.
7. Лебедев Д.А. Коллагеновые структуры - одна из информационных систем организма. Усп. совр. биол. 1979 г. т. 88. вып. 1(4) ст. 36.
8. Роиц. Иммунология 2000.
9. Серов В.В. Перспективные исследования патогенетических исследований. Арх. пат. 1986, №3, ст. 36.
10. Чеботарев В.Ф. Современные представления о механизмах аутоиммунологического процесса. Аутоагрессия и проблема иммуносенсибилизации при эндокринной патологии. Иммунология и Аллергология, Киев, 1998, №1, ст. 59.
11. Lehen H.A., Agfirs K.E. Mechanisma of tissue damaged by leukocytes. Gurr. Opin. Hematol. 1994, 1, p. 92.
12. Osborne B.A. Apoptosis and the maintenance of homeostasis in the immune system. Opin Immunol, 1996, N8, p. 245.

#### JASHI L., GOGEBHVILI N.N., SARALIDZE M.G. AUTOIMMUNE MECHANISMS IN CASE OF GENERALISED PARADONTITIS

##### Summary

Investigation of 179 patients with GP revealed, that in case of GP AI (autoimmune) process is developed to C-I (Colagen I). This fact is proved by increasing C-I, formation of ААТ, intensive selection of АРТ-ЛФ and synthesis of АД receptors to C-I. It is proved, that in case of GP spontaneous ADA of leukocytes are increased. In difference from neutrophiles, spontaneous ADA of Т-ЛФ were correlated with the heaviness of process.

Modulation of ADA T-LF LPS (human and bacterial) with cytokines (PE<sub>2</sub> and Pα<sub>2</sub> INF) and C-I were shown in different degree and has opposite character.

Often, particularly in severe cases, more expressed sensibilisation of AD receptors to LPS antigen of bacteria in comparison with LPS of liver. PE<sub>2</sub> caused stopping effect on ADA T-LF in case when Pα<sub>2</sub> INF and C-I stimulated. It is proved, that increased substance of C-I and titres of AAt to C-I in blood serum and quantity of AR-T-LF in blood.

Some changes of indicates data were in correlation with degree of generalised process.

ჭიმია ი., ძვლინიძე მ., რიშვაძე მ.

უროგენიტალური ქლამიდიოზის კომპლექსური მკურნალობის კერძო მკურნალობის  
თსუ, მეანობისა და გინეკოლოგიის №1 კათედრა

Clamidia trachomatis მიხილვად ამიანიზისთვის პათოგენური უჯრედშიდა პარაზიტია, რომელსაც 15 სეროვარიანტი გააჩნია და ზედა სასუნთხი გზების ლორწოვანი გარსის ანთებითი დაზიანების უზშირეს მიხეხად გვევლინება. Clamidia trachomatis, Neisseria gonorrhoea-თან შედარებით 10-ჯერ უფრო ხშირად ხდება მკირე მენჯის ღრუს ორგანოების მწვავე ქმეწვავე და ქრონიკული ანთებითი დაავადებების განვითარების მიხეხი.

ინფექციის სხშირე 3-5 ჯერ მეტია იმ ქალებში, რომელთაც ჰყავთ სამი და მეტი პარტნიორი და 4-ჯერ უფრო მეტია იმ ქალებში, რომლებიც არ იყენებენ ორალურ კონტრაცეპტივებს ან ჩასახვის საწინააღმდეგო ბარიერულ მეთოდებს. უროგენიტალური ქლამიდიოზი შემოხვევათა 5-20% გავლენა რეპროდუქციული ასაკის ქალებში [1, 2] 20-40%-ში სქესობრივად აქტიურ ქალებს აქვთ ქლამიდიის საწინააღმდეგო სპეციფიური ანტიხეულები სისხლში [3-5].

ქალებში ინფიცირების პირველი კერა, როგორც წესი, საშილოსნოს ყელის ლორწოვანი და შარდგამომყოფი სისტემაა, აქვს რა მადალი ტროპიზმი ცილინდრული ეპითელიუმიდან, ენდოციტიქსი შესაძლებელია პენეტრირებული იქნეს გამომწვევით უშეუიად, სპერმის ან ტრიქომონას მეშვეობით, თუკი ქლამიდიური ინფექცია უსიმპტომოდ მიმდინარეობს, გააღწევს რა ცერვიკალური ბარიერს ძალიან ადვილად და შესაძლებელი ენდომეტრიუმისა და ვალოპიუსის მიღების დაინფიცირება, რასაც მოსდევს პროცესის გაერთელება პერიტონეუმის ფორკლბზე. შემდგომი შეხორცებით პროცესის განვითარებით. აღნიშნულიდან კარგად ჩანს, რომ აღმაველი ქლამიდიური ინფექცია ხშირად შეიძლება უშილობის მიხეხად გვევლინოს.

ქლამიდიური ინფექციის შედარებით იშვიათი, არასასიმპტომო და მიმე გართულება Fitz-Hugh-Curtis-ის სინდრომი, რომელიც მიმდინარეობს ღვიძლის მფარავი პერიტონეუმის ლოკალური ფიბროზისა და შეხორცებით პროცესის განვითარებით.

აღნიშნულიდან გამომდინარე კარგად ჩანს, თუ რამდენად დიდია ქლამიდიური ინფექციის უარყოფითი ზეგავლენა რეპროდუქციული ასაკის ქალთა ჯანმრთელობაზე, ის, როგორც უშილობის ერთ-ერთი უშირესი მიხეხი შეიძლება სოციალურ პრობლემადაც ჩაითვალოს. ამდენად, აშკარაა ეტიოლოგიური მკურნალობის ოპტიმალური სქემის შემუშავების აუცილებლობაც.

ნაშრომის მიზანი იყო ქლამიდიით ინფიცირებული რეპროდუქციული ასაკის ქალებში კლინიკო-ლაბორატორიული მონაცემების დინამიკაში დაკვირვების საფუძველზე უკვე არსებული ეტიოტროპული მკურნალობის სქემათა კომბინირებით ჩამოგვეყალიბებინა მისი ოპტიმალური ვარიანტი.

კვლევის მასალა და მეთოდები. ქ. თბილისის №5 სამშობიარო სახლის ბაზაზე ხევის მიერ შესწავლილ იქნა 18-დან 36 წლამდე ასაკის 32 არაორსული ქალი, რომელთაც დიაგნოსტიკური და მკურნალობითი უროგენიტალური ქლამიდიოზი.

შესწავლილი 32 ქალიდან 13 შემოხვევაში ადგილი ჰქონდა პირველად სტერილობას. აღნიშნულ ჯგუფში ანამნეზური მონაცემებიდან გაირკვა, რომ ყველა შემოხვევაში ადგილი ჰქონდა მკირე მენჯის ღრუს ორგანოების ქრონიკულ ანთებით დაზიანებას, რასაც ყველა ქალი უკავშირებდა რეკლარული სქესობრივი ცხოვრების დაწყებას, აღსანიშნავია, რომ არც ერთ შემოხვევაში ეტიოტროპული მკურნალობა და კლინიკურ-ლაბორატორიული გამოკვლევა ჩატარებული არ ყოფილა.

12 შემოხვევაში დადგინდა სქესობრივად იქნა მენჯის ღრუს ორგანოების მწვავე ანთებითი დაზიანება, სალპინგიტიის, სალპინგოოპიტიის და ენდომეტრიტის სახით. ჩივლებიდან პაციენტები აღნიშნავენ ტყვიელს მუცლის ქმედა არეში, რომელიც მეტად გამოხატული იყო მენსტრუაციის მოხვლამდე 2-4 დღით ადრე, ტემპერატურის

მომატებას, რამდენიმე შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა მენსტრუალური ციკლის დარღვევას ოლგომენორეის სახით, პალპაციურად მგრძობობარე აღმოჩნდა დაზიანებული მხარე. აღნიშნულიდან გამომდინარე პროცესი მინჯულ იქნა მწვავედ.

6 შემთხვევაში სახეზე იყო ქლამიდური გენეზის ცერვიციტი და ურთობი დაზიანებათგვლი უფერო, უსუნო გამონადენით, რომელსაც ახლდა საშვილოსნოს ყელის საშოსმხრფი ხაწილდა და შარდსადენის შიპერშია, შიპერტროფია, ყროსული დაზიანება. დიზურიული მოვლენები, რამდენიმე შემთხვევაში მეორადი ინფექციის თანდართვისას გამოჩადენი იყო ლორწოვან-ჩირქოვანი. ექსისვე შემთხვევაში აღინიშნებოდა საზარდელის მიდამოს ლიმფური ჯირკვლების გადღევა.

ძირთად საკვლევე ჯგუფში ქლამიდური ინფექციის დიადნოსტიკა მოხდა იმუნოფლოროესცენტული, იმუნოფერმენტული, PCR მეთოდებით. ყველა შემთხვევაში დიადნოსტიკის მეტი სისუსტისათვის ჩამოთვლილი მეთოდებიდან გამოყენებულ იქნა ორი მეთოდის კომბინაცია.

ქლამიდიის საწინააღმდეგო IgG-ს მომატება 3,5-ჯერ მიჩნულ იქნა მწვავე პროცესად.

ძირთადი ჯგუფი გაყოფილ იქნა 2 ქვეჯგუფად, რომელთა შემთხვევაშიც მკურნალობა ჩატარებულ იქნა 2 სხედასხევა სქემით.

1 ქვეჯგუფში შეყვანილ იქნა 18 ქალი, აქედან 8 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა პირველად სტერილობას, 6 შემთხვევაში მცირე მენჯის ღრუს ორგანოების მწვავე ანთებით დაზიანებას, 4 შემთხვევაში სახეზე იყო ქლამიდური გენეზის ცერვიციტი. აღნიშნულ ჯგუფში მკურნალობა ჩატარებულ იქნა შემდეგი სქემით: ეტობროპული პრეპარატებიდან გამოყენებულ იქნა როქსითიდე 300 მგ 2-ჯერ დღეში 3 დღის განმავლობაში, IV-VII დღეს 150 მგ 2-ჯერ. ან აზიტრომიცინი 1 გ დღეში 3 დღის განმავლობაში. მკურნალობაში ჩართულ იქნა ასევე ქიმოტრიფსინი 10 მგ დღეში ერთხელ 10 დღის განმავლობაში, საშოს დამუსაყება ნაწარმოები იქნა ანტი-სეპტიური ხსნარები (მისიციინი, ტანტუმ როხა) გამოყენებულ იქნა ასპირინის, ერთობრიფისინის ფხხილი, ტეტრაციკლინის, მეტრონიდაზოლისა და კლოტრიმაზოლის მალამოები.

პირველადი სტერილობის შემთხვევაში ეტობროპული პრეპარატებისა და ქიმოტრიფსინით ნაწარმოები იქნა მიკროინსტილაციები II ქვეჯგუფში. შევიდა 14 ქალი, რომელთაც ნაწავ 5 შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა პირველად სტერილობას, 6 შემთხვევაში მცირე მენჯის ღრუს ორგანოების მწვავე ანთებით დაზიანებას და 2 შემთხვევაში ქლამიდური გენეზის ცერვიციტს. აღნიშნულ ჯგუფში ეტობროპული პრეპარატებიდან გამოყენებულ იქნა ასევე აზიტრომიცინი და როქსითიდე. მკურნალობაში ჩართულ იქნა ციკლოფერონი, ადგილობრივი მკურნალობა ჩატარებულ იქნა ზემოთ აღნიშნული პრეპარატებით.

მთავარი შედეგები გამოკვლევის შედეგებიდან ირკვევა, რომ I ქვეჯგუფის პაციენტებში, რომელთაც მკურნალობა ჩატარდათ კომპლექსური მეთოდით (როქსითიდე, ქიმოტრიფსინი, ადგილობრივად ანტისეპტიური ხსნარები, მეტრონიდაზოლი, კლოტრიმაზოლის, ტეტრაციკლინის მალამო, ერთობრიფისინის, ასპირინის ფხხილი) II ქვეჯგუფის პაციენტებთან შედარებით, მივიღეთ მნიშვნელოვანად უკეთესი შედეგები, რაც დასტურდებოდა დროში სწრაფად გაუმჯობესებულ კლინიკო-ლაბორატორიული მონაცემებით.

ჩვენი აზრით, აღნიშნული შედეგი აისხნა მკურნალობაში პროტეოლიზური ფერმენტის, ქიმოტრიფსინის ჩართვით, რომელსაც აქვს კარგად გამოხატული ანტიანთებითი მოქმედება; ქიმოტრიფსინი ამავე დროს ზრდის ანტიბიოტოკების მოქმედების ეფექტურობას.

ამგვარად შეიძლება ითქვას, რომ უროგენიტალური ქლამიდიოზის დროს მკურნალობა მნიშვნელოვნად ეფექტურია კომპლექსური სქემით, რომელიც ჩვენი შემთხვევაში გამოყენებულ იქნა I ქვეჯგუფის პაციენტებში.

#### ლიტერატურა:

1. Bontis J. Vavilis P. Panidis D. Detection of Chlamidia trachomatis in asymptomatic women, relationship to history, contraception and orvitis // Adv. Contracept. 1994., 10 (4): 309-15.
2. Muhmond E.A., Hamud F.E. Olsson S.E. et al Antichlamidial activity of cervical secretion in different phases of the menstrual ages and influence on hormonal contraception // contraception. 1994., 49(3), 205-74.
3. Глазкова Л.К. Герасимова Н.М. Клинико-иммунологические критерии развития нарушенной репродуктивной системы женщины с генитальной хламидийной инфекцией // ЗИПИИ. 1997, 2: 16-20.
4. Douvier S. Sainte-Barbe C. Oudat C. et al L'infection a chlamidia trachomatis. Facteurs de risques // Contracept Fertil Ser. 1996. 24(5), 391-8.

5. Hann Y, Cold FB Hipp S. Screening criteria for chlamidia trachomatis in family perinial clinics: accounting for prevalence and clients characteristics // Fam Plann: Perspect, 1997. 29 (4), 163-6
6. Руководство по инфекционным болезням. С. Петербург: Под редак. Ю.В. Лобзина, 2000, с. 932.

**ДЖИКИИ И., КВЛИВИДЗЕ В., РИЗВАДЗЕ М.**  
**ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ХЛАМИДИОЗА**  
**Резюме**

Целью нашей работы было создать оптимальную схему лечения, для женщин с урогенитальным хламидиозом, репродуктивного возраста комбиницией уже существующими методами.

На базе 5-ого род.дома нами было изучено 32 небеременных женщин с урогенитальным хламидиозом, в возрасте от 18 до 36 лет. Из 32-х женщин и 13 случаях было обнаружено первичная стерильность, в 12 случаях было диагностировано острое воспаление органов малого таза: сальпингит, сальпингоофорит, эндометрит. В 7 случаях был обнаружен цервицит и уретрит хламидийного генеза с характерными выделениями, сопровождающимися явлениями дисурии, гиперемией, гипертрифией мочеоточника, увеличением лимфатических узлов паховой области.

В основной группе диагностика хламидийной инфекции была проведена иммунофлуоресцентным и иммуноферментным методом и методом ПСР.

Было выделено две подгруппы, в котором по отдельности проводили лечение разными схемами.

Первая подгруппа-18 женщин: из них в 8 случаях отмечалось первичная стерильность, в 6 случаях острое воспаление органов малого таза, в 4 случаях цервицит хламидийного генеза. В этой группе лечение проводили по следующей схеме: Роксибид 300мг два раза в день в течении трех дней, последующие четыре дня 150мг два раза в день или азитромицин 1.0 гр один раз в день в течении трех дней. Химотрипсин 10мг один раз в день в течении 10 дней. Местное лечение антисептическими растворами, мазями тетрациклина, клотримазола, порошком аспирина, метронидазола, эритромицина.

Вторая подгруппа- 14 женщин: : из них в 5 случаях отмечалось первичная стерильность, в 6 случаях острое воспаление органов малого таза, в 2 случаях цервицит хламидийного генеза. Лечение проводили Роксикбелом, азитромицином, циклофероном в обычных дозах, местное лечение.

Таким образом, результаты показали эффективность комплексного лечения проведенного в первой подгруппе, с более быстрым улучшением клинико-лабораторных данных.

**JKIA I., KVLIVIDZE V. RIZVADZE M.**  
**THE PROSPECT OF COMPLEXIVE TREATMENT OF UROGENITAL CHLAMIDIA**  
**Resumec**

The aim of our work was to combine existing etiotropic methods of the treatment and represent the optimal version of it in chlamidia infected women of reproductive age

We have studied 32 nonpregnant women in the age fro 18 to 36 years old, having diagnose of urogenital chlamidia.

Among 32 women in 10 cases there was a primary infertility, in 16 cases inflammatory damages of pelvic organs (salpingitis, salpingoophoritis, endometritis e.t.s.) in cases cervicitis and urethritis with the characteristic secretion from the vagina.

Urogenital chlamidia have been diagnosed by immunofluorescent, immunoenzime and PCR methods. In all cases for more diagnostic value the combination of two methods have been used.

The main group consisted of 32 women have been divided into two subgroups and treated with two different scheme.

The first subgroup consisted of 18 the second of 14 women. In the first subgroup 8 women had the diagnose of primary infertility, on 6 cases there was the inflamnatory damage of pelvic organs, in 4 cases the diagnose of cervicitis. This subgroup undergone the following treatment: Roxibel 300 mg twice a day for three days, for another four days 150 mg twice a day or azitromicin 1.0 gr a day for three days vVaginal procedures with antiseptic solutions and unguentums of tetracikline, clotrimazole e.t.s.

In the second subgroup 5 women had a diagnose of primary infertility, in 6 cases there was the inflammatory damage of pelvis organs, in 3 cases the diagnose of cervicitis. This subgroup undergone the treatment with azitromicine or roxibel and cicloferonc together with the vaginal procedures.

As a result we can conclude that the treatment scheme used in the first subgroup was much more effective having better results in the short period of time. This fact can be explained by the use of chimotripsine which has anti-inflammatory effect and increases the effect of antibiotics.

**ჯორჯინაში მ., ბელაშვილი ქ.**  
 საძარბოედილოში დისკოციკრული სტრუქტურის სახსრული  
 (იბიქტის პირადი შემადგენელი) ბარბანი დასხივების ფლიქსი  
 ეფექტური და კოლექტიური დოზები  
 თსსუ, გარემოს ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

ნებისმიერი სახელმწიფოს ძლიერების მთავარი პირობაა - მისი შეიარაღებული ძალების ორგანიზაციის, მატერიალურ-ტექნიკური უზრუნველყოფისა და საბრძოლო მზადყოფნის დონე, რაც უშუალოდ დამოკიდებულია ქვეყნის პოლიტიკურ, სოციალურ და ეკონომიკურ მდგომარეობაზე (5). შეიარაღებული ძალების ძლიერების ერთ-ერთ განმსაზღვრეელ ფაქტორს მისი პირადი შემაღლებლობის სრულყოფილი განმრთვლობის მდგომარეობა წარმოადგენს. ეს კი, თავის მხრივ, გარკვეულწილად დამოკიდებულია იმ ფაქტორთა (მათ შორის ჯანმრთელობისათვის მიზეზ) ზემოქმედებაზე, რომლებიც სისტემატურ, ყოველდღიურ კონტაქტში პირად შემაღლებლობასთან. ამ ფაქტორთა შორის მთავარია მაიონებელი გამოსხივებაც.

თანამედროვე პერიოდში მთელ მსოფლიოში აღინიშნება ბიოსფეროს მანქანებლების გაუარესება. ამასთანავე გამოხატულია ადამიანის ორგანიზმზე ფსიქოლოგიური, სტრესული და ფიზიკური დატვირთვების ზრდა. ყოველდღივ ეს ოცნებებს არა მარტო მოსახლეობის ავადობის, მათ შორის ავთვისებიანი პროცესების ზრდის ტენდენციას, იმუნიტეტის დაქვეითებას, არამედ მატულობს განვითარების ანთა-ლიები (მკვდარადშობადობა, გენეტიკური ცვლილებები) და სხვა არასასურველი შედეგები. ამ კონტექსტში უკანასკნელ წლებში გარკვეული ყურადღება ექცევა მოსახლეობაზე გარემოს ისეთი ფაქტორების ზემოქმედებას, როგორიცაა რადიაციული ფონი (გარეგანი და შინაგანი დასხივება), პირობადებული ბუნებრივი და ხელოვნური წყაროებით და მათ გამოწვეული დასხივების დოზები, რომელთა გადაჭარბებამ შეიარაღებულია მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე არასასურველი გავლენა იქონიოს (2). საქართველოს პრეზიდენტის ბრძანებულებით შეიქმნა სამთავრობო კომისია ქიმიური და რადიაციული ფონის შესამოწმებლად ყოფილი საბჭოთა კავშირის ყველა სამხედრო ობიექტზე, რომელიც განლაგებულია საქართველოს ტერიტორიაზე (8). 1996 წელს შეიქმნა სახელმწიფო პროგრამა "რადიაცია", რომლის მიზანს წარმოადგენს საქართველოში არსებული რადიაციული ფონის განსაზღვრა, ანომალური რეგიონების გამოვლენა, ამ რეგიონის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლა და სამკურნალო-პროფილაქტიკური ღონისძიებების დასახვა და გატარება (1,4).

წინამდებარე ნაშრომის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოს ტერიტორიაზე დისლოცირებულ სამხედრო ობიექტებზე რადიაციული ფონით (ღია ადგილებისა და შეხობების რადიაციული ფონი) პირობადებული წლიური ეფექტური და კოლექტიური დოზების დადგენა. ამ მიზნით დადგენილ იქნა პირადი შემაღლებლობის დისლოცირების ადგილებში ღია მიდამოებისა და უზარმების რადიაციული ფონი. რადიაციული ფონის განსაზღვრა გამოიყენებოდა დოზიმეტრ-რადიომეტრი "ДРПН-03". მთლიანად გაიზომა 2749 წერტილი (27490 განაზომი). მაჩვენებლების დამუშავება ხორციელდებოდა Pentium - 4 (Windows XP) ტიპის კომპიუტერზე - Word, Excel, Fox pro 6.0, SPSS, Statistic 6.0 პროგრამებში. დასხივების კოლექტიური დოზის დასადგენად ესარგებლობდა ფორმულით

$$S = N \cdot D >$$

სადაც S - კოლექტიური დოზაა, N - პირადი შემაღლებლობის საერთო რაოდენობა, <D> - წლიური საშუალო სტატისტიკური დოზის სიმძლავრე.

კორელაციური კავშირის განსაზღვრა წარმოებდა კარლ პირონის ფორმულით:

$$r = \frac{\sum dx dy}{\sqrt{\sum dx^2 \cdot \sum dy^2}}$$

სადაც r კორელაციის კოეფიციენტი, dx, dy ორი ნიშნის გადახრა.

შესაფასებელი შაღის მიხედვით ხდებოდა კორელაციის კოეფიციენტის კრიტიკული მნიშვნელობის დადგენა.

დამაჯერებლობის კრიტერიუმების შეფასებისას გამოიყენებოდა ფორმულა:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \geq 2$$

სადაც  $M_1$  და  $M_2$  საშუალო სტატისტიკური ჩანაწერებელია, ხოლო  $m$  და  $m_1$  საშუალო ცდომილება.

მიღებული მონაცემების საფუძველზე (ცხრილი) დადგინდა, რომ სამხედრო ნაწილებში განთავსებული პირადი შემადგენლობის ბუნებრივი წყაროებით (ღია ადგილებისა და შენობები) განპირობებული გარეგანი დასახიების სრული ეფექტური დოზა (<D> სრული) მერყეობს 1-1.5 მზე/წელიწადში. საშუალოდ მისი სიდიდე ტოლია 1.25 მზე/წელიწადში. ყველაზე დიდია მე-7 ობიექტზე - 1.5 მზე/წელიწადში, ყველაზე ნაკლები 1 - 6 ობიექტებზე - 1 მზე/წელიწადში. რაც შეეხება კოლექტიურ დოზას ის მერყეობს 26 - 368 ადამიანი მზე/წელიწადში. ყველაზე მაღალია მე-3 ობიექტზე - 368 ადამიანი მზე/წელიწადში, ყველაზე ნაკლებია მე-4 ობიექტზე - 26 ადამიანი მზე/წელიწადში.

(ცხრილი)

საქართველოს ზოგიერთი სამხედრო ობიექტის პირადი შემადგენლობის გარეგანი დასახიების სრული წლიური ეფექტური და კოლექტიური დოზები

დასახელება	სრული დასახიების დოზა მზე/წ	კოლექტიური დასახიების დოზა ადამიანი მზე/წ
1	1	40
2	1.1	258
3	1.4	368
4	1.1	26
5	1.1	165
6	1	57
7	1.5	84

NRPB-ს მონაცემებით (6,7), მოსახლეობის გარეგანი დასახიების წლიური ეფექტური დოზა მერყეობს 0.25 - 0.6 მზე/წ ფარგლებში (კოსმოსური გამოსხივების და რადონის კომპონენტის გარეშე), რაც ბევრად ნაკლებია, ვიდრე ჩვენს მიერ მიღებული მონაცემები (1.0 - 1.5 მზე/წ) (თუმცა აღსანიშნავია, რომ ჩვენი გამოკვლევები არ გამოირჩევავენ კოსმოსურ და რადონის დაშლის პროდუქტებით წარმოქმნილ დასახიებას).

მიღებული მონაცემების შედარება ანალოგიურ გამოკვლევებთან საქართველოს ტერიტორიაზე (1,3,4) გვიჩვენებს რომ ეს დოზა ზოგიერთი ობიექტის პირადი შემადგენლობისათვის რამდენადმე მეტია მოსახლეობის მიერ მიღებულ დოზასთან შედარებით საშუალოდ 1.5 მზე/წ, რაც გამოწვეული უნდა იყოს ძირითადად შენობათა სამშენებლო მასალების თავისებურებებით. (ბუნებრივი რადიონუკლიდების შედარებით მაღალი შემცველობა). უნდა გავითვალისწინოთ ის ფაქტი, რომ ეს ძველად აშენებული შენობებია და ისინი ძირითადად ქვითაა აგებული (1,3,4). აგრეთვე უნდა გავითვალისწინოთ, რომ ამ ტერიტორიაზე აღმოჩენილი იყო ე.წ. "ცხელი წერტილები", რომლის წარმოშობა ჯერჯერობით დაუდგენელია.

ზემოაღნიშნულიდან შეიძლება გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ შესწავლილი ტერიტორიების პირადი შემადგენლობის დასახიების საშუალო წლიური ეფექტური დოზა გარეგანი დასახიების ხარჯზე რამდენადმე მაღალია საქართველოს მოსახლეობის ანალოგიურ მონაცემებთან შედარებით. რაც ობიექტზე კოლექტიური დოზა მივრება, რაც განპირობებულია პირადი შემადგენლობის შედარებით მცირე რიცხოვნობით შემადგენლობით. შედარებით მაღალი წლიური ეფექტური დოზის მოქმედების გამო სტოქასტიკური ეფექტების განვითარების რაოდენობრივი შემცირების თვალსაზრისით მიზანშეწონილია გატარდეს პრაქტიკული ღონისძიებები დასახიების დოზების შესამცირებლად.

მიღებული შედეგები მომავალში საფუძველად დაედება პირადი შემადგენლობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის დიფერენცირებულ შეფასებას.

#### ლიტერატურა:

1. გელაშვილი კ., ყუყუხაძე ნ., ზურაბიშვილი ო., სებისკერაძე ე., ბეჟელური გ., ხაზარტიანი ნ., ქურხული მ., ბიწაძე ნ., თბილისის მოსახლეობის რადიაციული ყოვნი პირობადებული გარეგანი დასახიების საკითხისათვის. თბილისი. რადიაციული გამოკვლევები. 1994 წ. ტ. 7 გვ 232-237.
2. Доклад № 1982 год на Генеральной Ассамблеи Научного Комитета ООН по действию атомной радиации. Нью-Йорк. 1982 г. Т. 2. 780 ст.

3. ვეფხვაძე ნ. მაონიზებული გამოსხივების მცირე დოზების ზემოქმედებით ორგანიზმში გამოწვეული ზოგიერთი ცვლილება, მისალოდნელი მკვლე ეფექტების პროგნოზირება და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების შემუშავება. სადოქტორო დისერტაცია. თბილისი. 1985წ. 210 გვ.
4. ვეფხვაძე ნ. "ანგარიში რადიაციული ზონის შესწავლის სახელმწიფო პროგრამის შესრულების შესახებ". თბილისი 1997წ. 37 გვ.
5. მისიძე ხ. საქართველოს შეიარაღებული ძალები. თბილისი. სამხ. ხაზფ. საგამომ. ცენტრი. 2001წ. 55 გვ.
6. Easley, C. W. Basic radiation protection; principles and organization. New York 1969. 132 p
7. Ionizing Radiation Exposure of the UK Population: 1999 Review NRPB. 2002. www.NRPB.org

**ДЖОРБЕНАДZE M., ГЕЛАШВИЛИ К.**

**ГОДОВЫЕ ЭФФЕКТИВНЫЕ И КОЛЛЕКТИВНЫЕ ДОЗЫ ОБЛУЧЕНИЯ ЛИЧНОГО СОСТАВА НЕКОТОРЫХ ВОЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, ДИСЛОЦИРОВАННЫХ В ГРУЗИИ**

**Резюме**

Приведены результаты изучения эффективной годовой и коллективной доз облучения личного состава военнослужащих радиационным фоном военных объектов, расположенных на территории Грузии.

Исследования проводились в соответствии со специально разработанной инструкцией, при помощи дозиметр-радиометра ДР1 Ц-03.

Установлено, что полная эффективная суммарная доза варьирует в пределах 1.0 – 1.5 мЗв/год (в среднем 1.25 мЗв/г), что несколько больше, чем доза, получаемая населением (в среднем 1.0 мЗв/г), что следует объяснить особенностями используемых стройматериалов (высокий уровень содержания природных радионуклидов).

Средняя годовая эффективная доза для личного состава изучаемых военных объектов за счёт природного излучения несколько выше, чем для населения той же территории.

Малые величины коллективной дозы некоторых объектов связаны с малочисленностью персонала. Полученные данные могут быть использованы для дифференциальной оценки состояния здоровья личного состава в динамике.

Для уменьшения развития стохастических эффектов необходимо проведение мероприятий с по уменьшению доз облучения личного состава.

**JORBENADZE M., GELASHVILI K.**

**ANNUAL EFFECTIVE AND COLLECTIVE DOSES OF EXPOSURES OF THE PERSONNEL OF SOME MILITARY OBJECTS, DISLOCATED ON THE TERRITORY OF GEORGIA**

**Summary**

The present article deals with the results of investigating the effective annual and collective doses of exposure of the personnel of some military objects, dislocated on the territory of Georgia. On the basis of the calculations it has been established, that full effective total dose varies from 1.0 to 1.5 mZv/y (in average 1.25 mZv/y), that is a little more than the dose received by the population (in average 1.0 mZv/y). This can be explained by the peculiarities of the building materials used (high level of natural radionuclides).

The average annual effective dose for the personal in the investigated military objects is a little higher, than the dose for the population in the same area, because of the natural radiation. The small indices of the collective dose of some objects can be explained by not numerous personnel.

The findings can be used for differential estimation of state of health of the personnel.

To reduce the stochastic effect it is necessary to carry out some practical measures for diminishing the exposure doses.

**ДЖОДЖУА Г., КОЧИАШВИЛИ Д.**

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 И ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ ПИЕЛОНЕФРИТОМ И ГИДРОНЕФРОЗОМ**

**ТГМУ, кафедра урологии**

В выработке первичного иммунного ответа при инфекционных заболеваниях мочеполовой системы особая роль принадлежит основным клеткам иннатного иммунитета – нейтрофилам, которые обуславливают чувствительность почек к патогенным микроорганизмам и определяют дальнейшее направление иммунного ответа [9]. Выработанные этими клетками медиаторы – интерлейкины 6 и 8, а также оксид азота, определяют эффективность иммунного ответа и течение болезни [4]. Интерлейкин 6 (ИЛ-6) представляет собой плейотропный цитокин, синтез которого усиливается иммунокомпетентными клетками при антиген-специфических ответах организма, а также при воспалительных процессах [2]. ИЛ-6 вызывает дифференциацию В-клеток и обуславливает переход зрелых и незрелых Т-лимфоцитов в цитотоксические формы [3]. Количество этого цитокина повышается в крови и

моче при воспалительных заболеваниях мочеполовой системы, что усиливает миграцию и трансэндотелиальный перенос иммунных клеток [1]. С другой стороны, при инфекциях уrogenитального тракта происходит активация полиморфоядерных лейкоцитов, которые усиливают продукцию другого воспалительного медиатора – оксида азота [5]. Количество этого соединения при пиелонефритах нарастает в острой фазе воспаления, однако содержание NO в моче часто не отображает степень микробиологического поражения почек [6]. Эти данные свидетельствуют о том, что оксид азота может продуцироваться также эндотелиальными клетками в ответ на патологические изменения интерстициальной ткани почек и атрофию паренхимы. Поэтому сравнительное изучение секреции ИЛ-6 и оксида азота при септических и асептических заболеваниях уrogenитальной системы может не только дать информацию об этиотропности заболевания, но и иметь определенную диагностическую ценность для характеристики каузальных агентов. Целью нашего исследования явилось изучение интенсивности секреции ИЛ-6 и оксида азота при септических пиелонефритах и асептических гидронефрозах до и после лечения заболевания.

Материалы и методы исследования. Обследованы 43 пациента в возрасте 35-62 лет. Первую группу составили 24 пациента с диагнозом пиелонефрит, а вторую группу – пациенты (19 случаев) с диагнозом обструктивный асептический гидронефроз. Все больные прошли комплексное обследование, которое включало рентгенологическое и ультрасонографическое исследование почек, общеклинические биохимические и бактериологические анализы мочи, определение креатинина и мочевины крови. Лечение пиелонефрита проводили стандартной антибиотикотерапией, а гидронефроза – хирургическим путем. Контрольную группу составили 20 практически здоровых мужчин и женщины в возрасте от 40 до 50 лет. Определение интерлейкина 6 в крови проводили после лизиса клеток с помощью коммерческого иммуноферментного набора фирмы "Roche" (Швейцария). Продукцию оксида азота в крови и моче измеряли колориметрическим методом с помощью реактива Грисс [7]. Результаты исследования обработаны статистически с использованием критерия Стьюдента для парных сравнений, линейной корреляционного анализа. Значение вероятности ошибки менее 0,05 считалось показателем статистической достоверности. Результаты исследования. Проведенные исследования показали, что количество ИЛ-6 при пиелонефритах возрастает как в крови больных, так и в моче. Так, например, в крови больных пиелонефритом содержание ИЛ-6 составляло  $329,9 \pm 42,1$  пкг в мл, а в моче количество этого цитокина достигало  $173,9 \pm 167,3$  пкг в мл (Табл.1). У больных пиелонефритом было повышено также содержание оксида азота как в крови, так и моче. Количества как ИЛ-6, так и NO снижались после лечения и соответствовали контрольным величинам (Табл. 1 и 2). Особенно резкое падение показателей происходило в моче, что свидетельствует о инфекционном поражении почечной паренхимы. При гидронефрозах увеличение количества ИЛ-6 и оксида азота было выражено в меньшей степени. Так, например, содержание этого цитокина в крови было равным  $17,5 \pm 2,3$  пкг в мл, оксида азота –  $10,7 \pm 1,7$  мкмоль в л, а в моче –  $191,3 \pm 17,6$  пкг в мл и  $7,2 \pm 0,6$  мкмоль в л соответственно (Табл. 1 и 2). После соответствующего хирургического вмешательства показатели как ИЛ-6, так и NO снижались до нормальных величин.

Полученные данные указывают на то, что при инфекционных заболеваниях моче-половой системы, и в частности при пиелонефрите, происходит массивный выброс воспалительных медиаторов, которые могут привести к ухудшению состояния больного, к лихорадке, повышению температуры и ознобу.

Таблица 1  
Изменение количества ИЛ-6 в плазме крови и моче больных пиелонефритом и гидронефрозом до и после лечения гидронефрозом до и после лечения

Группы пациентов	Количество ИЛ-6 (пкг в мл)			
	в крови		в моче	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Контрольная группа	$5,8 \pm 2,2$	-	$1,7 \pm 0,3$	-
Группа с пиелонефритом	$329,9 \pm 42,1^*$	$7,6 \pm 1,3$	$197,3 \pm 167,3^*$	$8,4 \pm 1,2$
Группа с гидронефрозом	$17,5 \pm 2,3^{**}$	$4,8 \pm 1,4$	$191,3 \pm 17,6^*$	$9,2 \pm 2,2$

\*  $P < 0,05$  \*\*  $P < 0,1$

Усиленная секреция этих цитокинов, по-видимому, обусловлена бактериальными антигенами, поражающими почечную ткань. Антибактериальная терапия приводит к быстрой нормализации процесса и снижает количество как ИЛ-6, так оксида азота в крови и моче. Следует также отметить, что при обструктивном асептическом гидронефрозе также происходит выброс воспалительных медиаторов. Секреция этих соединений при гидронефрозе носит менее выраженный характер и характеризует тяжесть поражения



почечной паренхимы. Можно предположить, что выделение NO в этом случае носит компенсаторный характер и направлен на улучшение микроциркуляторного тона почек [8].

Таблица 2

**Изменение количества оксида азота (NO) в плазме крови и моче больных пиелонефритом и гидронефрозом до и после лечения**

Группы пациентов	Количество NO (мкмоль в л)			
	в крови		в моче	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Контрольная группа	9,3±1,6	-	1,9±0,1	-
Группа с пиелонефритом	17,9±1,1*	11,7±1,3	33,1±2,9*	2,2±0,4
Группа с гидронефрозом	10,7±1,7	10,5±1,5	7,2±0,6**	1,9±0,2

\* P < 0,05 \*\* P < 0,1

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Bauer J and Herrmann F Interleukin-6 in clinical medicine // Ann. Hematology, 1991, 62, 203-210.
2. Bowcock AM et al The molecular biology of beta-2-interferon/interleukin 6 (IFN beta 2) // Annals of the New York Academy of Science, 1989, 557, 345-352.
3. Brach MA and Herrmann F Interleukin 6: presence and future // Intern J Clin. Lab. Research, 1992, 22, 143-151.
4. Godaly G, Hang L, Frendeus B, Svanborg C. Trans epithelial neutrophil migration is CXCR1 dependent in vitro and is defective in  $\beta$ -8 receptor knock-out mice // J Immunol 2000; 165, 5287- 5294.
5. Haraoka, M, Hang L, Frendeus B, Godaly G, Burdick M, Strieter R, and Svanborg C. Neutrophil recruitment and resistance to urinary tract infection // J Infect Dis, 1999, 180, 1220-1229.
6. Kabore AF, Simard M, Bergeron MG. Local production of inflammatory mediators in an experimental model of acute obstructive pyelonephritis // J Infect Dis 1999, 179, 1162-1172.
7. Moshage H, Kok B, Huizenga JR, Jansen PJ. Nitrite and nitrate determinations in plasma: a critical evaluation // Clin Chem., 1995, 41, 892-896.
8. Ozawa Y, Hayashi K, Nagahama T, Fujiwara K, Kanda T, Homma K, Saruta T. Distinct role of nitric oxide and endothelium-derived hyperpolarizing factor in renal microcirculation. Studies in the isolated perfused hydronephrotic kidney // Nephron, 2002, 92, 905-913.
9. Segeres S., Nelson P.J., Schlondorff D. Chemokines, Chemokine Receptors, and Renal Disease: From Basic Science To Pathophysiology and Therapeutic // Studies J Am Soc Nephrol, 2000, 11, 152-176.

**JOJUA G, KOCHIASHVILI D**

**COMPARATIVE STUDY THE BLOOD AND URINE INTERLEUKIN 6 AND NITRIC OXIDE IN THE PATIENTS WITH PYELONEPHRITIS AND HYDRONEPHROSIS**

**Summary**

Interleukin 6 (IL-6) and nitric oxide (NO) can be produced by epithelial and endothelial cells of the renal tract in response to a inflammation and alteration of vascular tone. We investigated whether the presence of measurable IL-6 and NO in plasma and urine was associated with the clinical status of pyelonephritis and hydronephrosis. IL-6 concentrations were measured in the plasma of 24 patients with pyelonephritis and 19 patients with aseptic hydronephrosis. Highest concentrations of circulating IL-6, compared to the NO were found in the plasma and in the urine of patients with pyelonephritis, as well as in the patients with hydronephrosis. After surgical treatment of patients with hydronephrosis or antibiotic therapies of patients with pyelonephritis the content of IL-6 and NO was decreased both in the urine and blood plasma. This finding suggests that the signals involved in the exacerbation of IL-6 and NO production are different, depending on infectious or noninfectious etiology.

➤ აბაშიძე თ., მუხეზაძე ი., ეშხვასარი ს.მ., მუხეზაძე თ.გ., ხიბინიძე ი.ი.  
არტერიული წნევის მონიტორირება. გაზომვის მეთოდოლოგია და ტექნიკა ... 3

➤ აბაშიძე ნ.  
TRACHISAN-ის გამოყენება პირის ღრუს ლორწოვანი  
გარსის დაავადებათა მკურნალობის კომპლექსში ..... 8

➤ აბაშიძე ნ.  
"ДИПЛЕН ДЕНТА С"-ის ფირფიტების გამოყენება პირის ღრუს  
ლორწოვანი გარსის დაავადებათა კომპლექსურ მკურნალობაში ..... 10

➤ აბულაშვილი მ., გონებაძე ნ.  
კლონიდინის სუკაველენა გულ-სისხლძარღვით სისტემის  
მაჩვენებლებზე და სისხლშიმოქცევის ბარორეფლექსურ  
რეგულაციაზე მთიარდითების მწვავე იშემიის დროს ..... 12

➤ აბლაძე ნ.  
თანდაყოლილი პილოროსტენოზის ნიშნად  
ფაქტორთა კლასტრული ანალიზი ..... 15

➤ ანალოანი ზ., მიტრამაძე ჯ., მიტრიაშვილი მ., მიტრიაშვილი მ.  
პერიფერიული ლიმფური კვანძების მორფოლოგიური  
თავისებურებები სხვადასხვა ავადმყოფობის პირობებში ..... 17

➤ ანალოანი თ., ცაბარაძე ზ., გონიაშვილი ჯ.  
დეესიციტების ულტრასტრუქტურული ცვლილებების  
დავანოსტიკური მნიშვნელობა სეფსისის დროს ჩვილებში ..... 19

➤ ANTELAVA H., GOGOLAURI M.  
ВЛИЯНИЕ ГЕПТРАЛА И ФОЛИЕВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ  
БИОТРАНСФОРМАЦИИ И АНТИОКСИДАНТНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНИ КРЫС  
ПРИ ТОКСИЧЕСКОМ ГЕПАТИТЕ ..... 22

➤ ANTELAVA H., ПАЧКОРЯ К.  
МЕХАНИЗМ АНТИАТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ИНГИБИТОРОВ  
АФФ И АНГИОТЕНЗИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ГИПЕРЛИПИДЕМИИ У ИПОТИРЕОИДНЫХ КРОЛИКОВ ..... 24

➤ არუთინოვა ჯ., შხეგაძე ნ., ცინცაძე ჯ.  
ზედა ტუჩის დეჟექტის ოპერაციული კორექცია მიროს  
მეთოდის ორგანიზური მოდოლიკაციით (კლინიკური შემთხვევის აღწერა) ..... 27

➤ არუთინოვა ჯ.  
სახის წერვის ძირითადი ტოტემის მიკროქირურგიული  
რეკონსტრუქციის მეთოდების შედარებითი დახასიათება  
(ექსპერიმენტული გამოკვლევის შედეგები) ..... 30

➤ არჩვაძე ბ., ჩხიკვაძე თ., თაფორაძე მ., ზანუშაძე ი.  
ქოლეოქოლდოგენური ანასტოზის მოდოლიკაციური მეთოდი ..... 32

➤ ასათიანი ი., ზაზაშვილი ა., ლომიძე ნ.  
ჯანჯეთი მეტაბოლიზმის ცვლილებები "ლიბეტური ტერფის" დროს ..... 35

➤ ასათიანი ბ., ტაბუშაძე თ., ზემნაძე ა.  
სიმულტანური ოპერაციები ლაპაროსკოპიული ქოლეცისტექტომიის დროს ..... 38

➤ ასათიანი ბ., ტაბუშაძე თ., მიხანდარი მ., ურუშაძე თ.  
ქოლეოქოლდოგენური ხით გამოწვეული მექანიკური სივითლის  
არაინვაზიური მკურნალობა ..... 40

➤ ასმეტაძე თ., მამახოშვილი ბ.  
კარკასული დრენირება სანაღლე სადინრების  
კეთილთვისებიანი სტრუქტურების მკურნალობაში ..... 42

➤ ასმეტაძე თ., ძნაძე ჯ., ძნაძე ზ.  
ნაწლავთა გაუვალობის იშვიათ ფორმები ..... 45

➤ ასმეტაძე ჯ., ძირიძე თ.  
ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩვენებები და  
ფუქტურება მუცლის ღრუს ხირქოვან-ანთუბათი პროცესების დროს ..... 47

➤ ბაღაშაძე მ., კოვალაძე მ., შირაშაძე ჯ.  
გოკონების სქესობრივი განვითარების თავისებურებანი  
ზრდის პორშინით მკურნალობის ფონზე ..... 51

➤ ბაძრაძე ი., ბაძრაძე ბ., ცაგულაშვილი ა., ჯვამიჩაძე რ.  
მარცხენამხრივი კუბიკოლექტომიისა და ერთდღიანი  
კოლასტომის ნაოყვანობების შემდეგ  
აღსავითარ-რეკონსტრუქციული ოპერაციის შედეგები ..... 53

➤ ბაძრაძე ლ., ციხაძურიძე მ., ზურაბიანი მ., ხაჯაპურიძე ნ., მანუშაძე მ. დასაქმებული მოსახლეობის სამედიცინო დახმარების ორგანიზაციის თანამდებრივი მსჯელობა (თბილისის მეტროპოლიტენის მავალითზე) .....	57
➤ ბაქურიძე ალ., შინგინია მ., სპარაშიანი მ., პარანაძე ნ., ჯიშკარაშიანი თ. თაფლი, როგორც ბაქტერიის პათოქსიის დასაძლველი ანტიოქსიდანტი .....	59
➤ ბერიანური იუს. ჭრილობის ხანდაზმულობის დადგენა ეპიდემიის დასაქურანისხის უჯრედების რაოდენობრივი ცვლილებების მიხედვით .....	62
➤ ბერიანი ლ., კაციტაძე თ. იმუნური მანქანების ცვლილებები როზაცეასა და დემოდეკოზის დროს .....	65
➤ ბერიანი ლ., ტრიპოლსკი მ., კაციტაძე ა. კლინიკური გამოვლინებები პირველადი და მეორადი დემოდეკოზის დროს .....	67
➤ ბეშიტაშიანი ნ., ლახაზიძე მ., ყიფიანი ვ., პეტრიანური თ., კვლიანიანი ნ. ასოციის ოქსიდის შეხამლო როლი რეგონული სისხლის მიმოქცევის პარანკალაზური ცვლილებების პათოგენეზში .....	70
➤ ბეშიტაშიანი ნ., ყიფიანი ვ., პეტრიანური თ., სანიძე თ., შარბარაშიანი მ. ელექტრონულ-პარამაგნეტიური სივრცეები ავთვისებიანი სიმსივნეთა სხვადასხვა უბანში მათი ზრდისა და პლაფერონის ზემოქმედების ფონზე .....	72
➤ ბიჭაძე ნ. ბორისა და ბრომის სორბციისათვის გამოყენებული სორბენტების სეპარირებული შეფასება .....	75
➤ ბოლქვაძე მ., გუგუაძე ა., მუხომბეძე ჯ., ბაქურიძე ა. სააფთიაქო გეირილას CHAMOMILA RECUTITA (L.) RAUSCH. (ოჯ. ASTERACEAE) აღმოცენების ბიოლოგია .....	77
➤ ბოლქვაძე მ., გუგუაძე ა., მუხომბეძე ჯ., ბაქურიძე ა. სააფთიაქო გეირილას CHAMOMILA RECUTITA (L.) RAUSCH. (ოჯ. ASTERACEAE) გახვითარების ბიოლოგია .....	82
➤ ბოლოტიშვილი მ., ლმხატრაშვილი ა., შილაძე მ., სისხლის ცილების მანქანებლები მძიმე პნემონიის დროს ბავშვებში .....	85
➤ ბოლოტიშვილი მ., შილაძე მ., ჯიშკარაშიანი ლ., შალაზაძე ი., ციხაძურიძე მ. იმუნური სისტემის ზოგიერთი მანქანებლების ცვლილება პეპტიტით დაავადებულ ბავშვებში დაზვერებით მკურნალობის დროს .....	88
➤ ბრეშაძე თ. ცილების ტრავმული დაზიანების მკურნალობის საკითხისათვის .....	91
➤ ბუნტური თ., კაციტაძე თ. კვლიადური ნაწიბურების კომპლექსური მკურნალობა .....	93
➤ ბუნტური თ., ხაზარაძე მ., პანიკაშვილი თ. კრიოთერაპიის გამოყენება კვლავური და ვარდისფერი ფურცაქმელების კომპლექსურ მკურნალობაში .....	95
➤ ბაბაშვილი თ., სპანაძე მ., ნოზიანური თ., კილაშვილი თ., პარანაძე ნ. ფორმა Heel-ის ანტიოქსიდაციური პრეპარატების გამოყენება ზოგიერთი ოფთალმოლოგიური დაავადებების დროს .....	97
➤ ГАБРИЧИДЗЕ Г., ГАБРИЧИДЗЕ О., ГОРГИШЕЛИ А. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЗАВИСИМОСТИ АНТИОКСИДАНТНОГО И ИММУННОГО СТАТУСОВ ОРГАНИЗМА БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ОТ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА МИКРОЭЛЕМЕНТОВ .....	99
➤ ბაშირაძე ნ., შალაზა მ. ვეგეტარიკური პიროვნებასთან თავისებურებები ბრონქული სის ფუნქციის ცვლილებების მქონე უმცროსი ხასკოლი ასაკის ბავშვებში .....	103
➤ ბარჩაგა ნ., შილაძე მ. მანქანების რაოდენობის განსაზღვრა ხივეის ენდემიის კერაში .....	106
➤ ბაშირაძე იუს., ბაშირაძე ლ. განხარული ცვლილებები სუბფერტილიტეტი და "გვიდი ტუბერკულოზზე" .....	108
➤ ბელიაშვილი მ. ფსიქიკური ენერჯის ასახვა ფსიქოზურ ავადმყოფთა ნახტებში .....	111
➤ ბელიაშვილი მ. ნახტის როლი დინამიკაციის დადგენისას .....	114

➤ ბერზეშაძე ო., ლომთაძე ლ., გვალია მ., შაჩრაიშვილი მ., ნიშანაძე მიხეილ-ივანე	116
➤ ბეზინაძე ზ., მლინაძე ი., ცინცაძე ლ., ბარბაქაძე ი. ეპი-ნახის მოსამხრის დევექტები და მათი მკურნალობა	121
➤ ბეზინაძე ზ., ცინცაძე ლ., გუგუშვილი ლ. ახსის ძვლების მოტეხილობების დროს ოსტეოსინოზის სხვადა სხვა მეთოდებით მკურნალობის შედეგების შეფასება	123
➤ ბეზინაძე თ., დიმიტრაშვილი მ., ლომთაძე ლ., შიშინაძე მ. შემავრთველი ქსოვილის დიფუზური დაავადებების მიმდინარეობის თავისებურებები შემავრთველი ქსოვილის სინტეზური დისლაზიის მქონე ბავშვებში	125
➤ ბიორაძე ა. ს., რუხაძე თ., ნიშანაძე ი. ფოსფორ-ბუნების ასაკობრივი ცვლილებები თეთრი ვირთაგვების ღვიძლში	129
➤ ბიორაძე ივანე მ., შინაშვილი თ., შიშინაძე ბ., ალანია მ. ქართულ კლასიკურ სამედიცინო დამწერლობით ძეგლებში არსებული რეცეპტურის საფუძველზე დამზადებული მალამოსა და საელების ერთობლივი გამოყენების კლინიკური შეფასება	130
➤ ბიორაძე ივანე მ., შინაშვილი თ., მარტოშვილი ი., ნიშანაძე მ. ტრადიციული მედიცინიდან მოპოვებული რეცეპტურის საფუძველზე დამზადებული ორიგინალური შედეგნილობის მალამოს გამოყენება მიგრაციული ვინეიტიზის მკურნალობის კომპლექსში	133
➤ ბობეჯია ა., ზაბაშვილი ნ., კახიანი პ., მათიაშვილი მ. ლაზეროთერაპიის მეთოდები სპორტული ტრამეების დროს	135
➤ ბობეჯია ი. ხ. „MEDIDENT“-ის გამოყენება პაროდონტიკის მკურნალობის კომპლექსში	138
➤ ბობეჯია ი. ხ., მამაშვილი მ., ხაშვიანი ა. სწრაფდამროგრესირებადი პაროდონტიკით დაავადებულთა მიკრობიოლოგიური კვლევის სოციოეთი საორიენტაცია შედეგი	140
➤ ბობეჯია თ., ნიშანაძე მ., რიპაძე ბ., შინაშვილია მ. ხალკის ენჯების პარამაგნიტური შემადგენლობა და ბიოლოგიის შესაძლო როლი მათ ფორმირებაში	143
➤ ბობეჯია ი. ხ. ფოლის მკაცის გავლენა ოთხკლორიანი ნახშირბადით გამოწვეული ექსპერიმენტული პეპტიკის მიმდინარეობაზე	146
➤ ბობეჯია ი. ხ., ნიშანაძე მ. სიმბიოტური ინტრაკერული პეპტიკა და მისი დიაგნოსტიკა	149
➤ ბობეჯია ი. ხ., მარტოშვილი ი. ბიომარკომოდეკულაციის გამოყენების შესაძლებლობები თანამედროვე ინფორმაციულ ტექნოლოგიებში	152
➤ ბობეჯია ი. ხ., ბარბაქაძე ი., ბარბაქაძე მ., ბარბაქაძე ლ., მარტოშვილი ი. ექსპერიმენტული კვლევის შედეგები საქართველოში	155
➤ ბობეჯია ი. ხ., მარტოშვილი ი. პირველადი პერიტონეული დრენაჟის როლი ნეკროზული ენტეროკოლიტიკის კომპლექსური მკურნალობის დროს ახალშობილებში	158
➤ ბობეჯია თ., მამაშვილი ნ., მამაშვილი მ., იაშვილი ბ., მარტოშვილი ბ. მინიმალური ცვლილებებით ნეკროზული სინდრომის მკურნალობა ბავშვთა ასაკში	161
➤ ბობეჯია ი. ხ., ლომთაძე ლ., იაშვილი ი. ხ. ჯანვითი მეტაბოლიზმის ინტენსივობის ცვლილებები მწვევ პანკრეატიკის დროს	163
➤ ბობეჯია ი. ხ., ნიშანაძე მ., კახიანი პ., ნიშანაძე ი. ხ., მარტოშვილი ი. ახსის ოქსიდის და თავისუფალრადიკალური ჟანგის შესაძლო როლი პანკრეასის აუტოიმუნური დაზიანების მექანიზმში ალოქსანური შქარის დიაგნოსტიკის დროს	166
➤ ბობეჯია ი. ხ., მარტოშვილი ი., მამაშვილი მ., ნიშანაძე მ., მარტოშვილი ი. ერთობლივების სტრუქტურული ცვლილებები ოპერაციის შემდეგ პერიოდში ვანეიტარული ინტრაბდომინური ამსცხების დროს ენდოტოქსიკოზის შესაფასებლად	168

➤	ფვლი მ., მშვიდრობამ ე., ცინცამ ხ., სირპილამ პ. რქოჯანას ტომოგრაფიის კლინიკური გამოყენება	170
➤	ღუშბამ ხ., კვაჩამ ი., ტვილდიანი ლ., ციბამ ლ. გულის რიბის ვარაბელობის სპექტრული სიმკვრივე ბევრით ღიაპახონის სუსტი ინტენსივობის ელექტრომაგნიტური ველის ზემოქმედების დროს პრაქტიკულად ჯანმრთელ ვაგებში	172
➤	მანდრიამ თ. ატომური დერმატიტის მონოთერაპია ბავშვთა ასაკში	175
➤	მანდრიამ თ., ახალბამ თ., კოსანსტია ნ. საყოფაცხოვრებო ალერგელების როლი ატომური დერმატიტის პათოგენეზში	177
➤	ელიშვილი ნ. ალბუმინურიისა და აზოტის ოქსიდის მონაცემები მეტაბოლური სინდრომის მქონე პაციენტებში	178
➤	ელიშვილი ნ., ვინსალბამ ლ., სანციამ თ., კოპალბამ პ. სისხლში აზოტის ოქსიდის მაჩვენებლები მეტაბოლური სინდრომის მქონე სხვადასხვა ასაკობრივი ჯგუფის პაციენტებში	181
➤	ვადაშვილი ლ. მდალხარისხიანი კარკაი - დახვეწილი მეტალოკერამიკული კონსტრუქციის ძირითადი საფუძველი	185
➤	ვაშაშვილი ნ., ბაღაშვილი პ., ბელიშვილი თ., ვაშაშვილი პ., ბიორგოპიანი მ. შეზღების რადიაციული ულნი და მისი პოციენური შეფასება რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონში	187
➤	ვერუტაშვილი ი. ДОКАЗАТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА: НОВЫЕ РЕАЛИИ И СТАРЫЕ ПУБЛИКАЦИИ	190
➤	ზარბამ ი., ზმზმამ ნ., კიკამ ი., ზურბანი თ. ჯანსაღი ცხოვრების წესის ფორმირების თავისებურებები საქართველოს მოსწავლე და სტუდენტ-ახალგაზრდობაში	193
➤	ზარბანი თ., ვადაშვილი ხ. ეშვების მეტაბოლიზმის თავისებურებები მედიკალური ოკლუზიის მქონე პაციენტებში	196
➤	ზარბანი თ., ვაშაშვილი ნ. რაჭა-ლეჩხუმის რეგიონის მდალმობიანი რაიონების რადიოეკოლოგიური სიტუაციის პოციენური შეფასება	199
➤	თმზამ ხ., ნიორამ ი., ლილიამ ლ. მეფე და ტუტე ფოსფატაზების აქტივობის ასაკობრივი თავისებურებანი თეთრი ვირთაგების შოკარდიოზში	202
➤	თილია პ., თუთაშვილი მ., ლილუზაშვილი ხ. არტრადიციული ბრონქოდილატატორის მაგნიუმის სულფატის ეფექტურობის შესწავლა ბრონქული ასთმით დაავადებულ პირებში	204
➤	თოშაშვილი ნ., ტაბუტამ ლ., ბარბაშვილი ნ., პიტამ ნ., ვულბამ მ. ამპიცილინის როლი პემოკოვიდული ნაკვეთის დროს	206
➤	თოშამ ლ., გოშამ ლ., თამბრიამ მ., ზამბრიამ ნ. ABO - სისხლის ჯგუფების განსწილება მუცლის დრუს შეზორცებითი დაავადების დროს	209
➤	თოშამ ლ., ბაღაშვილი რ., შანიამ მ., ხაჩიპრაამ ხ. ფავოციტოზის ინტენსივობა და ჭრილობის შეზორცების პროცესის მიმდინარეობას თავისებურებანი	211
➤	იშანი ნ., მახარამ რ., ალიშვილი ლ. ტრამბოლოლის და კეტოპროფენის განსხვავება ადამიანის პლაზმაში მდაღეფექტური სითხევის ქრომატოგრაფიის მეთოდით	214
➤	კანდელიამ მ., უბრი ნ., ვანბამ მ. მორეციდივე პნემონიის სიმძიმის შეფასება ბავშვებში კლინიკურ-სიმპტომური ალგორითმის გამოყენების მეთოდით	216
➤	კანბამ პ., ლთაშვილი მ. დიავნოსტიკური საუბრის მნიშვნელობა ქრონიკული დერმატოზებში დაავადებულ პაციენტებში	219
➤	კანბამ თ., ბონბამ ნ. ლიციტრინების და ბიოლოგიური ამინების შემკვლელობა სისხლში და შოკარდიოზში მისი ნეკროზულ-ანთებითი დაზიანების დროს	222

➤	ՀԱՅՈՒՆՆԱԿԱՄ Ե.	
	CD4, CD8, CD20, CD15, CD68, N100 և Ymenin+ նշանակների	
➤	հաստատուողի կլոնալությունը սեփականում: Գործիքային շարժման դրոս	224
➤	ԿԻՐՈՎՅԱՆ Ե., ՄԱՆԱՐԱԿԱՄ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	227
➤	ԿԻՐՈՎՅԱՆ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ՄԱՆԱՐԱԿԱՄ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հաստատուողի կլոնալությունը սեփականում: Գործիքային շարժման դրոս	230
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հաստատուողի կլոնալությունը սեփականում: Գործիքային շարժման դրոս	233
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	236
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	238
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	241
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	243
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	246
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	249
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	251
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	255
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	258
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	261
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	264
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	267
➤	ՄԱՆԱՐԱԿԱՄ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	269
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	271
➤	ՄԱՐԿԱՐՅԱՆ Ե.	
➤	ՍՈՍՏՅԱՆՈՒԹՅԱՆ ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե. ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	273
➤	ՄԱՐԿԱՐՅԱՆ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	276
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	279
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	282
➤	ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե., ԿՐԻՍՏՅԱՆՍԿԻ Ե.	
➤	հոգեբանական մեթոդները մեդիկալականության մեջ	283

➤ მებრძოლნი 6, ვაშაპიამ ლ.	
ტუბერკულოზის ეპიდემიოლოგიის თავისებურებები საქართველოს პენიტენციურ სისტემაში.....	285
➤ მებრძოლი 2, რუხაძე თ., დიდბარბიძე ნ., ბარბაქაძე ხ.	
მიკრობული სტრუქტურის ცვლილება ასაკობრივ ასპექტში	288
➤ მინისპარაზიტი 6.	
ცოცხალი და მკვდარი ნაყოფით დროული და ნაადრევი მშობლობის შესახებ რისკ-ფაქტორების ანალიზი	290
➤ მღვიანე ნ., გელაშანი ლ., ხაჩიანი 2.	
DOTS სტრატეგიის ფარგლებში მკურნალობის შეწყვეტასთან დაკავშირებული რისკ-ფაქტორები	293
➤ მინდორაზიტი 2, კვარაცხელიძე თ.	
სახიტირულ-პივირული ნორმირების ერთიანი სახელმწიფო სისტემისა და ნორმატიული დოკუმენტაციის შემუშავების მდგომარეობა საქართველოში	296
➤ მინდორაზიტი 2.	
ფარისებრი ჯირკვლის პათოლოგიის პრობლემა და ილიკრებული მართლის ხარისხის მონიტორინგის მდგომარეობა საქართველოში	299
➤ ნემბერიამ ლ., წიკლაური მ., ხოჯაშვილი ა., ელიანი ბ.	
სხედასხვა ელასის იმუნოლოგიის ცვლილებები სტაფილოკოკური სეფსისის დროს	302
➤ ნემბერიამ ლ., წიკლაური მ., ხოჯაშვილი ა., ელიანი ბ.	
T და B სისტემის იმუნოლოგიური მანევრებები სისტემური სტაფილოკოკური ინფექციების დროს ბავშვებში	306
➤ ნონიკაშვილი მ., ვაშაპიამ ხ., ჯაშარიამ მ., გომიანი 2, ასანინაშვილი ს.	
დეკომპლესის მალამოს გამოყენება პლევრის ტუბერკულოზური ემპიემის მკურნალობაში	309
➤ ონიანი ი., პაპაია მ., თოღაი ი., თაბაგარიამ ნ., ნიკოლაძე ნ.	
ენდოკრინული ოფთალმოპათიის კლინიკა და მკურნალობა	312
➤ პავლიაშვილი ნ., შიშიანი ვ.	
ლეიშის ეპრ სპექტრის ცვლილებები ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის კომპრესიის და დეკომპრესიის პერიოდებში და მათი კორექცია პლაფერონით	315
➤ პავლიაშვილი ნ., პიტრიანი თ., ხაჩიანი მ., შიშიანი ნ.	
პლაფერონ ლბ-ის გავლენა სისხლის ეპრ სპექტრზე ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის კომპრესიის და დეკომპრესიის პერიოდებში	317
➤ პაპიაშვილი ა.	
გულის რემატული მანკით დაავადებულ ორსულებში ნაყოფის ფიზიკური განვითარების პარამეტრების დადგენა ულტრაბერითი ფეტომეტრის გამოყენებით	320
➤ პაპიაშვილი ა.	
ლოზარტანის მოქმედება სისხლის პლაზმის ლიპიდურ სპექტრზე ექსპერიმენტული კიბრულიდემის დროს ბოცერებში	323
➤ შანია მ., გენაძე თ., დიდბარბიძე ნ., ლომთაძე ლ., შარაძე ა.	
ანტიფოსფოლიპური სინდრომი სისტემური წითელი მკლური დაავადებულ ბავშვებში	326
➤ რიშაძე მ.	
ცირომეგალიოზის ინფიციურებულ ორსულ ქალებში იმუნური სტატუსის, ანტიოქსიდანტური დაკვირვის სისტემის და უჯრედის ენერგოზრუნველყოფის სარეზერვო შესაძლებლობების კომპლექსური შეფასება	329
➤ რიშაძე მ., შიშიანი ი., მებრძოლი 2.	
ურთიერთდამოკიდებულება ციფ ინფექციის აქტივობასა და უჯრედის ენერგოზრუნველყოფის სისტემების შორის ორსულებში	332
➤ რიშაძე ი., მებრძოლი 2, ნინია ნ., მანუშაძე მ.	
“კარიელი” თურქული კეხის სინდრომის კლინიკური ასპექტები	334
➤ რუხაძე თ.	
მცირე მენჯის ორგანოსფარეშე სიმსივნეების ქირურგიული მკურნალობა და ოპერაციული მიდგომის სახეები	337
➤ სააპია მ., ციხაშვილი მ., წიკლაური მ., კვარაცხელიძე თ., ჯაშაძე თ.	
პროფაქტორული საშუალების თანამედროვე მდგომარეობა საქართველოში	340
➤ სამუშია ო., ლახვიანი ბ.	
ცერებროლიზის პანიკური შეტევების კომპლექსურ მკურნალობაში	342

➤ ხანნიძე თ., მამახთავაძე მ., ანდრიაძე ნ., ოქსიდაციური სტრუქტურა, როგორც მოკარდიუმის რემოდელირების სტიმულატორი.....	345
➤ სოფროშაძე ზ., ზაბაშვილი ნ., კახაბერიშვილი ზ. მაკალი სპორტული კვლევების მქონე მოჭიდევებისა და ფუნგოზოფიების ფისიკური მუშაობის უზარის შედარებითი შეფასება.....	348
➤ სულაბერიძე მ., რაველიშვილი ზ., ტყეშელაშვილი მ., ტყეშელაშვილი მ. ქორეოლოგიისა და პრევენციის მუხებრივი საშუალების ეფექტურობა ოსსულობის დროს.....	350
➤ ტყეშელაშვილი მ., ტყეშელაშვილი მ. მკურნალურ ტიბეროლოგიის გამოყენება უროგენიტალური ტრიქსონიოსის დროს.....	352
➤ ტყეშელაშვილი მ., ზაბაშვილი თ., ზაზიშვილი მ., ტყეშელაშვილი მ. პროგრესირებადი მითოსის სკლეროპლასტიკის მეთოდით მკურნალობის შედეგები ოსსუ თვალის ხსნალებითა კლინიკის მონაცემების მიხედვით.....	354
➤ ძამბაშვილი ნ., ძამბაშვილი ნ. მარცხენა პარკუჭის რემოდელირების სტრუქტურულ-ფუნქციური დახასიათება იმედიური კარდიომიოპათიის ფონზე განვითარებული გულის ქრონიკული უკმარისობის დროს.....	356
➤ ძამბაშვილი ნ. მკურნალობის ტაქტიკა ფარისებრი ჯირკვლის ფუნქციური აქტონობით განპირობებული თირვოტოქსიკოზების დროს.....	359
➤ ძამბაშვილი ნ. კვანთოვანი ჩივილების ქირურგიული მკურნალობა და ოპერაციის შემდგომი რეციდივის პროფილაქტიკა.....	362
➤ ძამბაშვილი ნ. კარდიოლოგიკა კარდიოსპაზმის მკურნალობაში.....	365
➤ ძამბაშვილი ნ. დიარეაგომოპლასტიკა კარდიოსპაზმის ოპერაციულ მკურნალობაში.....	368
➤ დონდიაძე თ., ჟივარაძე მ., შანიძე მ. სახელოვანი ასაკის ბავშვთა და მოზარდთა ფისიკური განვითარება.....	372
➤ დონდიაძე თ. კიბლის კარისის მკურნალობის სტრატეგიული საკითხები.....	375
➤ დონდიაძე თ., ივანიშვილი მ., თხილაძე ნ. სისხლის ქაზგბაღვადამბებრივი ხსნადახსნა სიმძიმის პაროდონტიტის დროს.....	378
➤ დონდიაძე თ., კუჭუჭავაძე ზ. პაროდონტიტის სამკურნალოდ ოფის (POPULUS NIGRA) ქორეტივისგან დაძმადებული საცხის გამოყენების პერსპექტივა.....	381
➤ დონდიაძე თ. ქობილისში საკვები პროდუქტების შენახვისა და რეალიზაციის ვადების დაცვის მდგომარეობა.....	383
➤ დონდიაძე თ. ონკოლოგიურ ინკურაბელურ პაციენტთა სისხრე და ზოგიერთი თავისებურება.....	386
➤ დონდიაძე თ., ზამთარიძე ი., ზამთარიძე ი. ონკოლოგიურ ინკურაბელურ პაციენტთა სესხობრივ-ასკობრივ ასპექტები.....	390
➤ დონდიაძე თ., სოფროშაძე ზ., დონდიაძე თ., ნარბეულიშვილი ნ., ბონდიაძე თ. ფუნქციური კვების გამოყენების ეფექტურობა დიარეით მიმდინარე დაავადებების დროს.....	393
➤ დონდიაძე თ., ზამთარიძე ი., ზამთარიძე ი. თვალის ფსკერის დისტროფიული ცვლილებების მკურნალობის ახალი ასპექტები.....	396
➤ დონდიაძე თ., ზამთარიძე ი. ახაროთით მკურნალობის ჩვენება კიბლის პულპის ინკობრივი თავისებურებების გათვალისწინებით.....	400
➤ დონდიაძე თ. უჯრედული და პუბორული იმუნიტეტის მანვენებლები ადრული ასაკის ბავშვებში კოპოსის დროს.....	404
➤ დონდიაძე თ., იოსებაშვილი თ., ხინდიაშვილი მ., მიქაბერიძე მ. კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის დაავადებით შეპყრობილი და პროქტიკულად ჯანმრთელი პაციენტებიდან გამოყოფილი ნაწლავის მიკროფლორის შედარებითი შესწავლა.....	407
➤ დონდიაძე თ., მიქაბერიძე მ., ზამთარიძე ი., პეტრიაშვილი ნ. დისტრუქციონის ეტიოპათოგენეზური მექანიზმების ზოგიერთი ასპექტი.....	409



➤	ჩიპოზანი მ. ლაკონსერვებული ძელიტირებული ხელკერის პათობისცილოლოგიური და ულტრასტრუქტურული შეყვანება.....	412
➤	ჩიპოზანი მ., გზასალია მ., მანჯაშაძე ნ. დვიდლის ამბიური აბსცესის თერაპიული მკურნალობა დახერხული წესით.....	415
➤	ჩიპაშაძე მ., ღარსაშვილი მ., პარათაშვილი ნ., ჩიპაშაძე ნ., ელიზბარაშვილი მ. ქვეთისისა და მის რეგიონში 2000-2003 წლებში სამკურნალო- პროფილაქტიკურ დაწესებულებებში შესული სხვადასხვა პათოლო- გიით დაავადებული პაციენტებიდან გამოყოფილი მიკროორგანიზ- მების სახეობრივი ფონი და მათი მგრძობელობა ანტიბიოტიკებისა და ბაქტერიოფაგების (BFS და ენტერო) მიმართ.....	417
➤	ჩხაიძე ი., ტონია თ., ძანაშაძე მ. ქვემო ხახუნთა გზების ატიმური ინფექციები პოსტიტალიზებულ ბავშვებში: ეპიდემიოლოგიის, ეტიოლოგიის და კლინიკის თავისებურებას.....	421
➤	ცანაშა მ. ჯანგვითი მეტაბოლიზმის ცუდილებები სისხლში მწვევ ცერებრული დისკემიის დროს.....	423
➤	ცანაშა რ., ტურაშვილი ბ. CD3, CD4 და CD8 ლიმფოციტების მორფოლოგიური განაწილების თავისებურებები საშვილოსნოს ყელის მოპროგრესე (რეზერვულუჯრედოვანი პიპერპლაზია) და სტაციონური (ჯირკვლოვანი პიპერპლაზია) ფსევდოფროზიების დროს.....	426
➤	ცანაშა რ., ხარაიშვილი თ., გურაძე მ. პროლიფერაციული აქტივობის თავისებურებები საშვილოსნოს ყელის მოპროგრესე (რეზერვულუჯრედოვანი პიპერპლაზია) და მორეგენერაციუ (პრეტელუჯრედოვანი მეტაპლაზია) ფსევდოფროზიების დროს.....	429
➤	ცხეშაძე ე., იშუხარი ნ.მ., აბაშიძე თ., იშუხარი თ.ნ., ხინთიბაძე ი. ნორმოლიპინის კლინიკური ეფექტურობა გულსისხლძარღვთა ხისტების სხვადასხვა დაავადებით შეყვრილით ავადმყოფებში.....	432
➤	ციბაძე ა., ზინიანიძე მ., მორკვილია მ. ავრეხიის ღონის შესწავლა ორივე სქესის უფროსკლასელებსა და სტუდენტებში ბახისა და დარკის კითხვარის საშუალებით.....	437
➤	ციბაძე თ., ტაბიძე მ., გულის ქრონიკული უკმარისობის კარდიოლოგიით მკურნალობის თავისებურებები თანამხლები შაქრიანი დიაბეტის დროს.....	440
➤	ციცოაძე თ., იშვილი მ. ანტიბიოტიკულ პრეპარატის “პანაეირი” გამოყენება პერაქსული სტრმატიტის მკურნალობის კომპლექსში.....	442
➤	ციცოაძე ნ., კიკნაძე მ. მიოკარდიუმის ინფარქტის კლინიკურ-დემოგრაფიული ასპექტები პოსტიტალიზაციამდე ეტაპზე.....	445
➤	ცისაბერიშვილი ნ. კოლმბაკო მახედიწვეტიანი კონდილომების მკურნალობაში.....	447
➤	ცხაპია ნ., ნიჭარაძე ი., მოჯაშაშაშვილი თ., შვიპირიშვილი თ. ტუბერკულოზური მენინგიტის მიმდინარეობის თავისებურებანი ბავშვთა ასაკში.....	449
➤	ცხომიშაძე ნ. რადიოეკოლოგიური სიტუაცია ქალაქ ბათუმში (შენიშვნის რადიაციული ფონი) ძინობური ლ., ხშირდინანი ნ., შაშაშვილი ნ., კიკნაძე რ. ანტიბიოტიკური თვისებების შესწავლა სოკოვანი პრეპარატის შეგავლენა ვისკერიმენტული ცხოველების უჯრედებში გენების ექსპრესიაზე ქლოტასული ნარკოზის დროს.....	456
➤	წულაია მ., ბაღიაშვილი ნ., ხუნდაძე მ. სისხლის ერთოცელების გენეტიკური მარკერები და კისტოფიბროზის ფენოტიპური გამოვლინებანი.....	458
➤	წულაია მ., კიკნაძე მ. შფოთის მანქნებლები და დეპრესიის ხარისხი არტერიული პიპერტენსიის დროს ეთნოკონფლიქტის სონაში მცხოვრებ პირებში.....	461



➤ ჯორჯბენამი ა., ბელაშვილი პ. საქართველოში დინდოციტოზული ზოგიერთი ხაზბუდრო ობიექტის პირადი შემადგენლობის გარეგანი დასხივების წლიური ეფექტური და კოლექტიური დოზები .....	517
➤ ДЖОДЖУА Г., КОЧИАШВИЛИ Д. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ИНТЕРЛЕЙКИНА-6 И ОКСИДА АЗОТА У БОЛЬНЫХ ПИЕЛОНЕФРИТОМ И ГИДРОНЕФРОЗОМ .....	519

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის  
სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტომი XL, 2004 წ.

**ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ,  
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ, ТОМ XL, 2004 г.**

**TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY COLLECTION OF  
SCIENTIFIC WORKS, VOLUME XL 2004**