

**თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო**

**უნივერსიტეტი**

**ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY**



**სამეცნიერო შრომათა კრებული**

**ტომი XXXVI**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**

**ТОМ XXXVI**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS**

**volume XXXVI**

**თბილისი Тбилиси - Tbilisi**

**2000**

**სარედაქციო კოლეგია:**

პროფ. რ.ხეცურიანი, პროფ. ვ.ფიფიანი, პროფ. ი.კვაჭაძე,  
პროფ. თ.ახმეტელი, პროფ. ა.ბაკურიძე, პროფ. მ.ივერიელი,  
პროფ. მ.კიკნაძე, პროფ. ნ.ნინუა, დოც. ი.ონიანი, პროფ.  
ვ.სააკაძე.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

проф.Р.Хецурнани, проф.В.Кипиани, проф. И.Квачадзе,  
проф. Т.Ахметели, проф. А.Бакурдзе, проф. М.Ивериели,  
проф. М.Кикнадзе, проф. Н.Нинуа, доц.И.Ониани, проф.  
В.Саакадзе.

981999

**EDITORIAL BOARD:**

prof. R.Khetsuriani, prof. V.Kipiani, prof. I.Kvachadze, prof.  
T.Akhmeteli, prof. A.Bakuridze, prof. M.Iverieli, prof.  
M.Kiknadze, prof. N.Ninua, associated prof. I.Oniani, prof.  
V.Saakadze.

ISBN 99928-809-6-1

YDK 61  
Ann 60

ლადეიშვილი, რამსარაძე, ნღეკიშვილი, ნინიფარაძე,  
გლეგეა, ზ.შენგელა, ხათიაძე, შკოკოშვილი  
ნიტრაზჰეპაზის და მისი მებტაბოლიტების  
სამეტროფოტოგრაფიული განსაზღვრის შემდგომად შარდის  
მეტრაბოლიტის თანხმულები ნიჰთიმრამაზის გავლენა  
თისუ, ფარმაკუტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა  
ნარკოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

ნიტრაზჰეპაზი სამედიცინო პრაქტიკაში გამოიყენება როგორც ფსიქოტრო-  
პული საშუალება დონის გადამეტების შემთხვევაში იგი ამჟღავნებს ტოქსიურ  
მოქმედებას და შეიძლება იყოს მოწამელის მიზეზი. ამასთან დაკავშირებით  
ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური გამოკვლევის მეთოდების შემუშავება თანამედროვე  
ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზის ერთ-ერთი აქტუალური პრობლემაა.

ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა ნიტრაზჰეპაზის და მისი მებტაბოლიტების  
ულტრაიისფერი სპექტროფოტომეტრული განსაზღვრის, კერძოდ შთანთქმის  
სპექტრებზე და რაოდენობითი განსაზღვრების შედეგებზე შარდთან  
ექსტრაქციის თანხმულები ნიჰთიმრამაზის გავლენის შესწავლა.

1. ექსტრაქციის თანხმულები ნიჰთიმრამაზის გავლენის შესწავლისას  
ნიტრაზჰეპაზის და მისი მებტაბოლიტების ულტრაიისფერი სპექტრებზე  
ციცხალი პირების 30 მლ შარდისაგან მიღებული ორგანული ექსტრაქტების  
ქრომატოგრაფიურების შემდეგ სისტემებში: ტოლუოლი-აეტონი-25% ამაკი  
(50:50:1) ( $C_1$ ) და ეთილ-აეტონი-მეთანოლი-25% ამაკი (85:10:5) ( $C_2$ )  
მოწმების თანხმულებით მიღებულ იქნა ნიტრაზჰეპაზის, 7-ამინო, 7-  
აეტამიდოწარმოებულების და 2-ამინო-5-ნიტრობენზოქრონილის ლოკალიზაციის  
ზონების ელუატები (ელუენტი-აეტონი-მეთანოლის ნარევი (9:1), ორჯერ 5-  
5მლ (2,5-დამინობენზოქრონი შარდთან ერთად გამოიყოფა სხვა  
მებტაბოლიტებთან შედარებით უმნიშვნელო რაოდენობით). ორგანული გამხსნე-  
ლის მოცოლების შემდეგ დარჩენილ ნაშთს ესხნიდით 5 მლ 96°C თანოლში  
(7-აეტამიდოწარმოებულის ლოკალიზაციის ზონის ელუატებისათვის 6 მლ  
96°C თანოლში) და ესაზღვრავდით ასორბციის სიდიდეს 220-240მ ინტერ-  
ვალში.

ზატარებული გამოკვლევების შედეგებმა გვიჩვენა, რომ ციციხალი პირების  
შარდის ექსტრაქციის თანხმულები ნიჰთიმრამაზის საწანალიზო ნიჰთიმრამაზის  
ულტრაიისფერი სპექტრების "სამუშაო" ზონაში ხშირ შემთხვევებში  
ასასიათებს მნიშვნელოვანი შთანთქმა. ასე მაგალითად,  $C_2$  სისტემაში  $\lambda=220-$   
260 ინტერვალში ასორბციის სიდიდის მიღებულმა მაქსიმალურმა საშუალო  
მნიშვნელობებმა ნიტრაზჰეპაზისათვის შეადგინა 1,178-0,693; მინიმალურმა 2-  
ამინო-5-ნიტრობენზოქრონიისათვის კი 0,665-0,354.

2. ექსტრაქციის თანშედეგი ნივთიერებების გავლენა ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების რაოდენობითი განსაზღვრის შედეგებზე. შარდიდან ექსტრაგირებული ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების რაოდენობითი განსაზღვრების შედეგებზე ექსტრაქციის თანშედეგი ნივთიერებების გავლენის შესასწავლად ვიყენებდით არც გამოკვლეულ სპირტიან ხსნარებს. ნაშთებს, რომლებიც მიღებული გვქონდა ნიტრაზესამის, 7-ამინოწარმოებულის და 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის ქომატოგრაფიულ ფიოფიტაზე ლოკალიზაციის ზონის ელუატებიდან სპირტის აქროლების შემდეგ, ეხსნიდით 2 მლ 2 ნორმალურ მარილმჟავას ხსნარში (ნიტრაზესამისათვის ეახლნდით სინჯის პიდროლიზს), ვატარებდით პრატტონ-მარშლის რეაქციას Tompsett S.L. [2] შრომიდან აღებული მეთოდით, რომელიც შემდეგში მდგომარეობს: საანალიზო ხსნარს ემატებდით 1 მლ 0,1%  $\text{NaNO}_2$ -ის ხსნარს, 5 წუთის შემდეგ ამონომის სულფამატის 0,5%-იანი ხსნარის 1მლ-ს. მიღებულ ხსნარებს ეხვედრებდით აორის ბუმტუების მოცილებამდე, რის შემდეგაც ემატებდით N- $\alpha$ -ნაფტილეილენდიამინდიქლორიდის 0,1% ხსნარის 1-მლ-ს. მოცემული რეაქციის ჩატარების შემდეგ 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონი იძლევა ვარდისფერ აზოსალბებს ( $\lambda_{\text{max}}=5456\text{მ}$ ); 7-ამინოწარმოებული - მოიისფრო-იასამისფერს ( $\lambda_{\text{max}}=5556\text{მ}$ ).

როგორც გამოკვლევებმა აჩვენა ჩვენს შემთხვევაში არც ერთ ცდაში შეუძერვა არ წარმოიქმნებოდა, ასობრბიის სიდიდე 7-ამინოწარმოებულისათვის არ აღმატებოდა 0,012-მაქსიმალურ სიდიდეს  $C_1$  სისტემაში. 7-აცეტამიდილ-წარმოებულის საკონტროლო ხინჯებისათვის  $\Delta A$ -ს მაქსიმალური მნიშვნელობები, დაღვენილი  $C_1$  სისტემაში, მოთავსებული იყო 0,036-0,048 ფარგლებში.

ფოტომეტრული განსაზღვრები ტარდებოდა ФЭК-56M-ზე კუვეტები - 10მმ, შექველტრი №6. შესადარი ხსნარი-რეაქტივების ნარევი, რომლებსაც ვიღებდით ორმაგი რაოდენობით.

შთანთქმის ხეღრითი მარენებლების განსაზღვრა ბეგერ-ლაშმერტ-ბერის კანონზე დაქვემდებარებით ტარდებოდა სტანდარტული ხსნარების 2,5-60მკგ/მლ-ზე კონცენტრაციის ინტერვალში. პრატტონ-მარშლის რეაქცია ტარდებოდა სპირტის მოცილების შემდეგ.

ჩატარებული ექსპერიმენტის შედეგებიდან ცხადი ვახდა, რომ ცოცხალი პირების 30 მლ შარდის ექსტრაქციის თანშედეგი ნივთიერებები ვერ ახლენენ რა გავლენას ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების აღმოჩენაზე ქომატოგრაფიული გამოკვლევებისას  $C_1$  და  $C_2$  სისტემებში, მნიშვნელოვნად ართულებენ მოცემული ნარეობის აღმოჩენის და 7-აცეტამიდილწარმოებულის განსაზღვრის მიზნით სექტროფოტომეტრის გამოყენებას, ამიტომ აუცილებელია დასტებითი გასუფთავების ჩატარება.

წინა გამოკვლევებში [1] აღინიშნა, რომ ნიტრაზეპამს და მის მეტაბოლიტებს  $C_1$  სისტემაში (მეთანოლი  $KHSO_4$  0,1 მოლ ხსნარით დაბუფებულ სილიკაგელის ფენაში) გააჩნიათ RF-ის მნიშვნელობები, რომლებიც ერთმანეთისაგან უმნიშვნელოდ განსხვავდებიან, და რომ ეს თვისება შეიძლება გამოყენებული იქნას ბიოლოგიური ობიექტებისაგან მიღებული ექსტრაქტების გასასუფთავებლად. ყოველივე ამის გათვალისწინებით, ჩვენ გამოვიყენეთ შემდეგი ქრომატოგრაფიული ხერხი:

1. 30 მლ შარდისაგან მიღებული ექსტრაქტების წინასწარი ქრომატოგრაფირება  $C_1$  სისტემაში ნიტრაზეპამის მოწმის თანაობისას და საკვლევი ნაერთების ლოკალიზაციის ზონების (2x2 სმ) ელუირებით აცეტონ-მეთანოლის (9:1) ნარევით ორჯერ 5-5 მლ-ობით.

2. ელუენტის აქროლების შემდეგ ნაშის ეხსნილით ქლოროფორმის მცირე რაოდენობაში და ვატარებდით ქრომატოგრაფირებას  $C_1$  და  $C_2$  სისტემებში მოწმების პარალელური ზონების შემდგომი ელუირებით.

ექსტრაქციის თანმშლები ნეთიერებისაგან გასუფთავების მიზნით. მოცემული მეთოდის გამოყენების შემდეგ შესაძლებელი გახდა საკვლევი ნეთიერების ელუატებისათვის აბსორბციის სიღრმის შემცირება საშუალოდ 2-2,5-ჯერ, საკონტროლო ცდების  $\Delta A$  მაქსიმალური მნიშვნელობა 7-აქცტამილონარამოებულის განსაზღვრისას ტოლი იყო 0,007- 0,010.

დასკვნა. შარდიდან ნიტრაზეპამის და მისი მეტაბოლიტების ექსტრაქციის თანმშლებ ნეთიერებებს ულტრაისფერ "სამუშაო" ზონაში ახასიათებთ მნიშვნელოვანი შიანთქსა. ექსტრაქტების ამ ნეთიერებებისაგან გასუფთავების მიზნით ჩვენს მიერ შემუშავებული ქრომატოგრაფიული მეთოდის საშუალებით შესაძლებელი გახდა მათი ადსორბციის სიღრმის შემცირება საშუალოდ 2-2,5-ჯერ, რაც მნიშვნელოვნად ზრდის სპექტროფოტომეტრული მეთოდით რაოდენობითი განსაზღვრის სიზუსტეს.

#### ლიტერატურა

1. მახარაძე რ.ვ. ადვიშვილი ლ.ე., თყოშვილი მ.მ. ნიტრაზეპამის, მისი მეტაბოლიტების და 1,4-პენზოდიასეპინის ზოგიერთი წარმოებულების თხელაფე-ნოვანი ქრომატოგრაფიული გამოკვლევა. (ცნობა (1). "საქართველოს სამედიცინო მოამბე". 2000. №3-4. გვ. 61-66.
2. Tompsett S.L. Nitrazepam (mogadon) in blood serum and urine and librium in urine. J. Clin. Path., 1968, 21, 3. 361-371.

Аденшвили Л., Махарадзе Р., Лекিশвили Н., Нижарадзе Н., Лежава Г.,  
Шенгелия З., Тодадзе Х., Кикошвили М.  
ВЛИЯНИЕ СОЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ МОЧИ НА  
РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ УФ-СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
РЕЗЮМЕ

Adeishvili L.V., Makharadze R.V., Lekishvili N.I., Nizharadze N.M.,  
Lerhava G.G., Shengelia Z.S., Todadze K.G., Kikoshvili M.M.  
STUDY OF INFLUENCE OF CO-EXTRACTIVE SUBSTANCES OF URINE  
ON THE RESULTS OF UV-SPECTROPHOTOMETRIC REASERCHES.  
SUMMARY

Was studied the influence of co-extractive substances of urine live people on spectral absorbency and on the results of quantitative determination of nitrazepam and its main metabolites.

ლადეიშვილი, რმახარაძე, გლეჯავა, ზ.შენგელია,  
ხათოდაძე, მკიკოშვილი  
ნიტრაზეპამის და მისი მეტაბოლიტების შარდშიან  
მესტრაპირაზამზე მოქმედი შატორების და მესტრაპამის  
თანხელაბი ნივთიერებაბის მათ შრომებრაშიშულ  
გამოქმდეებაზე გაელმის შესწავლა  
თსსუ, ფარმაცეუტი და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა  
ნარკოლოგიის სამეცნიერო-ცლეეითი ინსტიტუტი

ნიტრაზეპამი (რადელორმი, ეუნოქტინი, ნოზეპამი ...) -1,2-დიჰიდრო-7-  
ნიტრო-5-ფენილ-3H-1,4-ბენზოდიასებინ-2-OH ფართოდ გამოიყენება,  
როგორც საძილე, ასევე ებილეუსის საწინააღმდეგო და სელატორი  
საშუალების სახით [3]. გაიზარდა ნიტრაზეპამის არასამედიცინო მიზნით  
გამოყენების შემთხვევები. ნიტრაზეპამის შემცველობაზე ბიოლოგიური  
ობიექტების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური გამოკლეეა და ანალიზის მეთოდების  
შემკმეება სადეისოდ ფროდ აქტუალური პრობლემა.

მოცეულ პრობმაში ჩენი კვლევის მიზანს შეადგენდა ნიტრაზეამის და მისი მეტაბოლიტების შარდიდან ექსტრაქციისზე მოქმედი ფაქტორების (ობტიმალური გამსხნელის, წყლის და ორგანული ფაზის თანაფარდობის, ექსტრაქციის ჯერადობის) და ექსტრაქციის თანმშლები ნეთიერებების გავლენის შესწავლა ნიტრაზეამის და მისი მეტაბოლიტების ქრომატოგრაფიულ გამოკვლევაზე.

1. ობტიმალური გამსხნელის შერჩევა, წყლის და ორგანული ფაზის თანაფარდობის, ექსტრაქციის ჯერადობის დადგენა. ნიტრაზეამის და მისი მეტაბოლიტების ექსტრაქციის უნარის დასადგენად (აღრე ჩვენს მიერ შერჩეული  $pH=9$  დრის) ავიღეთ შემდეგი ორგანული გამსხნელები: პეტანდი ( $t_{\text{გლ}}=98,4^{\circ}\text{C}$ ), ბენზოლი ( $t_{\text{გლ}}=61,2^{\circ}\text{C}$ ), დიოთილის ეთერი ( $t_{\text{გლ}}=35,1^{\circ}\text{C}$ ), ძმარმავას ეთილის ეთერი ( $t_{\text{გლ}}=77,1^{\circ}\text{C}$ ). საჭირო  $pH$ -ის შესაქმნელად ვიყენებდით ბრაიტონ-რობინსონის ნარეცს [2].  $pH$ -ს ვზომავდით  $pH-340$ -ის საშუალებით. ნიტრაზეამის, 7-ამინოწარმოებულის და 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონის რაოდენობით განსაზღვრას ვატარებდით ფოტოკოდირიმეტრული, ხოლო 7-აცეტამილიწარმოებულის და 2,5-დიამინობენზოფენონის საექტროფორიმეტრული მეთოდით (ორივე მეთოდი ჩვენს მიერ იქნა შემუშავებული).

მეთოდიკა. 50 მლ მოცულობის გამყოფ ძაბრში ეთავსებდით 9,9 მლ ბუფერულ ხსნარს და 0,1 მლ 5000მგ/მლ საკვლევი ნეთიერებების შესყველ ხტანდარტულ ხსნარებს ეთანოლში. ექსტრაქციას ვატარებდით თანაბარი რაოდენობის (10მლ) ორგანული გამსხნელებით ერთი წუთის განმავლობაში. ფაზების განშრეების შემდეგ ეაცილებდით ორგანულ გამსხნელს. რაოდენობითი განსაზღვროსათვის ვიყენებდით მის 5-5მლ. როგორც ნასაზი 1 მოყვანილი დიავრამიდან ჩანს ნიტრა-ზეამის და 7-ამინოწარმოებულისათვის ობტიმალურ ექსტრაგენტს წარმოადგენს ქლოროფორმი, 7-აცეტამილიწარმოებულისათვის - ეთილაცეტატი. 2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონიც საკმად სრულად ექსტრაქტირება ეთილაცეტატი. ამტომ, ნიტრაზეამის და მისი მეტაბოლიტების ექსტრაქციისათვის ჩვენ შევარჩიეთ გამსხნელების ნარევი ქლოროფორმი-ეთილაცეტატი (1:1). ამასთან, ექსტრაქციას ვატარებდით ორ-ჯერ-პირველად თანაბარი, მეორედ გამსხნელთა ნარევის ნახეარი მოცულობით.

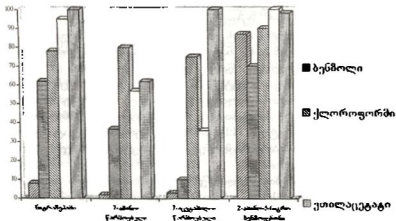
2. ცოცხალი პირების შარდის ექსტრაქციის თანმშლები ნეთიერებების გავლენა ნიტრაზეამის და მისი მეტაბოლიტების ქრომატოგრაფიულ გამოკვლევაზე.

ობტიმალური საკვლევი მოცულობის შესარჩევად საჭიროდ ჩავთვალეთ ცოცხალი პირების შარდის (პარალელურად ვიკვლევდით 5 პირის შარდს) ექსტრაქციის თანმშლები ნეთიერებების გავლენის შესწავლა ნიტრაზეამის

და მისი მეტაბოლიტების ქრომატოგრაფიულ გამოვლევაზე ამ მიზნით შარდისაგან ელუბრაციით ექსტრაქტებს შემდეგი მეთოდიკით: ვილებით 20, 30 და 50 მლ შარდს, შეტუტინებულს  $\text{pH}=9$ -მდე  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ -ის 20% ხსნარით, ეხლენით მათ ექსტრაქტებას ქლოროფორმ-უთილაკეტატის ნარევით (1:1) ორჯერ 20,10; 30,15 და 50,25 მლ-ობით. ორგანულ გამშხნელს ექტოლებით მცირე მოცულობაზე.

2.1. შარდის ექსტრაქციის თანშედეგი ნივთიერებების გაცდენის გამო-საკვლევად ნიტრაზებაძის და მისი მეტაბოლიტების Rf-ზე 20, 30 და 50 მლ შარდისგან მიღებულ ორგანულ გამონაწეილებს ეამატებით საკვლევ ნივთიერებების 25 მკლ სტანდარტულ ხსნარებს (1მგ/მლ). ორგანული ექსტრაქტები რაოდენობრივად შეეკონდა ქრომატოგრაფიულ ფორფიტაზე 2 სმ სიგრძის ზოლების სახით. როგორც ცხრილი 1-დან ჩანს, სისტემაში ტოლოლილაკეტონი-25% ამიაკი (50:50:1) ( $C_1$ ) ქრომატოგრაფირების დროს საანალიზო ნივთიერებების (რომლებიც დამატებული იყო 20 და 30 მლ შარდზე) Rf უნიშენლოდაა გადახრილი სტანდარტული ხსნარების Rf-გან. 50 მლ შარდისაგან მიღებული ექსტრაქტების ქრომატოგრაფირებისას აღინიშნებოდა საკვლევ ნივთიერებების Rf-ის უფრო შიშენლოვანი გადახრები.

ნახ.1. ნიტრაზებაძის და მისი მეტაბოლიტების ექსტრაქტების ხარისხის დამოკლებლება  $\text{pH}=9$  დროს ორგანული გამშხნელის ბუნებისაგან.





ამრიგად, ქრომატოგრაფიული განსაზღვრების დროს შესაძლებელია ცოცხალი პირების 20-30 მლ შარდისაგან მიღებული ორგანული ექსტრაქტების გამოყენება, რომლებიც ქრომატოგრაფიულ ფორუიტაზე შეტანილი უნდა იქნენ 2 სმ სიგრძის ზოლების სახით.

ცხრილი 1

ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების Rf-ის მნიშვნელობების დამოკიდებულებს ექსტრაქტირებული შარდის მოცულობაზე

ნაერთი	სტანდარტული ხსნარები (1მგ/მლ) 25 მკლ	შარდის მოცულობა მლ-ში		
		20	30	50
		Rf-ის მნიშვნელობები		
ნიტრაზესამი	0,61	0,60	0,59	0,54
		0,61	0,58	0,55
		0,59	0,58	0,57
7-ამინოწარმოებული	0,42	0,42	0,40	0,38
		0,42	0,42	0,37
		0,40	0,40	0,35
7-აცეტამიდოწარმოებული	0,34	0,34	0,34	0,30
		0,33	0,33	0,29
		0,32	0,33	0,31
2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონი	0,74	0,72	0,72	0,69
		0,74	0,72	0,70
		0,73	0,71	0,67
2,5-დიამინობენზოფენონი	0,65	0,65	0,64	0,63
		0,65	0,65	0,60
		0,64	0,64	0,64

ნიტრაზესამის პრესარტებით ინტოქსიკაციის დროს ნატიური ნერთების და მისი მეტაბოლიტების (7-ამინოწარმოებულის) ბიოლოგიურ სისტემაში შემცველობაზე ლიტერატურული მონაცემებიდან [3] გამოძღინარე შემდგომი მუშაობისათვის შარდის მოცულობად ჩვენ შევარჩიეთ 30 მლ.

2.2. შარდის ექსტრაქციის თანშზლები ნეთოურებების ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების აღმოსარენ რეაგენტებთან ურთოურთქედების განსაზღვრისას ქრომატოგრაფიულ ფორუიტაზე გამოკლეული იქნა ექსტრაქტები 30 მლ შარდისაგან, რომლებიც მიღებული იყო ზემოთ აღწერილი მეთოდიკით იმ განსზვევებით, რომ ისინი არ შეიცადნენ საკლეე ნეთოურებებს. გამოკლეეა ჩატარდა ორ სისტემაში: 1. ეთილაცეტატი-

ამრიგად, ქრომატოგრაფიული განსაზღვრების დროს შესაძლებელია ცოცხალი პირების 20-30 მლ შარდისაგან მიღებული ორგანული ექსტრაქტების გამოყენება, რომლებიც ქრომატოგრაფიულ ფორუიტაზე შეტანილი უნდა იქნენ 2 სმ სიგრძის ზოლების სახით.

ცხრილი I

ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების Rf-ის მნიშვნელობების დამოკიდებულებას ექსტრაქტირებული შარდის მოცულობაზე

ნაერთი	სტანდარტული ხსნარები (1მგ/მლ) 25 მკლ	შარდის მოცულობა მლ-ში		
		20	30	50
		Rf-ის მნიშვნელობები		
ნიტრაზესამი	0,61	0,60	0,59	0,54
		0,61	0,58	0,55
		0,59	0,58	0,57
7-ამინოწარმოებული	0,42	0,42	0,40	0,38
		0,42	0,42	0,37
		0,40	0,40	0,35
7-აცეტამიდოწარმოებული	0,34	0,34	0,34	0,30
		0,33	0,33	0,29
		0,32	0,33	0,31
2-ამინო-5-ნიტრობენზოფენონი	0,74	0,72	0,72	0,69
		0,74	0,72	0,70
		0,73	0,71	0,67
2,5-დიამინობენზოფენონი	0,65	0,65	0,64	0,63
		0,65	0,65	0,60
		0,64	0,64	0,64

ნიტრაზესამის პრესარტებით ინტოქსიკაციის დროს ნატიური ნერთების და მისი მეტაბოლიტების (7-ამინოწარმოებულის) ბიოლოგიურ სისტემაში შემცველობაზე ლიტერატურული მონაცემებიდან [3] გამოძღინარე შემდგომი მუშაობისათვის შარდის მოცულობად ჩვენ შევარჩიეთ 30 მლ.

2.2. შარდის ექსტრაქციის თანშზლები ნითოურებების ნიტრაზესამის და მისი მეტაბოლიტების აღმოსარენ რეაგენტებთან ურითოთქმელების განსაზღვრისას ქრომატოგრაფიულ ფორუიტაზე გამოკლეული იქნა ექსტრაქტები 30 მლ შარდისაგან, რომლებიც მიღებული იყო ზემოთ აღწერილი მეთოდიკით იმ განსზვავებით, რომ ისინი არ შეიცადნენ საკლეე ნითოურებებს. გამოკლეეა ჩატარდა ორ სისტემაში: I. ეთილაცეტატი-

მეთანოლი - 25% ამაკი (85:10:5) (C<sub>2</sub>) და 2. C<sub>1</sub> სისტემაში დადგენილი იქნა, რომ ყველა შემთხვევაში (2) საკლუვი ნივთიერებების ლოკალიზაციის ზონაში არ უთითოებოდნენ დრაგენდორვის რეაქტივთან. ფორფიტაზე პიდროლინის შემდეგ [1] და მისი დამუშავებისას ბრატონ-მარშლის რეაქტივის ჩასატარებელი რეაქტივებით შეფერვა არ აღინიშნებოდა.

დასკვნა. შესწავლილია ნიტრაზეპამის და მისი მეტაბოლიტების მარდიდან ექსტრაქციების ოპტიმალური პირობები. დადგენილია, რომ: 1. ოპტიმალურ ექსტრაგენს წარმოადგენს ქლოროფორმ-ეთილაცეტატის ნარევი (1:1) pH=9 დროს. ექსტრაქცია უნდა ჩატარდეს 2-ჯერ გამოსაკლევად აღებული 30 მლ მარდისაგან. 2. შეუშავებული მეთოდით ექსტრაქციის თანხლები ნივთიერებები ნიტრაზეპამის და მისი მეტაბოლიტების ლოკალიზაციის ზონაში არ უთითოებოდნენ აღმოსაჩენ რეაგენტებთან, აქედან გამომდინარე ხელს არ უშლიან მათ ქრომატოგრაფიულ განსაზღვრას.

#### ლიტერატურა.

- ადგიშვილი ლ.ე., მახარაძე რ.ე., კიკოშვილი მ.მ. ნიტრაზეპამის და მისი მეტაბოლიტების და გამოსამკლევებელი რეაგენტების შერჩევა თხველვე-ნოვანი ქრომატოგრაფიული გამოკვლევის დროს. "საქართველოს სამედიცინო მოამბე". 2000. №3-4.გვ. 67-74.
2. Турье Ю.Ю. Справочник по аналитической химии. Изд. 4-ое.-М., "Химия"-1971. -238 с.
  3. Tompsset S.L. Nitrazepam (mogadon) in blood serum and urine and librium in urine. J. Clin. Path., 1968, 21, 3. 361-371.

Аденшвили Л., Махарадзе Р., Лсжава Г.,  
Шенгелия З., Тодадзе Х., Кикошвили М.

#### ИЗУЧЕНИЕ ФАКТОРОВ ВЛИЯЮЩИХ НА ЭКСТРАКЦИЮ НИТРАЗЕПАМА И ЕГО МЕТАБОЛИТОВ, А ТАКЖЕ ВЛИЯНИЯ СОЭКСТРАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ МОЧИ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ИХ ХРОМАТОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ РЕЗЮМЕ

Установлены оптимальные условия экстрагирования (выбор раст-ворителя, соотношения водной и органической фаз, кратности экстрагирования) нитразепама и его метаболитов из мочи. Изучены влияние соэкстрактивных веществ мочи живых лиц на хроматографическое исследование нитразепама и его метаболитов.

**Adeishvili L.V., Makharadze R.V.,  
Lerhava G.G., Shengelia Z.S., Todadze K.G., Kikoshvili M.M.**  
**STUDY OF CONDITIONS OF INFLUENCED ON EXTRACTION OF  
NITRAZEPAM AND ITS METABOLITES, AND ALSO INFLUENCE OF CO-  
EXTRACTIVE SUBSTANCES OF URINE ON THE RESULTS OF  
CHROMATOGRAPHIC REASERCHES.**

**S U M M A R Y**

Was determined the conditions of extraction (Choosing of solvent, ratio of water and organic phase, number of extraction processes) of nitrazepam and its metabolites from urine.

Was studied the influence of co-extractive substances of urine live people on chromatographic assay of nitrazepam and its main metabolites.

გაეკალიშეილი, თ.შალამბერიძე, ზ.საყვარელიძე  
აღსაქტატიის კარიონლის შემცირება ბუნებრივი რამენიშვილი  
ანექტანის გამოყენებით მთლიანი მოსახსნელი  
შირშიტირებადი პროტეინების დროს  
თსხე, ორთხედილი სტომატოლოგიის კათედრა

ორთხედილი სტომატოლოგიის პრაქტიკაში მიღწეულმა მრავალმა სახლემ ვერ კოდე ვერ ამოწურა უკბილი ყბების ყველაზე რაციონალური კონსტრუქციის პროთეზირების საკითხი (2).

როგორც ცნობილია, კარგად გამოხატული ალვეოლური მორჩი, როგორც ანატომური რეგენტული პუნქტი, წარმოადგენს მოსახსნელი ფორფიტოვანი პროთეზის ფიქსაციის ერთ-ერთ წინაპირობას. კბილთა დაკარგვის შემდეგ კი ალვეოლური მორჩი განიცდის გარდაქმნას, რაც მისი ატროფიით გამოვლინდება. ეს უკანასკნელი გამოწვეულია ფუნქციის შეუსრულებლობით (1,3).

ვინაიდან კბილის მიერ მიღებული ძალა ალვეოლური მორჩისათვის წარმოადგენს მუდმივ მექანიკურ სტიმულატორს, რომელიც უზრუნველყოფს მის ნორმალურ ცხოველქმედებას, ალვეოლური მორჩის მოღიანობის შენარჩუნების მიზნით მრავალმა ავტორმა მიზანშეწონილად ჩათვალა, რომ ფესვები, რომელთა განკურნება და დასყენა შესაძლებელია, დატოვებულ იქნას და მოთავსდეს პროთეზის ბაზისის ქვეშ. ვინაიდან პროთეზის ბაზისით ლექვითი ძალა გადაეცემა ფესვს, ე.ი. ფესვი მიიღებს რა კერტიკალურ ზეწოლას, ამით ალვეოლური მორჩის რამდენადმე განტვირთავს და ხელს შეუშლის მის შემდგომ ატროფიას. ამით ალვეოლური მორჩის რისკ ფაქტორი მცირდება. გარდა ამისა უთვლით, რომ შემკირდება პროთეზთან ადაპტაციის

პროზი, გაუმჯობესებული ფიქსაციისა და სტაბილიზაციის ხარჯზე ამისათვის კვლევა ვაწარმოეთ ორი მიმართულებით

I - დავედგინა, თუ რამდენად არის დამოკიდებული მილიანი მოსახსნელი ფიზიოტოვანი პროთეზირებისას ალვეოლური მორჩის ატროფიის ხარისხი პროთეზისადმი ადაპტაციის ვადებთან.

II შევეცდომებინა პროთეზის ბაზისის საყრდენად პირის ღრუმში დატოვებული ნამკურნალები ფესვის ზედაპირის დამუშავების ოპტიმალური ფორმა და დავედგინა პროთეზისადმი შევუების ხანგრძლივობა.

პროთეზირება ჩატარდათ 20 პაციენტს, რომელთაც პირის ღრუმში არ აღნიშნებოდათ ფესვები. პაციენტები ალვეოლური მორჩის ატროფიის ხარისხის მიხედვით (კლერის კლასიფიკაცია) დავეყიეთ ოთხ ჯგუფად. დადგინდა უკბილო ვნის სხედასხვა ხარისხის ატროფიის დროს პროთეზთან შევუების საშუალო ვადები.

ატროფიის ხარისხი	I	II	III	IV
დღეების რაოდენობა	15	19	27	40-მდე და ზევით

გარდა ამისა შეიქმნა პაციენტები, რომელთაც პირის ღრუმში აღნიშნებოდათ ნამკურნალები ფესვები. ფესვის ზედაპირს ეძლევედით სხედასხვა ფორმას. დაკვირვებას ეხადყო, რომ ფესვის ზედაპირი დამუშავებული კრატერის ფორმით უფრო ოპტიმალურია.

ფესვები, როგორც ბუნებრივი რეტენციული პუნქტები აუმჯობესებენ პროთეზის ფიქსაციას, რაც ხელს უწყობს ადაპტაციის პერაოდის შემცირებას 5-8 დღით. გარდა ამისა რამდენადმე აფერხებენ ალვეოლური მორჩის ატროფიას და ანიჭებენ პროთეზს ნახევრად ფიზიოლოგიურ ფუნქციას., ლექვითი ძალის ფესვებზე გადაცემის გზით. რის გამოც გაიზარდა ლექვითი უწყვეტობა 5 - 10%-ით. რაც დამოკიდებული იყო ფესვების რაოდენობაზე და მათ განლაგებაზე ალვეოლურ მორჩზე.

#### ლიტერატურა

Зубоврачебный вестник 1993г. Выпуск 3.

Chan MF. Jones jc. European Journal of Prosthodontics& Restorative Dentistry.(1):23-7.1993.

Chee WW,Donovan Te. Journal of the California Dental Association 21 (12):57-60.1993 de

მთლიანი მოსახსნელი ფორიფორები პროთოზოების რაოდენობა		პროთეუსის ხმარებით გამოწყველილი შემდგომი ბართულუბანი						შუკვის სუბსტრატის დამუშავების ფორმები	
		ღრბილის გაღმართვა		ბაზისის გაღმართვა		ბაზისი გაღმართვა			აუღმართა რიცხვი
		2	27,3%	1	9%	2	2		
სუბსტრატის ქვედა ყბა	5						2		
ქვედა ყბა	6	1	27,3%	1	9%		1		
სუბსტრატის ყბა	3			1	42,9%	2	2		
ქვედა ყბა	4	1	14,2%	2	42,9%	2	2		
სუბსტრატის ყბა	3	2	50%	1	33,3%		2		
ქვედა ყბა	3	1	50%	1	33,3%		1		
სუბსტრატის ყბა	1					1	1		
ქვედა ყბა	2			1	33,3%		1		
სულ						5			

ღრბილის  
დამუშავება

50%

33,3%

33,3%

33,3%

33,3%

66,7%

5

Авалншвили Г., Шаламберидзе Т., Сакварелидзе З.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ РЕТЕНЦИОННЫХ ПУНКТОВ ДЛЯ  
УМЕНЬШЕНИЯ ПЕРИОДА АДАПТАЦИИ ПРИ СЕМНОМ  
ПРОТЕЗИРОВАНИИ  
РЕЗЮМЕ

Корни, как естественные ретенционные пункты улучшают фиксацию протеза, препятствуют атрофии альвеолярного гребня и придают протезам полуфизиологическую функцию, передавая жевательное давление на корни. Из-за чего возрасла жевательная эффективность на 5-10%. Исходя из этого уменьшился период адаптации на 5-8 дней.

Avalishvili G., Shalamberidze T., Sakvarelidze Z.  
THE USE OF NATURAL RETENTIONAL POINTS FOR REDUCING THE  
PERIOD OF ADAPTATION IN REMOVEABLE PROSTHODONTICS  
SUMMARY

The roots as the natural retentional points improve the fixation of dentures, pretend the atrophy of alveolar ridge and give the dentures halfphysiological function passing the chewing pressure on the roots. That's why the chewing effecton increases on 5-10%. As a result of it the period of adaptation became less on 5-8 days, which depended on the quantity and place of the roots.

კარნვავტე, თჩხივვავტე, იკჩანრეევატე, დევიქიკა, დდევითიშევილი  
თიიკტრის რევილინიშვი ციფრეკეშვი  
თსსუ, სამკურნალო ფეკულტეტის ზოგადი ქირურგიის კათედრა

ლილი ნაიკუსის დე რობრტ კონდონის ქრესტომათიულ ნამროშში თიკტრი დიდი ადგილი აქეს დამობილი თიკტრის რევილივის გამომწეევი მიზეზებს, რევილივის სიხშირის კემრის წარმოებული პლასტიკის სახეს დე რეკრეტივილი დევილილი დროის ხანგრძლივობასთან, ავადმყოფის ასაკთან. ლიტერატურის მიზეზით, რევილივის მინიმალური მანქნებელი შოლდაისის წესით ქეროოპლასტიკის (კანადურ წესს) გეკრნია, თანე ფაშთა სვლასთან ერთად, ქირურგიული ტექნიკე იხეენება დე რევილივის სიხშირე კლუბულობს 2.1%-დან 0.33%-მდე. რევილივის სიხშირე სხვადისხვა ავტორების დე პლასტიკის მუოლიკის მიზეზით შემდეგნაირად ნაწილდება (Stoppa, Houdort, 1984) (ცხრილი 1).

ავტორი	მეთოდი	ოპერირებული	თვალყურის ღვეწების ზანერძოლოება	რეციდივის სიხშირე
Beriner (1984)	Bassini, McVay Shouldaice	723	4-9	11.5
		326	2.5	0.3
Dorai	McVay Bassini	20	2	15-20
		83	-	8.7-13.0
Jones	McVay Shouldaice	74	2	10.9
		222	2	4.5
Jungda hl	Nybus Bassini	402		6.4-16.7
				1-5
Lubeth	McVay Bassini	800	1-5	3.9
		25	1-5	20.0

ლისტენშტონის მიხედვით ე.წ. "დაჭიმვის გარეშე პერნიოპლასტიკის" (tension - free hemioplastics) შემოღებამ პოლიპროპილენის (როლენე) ნელონის, მარლექსის, დაკონის, ფილადაის, ტექლონის მადეთა ჩანერგვით შედეგების ფრიად კარობულური რიგი მოგვცა (1-12.2%). სინთეზური ბადეების გარეშე წარმოებული ოპერაციების შედეგთა რეტროსპექტული ანალიზი გვიჩვენებს, რომ პერნიოპლასტიკის შედეგი მით უფრო ცუდაა, რაც მეტი ოპერაცია აქვს გადატანილი პაციენტს (5-40%).

წინამდებარე კვლევის მიზანი იყო გამოგვეკვლია თიაქრის რეციდივის სიხშირე ჩვენს კლინიკაში 1990-2000 წლებში საზარდულის თიაქრების გამო ოპერირებული 618 ოპერაციის შემდგომ, გავეკეთებინა შედარებით ანალიზი წარმოებულ ოპერაციათა (ფორარის, მასინის, არშეადის წესით) წარმატებულობის შესახებ. წარმოებულ ოპერაციათა სახეობათა ღონამიკა მოცემულია ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში (ცხრილი 2).

სამწუხაროდ, ზემოთხსენებული პაციენტების მხოლოდ 64%-ის ანექტორება მოხერხდა, აქედან 48% გამოძახებულიქნა საკონტროლო სამედიცინო დათვალეორებაზე. ასაკის მერყეობა ოპერაციის მომენტისათვის წარმოდგენილია ცხრილში 3.

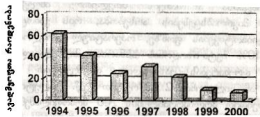


წელი	ფარარის წესი		ძახინის წესი		არჩვადის წესი	
	შეკვე	გვამური	შეკვე	გვამური	შეკვე	გვამური
1990	მონ. არ გაგეაჩნია	71	მონ. არ გაგეაჩნია	1		
1991	მონ. არ გაგეაჩნია	83	მონ. არ გაგეაჩნია	3		
1992	მონ. არ გაგეაჩნია	62	მონ. არ გაგეაჩნია			
1993	მონ. არ გაგეაჩნია	87	მონ. არ გაგეაჩნია			
1994	7	57	1	1	-	4
1995	9	36	1	-	-	6
1996	12	16	2	-	1	1
1997	19	23			9	7
1998	6	17	-	-	10	11
1999	7	3	-	-	11	13
2000	5	3	-	-	2	10
სულ	65	458	4	4	33	54

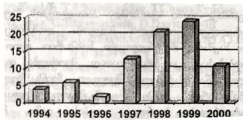
ცხრილი 3

ასაკი	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-80
100%	5.8	10.0	16.1	30.7	34.8	2.6

1994 წლის მარტიდან ჩვენს კლინიკაში დაიწერა საზარდულის თაქის კვების ორიგინალური წესი (ასისტ. კარჩვაძე პატენტით გამოფორმებაზე №1079), რომლის ტექნიკაც ჩვენს მიერ აღწერილია როგორც სამშალო, იხე საერთაშორისო გამოცემებში. მას შემდეგ ჩვენს მიერ ნაწარმოება 88 წარმატებული ოპერაცია რეციდივის გარეშე 1994 წლიდან დაღმდე ფარარის წესით ნაწარმოება 220 ოპერაცია, რაც კლინიკურ აზროვნებაში დამკვიდრებული ერთგვარი ინერციით შეუძლებს აიხსნას. ოპერაციული აქტივობის საერთო კლების ფონზე გამოხატულა ფარარის წესით თაქარკვითის რაოდენობის კლება (ფიგ. 1), არჩვადის წესით თაქარკვითის ხისხმარის მატების ფონზე (ფიგ. 2).



ფიგურა 2



ფორარის წესით 1990-2000 წლებში ოპერირებულთა საერთო რიცხვი 523 (65 - შეაკე, 458 - ქრონიკული) შეადგენს, რომელთაგანაც ანექტირებულია 334 პაციენტი (64%) /დაკორეების ხანგრძლივობა 6 თვიდან 10 წლამდე/. აქედან 30 პაციენტს აღნიშნებოდა თიაქრის რეციდივი (9%).

არჩადის წესით ოპერირებული 88 ავადმყოფიდან (30 ურგენტული და 54 გეგმური) ანექტირებულია 71 (80%), დაკორეების ხანგრძლივობა შერყეობს 4 თვიდან 6.5 წლამდე, თიაქრის რეციდივს ადგილი არ ქქინია.

გარკვეულ ინტერესს წარმოადგენს რეციდივის 30 შემთხვევის ანალიზი. მათგან 19 ავადმყოფს პირველი ოპერაცია გუჯუკდათ სწორი, 11 - ირიბი თიაქრის გამო, 30-დან 5 ოპერაცია თიაქრის რეციდივის გამო იყო ნაწარმოები კვლავ ფორარის მეთოდით. სამს აღნიშნა განმეორებითი რეციდივი. აქედან ორი ოპერირებულ იქნა ჩვენს კლინიკაში არჩადის ტექნიკის გამოყენებით. რეციდივს ადგილი არ ქქინია.

ჩვენი მოდერნიკაციით ოპერირებულთა შორის რეციდიულ თიაქრის საერთო რაოდენობა 18 (20.4%) შეადგენს. აქედან 3-გზის რეციდიულია 10.



- 3, 4-გზის - 1, 2-გზის - 5, 1-გზის - 9. თაქის დაცურებული ფორმა აღწინა 19 (20.4%) შემთხვევაში.

რეციდივულ თაქარს გარდა წამილილი ანატომიისა, ქსოვილთა ფიბროზისა და დეფასკულარიზაციისა ასასათებს მთელუმარე ინფექცია, ტვლი ლფატურებისა და მიკროაბსცესების არსებობა, რის გამოც ოპერაციას ვაწარმოებდით ანტიბიოტიკების ფონზე, ოპერაციულ ჭრილობას გაკერვის წინ ვამუშავებდით 10% ბეტა-ჰოლიონას ხსნარით, მიუხედავად აღქვავტური პეპსისტაზისა მის დრენირებას ეახდენდით თავშეკვეთი მოთავსებული პოლიქლორეთინლის ან სილიკონის 2 საწრეტით (ე.წ. "ვალეტო-დრენაეები"). ჰლასტიკას ვაწარმოებდით პოლიპროპილენის №0 მონოფილამენტური ძაფით ატრამულ წემსზე დუელიკატურისათვის უბჯობესა იგივე მასალის №2 ძაფი. არცერთხელ არ მოგვიმართავს კემიკასტრაციისათვის.

ზემოთმოყვანილი ფაქტებიდან შესაძლოა დავასკნათ, რომ ისეთი გაერკვლებული ნოზოლოგიის მკურნალობისას, როგორცაა საზარდელის თაქარი, წლების განმავლობაში სჭარბობდა პათოლოგიის მკურნალობისადმი ტრადიციული, არადიფერენცირებული მიდგომა, დამბირებდა უირარის მეთოდი რეციდივთა საკმაოდ მნიშვნელოვანი ხისშირით. თვით რეციდივული თაქარის მკურნალობისასაც კი არაიშუათად მუორდება იგივე მეთოდით ოპერაცია და კვლავ წარუმტებელი შედეგით. ჩვენს ხვლი არსებული მასალის მოყულობის ზრდის ტემპი არადამაკმაყოფილებელია ქირურგიულ სტაციონართა დატვირთვის საერთო კლების გამო, მაგრამ ჩვენი მიდოფიკაციით ნაწარმოებ ოპერაციათა შედეგებით შეიძლება დავასკნათ, რომ იგი წარმტების მომტანია, როგორც პირველადი, ისე რეციდივული თაქარების მკურნალობისას.

#### ლიტერატურა:

- Nyhus L.M., Condon R.E. Hernia, Third Edition. 1989, J.B. Lippincott Company, Philadelphia;
- Archvadze V. Способ хирургического лечения паховой грыжи. Хирургия, 1999, N7, с.55;
- Archvadze V. New Method of Inguinal Hernioplastics. News of Science and Innovations, October 1996, New York, USA, p.11;
- Archvadze V., Chikvadze T., Chanukvadze I., Jikia D. Original Method of Groin Hernia Repair. European Society of Surgery, 3<sup>rd</sup> Annual Meeting, Berlin, 1999.

**Archvadze V., Chkhikvadze T., Chanukvadze I., Djikisia D., Davitashvili D.**  
**РЕЦИДИВ ПАХОВОЙ ГРЪЖИ В ЦИФРАХ**  
**РЕЗЮМЕ**

Анализируются литературные данные и собственный опыт, основанный на 618 случаях паховой герниопластики, произведенных в клинике общей хирургии 1990-2000гг. Намечается тенденция снижения удельного веса грижесечений по Жирану, доминирующего 1990-1994 годах и ранше имевшего частлту рецидивов – 9%, что является результатом трафаретного, недифференцированного подхода к выбору метода операции при данной патологии, а также инертностью клинического мышления. Приводятся опыт 88 случаев паховой безрецидивной герниопластики по Archvadze (патент N1079), в том числе при лечении 4-х, 3-х, 2-х кратных рецидивных грыж.

**V.Archvadze, T.Chkhikvadze, I.Chanukvadze,**  
**D.Jikia, G.Uturgashvili, D.Davitashvili**  
**RECCURENT INGUINAL HERNIA: SURGICAL STATISTICS**  
**SUMMARY**

Autors have analysed 618 cases of inguinal hernioplastics performed at the clinic of general surgery during 1990-2000. Most common tipe of operation in the 1990-1994 was hemioplastic according to Girard, which had recurrence rate – 9%. In the march, 1994 was warued out and introduced in the surgical practice method of V.Archvadze (patent N1079) with 0% recurrence rate on 88 operation performed during 1994-2000 for the primary and recurrent inguinal hemias.

**ნასათიანი, რ.შენგელა**  
**აღ- ჯურჯანის „ზახირა ხპარაფშპაკის“**  
**ქართული შპრხია(XVს).**  
**ოსსუ, მედიცინის ისტორიის კათედრა**

თანამედროვე სამედიცინო მეცნიერებისათვის აქტუალური ხდება ძველი კლასიკური მედიცინის ნიშნუების მოძიება და შესწავლა მათი პრაქტიკაში გამოყენების მიზნით.

ამ მხრივ, მეტად მნიშვნელოვნად გვესახება დღემდე უცნობი ქართული სამედიცინო ხელნაწერების აკადემიური შესწავლა, როგორც თეორიული, ასევე წმინდა პრაქტიკული თვალსაზრისით. ორიგინალური და სათარგმნი კლასიკური სამედიცინო ძეგლების სახით ქართველ ერს მდიდარი სამედიცინო ლიტერატურული მემკვიდრეობა გააჩნია. ერთ-ერთი, დღემდე შესწავლულ

მიშენლოვან სამედიცინო ძეგლად, უნდა ჩათვალოს ერევანში მატენადარანის ხელნაწერთა ინსტიტუტის ფონდებში დაცული (შიფრით „უცხო ფონდი“ №18). ქართული სამედიცინო ხელნაწერი. ამავდროულად XV საუკუნის ამ მეტად მნიშვნელოვანი სამედიცინო ხელნაწერის თავდაპირველი შესწავლა იქნება ერთ-ერთი პირველი მცდელობა ჩვენი ქვეყნის გარეთ სხვადასხვა სიბერძენოსანთაგანში მიმდინარე ქართული სამედიცინო ხელნაწერების მოძიებისა და მათი აკადემიური დამუშავებისა.

ორთვიანული ხელნაწერი ძალუგრაფიული ნიშნების მიხედვით XV ს. მიეკუთვნება.

მატენადარანული ხელნაწერის შესახებ პირველ ცნობებს ქრისტინე მარამბის მიერ შესრულებულ მატენადარანის ქართულ ხელნაწერთა კოლექციის მოკლე აღწერილობაში ეხვდებით(1). ხელნაწერის ფოტოასლი დაცულია კორნელი კეკელიძის სახელობის ხელნაწერთა ინსტიტუტის ფოტოპირთა ფონდში (XV.4) ნომრით. ფოტოასლი ორ ნაკვეთად არის აკრებული და 488 გვერდს შეიცავს. ტექსტის ზომა 18X16; სტრიქონთა რაოდენობა 22; საშუალო ზომის მხედრული; ძალუგრაფიული ნიშნების მიხედვით XV საუკუნის (2). ეს იყო ყველაფერი, რაც აქამდე იყო ცნობილი სამეცნიერო ლიტერატურაში ამ ხელნაწერის შესახებ.

მატენადარანის ხელნაწერთა ინსტიტუტში დაცულ ქართულ სამედიცინო ხელნაწერზე ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევისას გაირკვა, რომ ძირითად წყაროდ გამოიყენებულა XIII ს. სპარსული ავტორის ისმაილ ალ-ჯურჯანის ენციკლოპედიური ნაშრომი „ზახირა ხეარაზმში„ (ხელნაწერის ფილილოგიური კვლევა სრულდება აღმოსავლეთმცოდნე ლია სამურაშვილთან ერთად) ის ამ უკანასკნელის შემოკლებულ, ორიგინალურ ვარიანტს წარმოადგენს. „ზახირა ხეარაზმში„ არაბული სამედიცინო-ბიოლოგიური მსოფლმხედველობის მატარებელი პირველი სპარსული სამედიცინო ხელნაწერია. რომელიც დაიწერა IIII0-III11(ისლამური კალენდრით 504-505)წწ. და ავტორმა უძღვენა მუჰამედ შახს. არსებობს ხელნაწერის სხვადასხვა საუკუნეში შესრულებული რამოდენიმე სპარსული ვარიანტი, არაბული, თურქული, უდუს იარგანები, აგრეთვე ებრაულ ენაზე შესრულებული მოკლე რედაქცია, ხოლო მოგვიანებით ხელნაწერის ნაწილი ითარგმნა ფრანგულად. ჩვენს მიერ მოძიებულია ყველა ეს ფოტოასლი. ლონდონის უელქამის ბიბლიოთეკიდან კი მივიღეთ სპარსული ორიგინალის სრული აღწერილობა. XV ს. ქართული ვერსია მსოფლიო-საისტორიო საზოგადოებისათვის დღემდე უცნობი და ფრიად საინტერესოა. თუმცა ის, თავისი ორიგინალური სუბიექტითა და არქიტექტონიკით, ქართული მედიცინის ისტორიის უაღრესად მნიშვნელოვანი შენახნიცაა.

ზოგიერთი მკვლევარის მიხედვით ეს ხელნაწერი განიხილება, როგორც ავიკენას „კანონის ადასტაცია, მაგრამ ალ-ჯურჯანმა დაამატა თავისი ეპოქის სამედიცინო ლიტერატურის მიმოხილვა და თავისუფალი იდეებაც ჩაურთო, რაც, ბუნებრივია, „კანონში,, არ გეხვდება(3).

ჩვენი კვლევის მიზანია შევადგეთ „ზაზირა ხვარაზშმაძის,, ქართული ვერსია ორიგინალთან. შედარებით ანალიზი გავაკეთეთ ამ ხელნაწერის სამედიცინო-ბიოლოგიური მსოფლმხედველობისა, კონცეფციური ბაზისი და მოტიანილი რეცეპტურის თვისობრივი და რაოდენობრივი მხარე. XIII. ორიგინალური ნაშრომი მოიცავს 9 წიგნს, რომელსაც შემდეგ ავტორმა დაუმატა მე-10 წიგნი, რომელშიც მოთხრობილია სამკურნალწამლო საშუალებებზე რეცეპტურაზე(4). განვიხილოთ თითოეული წიგნის შინაარსი:

I წიგნი შედგება 6 თავისაგან და მასში მოცემულია ანატომიურ-ფიზიოლოგიური ცნობანი;

II წიგნი შედგება 9 თავისაგან და მასში მოცემულია ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ ცნობანი;

III წიგნი შედგება 14 თავისაგან და მასში მოცემულია პოეზიის საკითხები;

IV წიგნი შედგება 4 თავისაგან და მასში ლაპარაკია დიაგნოსტიკასა და პროგნოზზე;

V წიგნი შედგება 6 თავისაგან და მასში მოცემულია ცნობები ციების შესახებ;

VI წიგნი შედგება 21 თავისაგან და მასში ცალკეულ ორგანოთა და სისტემათა დამახასიათებელი დაავადებები აღწერილი;

VII წიგნი შედგება 7 თავისაგან და მასში განხილულია ქირურგია;

VIII წიგნი შედგება 3 თავისაგან და მასში მოთხრობილია კანის დაავადებებზე;

LX წიგნი შედგება 5 თავისაგან და მასში სადიაგნოზო მეთოდებსა აღწერილი;

X წიგნი შედგება კიტები კარაბადინისაგან

ქართული ვარიანტის აღწერილობა ჩვენსამოქმედ(6). „ზაზირა ხვარაზშმაძის,, ქართული ვერსია პრაქტიკულად მისდევს ორიგინალს, მასშიც სამი ძირითადი ნაწილი გამოიყოფა: ზოგადი და კერძო პათოლოგია; თერაპია და რეცეპტურა. ხელნაწერი იწყება ფერდისა და ფეხის ძვლების აგებულებით „ფერხისა ძვალები ორი ჭოთი ძვალი არის ერთი მარჯვენით, ერთი მარცხენით იმ ადგილს, რომე ქვემოთ და უფრო ფართოდ არის ერთა ფერდის ძვლები და ისე რომე ქვემოთ არის და გარესკვ არის იმას ვითა თყვის ძვალი.

ტექსტების შედარებამ გვიჩვენა, რომ ორიგინალის და ქართული ვერსიის პირველი ნაწილი მოიცავს ანატომიურ-ფიზიოლოგიურ ცნობებს. მეორე ნაწილი, როგორც ორიგინალი, ასევე ქართული ვარიანტიც განიხილავს კრძიო პათოლოგიებსა და თუჩასას: გვამცნობს დაკუადებუბის, მისი გამოშწვევი მიზეზების და კლინიკური სურათის შესახებ. ავტორი მიზეზ-შედეგობრივი ლოგიკით შემდეგნაირად განალაგებს: საბა-მიზეზი; მარაზ-დაკუადება; არაზ-კლინიკა.

ბოლო შესამე ნაწილი წარმოდგენს წამლეულობის დამზადების წესსას. აღწერილი წესები და მეთოდები მონარსით და შემდეგნალობით მისდევს „უსწორო კარაბადინში“, მოცეულ მასალას.

უვე ჩატარებული კლევა გეაძლეეს დაეასკნათ შემდეგი:

1. აღ-გ-ურჯანის „ზახირა ზეარაზშშაპის“, ქართული ხელნაწერი (XV) ერთნათი საინტერესო ვერსიას მანაძე ცნობილ ყველა ვერსიას შორის და ძირითადად იმეორებს ორიგინალის აზრობრივ არქიტექტონიკას.

2. ქართული ვერსიის თეითმეოფადაბა განმარობებულა:

ა) ორიგინალიან დიდი მოცელობითი განსხევებით, რაც საფუძევეს გეაძლეეს შეეფასათი ქართული მთარგმნელი-ინტერპრეტატორი. როგორც პროფესორალი ექიმი-მეცნიერი, რომელსაც ხელეწიფება თავისი დროის ურთულესი სამეცნიერო ტექსტის ტავისუფალი დამუშავება, რაც ხშირად ინტერპრეტაციის და „თარგმანების“, მიღებულ საზღურებს სცილდება.

ბ) ვერსიასში ჩამოთვლილია ავტორისკული ხედვები და აღსანიშნავი რეკეატურა, რომელიც მისდევს ქართულ სამედიცინო ხელნაწერს- „უსწორო კარაბადინი“, და ნაკლებად მის ორიგინალს.

ყველაფერი ეს მოუთიებს ქართული მთარგმნელის მიერ სასარსული ძეგლის ქართულ ნიადაგზე ადატაციის არცთუ უშედეგი მცდელობაზე.

ლიტერატურა:

ქრ. მარაშიძე ერეკანში მივლინების ანგარიში, 1954 წ., მრავალთავი XIII, თბილისი 1986, გვ. 114-121

ლ. სამეურაშვილი. არაბიზმები X-XV საუკუნეების ქართულ სამედიცინო წიგნებში // მედიცინის ისტორიკოსთა საერთაშორისო კონფერენციის შრომათა კრებული. თბილისი, „ქეგადი 1998

Richter-Bernburg, „UCLA“, pp. 2-14; Keshavart, „Weliqome“, pp. 149-154.

F. Maddison and E. Savage-Smith, Science, Tools & Magic (London/Oxford: Azimuth Editions and Oxford University Press, 1997), vol. 1p. 36 no. 9.

Catalogue of the Arabic and Persian Manuscripts in the Oriental Public Library at Bankipore, vol. 12( Pant: Government Printing, Bihar, 1927), pp. 3-7.

6. ბ. ასათიანი, ლ. სამეურაშვილი, რ. შენგელია. მატენადარანი დაცული სამედიცინო ხელნაწერის შესახებ // მედიცინის ისტორიკოსთა საერთაშორისო კონფერენციის შრომათა კრებული, თბილისი, აქტაბი 1998

**Asatiani N., Shengelia R.**  
**О ГРУЗИНСКОЙ ВЕРСИИ "ЗАХИРА ХВАРИЗМШАХИ"**  
**АЛЬ-ДЖУРДЖАНА (XV в.)**  
**РЕЗЮМЕ**

Поиск и апробация лекарственных средств, используемых в старой классической медицине приобретает всё большую актуальность в наши дни. В этом аспекте поиск и изучение ранее неизвестных грузинских рукописей представляется весьма важным. Грузия имеет богатое медико-литературное наследие в лице медицинских трудов, созданных на протяжении веков - оригинальных и переведённых с других языков.

Одним из таких трудов является древнегрузинская рукопись, обнаруженная нами в Ереване, в Институте рукописей - Матенадаран ("ностранный фонд" N18). Исследование рукописи выявило, что оно базируется на энциклопедическом труде персидского врача и учёного Исмаила Аль Джурджани (XII в.) "Захира Хваризмшахи", которое рассматривается как один из важных трудов в восточной медицине. Поэтому дальнейшее изучение рукописи нам представляется весьма важным. Цель исследования полностью состоит в проведении полного сравнения рукописи с сохранившимися персидскими и арабскими вариантами, оценить данный труд с позиций современной медицины, а также выработать научно-практические заключения об аспектах этиологии, патогенеза, диагностики и лечения заболеваний, рассмотренных в рукописи.

**Asatiani N., Shengelia R.**  
**ABOUT GEORGIAN VERSION OF AL JURJANI'S**  
**ZAKHIRA KHWARIZM SHAHI (XVc.)**  
**S U M M A R Y**

Search and study of old medical manuscripts with aim to discover medical preparations that after proper clinical trials may be used in practice, became one of the most interesting tendency in modern medicine. In this regard, search for



unknown Georgian manuscripts and their study seems to be of a great importance. Georgia is a country with a rich medical heritage - hundreds of old medical manuscripts, original work as well as translations and compilations among them.

One of such works is Zakhira Hvarizm Shahi, Georgian manuscript preserved in Erevan, Matenadaran Institute of Manuscripts (Foreign fund N18). The further study of manuscript makes clear that it presents a compilation of Zahira Khvarizm Shahi (Treasure of Khvarizm Shahi), treatise written by famous Persian physician Ismail Al Jurjan (XII c.), which is considered as a first original medical book written in Persian. It may be a great interest to perform a further study of above MS, compare it with other (Persian, Arabic etc.) versions of Zahira Khvarizm Shahi, state the value of it in the viewpoint of modern medicine, elaborate practical recommendations concerning information contained by manuscript, concerning etiology, pathogenesis, diagnostic, clinic and treatment of diseases.

### ლახმეტელი

რამრაციის შემდგომი ჩირომვაგ-ანთვაითი გართულეების  
აროფილადტიკა შუგამე აანადიტიის დროს  
თხსუ, ქორუგოულ სნეულეებათა №1 კათედრა

შუგამე აენდიტიის გამო ჩატარებული ოპრაციული ჩარეების შემდეგ ჩიჩქუან-ანთებითი გართულეები იშვითი არ არის. ლიტერატურის მონაცემებით ოპრაციის შემდგომ ქროლობისძიორ გართულეებს ადგილი აქვს შემოსხვევათა 10-37%-ში (10). აენდექტომიის შემდეგ მუცლის დრუს აბსცესი ვითარდება შემოსხვევათა 0,5%-ში. განგრუნულ-პრეფორაციული აენდიტიის დროს კი - 6,3%-ში.

არ არხეობს ერთანი აზრი აენდექტომიის შემდგომი ანტიბიოტიკო-თერაპიის შესახებ. აეტრია ნაწილი მას ნაკლებ ეფექტურად მიიჩნეეს. აეტრია მერე გეუეს პრეფლაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპიის გამოყენება რაციონალურად მიიჩნია აენდიტიის ყველა კლინიკური ფორმის დროს (4, 7, 8, 10). ფეგორტრები და თანაეტორები თვლიან, რომ პრეფლაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპია ნაქენება შხოლოდ განგრუნული და პრეფორაციული აენდიტიის შემოსხვევაში (9).

ბოლო დროს გაიზარდა მონაცემები ლიმფური სისტემის მნიშვნელოვანი როლის შესახებ ჩიჩქუან-ანთებითი პრეცესის პათოგენეზში. დადგინდა, რომ ჩიჩქუანი კრიდან მიკრობები და ტოქსინები ლიმფაში უფრო ადრე და უხვად გადადის, ვიდრე სისხლში, რის გამოც, უღო განხდა ლიმფური სისტემის სანატიის აუცილებლობა შემუშავდა ენოლიმფური და

ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიის მეთოდები, რომლებიც გამოყენებული იქნა ოპერაციის შემდგომი გართულებების პროფილაქტიკის მიზნით (3, 6). ნარკოზები იყო, რომ ენდოლიმფური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩატარებით გვეძიურ ადგილმურ ქირურგიაში ოპერაციის შემდგომი ჩირქოვანი გართულებები შემცირდა 1,6-ჯერ (2), აქრდექტომიის შემდეგ ადგილი ქქონდა ქრილობის პირველად შესორცებას ყველა შემთხვევაში (1, 5).

ჩვენი დაკორების ქვეშ ბოლო 3 წლის მანძილზე იყო 133 ავადმყოფი მწვავე აქრდექტით, რომელთაც ოპერაციის შემდგომ ქერიში ჩატარდათ ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია. მამაკაცი იყო 75, ქალი - 58. ასაკი მერყობდა 13-დან 77 წლამდე ყველა ავადმყოფს გაუკეთდა ოპერაცია მწვავე დესტრუქციული აქრდექტიის გამო. მათგან ფლემომორული აქრდექტი აღმოაჩნდა 83 ავადმყოფს, განგრუნული - 22-ს, ქერფორაციული - 28-ს.

54 შემთხვევაში ჭია ნაწლავის მწვავე ანთება გართულებული იყო ადვილობრივი პერიტონიტით, 42 შემთხვევაში ადგილი ქქონდა დეფუზურ პერიტონიტს, 6-ში - უჩერერსაღურს. ყველა ოპერაცია ჩატარებული იყო ინტუბაციური ნარკოზის პირობებში.

აქრდექტომიის 108 შემთხვევაში გამოყენებული იყო მაქსონის განაკეთო, 25 შემთხვევაში ოპერაცია გაკეთდა შუა ლაპაროტომიით. მუკლის ღრუდან ცალკე განაკეთით დრწატი გამოტანილი იყო 68 შემთხვევაში.

აქრდექტომიის შემდეგ ავადმყოფებს ჩატარდათ ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია. ანტიბიოტიკებიდან გამოყენებული იყო ვენტამიკინი, შტანდაცილინი, კლავორონი, კრეზოლი, ცეფამუნდი, ისიპინი და სხვ.

11 ავადმყოფს ანტიბიოტიკოთერაპია ჩატარდა ენდოლიმფური გზით, 122-ს - ლიმფოტროპულად წვივიდან ან ბრუნის წერტილიდან.

ენდოლიმფური ანტიბიოტიკოთერაპიისათვის ვახენდით ლიმფური მარღვის კათეტერიზაციას ტერფის დორზალურ ზედაპირზე მიკროქირურგიული არაღების გამოყენებით.

ლიმფოტროპული ანტიბიოტიკოთერაპიისათვის 62 ავადმყოფში გამოიყენეთ ბრუნის წერტილი, რომელიც მდებარეობს იაკობის ხაზზე შუა წერტილიდან 10 სმ-ით მარჯვნივ. წვივიდან ანტიბიოტიკის შვევანას ვახენდით საყოველთაოდ მიღებული წესით: წვივის ზეში მესამედის უკან ზედაპირზე ზუსტად კარქვეშ შვევავდა ლიმფოსტიმულატორი ლიდაზა 32 ერთ. და 5 წთ-ის შემდეგ ნეშის ამოღებულად შვევავდა ანტიბიოტიკი ბარდაყზე დაღებული იყო წწვის საზომი ასარატის მანეტტი, რომელშიც წწვას ქწვედით 40 მმ-მდე მანეტტს კიდურზე ვტოვებდით 2 სთ-ის გამძვლობაში. ბრუნის წერტილიდან ანტიბიოტიკის შვევანის წინ ეხმარობდით იგივე ლიმფოსტიმულატორს.

ლოკალური პერიტონიტის შემთხვევაში ანტიბიოტიკოთერაპია შემოსისაზღვრებოდა პრესარატის ლიმფოტროპული შეცვანით, მეტრონიდაზოლის ტაბლეტრებული ან ხანჩექციო პრესარატის დამატებით. დიფუზური პერიტონიტის დროს ეფექტული სამი ანტიბიოტიკოს კომბინაცია. ერთი შეგვსავდა ლიმფოგენური მეთოდით (ენდოლიმფური ან ლიმფოტროპული). ორი კი, მათ შორის მეტრონიდაზოლი, რუტინული გზით.

საკონტროლო ჯგუფს შეადგენდა 148 ავადმყოფი დესტრუქციული აქნდიციტით, რომლებიც ნაპერსაკები იყვნენ იმავე წლებში, მაგრამ ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპია არ ჩატარდათ.

ავადმყოფთა ორი ჯგუფის მკურნალობის შედეგების შეფასებამ ცხადყო მკურნალობის კომპლექსში ლიმფოგენური ანტიბიოტიკოთერაპიის ჩართვის უპირატესობა. ავადმყოფთა ძირითად ჯგუფში აღინიშნებოდა თვითგონიობის და ზოგადი მდგომარეობის შედარებით სწრაფი გაუმჯობესება, ნორმალიზდებოდა ძლი, სხეულის ტემპერატურა 1-2 დღით უფრო ადრე უბრუნდებოდა ნორმას, უკეთესდებოდა პერიფერიული სისხლის სურათი, რაც გამოიხატებოდა ლეიკოციტოზის შემცირებაში. ნაკლებად იყო გამოხატული ლეიკოციტური ფორმულის მარცხნე გადახრა, მატულობდა ლიმფოციტების რიცხვი. საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით უფრო სწრაფად ხდებოდა ნაწლავთა მოტორიკის აღდგენა და პირების გამოყოფა.

ასევეა სხვაობა იყო ჭრილობის მიმდინარეობის მხრივ. საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით უფრო იშვიათი იყო ჭრილობის არეში ინფილტრატი, შესუბა. ძირითად ჯგუფში ჭრილობის დამორქება აღინიშნებოდა 4 შემთხვევაში (3,0%), საკონტროლო ჯგუფში – 11 (7,4%).

მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება დავასკნათ, რომ აქნდიციტოზის შემდგომი ჩარქეიან-ანთებითი გართულების პროფილაქტიკის მიზნით მკურნალობის კომპლექსში ანტიბიოტიკოთერაპიის ლიმფოგენური მეთოდების ჩართვა მიზანშეწინილად უნდა ჩათვალოს.

#### ლიტერატურა:

- Бабалжанов Б. Р., Хусейнов Б. Р., Ходжаев Ш. Н. и др. - Региональная лимфатическая антибиотикотерапия при деструктивном остром аппендиците. В кн.: Проблемы клинической лимфологии. Андижан, 1990, 26-27.
- Буянов В. М., Алексеев А. А. Лимфология эндотоксикоза. М. 1990.
- Ермалов А. С., Удовский Е. Е., Григорян А. Р. и др. Выбор препаратов для эндолимфатической антибиотикотерапии хирургической инфекции. Клиническая лимфология, Москва-Подольск, 1985, 145-146.
- Исканов Х., Рузис А., Отабаев Я. Профилактика нагноения раны после аппендэктомии. Вестн. Хир., 1989, 7, 63-64.

- Костюкевич В. Н. Лечение острого аппендицита в условиях поликлиники. *Клин. Хир.*, 1989, 2, 37-38.
- Мелкумов А. М., Ашурметов А. М. и др. Профилактика и лечение гнойно-септических осложнений острого аппендицита с применением эндолимфатического введения лекарственных препаратов. *Проблемы клинической лимфологии*. Андижан, 1990, 95-97.
- Шостак В. М. Нагноение операционных ран при остром аппендиците. *Клин. Хир.*, 1980, 4, 26-27.
8. Busutil R. W., Dabidson R. K., Fine M. et al. Effekt of prophylactic antibiotics in acute nonperforated appendicitis. *Ann. Surg.*, 1981, v 194, n 4, p 502-509.
- Gotttrup F., Hunt T. Antimicrobial profilaxis in appendectomy patients. *Wld. J. Surg.*, 1982, v 6, p 306-311.
10. Lau W. J., Fun S. T. Jiu T. F. et al. Prophylaxis of postappendectomy sepsis by metronidazole and Cefatoxime, *Brit. J. Surg.*, 1989, v 70, n 11, p 670-672.

**Ахметели Л.**

**ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ОСТРОМ АППЕНДИЦИТЕ.**

**РЕЗЮМЕ**

Для профилактики гнойно-воспалительных осложнений после аппендэктомии в комплексе послеоперационного лечения мы включали лимфогенные методы антибиотикотерапии.

Под наблюдением были 133 больных с деструктивными формами аппендицита, которым после операции антибиотики вводили эндолимфатически, или лимфотропно. Контрольную группу составили 148 больных, которым проводили рутинную антибиотикотерапию.

Гнойно-воспалительные осложнения со стороны раны в основной группе наблюдались в 2,5 раза реже, чем в контрольной, что показало явное преимущество лимфогенного метода лечения по сравнению с рутинным.

**Ahmeteli L.**

**PROPHILACTIC OF POSTOPERATIVE SEPTIC COMPLICATION BY ACUTE APPENDICITIS**

**SUMMARY**

For prophylaxis of septic complication after appendectomy lymphogenic methods of antibioticotherapy were included in the complex of postoperative treatment.

133 patient with acute appendicitis were observed who after operation undergone endolymphal or lymphotropic antibioticotherapy. To the 148 patient of the control group antibiotics were administrated by routine method.

Septic complications of the wound in the basic group were 2,5 times lower, than in the control group. So, the preference of lymphogenic method of treatment in compare with routine method is evident.

თახმეტელი, ნლომიძე, ნხმალაძე, ლახმეტელი, იგელაშვილი  
თორმეტგოჯა ნაწლავის ფულულის ამრჟორაციის  
მკურნალობის საკითხისათვის.  
თბსუ, ქირურგიის სნეულებათა №1 კათედრა.

თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის მკურნალობის ზოგიერთი საკითხი დღეს გადასინჯვას მოითხოვს. პერფორაციით გართულებული წყლულის მკურნალობის პრინციპული მხარე დღეს საესებით გადაწყვეტილად უნდა ჩაითვალოს - ავადმყოფები წყლულის პერფორაციით გადაუღებულ ოპერაციულ ჩარევას საჭიროებენ. პირველ საათებში ჩატარებული ოპერაცია, გამონაკლისის გარდა, როგორც წესი, ავადმყოფის განკურნებით მთავრდება.

იმაღებს კითხვა - რა ოპერაცია უნდა გაკეთდეს თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის დროს. ორმოციან წლებში, ს. იუდინის ცნობილი შრომების გამოქვეყნების შემდეგ, ულცერორაფიას ალტერნატივა - კუჭის რეზექცია გაუნდა. კუჭის რეზექციას წყლულის პერფორაციის დროს საკმარისი მომხრეები ყოფიდა. მაგრამ გატაცება პირველადი რეზექციით დიდხანს არ გავრძელებულა, და პრაქტიკულად აბსოლუტურად უმეტეს შემთხვევაში ოპერაციული ჩარევა განისაზღვრებოდა წყლულის ამოკრებით. ულცერორაფიას ერთადერთი მიზანი ქონდა - ავადმყოფის ხსნა სიკვდილისაგან. კუჭის რეზექცია, რომელიც წყლულოვანი დაავადებისაგან ავადმყოფის განკურნებას იძლეოდა, დიდ რისკთან იყო დაკავშირებული, რადგან ჩარევა უნდა ჩატარებულიყო ურგანტულ პირობებში, მეტნაკლებად გამოხატულ პერიტონიტის ფონზე, პრაქტიკულად შეუსწავლულ ავადმყოფებზე.

ულცერორაფიის პირველი შედეგი უმეტეს შემთხვევაში არადასამყოფილებულია. ავადმყოფთა ნაწილს აღნიშნება შეუხორციელებელი, ხოლო მთარე ნაწილს რეციდიული და ახალი წყლულები, დაავადების პროგრესირებით და წყლულოვანი დაავადებისათვის დამახასიათებელი გართულებებით: სისხლდენით, პენტრაციით, სტენოზით, განმეორებითი პერფორაციით [2, 3]. ამ ავადმყოფთა ნაწილს განმეორებითი ოპერაციული

ჩარევა ესაჭიროება. ა. კურიგინისა და ს. პერეკლუვის მონაცემებით ულცერორაფიის შემდეგ განხორციელებული ოპერაციული ჩარევა ყოველ მესამე აკადემიკოსს უტარდება.

ბოლო რამდენიმე ათეული წლის მანძილზე, სამოციანი წლებიდან, თირმეტვრეა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის დროს კვლავ განწესდა რადიკალური ჩარევის ჩატარების შესაძლებლობა, მაგრამ უკვე ვაგოტომიის გამოყენების სახით. მოუხდავად საგრძნობი მასალის დაგროვებისა, დღესაც არ არსებობს ერთიანი აზრი ვაგოტომიის ჩვენებებისა და წინააღმდეგჩვენებების შესახებ თირმეტვრეა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის შემთხვევაში. ზოგიერთი ავტორი იგივე ჩვენებების და წინააღმდეგჩვენებების მოშორებას, რაც კუჭის რეზექციის მიმართ. მაგრამ შედეგობაშია მისაღები, რომ ვაგოტომია, მით უფრო ლეროვანი, წყლულის ამოკვეთით და პილოროპლასტიკით, რეზექციაზე ბევრად ნაკლებად ტრავმულა და უნიშვნელოდ ახანგრძლივებს ოპერაციას. ამავე დროს იგი რადიკალურ ჩარევას წარმოადგენს და აკადემიკოსთა საგრძნობ ნაწილს იცავს განხორციელებული ოპერაციული ჩარევისაგან, რომელიც თავისთავად გარკვეულ რისკთან არის დაკავშირებული.

წყლულის პერფორაციის დროს რადიკალური ჩარევისათვის რისკ ფაქტორებად მიიჩნევენ 60 წელს გადაცილებულ ასაკს, თანმხლებ დაავადებების არსებობას, პერფორაციიდან გასულ 24 საათზე მეტ დროს. ოპერაციული ჩარევის შეთანხმების შერჩევისას შედეგობაში იღებენ პერიტონიტის მანიფესტაციას, მის სტადიას.

ე.შ.ლონოვი თანავეტორებით (1999) ვაგოტომიას მიმართავს გავრცელებული პერიტონიტის როგორც რეაქტიულ, ისე ტოქსიკურ სტადიაში, ულცერორაფიის ჩვენებად მიიჩნათ მუკავე წყლულები და ენტერალური უმართობობით გავრცელებული პერიტონიტი. თირმეტვრეა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის დროს უპირატესობას აძლევენ ულცერორაფიას მაღალი ხელექციური ვაგოტომიით, პილორულ-დუოდენური ლოკალიზაციის დროს - წყლულის ამოკვეთას ჯადით, პილოროპლასტიკას და ლეროვან ვაგოტომიას. ავტორთა მერე ეგუფი ლეროვან ვაგოტომიას წყლულის ამოკვეთით და პილოროპლასტიკით მიზანშეწონილად თვლის თირმეტვრეა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის ყველა შემთხვევაში. მოუხდავად აკადემიკოსის ასაკისა და წყლულოვანი ანამნეზის ხანგრძლივობისა ვაგოტომიიდან თავს იკავებენ მხოლოდ პერიტონიტის ტერმინალურ სტადიაში.

ანტონოუსოვი და თანავეტორები (1996) უპირატესობას აძლევენ წყლულის ამოკვეთას ჯადით, პილოროპლასტიკას და მაღალ ხელექციურ ვაგოტომიას. რომელსაც მიმართავენ პერფორაციიდან პირველ 6 საათში.

ველა დანარჩენ შემთხვევაში და ახალგაზრდა ასაკში მწვავე წყლულების პერფორაციის დროს იფარვლებიან ულცეროზაფითი.

ოპერაციული ჩარევა წყლულის პერფორაციის დროს პირველ რიგში მიზნად უნდა ისახადეს ავადმყოფის სიცვლილისაგან ხსნას და მხოლოდ შემდეგ წყლულოვანი დაავადების მკურნალობას. თუ მხედველობაში მივიღებთ იმ გარემოებას, რომ იშვიათი არ არის რამოდენიმე ზემოდმოტანილი რისკ-ფაქტორის თანარსებობა, უნდა დავუანხმოთ ი. პანტირევსა და ა. გრინბერგს (1979), რომ გადაუღებელი ჩარევის დროს უპირატესობა უნდა მიეცეს ტენიკურად ველაზე მარტო მეთოდს - ღეროვან ეგოტომიას, რომელიც დახელოვნებული ქირურგის ხელში მხოლოდ რამოდენიმე წუთს მოითხოვს. ისიც უნდა იყოს გათვალისწინებული, რომ მაღალი სელექციური ეგოტომიის დროს, სრული ეგოტომიის მიღწევის ზოგჯერ საქმად დიდი დრო სჭირდება.

ჩვენს კლინიკაში 1991-2000 წლებში წყლულის პერფორაციით მკურნალობა ჩატარდა 195 ავადმყოფს, მათგან 171 აღნიშნებოდა თორმეტგოჯა ნაწლავის, 24-ს კუჭის წყლულის პერფორაცია. ჩვენი მასალა საშუალებას არ გვაძლევს დავუანხმოთ ა. ჩერნოსოვისა და თანაგებორების მტკიცებას, რომელიც ს. იუდინის მონაცემებს ეყარება, იმის შესახებ, რომ ქალებში წყლულის პერფორაცია იშვიათობას წარმოადგენს და მისი სიხშირე არ აღემატება საერთო რაოდენობის 1,5-2%-ს. ჩვენს შემთხვევაში თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციას ქალებში ადგილი ექმნა 16%, ხოლო კუჭის წყლულის დროს 29%-ში. ავადმყოფთა კონტრენტის სიმძიმეს მიუთუთებს ის გარემოება, რომ ნაწლავების მიმზე უკმარისობით მიმდინარე პერიტონიტის გამო 13 ავადმყოფს ჩატარდა ნაზოინტესტინური ინტუბაცია, ორ შემთხვევაში კი საჭირო შეიქმნა ულცეროზის ჩატარება ეფემორი რელასარტომის ჩასატარებლად.

კლინიკა თორმეტგოჯა ნაწლავის წყლულის პერფორაციის დროს ძირითადად მიმართავს ულცეროზაფის, მაგრამ შეკერი ჩვენებით, დიდი სურთხილით რადიკალურ ჩარევებზე არ ამზობს უარს. 171 ავადმყოფიდან რადიკალური ოპერაცია გაეკეთა 27 ავადმყოფს (16%-ს). მათ შორის კუჭის რეზექცია ჰილროთის II წესით - 1, წყლულის ამოკვეთა, პილოროპლასტიკა და ღეროვანი ეგოტომია - 7, ულცეროზაფია, წინა გასტროენტროანასტომოზი და ღეროვანი ეგოტომია - 16, წყლულის ამოკვეთა, პილოროპლასტიკა და კომბინირი ეგოტომია - 3 (ორ შემთხვევაში უკან ღეროვანი, წინა სერომოტომია, შესაბამე შემთხვევაში უკან სელექციური, წინა სერომოტომია).

რადიკალური ოპერაცია ველა შემთხვევაში გაეკეთა პერფორაციის პირველ საათებში, როდესაც პერიტონიტის სურათი არ იყო გამოხატული, თუმცა როგორც ზემოთ იყო მოტანილი, აეტროზა ნაწილი უარს არ ამზობს

რადიკალურ ჩარევებზე ვაგოტომიის სახით პერიტონიტის ტოქსიურ ფაზაშიც კი ჩვენ ვთვლით, რომ შესაფერისი, მკაცრი ჩვენებების დროს, უპირატესობა, როგორც მარტო ოპერაციულ ჩარევას, უნდა მიეცეს ლეროვან ვაგოტომიას პაროლპლასტიკით (პენეტრაციული ან ვადის წესით). მაღალი სელექციური ვაგოტომიის ამა თუ იმ ხერხს უნდა მიმართოს მხოლოდ ამ ოპერაციებში დიდი გამოცდილების მქონე ქირურგმა. კომბინირი ვაგოტომიის მეთოდებიდან ურგენტულ ქირურგიაში მიზანშეწონილად ვთვლით უკან ლეროვან და წინა სეროზოტომიას. წინა გასტროენტეროანასტომოზის დამატება უნდა მოხდეს მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც უცვლილ ანთებითი ინფილტრატის ან უხეში დეფორმაციის შედეგად პაროლპლასტიკის ხერხების გამოყენება ტექნიკურად შეუძლებელია, რაც თავიდანვე, რეციზის დროს უნდა იყოს გადაწყვეტილი.

#### ლიტერატურა:

- Курыгин А. А., Перегудов С. И. Спорные вопросы хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв. Хирургия, 1999, №6, 15-19.
- Мышкин К. И., Лалун М. А. Перфоративные гастродуоденальные язвы. Саратов, 1983.
- Панцырев Ю. М., Гринберг А. А. Ваготомия при осложненных дуоденальных язвах. М., 1997.
- Шиленко В. Н., Зельдин Э. Я., Пристула Ю. В. Лечение прободных гастродуоденальных язв. Хирургия, 1999, №2, 11-13.
- Черноусов Л. Ф., Богопольский П. М., Курбанов Ф. С. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. М., 1996.

#### **Ахметели Т., Ломიძე Н., Хмаладзе Н., Ахметели Л., Гელაშვილი И. К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ ПРОБОДНОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВЫ.**

#### **РЕЗЮМЕ**

За последние 10 лет из 171 больного с прободной дуоденальной язвой 27 больным произведено радикальное лечение: резекция желудка у 1, стволовая ваготомия с иссечением язвы и пилоропластикой или гастроэноанастомозом у 23, с добавлением комбинированной ваготомии у 3. Считая, что основной задачей лечения должно быть спасение больного и только затем лечение язвенной болезни, к радикальным вмешательствам прибегаем по строгим показаниям, при отсутствии явлений гнойного перитонита. Предпочтительнее отдаем наименее травматическим вмешательствам - иссечению язвы, пилоропластике и стволовой ваготомии.



**Ahmeteli T., Lomidze N., Khmaladze H., Ahmeteli L., Gelashvili I.**  
**ABOUT THE TREATMENT OF PERFORATED DUODENAL ULCER**  
**SUMMARY**

For the last 10 years out of 171 patients with perforated duodenal ulcer, radical treatment was performed in 27 of them: Gastric resection in 1 patient, truncal vagotomy with ulcer excision and pyloroplasty or gastroenteroanastomosis in 23 patients, with adding combinations vagotomy in 3 patients. Assuming that the inajor issue of treatment should be saving of the patient and then treatment of ulcer, the radical treatment is conducted only with strict indications. The treatment priority is given to less traumatic procedures ulcer excision, pyloroplasty and truncal vagotomy.

ნ.ახმეტელი, ნ.ლომიძე, ხ.ხმალაძე, ლ.ახმეტელი, ი.გელაშვილი  
იმპეროლური განმკურნალობის მინიმალური  
განმარტობით დააკადემიური პათოლოგია  
პლაზმონ-ღ-ით გართობის უროზე  
ოსეუ პედიკრიაში სპეციალიზაციის კაფედრა

მუკოვისცილოზი სშირი მონოგენური დაკადება, განმკურნებელი მარკულორებული გენის მუტაციით, რომელიც ინკვეს ევზოკრინული ჯორკლებსა და სასიციობლოდ მინშენლოეანი სისტემების დაზიანებას. ის ხასიათდება მძიმე მიმდინარეობით და სიკვდილიანობის მაღალ პროცენტით (4).

დადგენილია, რომ მუკოვისცილოზის ათოგენებში იმუნური კომპოსტაზის დარღვევის მინშენლოეანი ადგილი უჭირავს (2,3).

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა პლაზმონ-ღ-ით გართობის ფონზე იმუნური სტატუსისა და ლეიკოციტების ინტერფერონული (in vitro) რეაქციის შესწავლა მუკოვისცილოზით დაკადებულ ბავშვებში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულა 1 თვიდან 15 წლამდე ასაკის მუკოვისცილოზით დაკადებული 38 ბავშვი. საკონტროლო ჯგუფი წარმოადგენილი იყო 1-დან 15 წლამდე ასაკის პრაქტიკულად განმრთული 25 ბავშვით.

ოფლში ქლორიდების რაოდენობას ესაზღვრავდით ეობონისა და კუკის მეოადით. პერიფერიული სისხლის T ლიმფოციტებს და მათ სუბპოულაციებს ესაზღვრავდით ცხერის ერიოციტებსაან თოფილიმნგმობარე როზეტების წარმოქმნის მეოადით. B ლიმფოციტების პროცენტულ რაოდენობას კომპლემენტარული როზეტების წარმოქმნის მეოადით, სისხლის შრატში G, A.M, იმუნოგლობულინებს მანძინის რადიკული იმუნოდეფენის მეოადით.

ლეიკოციტ-ინტერფერონული აქტივობა (in vitro) ისაზღვრებოდა სოლიოვიოვისა და ტ. ბაქტემიროვის მეთოდით(8).

ლაგნოზის ვეროფიკაცია ხდებოდა ანამნუზური მონაცემების ფელტური შესწავლით, დამასასიათებელი კლინიკური, რენტგენოლოგიური სურათის შესაბამისი ცვლილებებით ოფლში ქლორიდების მაღალი შემცველობის ფონზე.

მუკოვისციდოზის შერეული ფორმა აღინიშნებოდა 22-ს, ხოლო ფულტვის ფორმა 16-ს. ავადმყოფთა დაავადების კლინიკურ სურათში დომინირებდა რესპირატორული ათიოლოგიის სისხშირე (წელიწადში 5-12-ჯერ), რაც 21 შემთხვევაში მარეციდივე პნემონიით, ხოლო 17-ში კი ბრინქით გამოისატა.

ცხრილი №1

ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის მაჩვენებლები (in vitro) განმრთლებსა და მუკოვისციდოზით დაავადებულებში (I და II ჯგუფში).

ბავშვების ასაკი	ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქცია ერთ/მლ.			
	ჯანმრთ. n=25	კონტრ. n=38	I ჯგუფი n=12	II ჯგუფი n=10.
1-დან 6 თვემდე	4-8	0-2	0-2	2-4
P		<0.001	<0.001	<0.001
6 თვიდან I წ-მდე	6-12	0-2	2-4	2-4
P		<0.001	<0.005	<0.001
1-დან 5 წლამდე	8-16	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001
5-დან 7 წლამდე	12-16	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001
7-დან 12 წლამდე	16-24	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001

ნატარებული ცვლის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მუკოვისციდოზის როგორც შერეული, ისე ფულტვის ფორმის დროს, განსაკუთრებით გამწვავების პერიოდში აღინიშნებოდა T-ლიმფოციტების (საერთო), T ქლპურების რაოდენობისა და იმუნოლოგიური ინდექსის (T/N) შემცირება. უმთავრესი იმუნიტეტის მხარე ადგილი ჰქონდა B-ლიმფოციტებისა და სამივე კლასის იმუნოგლობულინების შემცველობის შემცირებას, განსაკუთრებით მკვეთრად იყო დაქვეითებული IgA.

ლეიკოციტების (in vitro) ინტერფერონული რეაქცია როგორც ფულტვის, ისე შერეული ფორმის დროს მნიშვნელოვნად ითრუნება, რაც ანტიფერონული იმუნიტეტის შესუსტების მაჩვენებელია (I).

**Abmeteli T., Lomidze N., Khmaladze H., Ahmeteli L., Gelashvili I.**  
**ABOUT THE TREATMENT OF PERFORATED DUODENAL ULCER**  
**S U M M A R Y**

For the last 10 years out of 171 patients with perforated duodenal ulcer, radical treatment was performed in 27 of them: Gastric resection in 1 patient, truncal vagotomy with ulcer excision and pyloroplasty or gastroenteroanastomosis in 23 patients, with adding combinations vagotomy in 3 patients. Assuming that the major issue of treatment should be saving of the patient and then treatment of ulcer, the radical treatment is conducted only with strict indications. The treatment priority is given to less traumatic procedures ulcer excision, pyloroplasty and truncal vagotomy.

ბადრაიშვილი, ნ. თოფურიძე, ბ.კორსანტია, ქ.კვაჭაძე  
იმპანოლოგიური მანქანების მონაწილე  
მუშაობის დროს დაავადებულ პაციენტებში  
პლაზმონ-ლ-ბ-ით მკურნალობის ფრესკა  
თსუ პედაგოგთა სპეციალიზაციის კათედრა

მუკოვისცილოზი ხშირი მონოგენური დაავადებაა, განსირობებული მარჯვლარეული გენის მუტაციით, რომელიც იწვევს უზოკრინული ჯირკვლისა და სასიცოცხლო მნიშვნელოვანი სისტემების დაზიანებას. ის ხასიათდება მძიმე მოძინარეობით და სიკვდილიანობის მაღალ პროცენტით (4).

დადგენილია, რომ მუკოვისცილოზის პათოგენეზში იმუნური კომპოსტაზის დარღვევას მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს (2,3).

ჩვენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა პლაზმონ-ლ-ბ-ით მკურნალობის ფონზე იმუნური სტატუსისა და ლეიკოციტების ინტერფერონული (in vitro) რეაქციის შესწავლა მუკოვისცილოზით დაავადებულ ბავშვებში.

ჩვენს მიერ გამოკვლეულია 1 თვიდან 15 წლამდე ასაკის მუკოვისცილოზით დაავადებული 38 ბავშვი. საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო 1-დან 15 წლამდე ასაკის პრაქტიკულად ჯანმრთელი 25 ბავშვით.

ოფლში ქლორიდების რაოდენობას ესაზღვრავდით გიბსონისა და კუკის მეთოდით. პერიფერიული სისხლის T ლიმფოციტებს და მათ სუბპოპულაციებს ესაზღვრავდით ცხვრის ერთროციტებთან თეოფილინმემბოპარე როზეტების წარმოქმნის მეთოდით, B ლიმფოციტების პროცენტულ რაოდენობას კომპლემენტარული როზეტების წარმოქმნის მეთოდით, სისხლის შრატში G, A.M, იმუნოგლობულინებს მანჩინის რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით.

ლეიკოციტ-ინტერფერონული აქტიუბა (in vitro) ისაზღვრებოდა სოლოფოვისა და ტ. ბაქტემიროვის მეთოდით(8).

დაცნობის კრიფიკაცია ხდებოდა ანაწეზური მონაცემების ლეტალური შესწავლით, დამასნათებელი კლინიკური, რენტგენოლოგიური სურათის შესაბამისი ცვლადებით ოფლში ქლოიდების მაღალი შემცველობის ფონზე.

მუკოვისციდოზის შერეული ფორმა აღნიშნებოდა 22-ს, სოლი ფულტის ფორმა 16-ს. ავადმყოფთა დაეადების კლინიკურ სურათში დამიწრება რესპირაციული ათოლოგიის სისშირე (წვლიწადში 5-12-ჯერ), რაც 21 შემთხვევაში მორეციდოე პნემონიით, სოლი 17-ში კი ბრწქტით გამოისატა.

ცხრილი №1

ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის მაჩვენებლები (in vitro) განმრივლებსა და მუკოვისციდოზით დაეადებულებში (I და II ჯგუფში).

ბავშვების ასაკი	ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქცია ერთ/მლ.			
	ჯანმრთ. n=25	კონტრ. n=38	I ჯგუფი n=12	II ჯგუფი n=10.
1-დან 6 თვეებდე	4-8	0-2	0-2	2-4
P		<0.001	<0.001	<0.001
6 თვიდან 1 წ-მდე	6-12	0-2	2-4	2-4
P		<0.001	<0.005	<0.001
1-დან 5 წლამდე	8-16	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001
5-დან 7 წლამდე	12-16	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001
7-დან 12 წლამდე	16-24	0-2	2-4	4-6
P		<0.001	<0.005	<0.001

ჩატარებული კვლევის შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მუკოვისციდოზის როგორც შერეული, ისე ფულტის ფორმის დროს, განსაკუთრებით გაწეავეების პერიოდში აღინიშნებოდა T-ლიმფოციტების (საერთო), T კლასურების რაოდენობისა და იმუნოლოგიური ინდექსის (T<sub>3</sub>/T<sub>4</sub>) შემცირება. პემორული იმუნიტეტის მხროე ადგილი ჰქონდა B-ლიმფოციტებისა და სამივე კლასის იმუნოგლობულინების შემცველობის შემცირებას, განსაკუთრებით მკვეთრად იყო დაკვეთებული IgA.

ლეიკოციტების (in vitro) ინტერფერონული რეაქცია როგორც ფულტის, ისე შერეული ფორმის დროს მნიშვნელოვნად ითრვენება, რაც ანტივირუსული იმუნიტეტის შესუსტების მაჩვენებელია (1).

მიღებული მონაცემები გვიჩვენებს, რომ მუკოვისცილოზის მკურნალობაში ბაზისურ საშუალებებთან ერთად მიზანშეწონილია იმუნომოდულატორი საშუალებების გამოყენება. მათგან პერსპექტიულია პლაფერონ-ლბ, რომელსაც გააჩნია იმუნომოდულატორი, ანტიფერუსული და ანტიმიკრობული თვისებები (1).

პრეპარატი ინიშნებოდა 0.085 გ/კგ. ერთხელ დღეში ინტრავენურად. მკურნალობის კურსი შეადგენდა 7 დღეს.

მუკოვისცილოზის მერველი ფორმით დაეადებული 22 ბავშვი დაყოფილი იყო ორ ჯგუფად: პირველი ჯგუფი 12 ავადმყოფი, რომელთა მკურნალობის კომპლექსში შედიოდა: ანტიბიოტიკები, პანკრეასული ფერმენტები, მუკოლიზური საშუალებები, საგულე გლიკოზიდები, დრენაჟი, სამკურნალო ფიზიოტერაპია. მეორე ჯგუფი - 10 ავადმყოფი, რომელთა მკურნალობის კომპლექსში, გარდა ზემოაღნიშნულისა, შედიოდა პლაფერონი - ლბ.

მკურნალობის ეფექტურობა ფასდებოდა კლინიკური სურათის, იმუნოლოგიური მაჩვენებლებისა და ლეიკოციტების (in vitro) ინტერფერონული რეაქციის მიხედვით.

მეორე ჯგუფის ავადმყოფებს, სადაც მკურნალობაში ჩართული იყო პლაფერონ-ლბ, აღნიშნებოდათ სრული კლინიკური რემისია, იმუნოლოგიური მაჩვენებლების დადებითი დინამიკა, რაც გამოისატა T-კელპერების, იმუნოლოგიური ინდექსის, B-ლიმფოციტების რაოდენობისა და შრატისმბერი იმუნოგლობულინების G, A, M კონცენტრაციის მატებით (ნორმასთან მახლოებით).

რაც შეეხება I ჯგუფის ავადმყოფებს, მკურნალობის ფონზე აღნიშნებოდათ კლინიკური მდგომარეობისა და იმუნოლოგიური მაჩვენებლების გაუმჯობესების ტენდენცია, თუმცა II ჯგუფის ავადმყოფებთან შედარებით ეს მაჩვენებლები რჩებოდა მნიშვნელოვნად დაქვეითებული.

ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქციის მაჩვენებლებმა (in vitro) პლაფერონ-ლბ-ით მკურნალობის ფონზე მოიმატა, შეადგინა 4-6 ერთ/მლ, მაშინ როცა საკონტროლო ჯგუფში იყო 0-2 ერთ/მლ.

გამომდინარე ზემოაღნიშნულიდან, შეიძლება დავასკნათ:

მუკოვისცილოზის დროს მნიშვნელოვნად ითრგუნება უცრუდელი და კუმოროული იმუნიტეტი;

ლეიკოციტების ინტერფერონული რეაქცია (in vitro) მნიშვნელოვნად დაქვეითებულია და აღნიშნება ყველა ავადმყოფს მიუხედავად ასაკისა, სქესისა, კლინიკური ფორმისა და მიმდინარეობისა;

იმუნომოდულატორის პლაფერონ-ლბ-ს გამოყენებამ ბაზისურ თერაპიასთან ერთად მოგვცა დადებითი კლინიკურ-იმუნოლოგიური ეფექტი, თუმცა

იმუნოლოგიური მანქნებლებისა და ლეიკოციტების ინტერფერული რეაქციის აღდგენა ნორმალზე არ ხდებოდა

#### ლიტერატურა

ჩიქოვანი ფ. ი. პლაფერონ-ობ-ს იმუნოფარმაკოლოგია. სადისერტაციო მაცნე: შუღ. შუღენ ლოქტ. - 1997. - 41 გვ.

Богданова А.В. Национальный конгресс по болезням органов дыхания. - М. - 1995.

Капранов Н.И. Актуальные проблемы муковисцидоза//Педиатрия.- 1998. - №1.с.61-6

Симонова О.И. муковисцидоз у детей// пособие для врачей. - М. - 1999. - с. 233.

Сироткин Е.А. Клинико-генетические особенности муковисцидоза и микроэлементы. // Педиатрия. - 1999. - №6. - с 21.

Badriashvili N., Topuridze N., Korsantia B., Kvachadze K.  
ДИНАМИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ  
МУКОВИСЦИДОЗОМ НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ ПЛАФЕРОНОМ-ЛБ.

#### РЕЗЮМЕ

Целью нашей работы явилась изучение иммунного статуса и способности лейкоцитов образовывать *in vitro* интерферона на фоне лечения плафероном-ЛБ.

Исследовано 38 детей, больных муковисцидозом в возрасте от 1 мес. до 14 лет. Системная форма муковисцидоза была у 22, преимущественно легочная форма - у 16.

У всех больных до лечения выявлено очень низкое содержание интерферона. В иммунном статусе отмечалось: снижение показателей как клеточного, так и гуморального иммунитета. После включения плаферона - ЛБ в базисную терапию, у детей больных муковисцидозом отмечалось достоверное повышение показателей иммунитета: Тл, Т-хелперов, Т-супрессоров, В лимфоцитов, иммуноглобулинов класса G, A, M, а также содержание интерферона.

Badriashvili N., Topuridze N., Korsantia B., Kvachadze K.  
THE IMMUNO STATUS OF CHILDREN WITH MUCOVISCIDOSIS AND ITS  
CORRECTION THROUGH THE PLAFERON THERAPY  
SUMMARY

Parameters of interferon-producing leucocyte function were studied *in vitro*, using the Soloiev-Bektemirov technique, in 32 patients with mucoviscidosis and 25 normal children. Of the part of humoral immunity indices, before treatment,

was mentioned the decrease of lymphocyte total quantity (T) and of suppressor-cytotoxic (TS). Changes of humoral immunity were decreasing numbers of B-lymphocytes and levels of main classes of serum immunoglobulins. Very low interferon level, or no interferon production in vitro could be demonstrated in all patients with mucoviscidosis, irrespective of age, sex of clinical pattern of the disease. Interferon level varied between 0 and normal 2u/ml both during the acute phase and remission, while the normal level would be at 4-24 u/ml. Therefore, in interferon therapy can be recommended as part of combined treatment, particularly at an early stage of outbreaks and in hospital where patients should only be admitted (and kept in individual cubicles) after outpatient treatment for aggravations of the disease proved ineffective.

**დაბათიშვილი**  
**მარჯვენა კემისფეროს როლი გეტყველებითი პროცესის**  
**ორგანიზაციაში**  
თსუ, ნურულ სნეულებათა კათედრა

უმაღლესი ქერქელი (ფსიქოური) ფუნქციების ლოკალიზაცია და მათ ჩამოყალიბებაში არადომინანტური კემისფეროს როლი თანამედროვე ნევროლოგიის აქტუალურ საკითხია.

1990-2000 წლებში ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 48 შემარჯვენე ავადმყოფი თავის ტვინის სისხლის მიმოქცევის შწავე მოზლის შედეგად განვითარებული ავაზიური სინდრომებით. 31 შემთხვევაში პროცესის ზუსტი ლოკალიზაცია და ხასიათი ვეროფიცირებული იყო კომპიუტერული ტომოგრაფით. ინსულტის ხასიათის მიხედვით შემთხვევები დაყოფილი იყო შემდეგნაირად: იშემიური ინსულტი 16 ავადმყოფი და ჰემორაგიული ინსულტი 15 ავადმყოფი (8 პარენქიმული სისხლჩაქცევა და 7 ინტრაცერებრული ჰემატომა). სქესის მიხედვით წარმოდგენილი იყო 19 მამაკაცი და 12 ქალი. ავადმყოფთა ასაკი მერყობდა 49-დან 76 წლამდე.

გარდა კლასიკური ნევროლოგიური გამოცდებისა ავადმყოფებს ჩატარდათ ნეიროფსიქოლოგიური და ნეიროლინგვისტური კვლევა (ვერბალური პროდუქციის მოცულობის რიცხობრივი შეფასება კვეტკოვას მეთოდით; სამეტყველო ფუნქციის ლატერალიზაციის დადგენა WADA-ს მეთოდით; მანუალური ტესტები ცაციობის დასადგენად). გარდა ამისა, ჩატარდა თავის ტვინის კომპიუტერული ტომოგრაფია.

ავაზიური სინდრომების არატიპური გამოვლენა ძირითადად 3 ჯგუფად იყო დაყოფილი:

- 1) 2 შემთხვევა ინსულტის ლოკალიზაციით მარჯვენა კემისფეროში და მარცხენაშრივი კემისფეროში. კლინიკებოდა გამოხატული დიზარორია და მიმართული მეტყველების გაგების გაძნელება. ერთ შემთხვევაში წარმოდგენილი იყო დარბილების კერა, რომელიც მოიცავდა მარჯვენა კემისფეროს შუბლის უკანა და საფეთქლის ზედა უკანა ნაწილების

ქერქს და ქერქქემა თეთრ ნივთიერებას. ერთ შემთხვევაში კი ელინდებოდა შემოფარგლული ინტრაქერებრული ქემატომას საფეთქლის წილის უკანა ნაწილებში გავრცობით ქერქქემა კვანძების ღონებზე.

- 2) ავადმყოფები მარჯვენამხრები ქემიარებით, რომელიც შერწყმული იყო ფერენტულ მოტორულ აფაზიასთან (2 შემთხვევა) ან ზენსორულ აფაზიასთან (2 შემთხვევა), 3 შემთხვევაში კტ-გრაფიულად დასტურდებოდა დარბილების დიდი კრა მარცხენა ქემისფეროს შუბლის უკანა, საფეთქლის და თხემის „სპეტკელო“ ქერქში და ქერქქემა კვანძებში. ერთ შემთხვევაში კი გამოვლინდა დიდი ზომის ქემორაგული ინსულტი ქერქქემა კვანძების ღონებზე გავრცობით საფეთქლის და თხემის წილების ქერქქემა თეთრ ნივთიერებაში. ამ ავადმყოფებში აღინიშნებოდა ვერბალური დეფიციტის სწრაფი აღდგენა.
- 3) ავადმყოფები, რომელთაც გამოხატული ქონდათ მძიმე ხარისხის სენსო-მოტორული აფაზია, მაგრამ კტ-გრაფიულად ელინდებოდა დარბილების შემოფარგლული კრა შუბლის ან საფეთქლის წილში (ლაკუნარული ინფარქტი) - თითო-თითო შემთხვევა. ერთ შემთხვევაში კი წარმოდგენილი იყო მცირე ზომის ინტრაქერებრული ქემატომას ლოკალიზაციით საფეთქლის წილში. ყველა ამ შემთხვევაში მარჯვენა ქემისფეროში ქერქქემა კვანძების ღონებზე წარმოდგენილი იყო ლაკუნარული დარბილების რამდენიმე კრა.

#### დასკენა

- 1) აფაზიური სინდრომის ფორმა, ვერბალური დეფიციტის მოკულობა და მისი აღდგენის ტემპები ზოგიერთ ავადმყოფში დამოკიდებულია მარჯვენა ქემისფეროს ფუნქციურ მდგომარეობაზე, რაც შეესაბამება ლიტერატურულ მონაცემებს მარჯვენა ქემისფეროს ოქსიგენაციის ხარისხის მომატების შესახებ ვერბალური აქტიუობის დროს აფაზიით შეპყრობილ ავადმყოფებში (2, 3).
- 2) ნეიროფსიქოლოგიური და ნეიროლინგვისტური რეაბილიტაციის დროს აუცილებელია მუშაობის წარმართვა მარჯვენა ქემისფეროს ფუნქციური აქტიუობის გაზრდის მიზნით.
- 3) ინსულტის შვეავე სტადიაში მიზანშეწონილია ვაზოაქტიური და ნეიროპროტექტორული აგენტების პრეპარატების ნაადრევი გამოყენება მარჯვენა ქემისფეროს ვაზრდილი ფუნქციური მოთხოვნილების შესაბამისად, ვინაიდან მთელ რიგ აფაზიან ავადმყოფებში დადგენილია გლეუოზის მეტაბოლიზმის დაქვეითება მარჯვენა ქემისფეროს ბროკას და კერნიკეს ცენტრების შესატყვის უბნებში - ე.წ. „დიამიზის“ ფენომენი (1).

#### ლიტერატურა:

Cappa S. F. - Brain Lang 1997 Jan. 56(1) 55-67. A PET follow-up study of recovery after stroke in acute aphasics.



2. Cao Y. - Stroke 1999 Nov. 30(11) 2331-40. Cortical Language Activation in Stroke Patients Recovering from Aphasia with Functional MRI.
3. Ohyama M. – Stroke 1996 May 27(5) 897-903. Role of the Nondominant Hemisphere and Undamaged Area During Word Repetition in Poststroke Aphasics. APET Activation Study.

**Батнашвили Д.**

**РОЛЬ ПРАВОЙ ГЕМИСФЕРЫ В ОРГАНИЗАЦИИ РЕЧЕВОГО ПРОЦЕССА  
РЕЗЮМЕ**

Приводятся данные о 31 случае КТ-графически верифицированном постинсультном афазическом синдроме. 9 атипичных проявлений афазии подразделены на 3 группы в зависимости от локализации и величины патологического процесса и выраженности афазии. С учетом литературного обзора рассмотрены возможные механизмы вовлечения правой гемисферы в процессе восстановления афазических синдромов.

**Batiasbvili D.**

**ROLE OF RIGHT HEMISPHERE IN SPEECH ORGANISATION  
SUMMARY**

In the article literary data are considered about usage of modern (updated) approaches in neuroimaging approving right hemisphere's participation in speech organization and this hemisphere's role of resitiation of poststroke aphasia. Number of CT-verified atipic poststroke aphasia cases with involving right hemisphere are discussed.

**Бараташвили Г., Петришвили Т., Орателашвили Г.,  
Квалишвили О.**

**РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЙ ОБЪЕМА МЕСТНОЙ КРОВО- И ПЛАЗМОПОТЕРИ В  
РАЗВИТИИ АДАПТАЦИИ К ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ  
БЕДРА И ПРИ СИНДРОМЕ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ  
НИИ экспериментальной и клинической медицины Тбилисского  
государственного медицинского университета**

В литературе имеются единичные работы, специально посвященные изучению роли крово- и плазмопотери в травмированные ткани при травматических повреждениях конечности. Согласно данным В.К.Кулагина с соавт.(1974), при воспроизведении шока по *Салтон-у* в травмированных тканях в начале торпидной стадии шока депонируется в среднем 1,6%

крови и плазмы от массы тела. Местная кровоплазмопотеря при шоке по Cannon-у может достигать весьма больших величин (3-3,6% от массы тела у собак и 1,7-2% - у кроликов) и явиться не только осложняющим, но и решающим фактором в снижении объема циркулирующей крови и развитии гипотензии (Насонкин О.С., 1976 и др.).

Известно также, что количество отечной жидкости при синдроме длительного сдавливания в эксперименте на животных достигает 4-5% от массы тела (Селезнев С.А., 1973 и др.). Величина крово- и плазмопотерь в травмированные ткани оценивалась авторами ретроспективно после гибели животного по избытку массы травмированной части туловища и конечности (Джурко Б.И., 1981 и др.). Методы же прижизненного её определения, которые могут иметь важное значение при изучении выживаемости, до настоящего времени не разработаны.

Целью работы являлось изучение изменений объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани при развитии феномена долговременной адаптации к тяжелой молотковой механической травме бедра у собак и при синдроме длительного сдавливания после 6-часовой механической компрессии бедра у экспериментальных собак и кроликов. Основными задачами являлись: разработка способа прижизненного определения величины объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани бедра; - определены величины объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани в динамике при развитии долговременной адаптации к тяжелой механической травме бедра у собак и после длительной 6-часовой механической компрессии бедра у собак и кроликов.

Материал и методы исследований. Величину объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани можно рассчитать, упродобив бедро геометрической модели усеченного конуса. Путем элементарных математических преобразований для определения объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани бедра мы получили следующую формулу:  $V = 0,086 l (C_1^2 - C_2^2)$ , где  $V$  - величина объема крово- и плазмопотерь (мл); 0,086 - расчетный коэффициент;  $l$  - длина бедра (см);  $C_1$  и  $C_2$  - длина окружности средней части бедра (см) - до начала и после окончания травмирования соответственно.

Объем крово- и плазмопотерь в травмированные ткани бедра данным способом был определен в эксперименте на 39 собаках, у которых выплывался феномен долговременной адаптации к тяжелой механической травме по описанной нами ранее методике (Бараташвили Г.Г., 1995). В опытной серии для формирования адаптированного состояния у 3

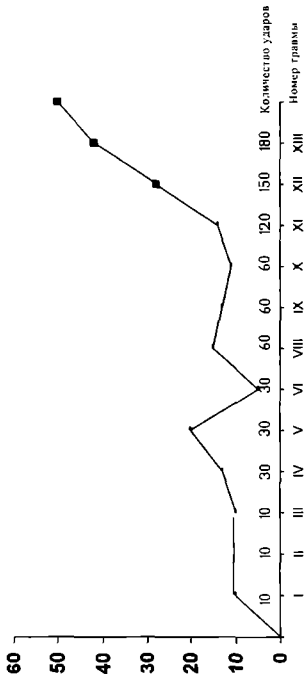
беспородных собак травмирование производилось по методике *W. Cannon* в модификации *В.К.Кулагина* (1956). По мягким тканям бедра одной и той же собаки удары наносились в повторяющемся и постепенно нарастающем количестве (10, 10, 10, 30, 30, 30, 60, 60, 60, 90, 120, 150 и 180) с 2-3-х недельным интервалом между травмами в течение 6-7 месяцев.

Травма в 30 ударов наносилась сериями по 10 и 20 ударов, травма в 60 и более ударов – по 10, 20, 30 и далее по 30 ударов с 20 - минутным интервалом после каждой серии ударов. В контрольных сериях экспериментов тяжелая механическая травма в 150 (4 опыта) и 180 ударов (3 опыта) наносилась собакам так же, как и в опытной серии, но они предварительно не травмировались.

Объем кровотока и плазмолотер в травмированные ткани был определен также у 17 собак с тяжелой и 13 кроликов с крайне тяжелой формой синдрома длительного сдавливания. Синдром сдавливания вызывался путем компрессии мягких тканей накладыванием на бедро длительностью до 6 часов специального компрессионного аппарата (Орахелашвили Г.А. с соавт., 1997; Бараташвили Г.Г. с соавт., 1999 и др.). Определение объема кровотока и плазмолотер в травмированные ткани проводилось спустя один час после окончания травмирования в опытах с адаптацией и спустя один и 2-2,5 часа после декомпрессии при синдроме длительного сдавливания. Полученные данные обработаны статистически с применением критерия *t* по *Student*.

**Результаты и обсуждение.** На рисунке представлена динамика объема кровотока и плазмолотер в травмированные ткани (на 1 кг массы тела) в период развития адаптации к тяжелой механической травме бедра у собак. Как видно из рисунка, в период нанесения I-X травм (10-90 ударов) величина среднего значения объема кровотока и плазмолотер в травмированные ткани проявила тенденцию к нарастанию. В начале развития адаптации после нанесения первых трех травм она составила  $7,8 \pm 1,6$  мл/кг, а после X (90 ударов) -  $13,3 \pm 4,9$  мл/кг (0,8% и 1,3% к массе тела соответственно).

К концу формирования феномена адаптации величина объема кровотока и плазмолотер в травмированные ткани существенно нарастала. После XI травмы (120 ударов) она составила в среднем  $28,8 \pm 3,06$  мл/кг, что было на  $23,2-17,5$  мл/кг больше, чем после I-III, VI, VIII и IX травм ( $P < 0,05-0,001$ ). После XII травмы (150 ударов) *V* возросла до  $42,2 \pm 11,13$  мл/кг, в контроле с такой же величиной травмы она составила  $28 \pm 8,05$  мл/кг. После XIII травмы (180 ударов) величина среднего значения *V* достигла  $51,1 \pm 4,26$  мл/кг, в контроле она составила  $33,7 \pm 10,2$  мл/кг.



Разница в величинах среднего значения V между адаптированными и контрольными собаками недостоверна. Это указывало на то, что подготовительное травмирование у адаптированных собак, в сравнении с контрольными, не приводило к сокращению объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани спустя один час после окончания нанесения тяжелой механической травмы (150-180 ударов). Однако необходимо отметить, что в течение последующих 2-3-недель после такой травмы у адаптированных собак, вероятно, с уже возросшей иммунной защитой наблюдалось самостоятельное рассасывание бедренного инфильтрата, и они выживали. Для обычных собак такая же величина наносимой травмы, сопровождаемая примерно такой же, как и у адаптированных, крово- и плазмопотерей, оказывалась смертельной, и эти животные гибли уже в течение первых минут и часов после окончания травмирования.

Несмотря на небольшую величину наносимой травмы, как видно из рисунка, отдельные увеличения объема отмечались после V и VII травмы, но они были недостоверны и, вероятно, были связаны со случайными попаданиями ударов в процессе нанесения травмы непосредственно в места проекции крупных сосудов бедра, сопровождающихся внутритканевым повреждением этих сосудов и вслед за этим быстро развивающимся отеком мягких тканей. Этот факт, по нашему мнению, следует учитывать при анализе экспериментальных данных по изучению патогенеза травматического шока у малоустойчивых к травме собак, у которых исходная малая устойчивость связана с повышенной возбудимостью. Поэтому, если не определять величину объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани, в группу с малой исходной устойчивостью к травме могут ошибочно попадать животные, у которых отмечается значительная крово- и плазмопотеря, явно не соответствующая перенесенной травме.

В таблице приводятся изменения величины средних значений объема крово- и плазмопотерь (на 1 кг массы тела) в травмированные ткани после декомпрессии у собак и кроликов с синдромом длительного сдавливания.

Таблица. Изменение величины объема крово- и плазмопотерь в травмированные ткани после декомпрессии у собак и кроликов с синдромом длительного сдавливания (мл/кг,  $M \pm m$ )

Вид животного	После декомпрессии, спустя	
	1 час	2-2,5 часа
Собака	32,6±5,3	39,2±9,7
Кролик	22±3,0	28,5±4,9

Как видно из этой таблицы, у собак, так же как и у кроликов, основная крово- и плазмопотеря в травмированные ткани отмечалась в течение первого часа после декомпрессии. В последующие же 1-1,5 часа величина объема крово- и плазмопотери незначительно возросла в среднем с  $32,6 \pm 5,3$  до  $39,2 \pm 9,7$  мл/кг у собак, и с  $22 \pm 3,0$  до  $28,5 \pm 4,9$  мл/кг у кроликов. У собак, спустя один и 2-2,5 часа после декомпрессии, величины средних значений объема крово- и плазмопотери в травмированные ткани были незначительно выше, чем у кроликов, что, возможно, связано с интенсивностью реваскуляризации сдавленной конечности.

Интересно, что величина среднего значения объема крово- и плазмопотери в травмированные ткани у собак с 6-часовой компрессионной спутя один час после декомпрессии ( $32,6 \pm 5,3$  мл/кг) оказалась примерно такой же, как и у собак с механической травмой в 180 ударов спутя один час после окончания травмирования ( $33,7 \pm 10,2$  мл/кг). Следовательно, синдром длительного сдавливания при 6-часовой компрессии спутя один час после декомпрессии и механическая травма в 180 ударов спутя один час после окончания травмирования у собак характеризовались примерно равными по объему крово- и плазмопотерями в травмированные ткани бедра, составившими в среднем 3,3% от массы тела.

#### Литература

- Кулагин В.К., Кудряцкая Т.Е., Яременко Б.Р. О роли местной крово- и плазмопотери в патогенезе гипотензии при травматическом шоке. // Бюлл.экспер.биол.и мед. - 1974. - №3. - с.28-30.
- Мысловатый Б.С. К патогенезу посттравматического отека конечности. Автореф.канд.дисс. - М.: 1976.
- Cannon W.B. Traumatic shock. New-York, 1923, 213 p.
- Насонкин О.С. К вопросу о механизме развития гипотензии при травматическом шоке по Кейпону. // Травматический шок.- Л.: 1976.- вып. III.- с.26-27.
- Селезнев С.А. Патогенез травматического шока и болезни размножения. // Патологическая физиология экстремальных состояний. - М.: 1973. - с.71-105.
6. Джурко Б.И. О соотношении двух механизмов компенсации расстройств кровообращения при травматическом шоке и кровопотере. // Общие и частные вопросы патогенеза травматического шока.- Л.: 1981.- с.62-71.

- Бараташвили Г.Г. О возможности создания долговременной адаптации к тяжелой механической травме бедра. // Сб.трудов ТГМИ.- Тбилиси, 1995.- т.XXXI.- с.17-20.
8. Кулагин В.К. О ранней профилактике травматического шока и изменениях рефлекторной деятельности, вызванных механической травмой. – Л.: 1956. – 106 с.
  9. Орахелашвили Г.А., Бараташвили Г.Г. Интенсивная трансфузионная терапия синдрома длительного сдавления тяжелой степени в эксперименте. //Сб.трудов ТГМИ. – Тбилиси.: 1997. – т.33. – с.245-250.
  10. Бараташвили Г.Г., Орахелашвили Г.А. Особенности изменений и информативность некоторых функциональных показателей и вариационной пульсометрии при синдроме длительного сдавления бедра. // Клиническая медицина и патофизиология.- СПб.: 1999. - №2.- с.70-75.

**Baratashvili G., Petriashvili T., Orakelashvili G., Kevlishvili O.  
CHANGES OF BLOOD AND PLASMA LOSS IN TRAUMATIZED TISSUE  
DURING DEVELOPMENT OF ADAPTATION AT SEVERE MECHANICAL  
TRAUMA OF THIGH AND TO CRUSH SYNDROME**

**ABSTRACT**

Method of determination of blood and plasma loss in traumatized tissue during life was offered in this work. It is based on application of special mathematical formula. The loss of blood- and plasma-volume by this method was determined during development of phenomenon of lasting adaptation at severe hammer mechanical trauma of dog's thigh. This volume was also determined during crush syndrome of severe and extremely severe degree after 6-hour mechanical compression of thigh on dogs and on rabbits. Significant increase of volume during development of lasting adaptation was observed at completion of development of adaption beginning in trauma by 120 blows ( $28,8 \pm 3,06$  ml/kg). After trauma by 90 blows it was 13,3 ml/kg (1,3% of body weight).

Lasting adaptation on adapted dogs in comparison on unadapted didn't lead to reduction volume in one hour after finishing severe mechanical trauma (150-180 blows). However, over 2-3 weeks after such trauma on adapted dogs independent disappearance of thigh infiltration was observed. Unadapted dogs were died during in the very first minutes and hours of completed trauma. Basic blood and plasma loss during crush syndrome at the end of the first hour from decompression was observed on dogs as well as on rabbits. It constituted  $32,6 \pm 5,3$  ml/kg on dogs and  $22 \pm 3,0$  ml/kg on rabbits. Crush syndrome after one hour from decompression and mechanical trauma by 180 blows in one hour after completed trauma on dogs were approximately characterized by equal loss of

blood- and plasma-volume in traumatized tissue. It constituted on about 3,3% of body weight.

იმაქნაბე, მ.შაველა, რ. ლუპინაეა, თ.კუეზირიბე, გ.მენთემაშვილი  
მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობის დინამიკა და  
პროგნოზი საქართველოში  
თბსუ, ონკოლოგიის კათედრა

ბოლო ოცდაათი წლის განმავლობაში მსოფლიოს უმრავლეს ქვეყანაში აღინიშნება მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობის ინტენსიური მატება. ეს ტენდენცია ყველაზე მეტად გამოხატულია ეკონომიკურად განვითარებულ ქვეყნებში, სადაც მის წილად 18-22% მოდის, ხოლო მისი ანალოგიური მაჩვენებელი აფრიკის, აზიისა და ლათინური ამერიკის ეკონომიკურად სუსტად განვითარებულ ქვეყნების ონკოლოგიური ავადობის სტრუქტურაში სულ რაღაც 8-10% შეადგენს (1, 2, 3). ჩატარებული გამოკვლევებით მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობის მეკეთრი მატება დინამიკასა და მნიშვნელოვანი ცვლილებები ქვეყნებს შორის აიხსნება ცივილიზაციის პროცესებით, რაც დაკავშირებული უნდა იყოს ადამიანის ორგანიზმზე სხვადასხვა ექსოგენური და ენდოგენური ფაქტორების ექსპოზიციის ცვლილებებთან.

აღნიშნულის გათვალისწინებით საინტერესო მოდელს წარმოადგენს საქართველო, სადაც ბოლო ათეული წლების განმავლობაში მოსახლეობის ყოფაცხოვრების ყველა სფეროში მოხდა მნიშვნელოვანი ცვლილებები. ამ მიზნით ჩვენ შევისწავლეთ საქართველოს მოსახლეობის მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობის დინამიკა 1967-1968 წლებიდან 1989-1990 წლებამდე. გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობამ აბსოლუტურ რიცხვებში მოიმატა 2,5-ჯერ, ხოლო სიკვდილიანობის შესაბამისმა მაჩვენებელმა 2,2-ჯერ (ცხრილი 1). იხილი ორივე შემთხვევაში მჭიდრო კავშირში აღმოჩნდა საქართველოს მოსახლეობის ზრდასთან ( $r=0,9$ ;  $p<0,05$ ), რაც ნაწილობრივ მოსახლეობის სტრუქტურაში 40 წელს გადაცილებული ადამიანების პროცენტული მატებით უნდა აიხსნას.

პირველი ცხრილიდან ჩანს, რომ შესწავლილ პერიოდში აღინიშნება ავადობის ტენდენციები ზრდა, რომელსაც ადასტურებს ავადობისა და სიკვდილიანობის მაჩვენებლები. კერძოდ, აღნიშნულ პერიოდში ავადობა გაიზარდა 2,1-ჯერ ანუ 107,1%-ით, ხოლო სიკვდილიანობის მაჩვენებელი შესაბამისად 1,8-ჯერ ანუ 80,0%-ით. მათი ერთმანეთთან შეყარებით ჩანს, რომ თუ 1967-68 წლებში სხვაობა ავადობის სასარგებლოდ შეადგენდა სულ რაღაც 1,05-ს, 20 წლის შემდეგ 1989-1990 წლებში სხვაობა კიდევ უფრო



გაიზარდა და 1,21 ( $p < 0,05$ ) შეადგინა. უნდა ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული სხვაობა ასალი დიაგნოსტიკური მეთოდების (რექტოსკოპია, კოლონოსკოპია, ირიგოსკოპია) უფრო ფართო გამოყენებასთან უნდა იყოს დაკავშირებული, რის შედეგადაც გაუმჯობესდა მსხვილი ნაწლავის კიბითი დაავადებული ავადმყოფების გამოვლენა.

ცხრილი N1

მსხვილი ნაწლავის კიბითი ავადობისა და სიცილიანობის მარცნებელი საქართველოში და მათი დამოკიდებულება მოსახლეობის ზრდასთან

შესასწავლი წლები	მოსახლეობის რაოდენობა	ავადობა		სიცილიანობა	
		აბს. რიცხვი	100 000 მოსახლეზე	აბს. რიცხვი	100 000 მოსახლეზე
1967-68	4 595 000	191	4,2	182	4,0
1969-70	4 686 000	203	4,3	180	3,8
1971-72	4 729 000	243	5,1	232	4,9
1973-74	4 812 000	241	5,0	204	4,2
1975-76	4 908 000	275	5,6	248	5,1
1977-78	4 973 000	298	6,0	190	3,8
1979-80	5 029 000	296	5,9	280	5,6
1981-82	5 085 000	352	6,9	276	5,4
1983-84	5 160 000	403	7,8	292	5,7
1985-86	5 230 000	437	8,4	383	7,3
1987-88	5 135 000	443	8,3	369	6,9
1989-90	5 400 000	469	8,7	393	7,2

შემოთხვევით მოსაზრებას ადასტურებს ორი ფაქტი: პირველი ხამოცდაათიანი წლების დასაწყისში მსხვილი ნაწლავის კიბის მორფოლოგიური კრიფიკაცია გამოვლინდა ავადმყოფებში 30,0%-ს შეადგენდა, ხოლო უკვე ოთხმოციანი წლების ბოლოს ეს მაჩვენებელი 80,0%-მდე გაიზარდა. მეორე თუ ხამოცდაათიანი წლების ბოლოს სექციაზე პირველად დაღეწილი მსხვილი ნაწლავის კიბის ხვედრითი წილი 10,0%-ს შეადგენდა, ოთხმოცდაათიანი წლების დასაწყისში ეს მაჩვენებელი 2,0%-მდე შემცირდა.

ცნობილია, რომ ავადობის მაჩვენებელს ეკვლავზე უხესტად სტანდარტიზე ბული მაჩვენებელი განსაზღვრავს, რომელიც ითვალისწინებს დინამიკაში ასაკობრივი და სექსობრივი ფაქტორის გავლენას ავადობის კოეფიციენტზე. იგი ასახულია მეორე ცხრილში. როგორც ცხრილიდან ჩანს საკლავ

წლებში აღინიშნება მსხვილი ნაწლავის კობით ავადობის მატება ყველა კოფეციენტით. კერძოდ, 1967-68 წლებიდან 1989-90 წლებამდე საქართველოს მოსახლეობის ავადობის სტანდარტიზებული კოეფიციენტი 4,43‰-იდან 8,69‰-მდე გაიზარდა ( $p < 0,05$ ), ანუ 96,2%, ხოლო ავადობის საშუალო წლიურმა მატებამ 100 000 მოსახლეზე +0,43‰-ით შეადგინა.

თუ ვივარაუდებთ, რომ საქართველოში მომავალში დარჩება დაენოსტიკის იგივე მეთოდები, პროგნოზული მონაცემებით 2005-06 წწ. უნდა ეკლდით, რომ მსხვილი ნაწლავის კობით ავადობის კოეფიციენტი კიდევ 41,5%-ით გაიზარდება და 12,3‰-მდე გახდება. ავადობის ასეთი ზრდა მოსალოდნელია როგორც მამაკაცებში (+35,5%, ავადობის საშუალო წლიური მატება = 0,46‰), ისე ქალებში (+48,2%, ავადობის საშუალო წლიური მატება = 0,39‰). მეორე ცხრილიდან ჩანს, რომ თუ შესწავლით პერიოდის დასაწყისში ავადობის მაჩვენებელი ქალებში უზნიშვნელოდ მეტი იყო ვიდრე მამაკაცებში (4,54‰-ით 4,34‰-ით  $= 1,05$ ), იგივე პერიოდის ბოლოს ამ მაჩვენებლით მამაკაცებს გაუსწრეს ქალებს (9,37‰-ით : 8,03 = 1,17), თუმცა დაეადება მამაკაცებში და ქალებში ერთნაირი სიხშირით ვეხვდება ( $r = 0,98$ ;  $p < 0,05$ ).

ასაკობრივი ჯგუფების მიხედვით ავადობის შესწავლამ გვიჩვენა, რომ თითქმის ყველა ასაკობრივ ჯგუფში შეინიშნება ავადობის ზრდა. ამასთან 2005-06 წლებისათვის მოსალოდნელია მათი მკვეთრი მატება. განსაკუთრებით დიდი ზრდა მოსალოდნელია 40 წლის და მეტი ასაკის მოსახლეობაში. მათ შორის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი დაეიქსორდა 70 წლის და მეტი ასაკის პირებში. თუ 1967-1968 წლებში 70 წლის და მეტი ასაკის პაციენტების ავადობა იყო 18,2‰-ით, იგი 1989-1990 წლისთვის გაიზარდა 39,1‰-მდე ანუ გაიზარდა 114,8%-ით (ცხრილი 2). პროგნოზული გათვლით იმავე ასაკში მოსალოდნელია ავადობის გაზრდა კიდევ 32,2%-ით. აქვე შევნიშნათ, რომ ასაკის ზრდასთან ერთად ორჯერ და მეტად მატულობს ავადობის მაჩვენებელი, ხოლო 50 წლისა და მეტი ასაკის პაციენტების წილად იგი გაცილებით მეტია და 87,4% შეადგინა.

რაც შეეხება საშუალო ასაკს, იგი მამაკაცებისთვისა (61,5 ± 3,5 წელი) და ქალებისათვის (60,5 ± 3,1 წელი) თითქმის ერთიანია (61,0 ± 2,3). აქედან გამომდინარე ამ ასაკის მოსახლეობა წარმოადგენს მომატებული რისკის ჯგუფს. შესაბამისად ეს ფაქტორი გათვალისწინებული უნდა იქნეს მოსახლეობის პროფილაქტიკური ვახინჯვების დროს, როგორც რისკის ჯგუფების ჩამოყალიბების ერთ-ერთი კრიტერიუმში.

Ճեղքված հանվածի լիարժեք պարունակը ներկայացված է հետևյալ աղյուսակում 1967-1990 Վերջին կետերի և մեկի մեջև ընկած 2005-2006 Վերջինների (100 000 ձեռնարկ) շրջանում:

Ճեղքված Վերջին	Կապ կետ	Կապ կետ	Վերջին	30 Վերջին	30-39 Վերջին	40-49 Վերջին	50-59 Վերջին	60-69 Վերջին	70 և ավել
1967-68	4,43	4,34	4,54	0,2	2,1	4,7	11,4	17,3	18,2
1969-70	4,76	4,57	4,82	0,3	1,5	4,2	10,2	21,5	21,2
1971-72	5,50	5,43	5,65	0,3	2,6	6,4	10,8	23,2	25,8
1973-74	5,06	5,24	4,93	0,3	3,5	5,2	9,2	21,6	23,1
1975-76	5,83	5,46	6,21	0,3	3,2	5,6	12,5	28,1	22,6
1977-78	5,92	5,78	6,06	0,3	2,4	6,9	13,2	26,3	23,4
1979-80	5,88	5,41	6,32	0,2	2,4	6,6	15,6	23,8	22,0
1981-82	6,99	6,73	7,25	0,2	2,7	6,9	16,3	29,8	31,5
1983-84	8,01	7,89	8,15	0,5	2,5	8,4	22,7	17,2	33,2
1985-86	8,68	8,81	8,63	0,5	2,2	7,3	22,7	18,6	38,4
1987-88	8,45	8,54	8,35	0,5	1,8	7,8	18,7	14,0	38,8
1989-90	8,69	9,37	8,03	0,3	2,1	7,2	18,7	16,5	39,1
2005-2006	12,3	12,7	11,9	0,3	2,6	11,1	29,5	30,2	51,7

მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობა ასაკის მიხედვით და მათი პროცენტული წილი საქართველოში 1967-1990 წლებში.

ასაკობრივი ჯგუფი	მსხვილი ნაწლავის კიბოს ავადობა 100 000 მოსახლეზე	
	ავადობის მაჩვენებელი	პროცენტული წილი
30 წლამდე	0,3	0,4
30-39 წელი	2,5	3,6
40-49 წელი	5,9	8,6
50-59 წელი	12,7	18,4
60-69 წელი	24,0	34,8
70 და მეტი წლის	23,6	34,2

ამრიგად, ბოლო ათწლეული წლების განმავლობაში საქართველოში ინიშნება მსხვილი ნაწლავის კიბოს ავადობის მაჩვენებლის ზრდა ორივე ესში და ყველა ასაკობრივ ჯგუფში ( $p < 0,05$ ), რაც მოსალოდნელია, რომ გრძელდეს მომავალშიც. იგი ერთის მხრივ აიხსნება დიაგნოსტიკური ზოდეების დახვეწიანა და ფართო გამოყენებით, ხოლო მეორეს მხრივ სახელობაში მსხვილი ნაწლავის კიბოს გამომწვევი რისკფაქტორების სპოზიციის ინტენსიურობის გაზრდით, რაც საქართველს დამატებითი ყვლევის რბობას.

#### ლიტერატურა

- Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI Lyon 1992. D.M.Parkin, C.S.Muir, S.L.Whelan, Y.T.Gao, J.Ferlay, J.Powell  
 Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII Lyon 1997. R.J.Black, S.L. Whelan, D.M.Parkin.  
 Clinical oncology. II Edition, Amer. Cancer Society, Boston, 1996,-640p.

**Бакрадзе И.Д., Шавдია М.Д., Гвамишчава Р.Р.,  
 Ковчиридзе Т.З., Ментешашვიли Г.З..  
 ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
 РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ГРУЗИИ**

#### РЕЗЮМЕ

С 1967—68 по 1989—90 годы в Грузии выросли как заболеваемость (на 100 000 населения) раком толстой кишки (ТК) так и смертность у обеих полов и во всех возрастных

მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობა ასაკის მიხედვით და მათი პროცენტული წილი საქართველოში 1967-1990 წლებში.

ასაკობრივი ჯგუფი	მსხვილი ნაწლავის კიბოს ავადობა 100 000 მოსახლეზე	
	ავადობის მაჩვენებელი	პროცენტული წილი
30 წლამდე	0,3	0,4
30-39 წელი	2,5	3,6
40-49 წელი	5,9	8,6
50-59 წელი	12,7	18,4
60-69 წელი	24,0	34,8
70 და მეტი წლის	23,6	34,2

ამრიგად, ბოლო ათწლეული წლების განმავლობაში საქართველოში ინიშნება მსხვილი ნაწლავის კიბოს ავადობის მაჩვენებლის ზრდა ორივე ესში და ყველა ასაკობრივ ჯგუფში ( $p < 0,05$ ), რაც მოსალოდნელია, რომ გრძელდეს მომავალშიც. იგი ერთის მხრივ აიხსნება დიაგნოსტიკური ზოლების დახვეწიანა და ფართო გამოყენებით, ხოლო მეორეს მხრივ სახელობაში მსხვილი ნაწლავის კიბოს გამომწვევი რისკფაქტორების სპოზიციის ინტენსიურობის გაზრდით, რაც საქართველს დამატებითი ყვლევის რბობას.

#### ლიტერატურა

- Cancer Incidence in Five Continents, Volume VI Lyon 1992. D.M.Parkin, C.S.Muir, S.L.Whelan, Y.T.Gao, J.Ferlay, J.Powell  
 Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII Lyon 1997. R.J.Black, S.L. Whelan, D.M.Parkin.  
 Clinical oncology. II Edition, Amer. Cancer Society, Boston, 1996,-640p.

**Бакрадзе И.Д., Шавдია М.Д., Гвамичავა Р.Р.,  
 Ковчиридзе Т.З., Ментешашვილი Г.З.  
 ДИНАМИКА И ПРОГНОЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ  
 РАКОМ ТОЛСТОЙ КИШКИ В ГРУЗИИ**

#### РЕЗЮМЕ

С 1967—68 по 1989—90 годы в Грузии выросли как заболеваемость (на 100 000 населения) раком толстой кишки (ТК) так и смертность у обеих полов и во всех возрастных

გუბნებში ( $P < 0,05$ ). Особо заметный рост зафиксирован в старших возрастных группах (50 лет и старше), на долю которых приходится 90% всех больных. Все показатели роста заболеваемости находятся в тесной связи с ростом численности населения ( $r = 0,9$ ;  $P < 0,05$ ). За аналогичный период времени заболеваемость РТК в стандартизованных коэффициентах (по республиканскому стандарту населения Грузии 1979г.) выросла с 4,43 до 8,69‰ ( $P < 0,05$ ), т.е. на 96,2%. По прогнозному расчету ожидается, что заболеваемость РТК 2005–06 гг. увеличится до 12,3‰. На основании полученных данных рост заболеваемости РТК связан: 1) улучшением методов диагностики и его широким внедрением в практику; 2) старением населения Грузии; 3) ростом тех факторов, которые способствуют возникновению опухолевого процесса.

**I. Baqradze, M. Shavdia, R. Gvamiashvili, T. Kovziridze, G. Menteshashvili**  
**THE DYNAMIS AND THE PROGNOSIS OF THE COLO-RECTAL CANCER**  
**MORBIDITY IN GEORGIA**

**SUMMARY**

During the period between 1967–68 and 1989–90 the standardised factor of colo-rectal cancer morbidity increased from 4,43 to 8,69‰ ( $P < 0,05$ ), which for the years 2005–2006 will be 12,3‰. The increase was observe in both gender-men and women, in all age groups, especially in the 50 and over age group, which is in close correlation with population growth ( $r = 0,9$ ;  $P < 0,05$ ).

The results give us the possibility to plan future scientific work and preventive measures.

რამა ბერიაშვილი

ოლიგონუკლეოტიდების სტრუქტურული მარიანტები  
და მათი სიხშირე სხვადასხვა ასაკის ორგანიზმებში  
თსუ. პათოლოგიური ანატომიის კათედრა

1913 წელს, Cajal-მა აღწერა ცენტრალური ნერვული სისტემის ე.წ. "შესაბე ელემენტი", რომელიც დიდი ხნის მანძილზე სხვადასხვა ავტორების მიერ ნაწახ, სხვადასხვა სახელწოდების ქვეშ არსებულ უცხო ელემენტებს ერთ ვეგუვად აერთიანებდა. 1921 წელს Horrocks-მ "შესაბე ელემენტოვანი" გამოყო ექტოდერმული წარმოშობის უცრედი, რომელსაც

“ოლიგოდედროციტა” უწოდა. სახელწოდება “ოლიგოდედროციტა” დასტურებს, რომ აღნიშნულ უჯრედებს მორჩების მცირე რაოდენობა გააჩნია.

ოლიგოდედროციტები ფორმისა და ზომების მიხედვით ზომიერად კარახულურია. მათს სხეულს გააჩნია მსხლისებრი, მრგვალი ან მოგრძო ფორმა, პერიკარიონის ფორმის შესაბამისად. ოლიგოდედროციტის ციტოპლაზმა ღრუბლისებრი, ზოგჯერ მარცვლოვანია, ხშირად წარმოადგენილია მცირე ზომის ვიწრო არბიის სახით; “შერი” ციტოპლაზმა ხშირად გამოიყენება აღნიშნული უჯრედების საიდენტიფიკაციო კრიტერიუმად (Cammmermeyer Y., 1960; Hosokawa H., 1963; Vaughandeborah W., 1984; Young J.Z., 1991; Bjartmar C. et al., 1994; Ludwin S.K., 1997).

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ოლიგოდედროციტთა სიცოცხლის ციკლის სხვადასხვა ეტაპზე ციტოლოგიური თავისებურებების მიხედვით მათი სტრუქტურულ კარიანტებად (ჯგუფებად) დაყოფა და ამ კარიანტების სიხშირის განსაზღვრა 9,5-20 თვის (სიმწიფის ასაკი), 26,5-29 თვის (სიბერის პირველი პერიოდი) და 32,5-37 თვის (კვიანი სიბერის ხანა) თეთრი ვრთაგვების თავის ტვინის ქერქის პირამიდულ შრეში და მიმდებარე თეთრ ნივთიერებაში.

სტრუქტურის თავისებურებების, ფიზიკურ-ქიმიური პრპცესებისა და მორფოლოგიური ცვლილებების ხასიათის, ე.ი. კომპოზიციის თავისებურებების მიხედვით ოლიგოდედროციტები დაეყოფი ოთხ ჯგუფად: ასლადწარმოქმნილ (პირველი ჯგუფი), დიფერენციაციის ფაზაში მყოფ (მეორე ჯგუფი), სპეციფიკური ფუნქციის შესრულებულ უჯრედებად (მესამე ჯგუფი) და იმ უჯრედებად, რომელთაც დამთავრებული აქვთ სიცოცხლის ციკლი (მეოთხე ჯგუფი). ოლიგოდედროციტების სტრუქტურული კარიანტები ფაქტობრივად მათი სიცოცხლის ციკლის სხვადასხვა ეტაპის გამოშატველია, ანუ ჩვენ მირ გამოყოფილი თითოეული ჯგუფი “სხვადასხვა ასაკის” ოლიგოდედროციტს წარმოადგენს. ოლიგოდედროციტთა დასახლებული ოთხი ჯგუფი არის საკონტროლო ქარგა ამ უჯრედების პათოლოგიის რეგისტრაციისათვის ყველა ასაკის ორგანიზმში.

ოლიგოდედროციტების ოთხი ჯგუფის სიხშირე სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფში სანიტერსო კანონზომიერებით ელინდება. კერძოდ, პირველი ჯგუფის ოლიგოდედროციტების რაოდენობა სიმწიფის ასაკში თავის ტვინის ქერქის დიდ პირამიდულ შრეში 10-11%-ს შეადგენს, ხოლო სიბერის პირველ პერიოდში – 6-7%-ს. კვიანი სიბერის ხანაში პირველი ჯგუფის ოლიგოდედროციტების რიცხვი 1-3%-ს არ აღემატება და 80,9%-ით უწრო ნაკლებია, ვიდრე სიმწიფის ასაკში და 69,2%-ით უწრო ნაკლები, ვიდრე სიბერის პირველ პერიოდში. მეორე ჯგუფის ანუ დიფერენციაციის ფაზაში მყოფი ოლიგოდედროციტები სიმწიფის ასაკში 9-10%-ს შეადგენს და

თითქმის ისეთივე სიხშირით არის, როგორც ახლადწარმოქმნილი ოლიგოდედროციტები. მეორე ვაგუის უჯრედები სიბერის პირველ პერიოდში 4-6%-ს შეადგენს და სიმწიფის ასაკთან შედარებით 47,4%-ით მცირდება. გვიანი სიბერის ხანაში ამ ვაგუის უჯრედების რიცხვი 73,7%-ით მცირდება სიმწიფის ასაკთან შედარებით და 50%-ით – სიბერის პირველ პერიოდთან შედარებით. საცეოიკური ფუნქციის შემსრულებელი, ლიფერენტაციებული ანუ შესამე ვაგუის ოლიგოდედროციტები ტრქტის ღოდ პირამიდულ შრეში სიმწიფის ასაკში შეადგენს თითქმის 3/4-ს – 70-75%-ს, ხოლო სიბერის პირველ პერიოდში – 62-65%-ს. გვიანი სიბერის ხანაში შესამე ვაგუის უჯრედების რაოდენობა უდრის 35-40%-ს და 48,3%-ით ნაკლებია სიმწიფის ასაკის ასეთივე მარცენებელზე და 40,9%-ით ნაკლები – სიბერის პირველი პერიოდის ასეთივე მარცენებელზე. ოლიგოდედროციტები, რომელთაც დამთარებული აქვთ სიცოცხლის ციკლი, ტრქტის ღოდ პირამიდულ შრეში სიმწიფის ასაკში 8-10%-ს შეადგენს. მათი რიცხვი სიბერის პირველ პერიოდში 25-27%-ს, ხოლო გვიანი სიბერის ხანაში – 57-60%-ს აღწევს. გვიანი სიბერის ხანაში იმ ოლიგოდედროციტების მარცენებელი, რომელთაც დამთარებული აქვთ სიცოცხლის ციკლი, 84,6%-ით მეტია სიმწიფის ასაკის ასეთივე მარცენებელზე და 55,6%-ით მეტი – სიბერის პირველი პერიოდის მარცენებელზე.

ოლიგოდედროციტების ძირითადი ციტოლოგიური ვაგუების სიხშირის მარცენებლები (%-ში) სხვადასხვა ასაკის ინტაქტურ ცხოველებში

მარცენებელი ასაკი	I ვაგუი		II ვაგუი		III ვაგუი		IV ვაგუი	
	ტრქტი	თნოფი.	ტრქტი	თნოფი.	ტრქტი	თნოფი.	ტრქტი	თნოფი.
9,5-20 თვე	10-11	7-8	9-10	6-7	70-75	75-80	8-10	9-11
26,5-29 თვე	6-7	4-5	4-6	3-5	62-65	63-67	25-27	26-30
32,5-37 თვე	1-3	1-2	2-3	1-2	35-40	38-40	57-60	58-60

ტრქტის მომდებარე თეთრ ნოთიურებაში პირველი ვაგუის ოლიგოდედროციტების რაოდენობა სიმწიფის ასაკში 7-8%-ს შეადგენს, ხოლო სიბერის პირველ პერიოდში – 4-5%-ს. გვიანი სიბერის ხანაში ამ ვაგუის ოლიგოდედროციტების რიცხვი 1-2%-ს არ აღემატება და 80%-ით უფრო ნაკლებია, ვიდრე სიმწიფის ასაკში და 66,7%-ით უფრო ნაკლები, ვიდრე სიბერის პირველ პერიოდში. მეორე ვაგუის უჯრედები სიმწიფის ასაკში 6-7%-ს შეადგენს და თითქმის ისეთივე სიხშირით არის, როგორც პირველი ვაგუის ოლიგოდედროციტები. მეორე ვაგუის ანუ



ლივერენტაციის ფაზაში მყოფი უჯრედები სიბერის პირველ პერიოდში 3-5%-ს შეადგენს და სიმწიფის ასაკთან შედარებით 38,5%-ით მცირდება. გვიანი სიბერის ხანაში ამ ეტაპის უჯრედების რიცხვი 76,9%-ით მცირდება სიმწიფის ასაკთან შედარებით და 62,5%-ით - სიბერის პირველ პერიოდთან შედარებით. მესამე ეტაპის ანუ სპეციფიკური ფუნქციის შემსრულებელი, ლივერენტაციებული ოლიგოენდროციტები ქერქის მიმდებარე თეთრ ნოტიორებაში სიმწიფის ასაკში შეადგენს 3/4-ზე მეტს - 75-80%-ს, ხოლო სიბერის პირველ პერიოდში - 63-67%-ს. გვიანი სიბერის ხანაში ამ ეტაპის უჯრედების რაოდენობა უდრის 38-40%-ს და 49,7%-ით ნაკლებია სიმწიფის ასაკის ასეთვე მარეგულატორულ და 40%-ით ნაკლებს - სიბერის პირველი პერიოდის მარეგულატორულ, ოლიგოენდროციტებს, რომელთაც დამთავრებული აქვთ სიციცხლის ცილა, ქერქის მიმდებარე თეთრ ნოტიორებაში სიმწიფის ასაკში 9-11%-ს შეადგენს. მათი რიცხვი პირველი სიბერის პერიოდში 26-30%-ს, ხოლო გვიანი სიბერის პერიოდში - 58-60%-ს აღწევს. გვიანი სიბერის ხანაში ამ ოლიგოენდროციტების მარეგულატორულ, რომელთაც დამთავრებული აქვთ სიციცხლის ცილა, 83,1%-ით მეტია სიმწიფის ასაკის ასეთვე მარეგულატორულ და 52,5%-ით მეტი - სიბერის პირველი პერიოდის მარეგულატორულზე.

განვითარების სხვადასხვა საფეხურზე მყოფი, განსხვავებული სტრუქტურის მქონე ოლიგოენდროციტების ოთხ ეტაპულ დაყოფამ წარმოაჩინა მნიშვნელოვანი ფაქტი ნეოოციტ-ოლიგოენდროციტის სისტემის ისეთი განუყოფელი ერთეულობის შესახებ, რომელიც უზენებს ნეოოციტის მთელი სიციცხლის მანძილზე, რაც უჯრედშია განახლებით არის გაპირობებული, მასთან ფუნქციურად განუყოფელი ოლიგოენდროციტების როტაციულ უჯრედულ განახლებას. ეს იმას ნიშნავს, რომ ერთმა ნეოოციტმა თავისი სიციცხლის მანძილზე ოლიგოენდროციტების რამდენიმე თაობა შეიძლება გამოიყვას. ჩვენ ეს ზედმიწევნით მნიშვნელოვან მკვამნაა, რადგან მხოლოდ ოლიგოენდროციტების, ე.ი. ხანმოკლე სიციცხლის მქონე უჯრედების მუდმივ განახლებას შეუძლია შეინახოს ათეული წლების მანძილზე ცოცხალი უჯრედი. აქედან გამომდინარე, ბუნებრივია, ნეოოციტის სიციცხლე შეიძლება გავრებლდეს მანამ, ვიდრე მას უზრუნველყოფს ოლიგოენდროციტის სატელიტური ფუნქცია.

როგორც ზემოხსენებულიდან ჩანს, პირველი, მეორე, მეთხე ეტაპის ოლიგოენდროციტების რაოდენობას ყველა ასაკში ჭარბობს მესამე ეტაპის, აქტიურ ფუნქციურ მდგომარეობაში მყოფი უჯრედები, მაგრამ მათი რაოდენობაც სხვადასხვა ასაკობრივ ეტაპში განსხვავებულია. სიმწიფის ასაკში ოლიგოენდროციტების დიდ უმრავლესობას - თითქმის 3/4-ს შეადგენს ლივერენტაციებული, სპეციფიკური ფუნქციის განმხორციელებელი

ოლიგოდენდროციტები, სიბერის პირველ პერიოდში ასეთი უჯრედები უმრავლესობას წარმოადგენს, თუმცა ოლიგოდენდროციტების მხოლოდ 3/5 ნაწილია, ხოლო გვიანი სიბერის სტადიაში მათი რიცხვი ოლიგოდენდროციტების მხოლოდ 1/3-ს აღწევს. აღნიშნული, რა თქმა უნდა, არ წარმოადგენს ახლადწარმოქმნილი უჯრედების აპოპტოზის გაზომვების შედეგს. ზემოხსენებული ფაქტი იმის შედეგია, რომ უფროსი ასაკის ორგანიზმებში, კერძოდ, ადრეული სიბერისა და განსაკუთრებით, გვიანი სიბერის პერიოდში დაქვეითებულია ოლიგოდენდროციტების სისტემის უჯრედული განახლების პოტენციალი.

#### ლიტერატურა:

- Bjartmar C., Hildebrand C., Linder K. Morphological heterogeneity of rat oligodendrocytes: Electron microscopic studies on serial sections. *Glia*, 11(3): 235-44, Jul 1994.
- Cammermeyer Y. The distribution of oligodendrocytes in cerebral gray and white matter of several mammals // *Amer. J. Anat.* - 1960. - Vol.107, N2. - P.107-127.
- Hosokawa H. Morphology of neuroglia. Charles Thomas, Springfield Illinois USA. Igaku Shoin LTD, Tokyo, Japan. - 1963. - P.1-195.
- Ludwin S.K. The pathobiology of the oligodendrocyte. *J. Neuropathology and Exp. Neurol.*, 56(2): 111-124, 1997.
- Vaughan-deborah W. The structure of neuroglial cells // *Cerebral Cortex.* - New York, London, 1984. - Vol.2. - P.285-329.
6. Young J.Z. The concept of neuroglia. *Annals of the New York Academy of Sciences.* 633 p:1-18, 1991.

#### Берашвили Римма

#### СТРУКТУРНЫЕ ВАРИАНТЫ ОЛИГОДЕНДРОЦИТОВ И ИХ ЧАСТОТА В ОРГАНИЗМАХ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ПЕРИОДОВ

#### РЕЗЮМЕ

По цитологическим свойствам на разных этапах жизненного цикла были определены четыре структурных варианта олигодендроцитов в коре и подкорковом белом веществе головного мозга крыс разных возрастов. Выявлено, что дифференцированные клетки, способные выполнять специфическую функцию, в зрелом возрастном периоде составляют 3/4, в первом старческом периоде – 3/5, а в позднем старческом периоде – 1/3 всех олигодендроцитов. Указанный факт можно объяснить редукцией потенциала клеточного обновления в стареющих организмах. По-видимому перманентное обновление олигодендроцитов, клеток с

коротким жизненным циклом, является возможным путем существования нейрошфта, который меняет разные поколения сателлитов на протяжении своего длительного жизненного цикла.

### **Beriasvili Rima**

## **THE STRUCTURAL VARIANTS OF OLIGODENDROCYTES AND THEIR FREQUENCY IN ORGANISMS OF DIFFERENT AGES**

### **SUMMARY**

According to cytological peculiarities at different stages of life cycle have been determined four structural variants of oligodendrocytes in cortex and subcortical white matter of brain in rats of different ages. Has been revealed, that differentiated cells, able to fulfil specific functions, make 3/4 part of all oligodendrocytes in adults, 3/5 part - in early senescents and 1/3 part in late senescents. The mentioned fact could be explained by reduction of cellular renewability potential in elder organisms. It is suggested, that permanent reproduction of oligodendrocytes, cells of short life cycle, is only way to keep in existance neurocyte that changes different generations of satellites during its long life cycle.

### **რამბერიასვილი**

**პირთაბპის კანის დენდრიტული უჯრედების  
იზონოკისტოქიმიური მონიშვნა OX6 მონოკლონური  
ანტისხეულის**

**თსუ, ხასმართლო მედიცინის კათედრა**

თანდენდროცე კლინიკურ და ექსპერიმენტულ მედიცინაში სულ უფრო მზარდი ყურადღება ექცევა დენდრიტული უჯრედების შესწავლას. სიმსივნური წარმონაქმნების წინააღმდეგ მიმართულ თერაპიულ ღონისძიებებს შორის უადრესად დიდი მნიშვნელობა, სწორედ, დენდრიტული უჯრედებით თერაპიას, ეწ. დენდრიტოთერაპიას, ენიჭება. დენდრიტული უჯრედების *in vitro* კულტურა შეჰყავთ სიმსივნით დაავადებული ადამიანის სისხლში. ფაგოციტოზის მეშვეობით დასახელებული უჯრედები ახდენენ სიმსივნური უჯრედების ლიკვიდაციას, რასაც მოჰყვება ავადმყოფის მდგომარეობის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება. ორგანიზმში დენდრიტული უჯრედების ფუნქციები და სხვა ტიპის უჯრედებთან მათი ურთიერთქმედება ვერ კიდევ საჭიროებს ღრმ ანალიზს.

ცლევის იმუნოპისტოქიძური მეთოდები საშუალებას იძლევა, უდიდესი სიზუსტით გამოვლინდეს დენდრიტული უჯრედების ფუნქციური და ფუნქციური ქეტროფენობა. დღესათვის შესწავლილი და დეტალურად აღწერილია ბევრი იმუნოპისტოქიძური მარკერი, რომელიც გამოიყენება ბოასიური და ექსპერიმენტული მასალის ანალიზისათვის, თუმცა ფორმალინში დაფიქსაციებულ და პარაფინში ჩაყალიბებულ მასალაზე მოქმედი მარკერები ჯერ კიდევ შემდეგ შემსწავლასა და დამუშავებას საჭიროებს. ამ შრივ განსაკუთრებით საყურადღებოა ვირთაგვის ექსპერიმენტულ მასალაზე მოქმედი მონოკლონური ანტისხეულების იმუნოპისტოქიძური ანალიზი.

ცლევის მიზანს წარმოადგენდა მონოკლონური ანტისხეულის OX6 გამოყენება დენდრის დენდრიტული და ეპიდერმისის ლანგერჰანის უჯრედების იმუნოპისტოქიძური ანალიზისათვის და მისი ეარვისიანობის შეფასება ვირთაგვის ფორმალინში დაფიქსაციებული და პარაფინში ჩაყალიბებული მასალის შესწავლისათვის.

ცლევა ატარებდა ექსპერიმენტულ ხასიათს. საექსპერიმენტოდ შერჩა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) ეისტარის ვიშის 80 თეთრი ვირთაგვა. შესატკეპლობის ფარგლებში გათვალისწინებულ იქნა ცხოველების საერთო მემკვიდრული ხაზი. ვირთაგვები ერთი კერის განმავლობაში იმუთავებოდნენ კარანტინის - 22-24°C ტემპერატურის, ხელოვნური 16-საათიანი განათების, ზომიერი ტენიანობისა და ვენტრლაციის, ბუნდულუკლითა და ბოსტნეულით კვების - პირობებში. ცხოველების სტესტი შერჩა რანდომიზაციის პრინციპით. საცლევ მასალად ვირთაგვის ზურვიდან, გულმკერდის მიდამოში, ხერხემლის შუა ხაზზე, აეილეთ IxI სმ ზომის კანი.

ცხოველის კანიდან აღებული მასალა მოუთავსეთ საფიქსაციო ბუჯერულ ხსნარში: ფორმალინი 40% - 100მლ; NaI<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> - 4გ; Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> - 6,5გ; გამოხდილი წყალი - 1 ლიტრამდე; და გაეაჩრეთ 24 საათით. ფორმალინში დაფიქსაციებული მასალა დეპიდრატაციის მიზნით გაეატარეთ შემდეგ ხსნარებში: სპირტი 70°-24 სთ; სპირტი 90°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტ-ეთერის ხსნარი 1:1 15 წთ; ქლოროფორმი 3წთ; ქლოროფორმი 3წთ. გაუწყლოებული მასალა მოუთმზადეთ პარაფინში ჩასაყალიბებლად: პარაფინი 37°C-30წთ; პარაფინი 56°C-45წთ; პარაფინი 56°C-45წთ) და ჩაეყალიბეთ პარაფინში ოთახის ტემპერატურაზე. მასალა დაეჭვით როტაციულ მიკროტომზე პრეპარატები მოუთავსეთ თერმოსტატში 56°C 20 წთ და გაეთავისუფლეთ პარაფინისაგან.

იმუნოპისტოქიძური ცლევისათვის პირველადი ანტისხეულის სახით გამოიყენეთ მონოკლონური ანტისხეული OX6 - ვირთაგვის-საწინააღმდეგო სპეციფიკური მარკერი II კლასის პისტოშეთავსებადობის ძირითადი კომპლექსის (MHC) მქონე უჯრედებისათვის; PharMingen International

ფორმის ნაწარმი, კატალოგის ნომერი 22331D, კრისთავის-საწინააღმდეგო გაწმენდილი RT1B IgG, თავის IgG1 კლას იზოტიპი; განზავევა 1:500.

იმუნოჰისტოქიმიური ანალიზის ჩასატარებლად პრეპარატები გავრეცხეთ ბუფერით PBS pH 7.4; დაეამუშავეთ 0.1% ტრიპსინით 40წთ: ტრიპსინი - 40µ l/ml 0.1%; 0.15 M NaCl - pH 7,8; 0.05 M Tris/HCl - pH 7,8; 0.1% CaCl<sub>2</sub> - pH 7,8; გავრეცხეთ PBS ბუფერით; შევბოჭეთ ენდოგენური პეროქსიდაზა (Dako) - 10 წთ ოთახის ტემპერატურაზე და კვლავ გავრეცხეთ PBS ბუფერით. პრეპარატები დაეამუშავეთ 5% Goat Blocking Serum (GBS) (Dako, No. X0907) 37°C 30წთ. გარეცხვის გარეშე პრეპარატებზე მოეთავსეთ პირველადი ანტისხეული და გაეგრეთ ერთი დამთ ოთახის ტემპერატურაზე. ნეგატიური კონტროლის სახით გამოიყენეთ თავის IgG1 (Dako, No. X0931, კლას იზოტიპი) 1:200 განზავევით. PBS/BSA (Bovine Serum Albumine) ბუფერით გარეცხვის შემდეგ პრეპარატებზე მოეთავსეთ მეორადი ანტისხეული (biotinylated anti-mouse Ig<sub>1</sub> anti-IgG1, American Pharmacia Biotech, RPN 1180/1181) 1:200 განზავევით 37°C 90წთ; გავრეცხეთ PBS/BSA ბუფერით და დაეამუშავეთ სტრეპტავინო-ბიოტინილირებული (Streptavidin biotinylated horseradish peroxidase complex; American Pharmacia Biotech, RPN 1051) 1: 100 განზავევით 37°C 90 წთ; გავრეცხეთ PBS/BSA და Tris/HCl ბუფერებით და შევლევთ 3,3'-დიამინობენზიდინ-ტეტრაჰიდროქლორიდით (DAB; 0.5 mg/ml Tris/HCl, pH 7.6; 0.01% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). პრეპარატის ფონი შევლევთ პასნიკოლაუს წესით.

იმუნოჰისტოქიმიურმა კვლევამ აჩვენა, რომ მონოკლონური ანტისხეული OX6 მონიშნავს ვარსკვლავისებურ დენდრიტულ უჯრედებს ღერძში და გრძელი დენდრიტული მორჩების მქონე ნათელ უჯრედებს ეპიდერმისში. ამჟამად, რომ OX6 გამოავლენს Ia ანტიგენური ექვივალენტის II კლასის პისტოშეთავსებადობის ძირითადი კომპლექსის (MHC) მქონე უჯრედებს. სხვა სახის უჯრედები სპეციფიკურად არ იღებენ. საღებავი თანაბრად არის განაწილებული უჯრედის სხეულისა და დენდრიტული მორჩების ზედაპირულ მუხრანაზე. უჯრედები შეიძლება შეკეთდეს და იღოს მათი დოკუმენტაცია. პრეპარატის ფონი ნეგატიურია 1:500 განზავევული ანტისხეულის მიმართ. მეტი ან ნაკლები განზავევისას სურათი არამკეთრი და ბუნდოვანია. ამიტომ ერთთავის კანის ფორმალინში დაფიქსაციებული და პარაფინში ჩაყალიბებული მასალის კვლევისას OX6 მარკერისათვის 1:500 განზავევა ოპტიმალურად უნდა ჩაითვალოს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მონოკლონური ანტისხეული OX6 გამოავლენს მხოლოდ Ia ანტიგენური ექვივალენტის II კლასის პისტოშეთავსებადობის ძირითადი კომპლექსის (MHC) მქონე უჯრედებს. კანში იგი მონიშნავს ღერძის დენდრიტულ და ეპიდერმისის ლანგერჰანის უჯრედებს და ნეგატიურია სხვა ტიპის

უჯრედების მიხარო. OX6 მარკერი 1:500 განზავებისას შეუძლია აღიქვას ერთაგვის უჯრედებს ფორმალინში დაფიქსაციებულ და პარაფინში ჩაყვლიბებულ პრეპარატებზე და, მამსადაბე, ფორმალინ-პარაფინის მასლის იმუნოისტოქიმიური კლექვისათვის მისი გამოყენება მიზანშეწონილა.

#### ლიტერატურა:

Kraal G.: Skin Langerhans (Dendritic) Cells in Virus Infections and Aids. 1991

Takeya M., Takahashi K.: Ontogenic development of macrophage subpopulations and Ia-positive dendritic cells in fetal and neonatal rat spleen. *J Leukocyte Biology*, 52(5): 516, 1992

Neiß U., Becker D., Knop J., Reske K.: Modulation of MHC Class II determinants on rat Langerhans cells during short term culture. *Adv Exp Med Biol*, 329: 29, 1993

Whiteland J. I., Nicholls S. M., Shimeld C., Easty D. L., Williams N. A., Hill T. J.: Immunohistochemical Detection of T-cell Subsets and Other Leukocytes in Paraffin-embedded Rat and Mouse Tissues with Monoclonal Antibodies. *The Journal of Histochemistry and Cytochemistry*, 43, No 3: 313, 1995

Zhang J., Wu GS., Ishimoto S., Pararajasegaram G., Rao NA.: Expression of major histocompatibility complex molecules in rodent retina. Immunohistochemical study. *Invest Ophthalmology Vis Sci*, 38(9): 1848, 1997

#### Бернашвили Р.

#### ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ДЕНДРИТНЫХ КЛЕТОК КОЖИ КРЫСЫ МОНОКЛОННЫМ АНТИТЕЛОМ OX6

#### РЕЗЮМЕ

Целью исследования было определение возможности применения моноклонного антитела OX6 для иммуногистохимического анализа дендритных клеток дермы и эпидермальных клеток Лангерганса, а также его пригодности для исследования материала, фиксированного в формалине и залитого в парафин.

Исследование показало, что моноклонное антитело OX6 выявляет исключительно дендритные клетки II класса ОКГ (MHC) и негативен для клеток других типов. OX6 отчетливо распознает клетки крысы в формалин-парафиновых препаратах и его применение целесообразно в иммуногистохимических исследованиях такого материала.

**Beriashvili R.**

**IMMUNOHISTOCHEMICAL DETECTION OF RAT SKIN DENDRITIC CELLS  
BY MONOCLONAL ANTIBODY OX6**

**SUMMARY**

In the present experimental study is evaluated the possibility of use the monoclonal antibody OX6 for immunohistochemical detection of rat skin dendritic cells in formalin-fixed paraffin-embedded material.

The study revealed that mAb OX6 is a specific marker exclusively for the cells with MHC class II antigen Ia equivalent. No cells of other types are positive for it. The antigen is expressed on the surface membrane of dermal dendritic cells and epidermal Langerhans cells. OX6 perfectly works on formalin-fixed paraffin-embedded material and is very useful tool for immunohistochemistry of dendritic cells in rat skin.

რ. ბერიაშვილი, ბ. კვლახონია

**EDI მონოკლონური ანტისხეულის გამოყენება  
პირთავის მონოკლონური შავოციტების  
იმუნოჰისტოქიმიური ანალიზისათვის**

თსუ, სასამართლო მედიცინის კათედრა

ქსოვილში მიმდინარე ანთებითი პროცესის შესწავლისათვის უაღრესად მნიშვნელოვანია მონოკლონური ფაგოციტური სისტემის უჯრედთა გამოვლენა და სხვა უჯრედებისაგან დიფერენციაკა. კვლევის იმუნოჰისტოქიმიური მეთოდები საშუალებას იძლევა უდიდესი სიზუსტით გამოვლინდეს უჯრედთა ფენოტიპური და ფუნქციური კეტეგორიკობა. დღეისათვის შესწავლილი და დეტალურად აღწერილია ბევრი იმუნოჰისტოქიმიური მარკერი, რომელიც გამოიყენება ბიოპსორი და ექსპერიმენტული მასალის ანალიზისათვის, თუმცა ფორმალინში დაფიქსაციებულ და პარაფინში ჩაყალიბებულ მასალაზე მოქმედი მარკერები ვერ კიდევ შემდგომ შესწავლასა და დამუშავებას საჭიროებს. ამ მხრივ განსაკუთრებით საყურადღებოა ვირთავის ექსპერიმენტულ მასალაზე მოქმედი მონოკლონური ანტისხეულების იმუნოჰისტოქიმიური ანალიზი.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა მონოკლონური ანტისხეულის ED1 გამოყენება მონოკლონურ ფაგოციტთა იმუნოჰისტოქიმიური ანალიზისათვის და მისი ეარგისიანობის შეფასება ვირთავის ფორმალინში დაფიქსაციებული და პარაფინში ჩაყალიბებული მასალის შესწავლისათვის.

კვლევა ატარებდა ექსპერიმენტულ ხასიათს. საქსპერიმენტოდ შერჩა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) ვისტარის ჯიშის 80 თეთრი

ვრთავა. შესაძლებლობის ფარგლებში გათვალისწინებულ იქნა ცხოველების საერთო მემკვიდრული ხაზი. ვრთავები ერთი კვირის განმავლობაში იმყოფებოდნენ კარანტინის - 22-24°C ტემპერატურის, ხელოვნური 16-საათიანი განათების, ზომიერი ტენიანობისა და ვენტილაციის, ბურღულეულითა და ბოსტნულით კვების - პირობებში. ცხოველების სქესი შერჩა რანდომიზაციის პრინციპით. საკვლე მასალად ვრთავის ზურგიდან, გულმკერდის მიდამოში, ხერხემლის შუა ხაზზე, აიღეთ 1x1 სმ ზომის კანი.

ცხოველის კანიდან აღებული მასალა მოვითავსეთ საფიქსაციო ბუფერულ ხსნარში: ფორმალინი 40% 100მლ;  $\text{NaH}_2\text{PO}_4$  - 4გ;  $\text{Na}_2\text{HPO}_4$  6,5გ; გამოხდილი წყალი - 1 ლიტრამდე; და გაეწერეთ 24 საათით. ფორმალინში დაფიქსაციებული მასალა დეჰიდრატაციის მიზნით გავატარეთ შემდეგ ხსნარებში: სპირტი 70°-24 სთ; სპირტი 90°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტი 96°-24 სთ; სპირტ-ეთერის ხსნარი 1:1 15 წთ; ქლოროფორმი 3წთ; ქლოროფორმი 3წთ. გაუწყლოებული მასალა მოვაშადეთ პარაფინში ჩასაყალიბებლად: პარაფინი 37°C 30წთ; პარაფინი 56°C 45წთ; პარაფინი 56°C 45 წთ; ჩაყალიბეთ პარაფინში ოთახის ტემპერატურაზე. მასალა დავჭერთ როტაციულ მიკროტომზე. პრეპარატები მოვითავსეთ თერმოსტატში 56°C 20 წთ და გავათავისუფლებთ პარაფინისაგან.

იმუნოისტოქიმიური კვლევისათვის პირველადი ანტისხეულის სახით გამოვიყენეთ მონოკლონური ანტისხეული ED1 - სპეციფიკური მარკერი მონონუკლეარ ფაგოციტური სისტემის უჯრედებისათვის, ე.წ. პანმარკოფაგული მარკერი; Serotec ფრმის ნაწარმი, კატალოგის ნომერი MCA341R. თხევადი გაწმენდილი IgG, თავის IgG1 იზოტაპი; განზავება 1:2000.

იმუნოისტოქიმიური ანალიზის ჩასატარებლად პრეპარატები გავრეცხეთ ბუფერით PBS pH 7.4; დავამუშავეთ 0.1% ტრაპსინით 40წთ; ტრაპსინი - 40μl/ml 0.1%; 0.15 M NaCl - pH 7,8; 0.05 M Tris/HCl - pH 7,8; 0.1%  $\text{CaCl}_2$  - pH 7.8; გავრეცხეთ PBS ბუფერით; შევბოჭეთ ენდოგენური პეროქსიდაზა (Dako) - 10 წთ ოთახის ტემპერატურაზე და კვლავ გავრეცხეთ PBS ბუფერით. პრეპარატები დავამუშავეთ 5% Goat Blocking Serum (GBS) (Dako, No. X0907) 37°C 30წთ. გარეცხვის გარეშე პრეპარატებზე მოვითავსეთ პირველადი ანტისხეული და გავატარეთ ერთი ღამით ოთახის ტემპერატურაზე. ნეგატიური კონტროლის სახით გამოვიყენეთ თავის IgG1 (Dako, No. X0931, კაპა იზოტაპი) 1:200 განზავებით. PBS/BSA (Bovine Serum Albumine) ბუფერით გარეცხვის შემდეგ პრეპარატებზე მოვითავსეთ მეორადი ანტისხეული (biotinylated anti-mouse Ig, anti-IgG1, American Pharmacia Biotech, RPN 1180/1181) 1:200 განზავებით 37°C 90წთ; გავრეცხეთ PBS/BSA ბუფერით და დავამუშავეთ სტრეპტავიდინით (Streptavidin biotinylated horseradish peroxidase



complex; American Pharmacia Biotech, RPN 1051) 1: 100 განზაგებით 37°C 90 წთ; გაერეცხეთ PBS/BSA და Tris/HCl ბუფერებით და შედეგზე 3,3'-დიამინობენზიდინ-ტეტრაჰიდროქლორიდით (DAB; 0.5 mg/ml Tris/HCl, pH 7.6; 0.01% H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>). პრეპარატის ფონი შედეგზე ჰაპანიკოლუს წესით.

იმუნოჰისტოქიმიურმა კვლევამ აჩვენა, რომ მონოკლონური ანტისხეული ED1 მონიშნავს დიდ ნათელ მოპრეგვალ ოვალურ უჯრედებსა და ვარსკვლავისებრ ღერძრიტულ უჯრედებს ღერძში ეპიდერმიში ანტისხეულის მიმართ ნეგატიურია. ამგვარა, რომ ED1 გამოავლენს მონოციტებსა და მკროფაგებს. სხვა სახის უჯრედები სპეციფიკურად არ იღებება. საღებავი შეინიშნება ციტოპლაზმაში მარცვლების სახით, ხოლო უჯრედის გარსი შეღებილია სუსტად, რაც გვაფიქრებინებს, რომ ანტიგენი, ძირითადად, მონიშნავს ციტოპლაზმური ლიზოსომებისა და ფაგოციტოზური აქტიუობის ზრდასთან ერთად, თუმცა ანტისხეული კერ თრუნავს თვით ფაგოციტოზს. აქედან გამომდინარე, მონოკლონური ანტისხეული ED1, შესაძლოა, ჩათვალოს ფაგოციტების სპეციფიკურ მარკერად. უჯრედები შეღებილია მკვეთრად და იღია მათი დიფერენციაცია. პრეპარატის ფონი ნეგატიურია 1:2000 განზაგებული ანტისხეულის მიმართ. მეტი ან ნაკლები განზაგებისას სურათი არამკვეთი და ბუნდოვანია. ამიტომ ED1 მარკერისათვის 1:2000 განზაგება ოპტიმალურად უნდა ჩათვალოს.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მონოკლონური ანტისხეული ED1 გამოავლენს მხოლოდ მონონუკლეარ ფაგოციტებს და ნეგატიურია სხვა ტიპის უჯრედების მიმართ. ED1 მარკერი 1:2000 განზაგებისას მკაფიოდ მონიშნავს კირთავებს უჯრედებს ფორმალინში დეფიქსაციებულ და პარაფინში ჩაყალიბებულ პრეპარატებზე და, მაშასადამე, ფორმალინ-პარაფინის მასალის იმუნოჰისტოქიმიური კვლევისათვის მისი გამოყენება მიზანშეწონილია.

#### ლიტერატურა:

- Van Furth R.: Current view on the mononuclear phagocyte system. Immunobiology, 161: 178, 1982
- Dijkstra C. D., Döpp E. A., Joling P., Kraal G.: The heterogeneity of mononuclear phagocytes in lymphoid organs: distinct macrophage subpopulations in the rat recognized by monoclonal antibodies ED1, ED2 and ED3. Immunology, 54: 589, 1985
- O'Laughlin S., Braverman M., Smith-Jefferies M., Buckley P.: Macrophages (Histiocytes) in Various Peactive and Inflammatory Conditions Express Different Antigenic Phenotypes. Human Pathology, 23, No 12: 1410, 1992

- Dijkstra C. D., Damoiseaux J. G. M. C.: Macrophage heterogeneity established by immunocytochemistry. Progress in histochemistry and cytochemistry, 27, No.2, 1993
- Damoiseaux J. G. M. C., Döpp E. A., Calame W., Chao D., MacPherson G. G., Dijkstra C. D.: Rat macrophage lysosomal membrane antigen recognized by monoclonal antibody ED1. Immunology, 83: 140, 1994
- Whiteland J. L., Nicholls S. M., Shimeld C., Easty D. L., Williams N. A., Hill T. J.: Immunohistochemical Detection of T-cell Subsets and Other Leukocytes in Paraffin-embedded Rat and Mouse Tissues with Monoclonal Antibodies. The Journal of Histochemistry and Cytochemistry, 43, No 3: 313, 1995

**Бериашвили Р., Киласония Б.**

**ПРИМЕНЕНИЕ МОНОКЛОННОГО АНТИТЕЛА ED1 ДЛЯ  
ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МОНОНУКЛЕАРНЫХ  
ФАГОЦИТОВ КРЫСЫ**

**Р Е З Ю М Е**

Целью исследования было определение возможности применения моноклонного антитела ED1 для иммуногистохимического анализа моноклеарных фагоцитов крысы и его пригодности в исследовании материала, фиксированного в формалине и залитого в парафин.

Исследование показало, что моноклонное антитело ED1 выявляет исключительно моноклеарные фагоциты и негативен для клеток других типов. Антиген четко выражен на мембранах лизосом и фаголизосом цитоплазмы и слабо положителен на поверхности клетки. ED1 отчетливо распознает клетки крысы в формалин-парафиновых препаратах и его применение в иммуногистохимических исследованиях такого материала целесообразно.

**Beriashvili R., Kilasonia B.**

**USE OF MONOCLONAL ANTIBODY ED1 FOR IMMUNOHISTOCHEMICAL  
ANALYSIS OF RAT MONONUCLEAR PHAGOCYTES**

**S U M M A R Y**

In the present experimental study is evaluated the possibility of use the monoclonal antibody ED1 for immunohistochemical analysis of rat mononuclear phagocytes in formalin-fixed paraffin-embedded material.

The study revealed that mAb ED1 is a specific marker exclusively for the cells of mononuclear phagocyte system. No cells of other types are positive for it. The antigen is expressed on the membranes of cytoplasm lysosomes and phagolysosomes and is weakly observed on the cell surface too. ED1 perfectly

works on formalin-fixed paraffin-embedded material and is very useful tool for immunohistochemistry of mononuclear phagocyte system in rat skin.

**თბოკრია, ნინწკარველი, ეაზანბიძე, ებერიშვილი, გაბუაია**  
**ნოციდაპატარაი ავამრმენტაციის არრმამიშიბი პიპოთაღაშუსხი**  
**თსხუ, სამედიცინო ბიოლოგიის, გენეტიკისა და ეოლოგიის კათედრა,**  
**ივბერიტამეილის ხ.ხ. ფიზიოლოგიის ინსტიტუტი**

რეგი გამოკლევებით ნაწვენბა, რომ პიპოთაღამუსის ზოგიერთი ბირთვის გალიზინებით იორგუნბა ტკივილზე აღმოკენებული სამწვერა წერვის ბირთვის და ზურგის ტვინის წეორნების საასხუბო რეაქციები [1,2,3,4,5,6,10,12]. ბიკროფიზიოლოგიური გამოკლევებით დადგენილა, რომ ბორუნის გაკლენა პიპოთაღამუსის წეორნების ელექტრულ აქტიურობაზე რეგერსორდბა იპატური ანტეაინისტის ნალოქონის შეგვანით [1,3,8]. პიპოთაღამუსში სპეკალიზებული იპატური რეგებტორების არსებობა [7,11], მისი ანაღეგზიური მოქმედბა, ენდორუნებისა და ენკეფალინების მბაღლი შემკველობა პიპოთაღამუსის წეორნებში [11] მოწმობენ ამ სტრუქტურის მნიშვნელოვან რაღზე ტკივილის გერმბობელობის ინტეგრაციამი. ბტკიენეული აფერენტაციის პიპოთაღამური კონტროლი წარმოებს პიპოთაღამუსის წეორნებთან მომბგალი აფერენტული იმპულსაციით. დღემღე არ არის ნატარებული სისტემბტური გამოკლევბა პიპოთაღამუსის სტრუქტურებში ბტკიენეული აფერენტული სისტემის წარმომადგენლობის შესასწავლად.

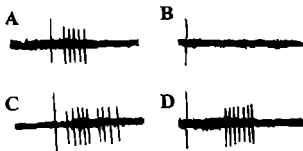
წინამდებარე ნამბოში მიბღენილა ამ საკითხის ბიკროფიზიოლოგიური შესწავლისადმი.

კლბი ტარღებოდა ქლორალიზის (40-50 გ/კგ ინტრაცენურად) მსუბუკი ნარკოზის ქვემ ბოფ კურარისზებულ კატებზე სტრევიტაქსიკურ ზელსაწეომი ფიქსირებული ცხოველები იფოფებოდნენ მართითი სუნიტკვის პირობებში. არტერიული წწეა და სხეულის ტემპერატურა ავტომბტურად კონტროლღებოდა. ტკივილის გამოსაწევედ გამოიწენებული იყო კბილის პულპის ელექტრული გალიზინებბა ცხოველის ებებში იმპლანტირებული ელექტროღებით [13] და თვებღუდის ქვედა წერვის ზეზღურბლოვანი გალიზინებბით (უმბტკიენეული გალიზინებბა გამოიწევედა თვებღუდის ქვედა ზღურბლოვანი გალიზინებბით). გალიზინებბა ტარღებოდა მბაღლისხმბზიროვანი გამოსავლის მქონე გენერატორის ბართეოსა იმპულსებით. პიპოთაღამუსის წეორნების აქტიურობის უგრეღგარუთა რეგისტრაციბა ზღდებოდა სტრევიტაქსიკურად იორენტრებული კალიუმის ციტრატის 3 მოღ ხსნარით

ავსებული მინის მიკროელექტროდებით (წერის დამეტრი 0,5-1,0 მკმ, წინაღობა 5-6 მეგომი). გამოიყენებოდა პოტენციალური კათოდური განმარების მეთოდით მიწოდებულია ორსხივიან ოსცილოგრაფს, საიდანაც გადაიტანებოდა ფოტო-ფორზე და პარალელურად - მაგნიტურ ლენტზე შემდგომი კომპიუტერული დამუშავებისათვის. ტკივილის გამოწვევი გალიზანების ზღურბლი ცდის დასაწყისში განისაზღვრებოდა პირის მინიმალური გაღების რეფლექსით, ხოლო ცდის დროს ნეორონების გამოწვეული განმუხტვებით. ცდის დამთავრების შემდეგ ეახდნენთ პათოლოგიაში მიკრო-ელექტროდების ლოკალიზაციის პისტოლოგიურ კონტროლს. ცხოველის ექტანაზა ხდებოდა ნემბუტალის სასიცვდილო დოზით.

გამოკვლეული იყო პათოლოგიის სხვადასხვა უბნების (სუპრაოპტიკური, პარავენტრიკულური, წინაპათოლოგიური, ცენტრო-მედიალური ბირთვი, უკანა და ლატერალური ბირთვები). 198 ნეორონი, აქედან 152 (80%) რეაგირებდა პერიფერიულ გალიზანებაზე. პათოლოგიის უკანა, ცენტრო-მედიალური და ლატერალური ბირთვების 80-ივე ნეორონი ავზნებით რეაგირებდა პერიფერიულ გალიზანებაზე. აქედან მხოლოდ 34 ნეორონი (42,5%) აღმოჩნდა მონომოდალური, ე.წ. ნოციციტური ნეორონი, ხოლო დანარჩენი პასუხობდა როგორც მტკივნეულ, ისე უმტკივნეულო გალიზანებს. პარავენტრიკულური და სუპრაოპტიკური ბირთვის 32 ნეორონიდან გალიზანებას 14 (43,75%) ავზნებით, ხოლო დანარჩენი 18 შეკავებით პასუხობდა, აქედან 10 ნეორონი იყო ნოციციტური. წინაპათოლოგიური 40% ნეორონებისა პასუხობდა ავზნებით (16 ნეორონი), ხოლო დანარჩენი (24 ნეორონი) შეკავებით. წინაპათოლოგიური ნეორონების დიდი უმრავლესობა (34 85%) აღმოჩნდა კონვერგენტული, ე.ი. პასუხობდა როგორც მტკივნეულ, ისე უმტკივნეულო გალიზანებაზე (იხ.სურათი).

ჩვენ მიერ აღრიცხულ იქნა, აგრეთვე, ნეორონები, რომელთა სპონტანური აქტიურობა არ იცვლებოდა არანაირი პერიფერიული გალიზანების საპასუხოდ. როგორც შემდგომ ვაირკა, ეს ნეორონები მერმობიარენი აღმოჩნდნენ ნარკოტიკული ანალგეტიკების (მორფინი, ფენტალი) და მათი ანტაგონისტების (ნარკანი, ნალოქსონი) მიმართ. ასეთი ნეორონები (შეიძლება მათ ეწოდოთ "ოპატური") ავზნებით რეაგირებდნენ ცენტრალური რუხი ნეოთორების (ანტინოციციტური სტრუქტურა) გალიზანებაზე. მათი ფუნქციონა სპეციალურ განსჯას მოითხოვს. ესადა, ჩვენ გვხვდებოდა ნეორონები, რომლებიც მხოლოდ უმტკივნეულო გალიზანებაზე პასუხობდნენ. მაგრამ მათი მოქმედების ანალიზი ჩვენი კვლევის მიზანს არ წარმოადგენდა.



ხურათი. უკანა ჰიპოთალამუსის ნეირონების რეაქციები მტკივნეულ და უმტკივნეულო გაღიზიანებაზე

- A - ნოციციტური ნეირონი, რეაქცია მტკივნეულ გაღიზიანებაზე
- B - იგივე ნეირონი უმტკივნეულო გაღიზიანებაზე (არ ასუსობს)
- C - კონვერგენტული ნეირონი, ასუსტი თვალბუდის ქვედა ნერვის ზეზღურბლოვან (მტკივნეულ) გაღიზიანებაზე
- D - იგივე ნეირონი, ასუსტი თვალბუდის ქვედა ნერვის ზღურბლოვან (უმტკივნეულო) გაღიზიანებაზე

ქბლის პულსის და თვალბუდის ქვედა ნერვის პერიფერიულ გაღიზიანებაზე (როგორც მტკივნეულ, ისე უმტკივნეულო) აღმოცენებული ნეირონების სასუსხო რეაქციების ლატენტური პერიოდები ყველაზე ხანმოკლე აღმოჩნდა ჰიპოთალამუსის უკანა უბნებში რეგისტრაციისას. ჰიპოთალამუსის ლატერალურ უბნებში ლატენტური პერიოდი რამდენადმე ნაკლები იყო (20±2,2), ვიდრე მედიალურ უბნებში (24±3,2).

მტკივნეულ გაღიზიანებაზე ჰიპოთალამუსის სხვადასხვა უბნის ნეირონების ასუსხების შედარებითი ანალიზი მოწმობს ტკივილზე მორეაგირე ნეირონების მაქსიმალურ რაოდენობას ჰიპოთალამუსის უკანა უბნებში. როგორც ჩანს, ჰიპოთალამუსის უკანა, ცენტრო-მედიალური და ლატერალური უბანი წარმოადგენს უმთავრეს ადგილს, სადაც ხდება ნოციციტური ინფორმაციის დამუშავება. ჰიპოთალამუსის დონეზე უნდა ეიფიქროთ, რომ ჰიპოთალამუსის პარავენტრიკულური, სუპრალატიკური პირთვები და წინა ჰიპოთალამუსის უბანი, რომლებიც აგრეთვე ასუსობს მტკივნეულ გაღიზიანებას უნდა მონაწილეობდნენ ჰიპოთალამუსის ანტინოციციტური სტრუქტურების გაქტილებაში [3,9,14] და, შესაბამისად, მტკივნეული ინფორმაციის რეგულაციაში უარყოფითი უკუკავშირის პრინციპით.

- Абзиანიдзе Е.В. Функциональная организация антиноцицептивной системы головного мозга. Автореф. докт. диссерт. – 1990. – Тбилиси: Баклаваджян О.Г., Дарбинян А.Г., Татурия И.Х., Ипекчян Н.М. Физиол. журн. СССР, - 1987 – 73, 9, 1160-1168.
- Бокерия Т.Б., Инцкирвели Н.А., Абзиანიдзе Е.В., Бегеладзе Л.А., Беришвили В.Г., Терашвили М.С., Бекая Г.Л. Тр. Межд. конф. ученых медиков стран Черноморского бассейна, Трабзон, - 2000 – 14-15.
- Бутхузи С.М., Беришвили В.Г., Чхатишвили А.Г., Абзиანიдзе Е.В. Изв. АН Грузии, сер. биол. 1977 – 3, 5, 400-407.
- Вальдман А.В., Игнатов Ю.Д. Центральные механизмы боли. Наука, 1976.
6. Калужный Л.В., Голанов Е.В. Центральные механизмы контроля болевой чувствительности. Усп. физиол. наук, – 1980. – 11, 3, 85-115.
  7. Atweh S., Kuhar H. Brain Res., - 1977 – 129, 1, 1-12.
  8. Baldino F.J., Beckman A.L. Brain Res., - 1982, 232, 1, 247-252.
  9. Carstens J.M. J.Neurophysiol., - 1982, 48, 3, 808-822.
  10. Rhodes D.L., Liebeskind J. Brain Res., 1978, 143, 3, 521-533.
  11. Roumy M., Zajac J.M. Eur. J. Pharmacol., - 1998, 345, 1, 1-11.
  12. Van den Pol A.N. J.Neurosci., - 1999, 19, 8, 3171-3182.
  13. Vyklicky L., Keller O., Brozek I., Butkhuzi S.M. Brain Res., - 1972, 41, 2, 211-213.
  14. Workman B.J., Lumb V.M. J.Neurophysiol., - 1997, 77, 5, 2831-2835.

**Бокерия Т., Инцкирвели Н., Абзиანიдзе Е., Бекая Т., Бекая Г.  
ПРОЕКЦИИ НОЦИЦЕПТИВНОЙ АФФЕРЕНТАЦИИ В ГИПОТАЛАМУСЕ  
РЕЗЮМЕ**

В острых опытах на кошках изучалась нейрональная активность разных структур гипоталамуса в ответ на болевые (пульпа зуба) и неболевые (орбитальный нерв) раздражения. Установлено, что большинство нейронов, реагирующих на болевой стимул, сконцентрировано в задних областях гипоталамуса где и должна происходить обработка болевой информации на гипоталамическом уровне. Передние области гипоталамуса, нейроны которых также активно реагируют на болевой стимул, по-видимому, принимают участие в запуске антиноцицептивной системы гипоталамуса и, следовательно, в рефлекторной регуляции болевой чувствительности.

**Bokeria T., Intskirveli N., Abzianidze E., Bekaia T., Bekaia G.**  
**PROJECTIONS OF NOCICEPTIVE AFFERENTATIONS**  
**IN THE HYPOTHALAMUS**  
**SUMMARY**

Neuronal activity of different structures of the hypothalamus was studied in acute experiments in cats to see the reaction on painful (pulp) and non-painful (orbital nerve) stimulation. It is approved that most of the neurons reacting on painful stimulation are concentrated in the back part of the hypothalamus. This is the place where the painful information is treated on the hypothalamic level. In the front part of the hypothalamus, the neurons that also actively react on painful stimulation, probably, take part in triggering antinociceptive system of the hypothalamus and also in regulation of pain.

**Габричидзе Г., Шавгулидзе Н., Габричидзе О., Шавгулидзе В.**  
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ**  
**ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ, НАШЕДШИХ ПРИМЕНЕНИЕ**  
**В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ**  
**В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ**

**Кафедра бионеорганической и биофизической химии**  
**Тбилисского государственного медицинского университета**  
**Институт неорганической химии и электрохимии**  
**АН Грузии им. Р.Агладзе**

В последние годы анализ биологических объектов стал одной из основных областей применения инструментальных методов. Это, главным образом, методы фотометрии, спектрографии, спектрофотометрии, пламенные спектральные методы (особенно атомно-абсорбционная спектрометрия (ААС)), нейтронно-активационный анализ (НАА), рентгеновская флуоресцентная спектроскопия и вольтамперметрия, как наиболее универсальные, удобные, относительно простые в применении методы с хорошей чувствительностью. Наиболее испытанными методами являются ААС и вольтамперметрия. НАА имеет ряд преимуществ перед ААС и вольтамперметрией, но является очень дорогостоящим методом, часто дает большие систематические ошибки, связанные с первичными и вторичными ядерными реакциями, а также эффектом самоэкранирования. Рентгеновская флуоресцентная спектроскопия является сейчас популярным методом рентгеновского спектроскопического анализа. В последние годы проводилось также определение содержания микроэлементов в биоматериалах методом

регистрации рентгеновского излучения индуцированного протонами. Однако эти методы еще не вышли за пределы разработки, и в настоящее время наиболее распространенными являются методы АСС и вольтамперметрии, дающие надежные результаты. У всех электрохимических методов воспроизводимость (и точность) зависит от чистоты реактивов, возможности предварительной очистки фонового электролита, качества материалов, из которых изготовлена посуда, и других факторов. Все они совместно проявляются в контрольном опыте. Если сохраняется постоянство этих факторов, то электрохимические методы, например инверсионная вольтамперметрия (ИВ) или импульсная полярография, более удобны и существенно более воспроизводимы, чем спектрографические методы. Полярографические методы удерживают одну из первых мест по воспроизводимости при определении типичных для обычных примесей концентраций. При этом наблюдается относительно стандартное отклонение около 3%. Что придает полярографии, с точки зрения воспроизводимости, преимущество в сравнении со спектральным анализом..

Полярография представляется удобным методом и с точки зрения эксплуатационных затрат. Она не требует никакого специального снабжения (в отличие, например, от атомно-абсорбционной спектрометрии, для которой необходима регулярная поставка баллонов со сжатым газом), дорогих стандартных образцов (как эмиссионный или рентгеноспектральный анализ) или особых производственных мероприятий (как радиометрические методы).

В части нижних границ определяемых концентраций следует отметить, что новые модификации полярографического метода (в частности, дифференциальная импульсная полярография (ДИП)) удовлетворяют условиям, необходимым для определения следов примесей. С этой точки зрения ДИП и импульсная вольтамперметрия являются самыми чувствительными методами, и на практике, в этом отношении, ее превосходят только каталитические методы.

Полярографические методы имеют хорошо разработанные теоретические основы, и в этом состоит его преимущество при сравнении со спектральными методами, для которых развитие теории при определенных процессах еще не доведено до такого состояния, чтобы обеспечить возможность абсолютного определения концентрации на основе измеренных значений. Достоинство методов полярографии заключается в сравнительной простоте, высоких эксплуатационных качествах при невысокой стойкости приборов,



большой скорости получения информации и возможности включения регистрирующих устройств в автоматические системы управления.

Электрохимические методы при определении следов токсичных элементов в биологических объектах обычно конкурируют с АСС. В работе [1] приведены результаты по определению Pb, Cd, Cu и Zn в дентине методом инверсионной вольтамперометрии и АСС. Согласно этим данным, метрологические характеристики сопоставляемых методов для контролируемого уровня содержания металлов весьма близки.

Исследование в рамках Совета экономической взаимопомощи (СЭВ) методик определения основных характеристик следов Hg, Cd, Pb, Cu, Zn, Fe и Mn в различных объектах позволило рекомендовать для определения Zn и Cu методы АСС и инверсионной вольтамперометрии, а для Pb и Cd - исключительно метод инверсионной вольтамперометрии, как наиболее точный и чувствительный.

В настоящее время в число наиболее чувствительных методов выдвигается метод амальгамной полярографии с накоплением. При оптимальных условиях этим методом удается определить до 0,01 мг вещества в 1 мл раствора, что соответствует концентрации определяемого элемента  $10^{-10}$  моль в 1 л или содержанию 10-9% примеси в анализируемом материале. Такая высокая чувствительность не является пределом для этого метода.

В последние годы число элементов, определяемых электрохимическими методами в биологических объектах, увеличилось в результате разработки методик определения Bi, Sb, As и Se.

Таблица

Содержание некоторых микроэлементов в крови и сыворотке крови здоровых лиц

Микроэлементы	Кровь	Сыворотка крови
медь, мкг%	80 - 100	90 - 154
свинец, мкг%	16 - 20	10 - 15
кадмий, мкг%	0 - 2	0 - 1
цинк, мкг%	780 - 890	85 - 150
железо, мкг%	6500 - 8200	80 - 160

В настоящее время число элементов, определяемых электрохимическими методами в биологических объектах, увеличилось в результате разработки методик определения Bi, Sb, As и Se.

С развитием проточно-инжекционного анализа микрообъемов растворов появились новые возможности для анализа биологических и клинических жидкостей.

Создана и апробирована в клинических условиях автоматическая проточно-инжекционная ИВ-система анализа крови с производительностью 1000 анализов в день [2]. Система дает возможность определять Cd, Pb и Cu в крови на уровне  $\sim 3$  мкг/л. В оптимальном режиме работы системы время единичного анализа  $\leq 34$  с. Относительная точность определений в системе составляет  $\pm 3$  и  $\pm 7\%$  (отн.) для 200 и 5 мкг/л Pb соответственно.

Нами разработана методика одновременного определения ионов Cu(II), Cd(II), Zn(II) и Fe(III) в небольших количествах крови, сыворотке крови и в волосах методом ДИП. Полярографирование проводили на полярографе ПУ-1 в трехэлектродной ячейке. Удаление кислорода и примешивание раствора проводили струей аргона, количественное определение металлов - методом добавок.

**Методика.** Аликвотную часть раствора золы, полученной путем термической обработки пробы биоматериала (1 г или 1 мл) в муфельной печи при конечной температуре 5000С(в присутствиисерной кислоты), переносят в мерную колбу с помощью небольшого количества десяти нормальной соляной кислоты и доводят до метки тем же раствором (10мл). Раствор переносят в ячейку и проводят полярографирование. Полученная полярограмма содержит 4 пика-Cu,Pb,Cd,Zn. По высоте пиков методом добавок определяют количество металлов. Для этого в электролизер после получения первой полярограммы добавляют известное количество стандартного раствора меди, свинца, кадмия и цинка. Снимают вторую полярограмму. Определение железа проводят по методике [3].

В качестве примера в таблице приведены результаты тридцати проб крови и сыворотки крови в норме на медь, свинец, кадмий, цинк и железо. Содержание микроэлементов пересчитаны на 100 мл крови.

#### Литература

- Oehme M., Lund W., Jonson I. Anal. Chim. Act., 1978, v.100, p. 389-398  
Maison W.R. Abstrs.Pittsburgh Conf.Anal.Chem.and Appl. Spectrosc.Cleveland, Ohio, 1977, p. 324  
3. Н.Шавгулидзе, И.Местиашвили, В.Шавгулидзе. Изв. АН Грузии, 1999, т. 25, с.192-198.

გ.გაბრიჩიძე, ნ.შავგულიძე, ო.გაბრიჩიძე, ე.შავგულიძე  
ბიოლოგიურ ობიექტებში მიკროლითონების  
განსაზღვრისათვის გამოყენებული ინსტრუმენტული  
მეთოდების შესაძლებლობების შედარებითი შეფასება  
რ მ შ ი შ მ მ

განხილულია ბიოლოგიური ობიექტების განსაზღვრისათვის ფართოდ გამოყენებული ინსტრუმენტული მეთოდების შესახებ ლიტერატურაში არსებული საშუალებები. არსებული მაღალმგრძობიარე მეთოდებიდან თანამედროვე პირობებში ყველაზე პერსპექტიულად მიჩნეულია ატომურ-აბსორბციული სპექტროსკოპია და, განსაკუთრებით, ვოლტამპერმეტრია.

Gabrichidze G., Shavgulidze N., Gabrichidze O., Shavgulidze V.  
COMPARED ASSESSMENT OF INSTRUMENTAL METHODS USING FOR  
DELAYED HAVY METALS IN BIOLOGICAL OBJECTS  
SUMMARY

Was reviewed the literature dates discribe instrumental methods, using for assessment of biological objects.

Among the modern hightsensitive methods the most acknology and promising methods, and the methods of atomic-absorbtion spectroscopy and, especially, voltampmetry.

ოვერზამეა, ლ.ლომაძე, ი.ზარნაძე, თ.გურგენიძე, ი.ვენატაშვილი  
სიღარბაძე, რეზორც სამართმელოს შოსახლშობის  
ჯანმრთელობაზე მოძმედი ახალი სოციალური მარკერი  
თსსუ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მენეჯმენტის კათედრა

ჩვენი ქვეყნის საზოგადოებრივი განვითარება და მისი ეკონომიკური წყობის ტრანსფორმაციის პროცესი გუკარნახობს ჯანდაცვის სისტემაში არსებითი ცვლილების შეტანის აუცილებლობას. მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის ვარდნამ განაპირობა იმ პრობლემების წინა პლანზე წამოწევა, რომელნიც ადრე თითქოსდა უკვე დაბლეულ იყო. მწვავე ინფექციური პათოლოგიის, ტუბერკულოზის, ვენერიული სნეულებების, გულ-სისხლძარღვთა, ნერულ-ფსიქიკური, სიმსივნური, ტრავმული პათოლოგიის განმარება ძირითადად განპირობებულია სიღარიბის ინდექსის მკვეთრი ზრდა, რამაც, თავის შირთ, განაპირობა მოსახლეობის დიდი ნაწილის ცხოვრების წესის, შრომისა და ყოფაცხოვრების პირობების ძირეული შეცვლა.

ქვეყანაში არაკეთილსამსურველი დემოგრაფიული სიტუაცია, შობადობის გამომატული შემცირების ტენდენცია შერწყმულია შრომისუნარანი მოსახლეობის სიკვდილიანობის ზრდასთან. არსებული დემოგრაფიული ვითარება, თავის მხრივ, მოითხოვს დემოგრაფიული პოლიტიკის გატარების საქმეში ეროვნული ასპექტის გათვალისწინებას.

ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე, კვლევის მიზანს წარმოადგენდა საქართველოში უკანასკნელ წლებში შექმნილი დემოგრაფიული სიტუაციის, მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობის, ჯანდაცვის რეფორმის განხორციელების პირველი ეტაპის შედეგების კომპლექსური სოციალურ-სტატისტიკური შეფასება და მიღებული მონაცემების საფუძველზე მოსახლეობის სამედიცინო დახმარების ხარისხის გაუმჯობესებისასავე მიმართული წინადადებების შემუშავება.

1989-1997წ.წ. მოსახლეობის შობადობის მაჩვენებელი თითქმის 2-ჯერ შემცირდა და მხოლოდ უკანასკნელ წლებში (1998-1999წწ.) დაიწყო ქვეყნის მოსახლეობის მატება, რაც მოუთხოვს არსებული სოციალურ-ეკონომიკური სიტუაციის სტაბილიზაციაზე (ცხრილი 1).

ცხრილი 1

საქართველოს მოსახლეობის ძირითადი დემოგრაფიული მაჩვენებლები  
1989-1998 წწ. მონაცემებით

	1989	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
შობადობა	19,4	14,9	12,6	11,8	11,6	11,1	10,7	11,3
სიკვდილიანობა	9,2	9,6	10,0	8,6	7,8	7,7	7,5	7,5
ბუნებრივი მატება	10,2	5,3	2,6	3,2	3,8	4,0	3,2	3,8

საქართველოს მოსახლეობის ოჯახის დაგეგმვის პროცესში სულ უფრო ფართოდ მკვიდრდება ერთი ან ორი ბავშვის ყოფა.

სიღარიბე წარმოადგენს ერთ-ერთ ფეხსაზე უფრო მაკვიო სოციალურ "შარკერს", რომელიც განსაზღვრავს ადამიანის მიღრეკილებას მთელი რიგი რისკის ფაქტორების წარმოქმნისათვის.

ამ ფაქტორს გავლენა მოახდინა იმაზედაც, რომ უკანასკნელ წლებში საქართველოში მკვეთრად შეიცვალა კვების პროდუქტების მოხმარების დინამიკა. არსებული მონაცემებით მოსახლეობის უმეტესი ნაწილის ყოველწლიურ რაციონში გამომატულად გაიზარდა პურის, პურპროდუქტების (სხვადასხვა სოციალური ვეკუფებისათვის 65-დან 85%-მდე) და კარტოფლის (8-14%) მოხმარებამ, რაც ძირითადად მოხდა რძისა და რძის პროდუქტების (2-8% სხვადასხვა ვეკუფების მიხედვით), ხორცისა და ხორცის პროდუქტების (5-12%), მკქისა და საკონდიტრო ნაწარმის (2-6%) შემცირების ხარჯზე.

ამასთან, აღინიშნება ქვეყნის მოსახლეობის ფოკალური საცეცხის რაციონის კალორიულობის შემცირება (ცხრილი 2).

ცხრილი 2

საქართველოს და ზოგიერთი მოსაზღვრე ქვეყნის მოსახლეობის ფოკალური საცეცხის კალორიულობა (1990 და 1995 წწ. მონაცემებით)\*

ქვეყანა	1990	1995
სომხეთი	2794	1975
აზერბაიჯანი	2577	2095
საქართველო	3028	2222
რუსეთი	3122	2926

\* "Health for all". WHO. Copenhagen. 1999.

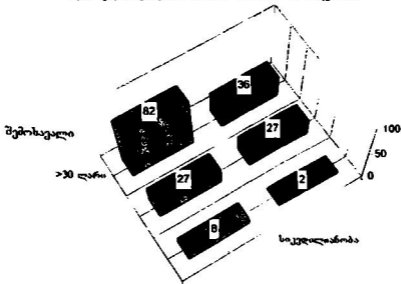
მართალია, ცეცხის რაციონის კალორიულობამ იკლო სხვა ქვეყნებშიც, მაგრამ საქართველოში ეს პროცესი გაცილებით ხწრაყად მიმდინარეობს. ზემოთაღნიშნულმა, ჩვენის აზრით მნიშვნელოვნად განაპირობა ქვეყანაში ენ-სოციალური დაკავლებები.

ამგარაა, რომ შემოსავლების დაბალი დონე, ცუდი საყოფაცხოვრებო პირობები, არასაკმარისი ცეცხა, უბუფერობა საბოლოო ვაშში იწყებს სომატური და ფსიქიკური დარღვევების განხორციელებას, რაც განსაკუთრებით მკვეთრად გამოხატული აუზანთოდან იბულებით გადაადგილებულ პირებში. სიღარიბე არა მარტო მოჭედებს მოსახლეობის განმრთვლობის მდგომარეობის ძირითად მაჩვენებლებზე, არამედ, რაც არანაკლებად მნიშვნელოვანია, ზღუდავს ამ კონტინენტის მიერ ადეკვატური სამედიცინო დახმარების მიღების შესაძლებლობას (ნასატი 1).

ჩვენს მიერ ჩატარებულმა გამოკითხვამ კიდევ ერთხელ დაადასტურა, რომ სიღარიბის ზღვარს ქვეშედ მცხოვრები მოსახლეობა მიმართავს ექიმს მხოლოდ უკოდურეს შემთხვევაში. პრაქტიკულად არ აღიზიციება შემთხვევები, როდესაც ეს კონტინენტი მიმართავს სამედიცინო დაწესებულებას პროფილაქტიკის მიზნით.

ცვლემ გამოავლინა, რომ სამედიცინო დახმარებისათვის მიმართვა ძირითადად ატარებს იბულებით ხასიათს, ამის მიზეზი არაიშეიათად (განსაკუთრებით მამაკაცებში) წარმოადგენს არა იბდენად დაკავლების გართულების, არამედ შრომის უუნარობასთან დაკავშირებით უბუფერად დარჩენის შიში (მასუხების 50,2%). ექიმთან მიმართების ხშირი მიზეზია ისეთი შემთხვევებიც, როდესაც ავადმყოფს თვითმკურნალობის შედეგად გაურთულდა მდგომარეობა (27,4%).

აედობისა და სიკვდილანობის დონე სხვადასხვა შემოსავლის მქონე აფხაზეთიდან ღვენილ მოსახლეობაში\*\*



\*\* მ.მ.კანდ. დ.ხორავას მონაცემები.

ამგვარად, ჩატარებულმა კომპლექსურმა სოციალურ-პოეტორმა გამოკვლევამ დადასტურა, რომ ქვეყანაში შექმნილმა სოციალურ-ეკონომიკურმა სიტუაციამ, მოსახლეობის დიდი ნაწილის ცხოვრების ჩვეული წესის შეცვლამ უდიდესი გავლენა მოახდინა საქართველოს დემოგრაფიულ განვითარებაზე, ქვეყნის მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

უკანასკნელ წლებში საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაში გამოვლინდა ისეთი უარყოფითი ტენდენციები, როგორცაა აედობის სტრუქტურის ჩამოყალიბება არა მარტო სისხლის მიმოქცევის, სასუნთქი სისტემის, ონკოლოგიური დაავადებების, არამედ კუჭნაწლავის ტრაქტის, ინფექციური პათოლოგიის და ფსიქიური მოშლილობების ხარჯზე;

კვლევის პროცესში მოსახლეობის დიდ ეკვულებში გამოვლენილია ქრონიზაციის ტენდენციის მქონე პათოლოგიის გაზშირება, რაც საბოლოო

ჯამთ ხელს უწყობს დაინვალირებისა და სიღველიანობის დონის ზრდას. ამასთან ჯანდაცვის სისტემაში დ' ეინანსების ასალი მოდელების დანერგვის პროცესი დაკუმორებულია რთუ სინველებთან, რაც განპირობებულია როგორც მოსახლეობის დასალი გადამხდელუნარიანობით, ასევე ქვეყანაში მიმდინარე რეფორმების პროცესის ასინქრონულობით.

Герзмава О., Ломтадзе Л., Зарнадзе И.,

Гургенидзе Т., Эгнаташвили И.

## БЕДНОСТЬ – НОВЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ МАРКЕР, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ГРУЗИИ

### РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются проблемы, возникшие за последние годы в связи с увеличением доли населения страны, живущей за чертой бедности. По данным Госкомстата Грузии и ряда международных гуманитарных организаций, доля лиц, живущих за чертой бедности, достигает в стране почти 60%, что, безусловно, негативно отражается на основных показателях состояния здоровья населения.

В этих условиях особое значение приобретает осуществление программ, направленных на расширение социальной поддержки, в том числе на оказание бесплатной медицинской помощи населению, проживающему за чертой бедности. Предложено осуществление целого ряда организационных мероприятий, позволяющих уже в ближайшее время, в определенной степени стабилизировать ситуацию.

Gerzmaia O., Lomtadze L., Zarnadze I., Gurgeniadze T., Egnatashvili I.

## POVERTY – NEW SOCIAL MARKER DETERMINING THE HEALTH STATUS OF THE POPULATION OF GEORGIA

### SUMMARY

The article reviews the problems connected with the increase of the number of population living below the poverty line. According to the data of State Department of Statistics and several international humanitarian organizations the portion of the population below the poverty line makes up about 60%, which by all means has the negative impact on the health indicators of the population. In this conditions the special importance has the implementation of the programs, directed towards increase of the social care, provision of free health services for the people below the poverty line.

## ქვეყანა

პარკოვირუსი B19-ით ინფიცირებადი ორსულების

მაშინალობის თავეისმზარებაში

თსხუ, პედიატრული, პროფილაქტიკური მედიცინისა და სტომატოლოგიური ფაკულტეტის მეანობა-გინეკოლოგიის კათედრა.

პარკოვირუსი B19 აღმოჩენილი იქნა ინგლისში 1975წ Yvonne Cossart-ის და მისი თანამშრომლების მიერ. ნიშნის ნომერი B19-ი შეიკავდა პარკოვირუსის მსგავს ნაწილას. რომელიც მოგვიანებით აღმოჩნდა ერთიგული ინფექციის (აგრეთვე ცნობილი, როგორც მესუთუ დაეადება ანუ "გარტყული ხლის სინდრომი") გამოშვევი აგნტი. ადამიანის პარკოვირუსს ეწოდა პარკოვირუსი B19. 1995წ, ადამიანის პარკოვირუსი B19 შემდეგ კლასიფიცირებულ იქნა, როგორც ერთროვირუსი და გადაერქვა B19 ვირუსი ანუ B19V. მისი აღმოჩენის შემდეგ ის დაკავშირებულია კლინიკური სინდრომების ფართო და შარდ სპექტრთან(1).

ვირუსი ზემოქმედებს ერთროვირულ უჯრედებზე ძელის ტვინსა და ელენთაში. ეს უჯრედები განიცდენ ლიზისს და იწვევენ ერთროვიციტების და ჰემოგლობინის კონცენტრაციის დაკლებას, მცირდება ლიმფოციტების, გრანულოციტების და თრომბოციტების რაოდენობა. B19V თვისება ადამიანის ერთროვირულ უჯრედებში დამოკიდებულია P ანტიგენის არსებობაზე. ვირუსი უჯრედში შედის P ანტიგენის საშუალებით. ინდივიდებს, რომელთაც აკლიათ ეს ანტიგენი, მიდრეკილება არ აკეთ ამ ინფექციისადმი.

ორსულობის დროს B19 ინფექციას შეიძლება აქონდეს მნიშვნელოვანი და პოტენციალური ფატალური უქმეტი ნაყოფისათვის. პარკოვირუსი B19 მოქმედებს ერთროვირულ უჯრედებზე დედის ინფიცირების შემთხვევაში ვირუსი ერეკლება ნაყოფზე ტრანსპლაცენტარული გზით.

ვირუსის რეპლიკაცია ნაყოფის ერთროვირულ უჯრედებში იწვევს უჯრედის ლიზისს, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ნაყოფის ანემია და არაიმუნური წყალმანკი. ზოგიერთ შემთხვევაში დედის B19-მა შეიძლება გამოიწვიოს გულის უმარისობა, ნაყოფის წყალმანკი და ნაყოფის სიკვდილი. ინფიცირებული ორსულის 10-26 ე-ის გესტაციური ასაკი ხასიათდება ნაყოფის გართულებების ცვლაზე მაღალი რისკით(2)

პარკოვირუსის ეისდემიის დროს, დედის კონტაქტი ოჯახის ინფიცირებულ წევრთან დაკავშირებულია ნაყოფის სიკვდილის 30%-თან. კონტაქტური სამუშაოს დროს, როგორცაა მასწავლებლის პროფესია ნაყოფის სიკვდილის რისკი შეადგენს 0,7% (3).

დაეადების სიმპტომების მქონე აედამყოფების მკურნალობა, ორსული ქალების ჩათვლით. არის წმინდა სიმპტომატური. რადგანაც ძელის ტვინის



მედიკალიზაციაზე დაბრუნება არის ტრანზიტული, ანუ არ სჭირდება თერაპია (ტრანსფეზია), მხოლოდ იმ შემთხვევაში როდესაც ვირუსით დასნეულების სიმპტომები მკვეთრად იწებება გამოხატული და ულტრაბერით შემწეული ნაყოფის წყალმანტი, აუცილებელია დროული გადაწყვეტილების მიღება. საშვილოსნოს შიდა ტრანსფეზია არ უნდა იქნას გამოყენებული სანამ ნაყოფის კემოგლობინი ნაკლებია 5 გრამზე (4).

სხვა ინფექციებისგან განსხვავებით (ტოქსოპლაზმოზი, სიფილისი, წითურა, ციტომეგალოვირუსი) პარავირუსი არ არის დაკავშირებული თანდაყოლილ სიმსინჯეებთან. შეთვალეურობა უნდა გაგრძელდეს 12 კვირა დედის ინფექციის დაგნოსტიკის შემდეგ—ყოველკვირული ულტრაბერით და ნაყოფის გულის ცეხის სინშირის მონიტორინგის საშუალებით (5).

თერაპიული აბორტი არ არის მითითებული, რადგანაც საშვილოსნოსშიდა ინფექცია უფრო მეტად ემბრიოციდულია ვიდრე ტრანსპლაცენტული.

აუადგილების მართვა კვებურად შეიძლება შემდეგი გზით: სკრინინგი და ორსული ქალის შეფასება, პარავირუსი B19-ის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება ორსული ქალებისათვის. პაციენტების შესაბამისი მართვა დამოკიდებულია ზუსტი დაგნოზის დასამზე ეს შეიძლება მოღწეული იქნას სეროლოგიური სკრინინგით.

თუ B19 ინფექცია დადასტურდა ორსულობის დროს, მაშინ ულტრა-სონოგრაფიული გამოკვლევა უნდა ჩატარდეს ყოველ 1-2 კვირაში 6-8 კვირამდე. გამოკვლეულია, რომ ნაყოფის სიკვდილი ჩვეულებრივ ხდება ინფიცირებულან 4-6 კვირის განმავლობაში, თუმცა აღწერილია 12 კვირის მანძილზე (6).

პარავირუსის შესახებ ცოდნის მიწოდება ორსულობის დროს მისცემს ქალებს იმ ინფორმაციას, რომელიც სჭირდებათ ისეთი სიტუაციის ასაკილებლად, რომელიც შეიცავს კონტაქტის რისკს. ამასთან ერთად ორსულებში ნაყოფის მოძრაობაზე მონიტორული დაკვირება წარმოადგენს დამხმარე მეთოდს გესტაციური ვადის 28 კვირის შემდეგ. პარავირუსი B19 ინფიცირებული ორსული ქალის დროული შემოწმებით შეიძლება ამოცნობილ იქნას ნაყოფის რისკი. ამგვარად სეროლოგიური სკრინინგი, ზუსტი დაგნოზი და ქალების სწორი განათლება (გაცნობიერება) არის არსებითი (7).

არ არის დასტავებული საშვილოსნოშიდა ტრანსფეზიის კვებურება B19-თან დაკავშირებული სიკვდილიანობისა და ნაყოფის დაზიანების შემცირების საქმეში, საშვილოსნოშიდა ტრანსფეზია შეიძლება ჩაითვალოს მკურნალობის ექსპერიმენტულ მეთოდად.

ჩვენს მიერ შესწავლილი 60 ორსულადან 22 (36,6%) ორსული ინფიცირებული იყო პარავირუს B19-ით. აქედან 9 (40,9%) ქალი იყო I შობიარე, 13 (59%) კი II შობიარე. საშუალო ასაკი ქალებისა იყო 28

წელი. ყველა ორსული დროულად იყო ავანტი აღრიცხვაზე. 22 ინფიცირებულად ანუ ალენიშნებოდა 7 (31,8%) ორსულს. 2 (9%) ინფიცირებულს აღნიშნებოდა მრავალწლიანობა. ორსულები იმყოფებოდნენ ჩენი დაკვირვების ქვეშ. 3-მა იშვიათად გაანშრთული ახალშობილით, მხოლოდ ერთ შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა სპონტანურ აბორტს 15-16 კვირის კადაზე.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად შეიძლება გაცოდეს დასკვნა, რომ აღნიშნული ინფექციით დაავადებული ორსულები ძირითადად საჭიროებენ სპონტანურ მკურნალობას.

#### ლიტერატურა

- Cossart YE, Field AM, Cant B, et al: Parvovirus-Like Particles in Human Sera. *The Lancet* 1: 72-73, 1975.
- Gilstrap LC: Infections In Pregnancy, ISBN 0-471-11699-8.
- Koch WC, Adler SP. Human parvovirus B19 infections in women of childbearing age and within families. *Pediatr Infect Dis J.* 1989;8:83-87.
- 4 Koch WC, Adler SP and Harger J: Intrauterine parvovirus B19 infection may cause an asymptomatic or recurrent postnatal infection. *Pediatr Infect Dis J.* 1993; 12:747-50.
- 5 Barrett J, Ryan G, Morrow R, Farine D, Kelly E, Mahony J. Human parvovirus B19 during pregnancy. *J SOGC* 1994;16:1253-8.
- 6 Hedrick J: The effects of human Parvovirus B19 and cytomegalovirus during pregnancy. *J. Perinat. Neonat. Nursing* 10; 2: 30-39, 1996.
- 7 Alger LS: Toxoplasmosis and Parvovirus B19. *Infect Dis Clin North Am* 11: 55-75, 1997.

#### Гварамия К.

#### ЛЕЧЕНИЕ ПАРВОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В19 ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ.

#### РЕЗЮМЕ

Инфицирование парвовирусом В19 может приводить к возникновению широкого спектра клинических проявлений. Влияние В19 на гемопоэз связано с тем, что вирус поражает клетки-предшественники эритроцитов в костном мозге, что приводит к прекращению эритропоэза.

В статье предлагается обзор проблем, связанных с лечением Парвовируса у беременных женщин.

**Gvarania K.**  
**TREATMENT OF HUMAN PARVOVIRUS B19 INFECTION**  
**DURING PREGNANCY.**  
**S U M M A R Y**

Human Parvovirus B19 has been associated with a wide and ever expanding range of clinical syndromes. The virus targets human erythroid progenitor cells in the bone marrow. These cells then lyse causing a decline in the erythrocyte count and haemoglobin concentration resulting in severe anaemia.

In this article is suggested a problem associated with treatment of Parvovirus B19 during pregnancy.

**ოგვენტაბე**

**სწრაფად მკურნალობის სისტემური ფითილი მკურნალობის**  
**კლინიკურ-ლაბორატორიული მასასიათებლები**  
**და პროგნოზი ბავშვებში.**

თსსუ, ქვიატრიაში სექციის ხელმძღვანელი კათედრა

სისტემური ფითილი მკურნალობა (სმ) ვითარდება იმუნოსარგულატიო პროცესების გენეტიკურად პირობადებული არასრულფასოვნების საფუძველზე. მისთვის დამახასიათებელია ორგანოსპეციფიური აუტოანტიმედიაციის ფართო სპექტრის პირობადებულობა, რომლებიც რეაგირებენ ბირთვულ, ციტოპლაზმურ, მემბრანულ ანტიგენებთან და სისხლის ქლაზმის ზოგიერთ ცელასთან. პათოგენური მექანიზმების ასეთი სირთულით არის განპირობებული სმ-ს კლინიკურ გამოვლინებათა მრავალფეროვნება და მომდინარეობის სიმძიმე.

მუხედველად დაავადების ადრეული დიაგნოსტიკის გაუმჯობესებისა და მკურნალობის მეთოდების თანდათანობით სრულყოფისა, სმ-ს ლეტალური გამოსავალი დღესდღეობით კვლავ მაღალია. დაავადების პროგრესირების ტემპის განსაზღვრა დაავადების ადრეულ სტადიაში მეტად მნიშვნელოვანია მკურნალობის ტაქტიკის შესაბამისად. ამ მხრე სინტერესოდ მიგვაჩნია იმ კლინიკურ-ლაბორატორიული მასასიათებლების გამოყოფა, რომელთა სისხშირე მაღალია სწრაფად მკურნალები სმ-ს საწყის ეტაპზე.

ჩვენი დაკვირვების კვლევით იმყოფებოდა სმ-ით დაავადებული 96 ბავშვი. სმ-ს დიაგნოზი, მომდინარეობის ხასიათი და პროცესის აქტიუობის ხარისხი დგინდებოდა არა-ს 1982 წ. მიღებული სადიაგნოსტიკო კრიტერიუმების საფუძველზე. სმ-ს მომდინარეობის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ პათოლოგიური პროცესის სწრაფი პროგრესირება აღნიშნება 24 ავადმყოფს. აღნიშნული ავადმყოფები გამოკვებით ცალკე ჯგუფში და დაავადების ადრეულ სტადიაში

ამ ვაკუუმში გამოღწეული კლნიკურ-ლაბორატორიული მონაცემები შეედარეთ დანარჩენი აუადმყოფების კლნიკურ-ლაბორატორიულ მონაცემებს.

დაეადების ანაწეზის ანალიზმა გეონწენა, რომ სწრაფი პროგრესირების შემოსეევაში ბეშეები ბართადად დაეადდნენ 9 წლის ასაკმდე ამასთან, რაც უფრო ადრეულ ასაკში იწეება სწმ, მით უფრო აგრესიულად მიმდინარეობს იგი.

სწმ-ს დაეადების მქონე 96 ბეშეების გამოკითხეისას და გენეალოგიის შედეგებისას მონაცემები მიღებულ იქნა 748 ნათესავებზე, როგორც დედის, ისე მამის მხრიდან. ამ მონაცემების გაანალიზებისას გამოვლინდა, რომ ანაწეზი რეცესიული დაეადებებით დატეორული ქეონდა 63 აუადმყოფს, მათგან 21 (33%) აღნიშნებოდა სთაოლოგიური პროცესის სწრაფი პროგრესირება, 39 (59%) კი შენელებული პროგრესირება. სთაოლოდ, აუადმყოფი ბეშეების ნათესავებს შორის რეცესიული დაეადების გავრცელების სისშირე 2.5-ჯერ და მეტად აღემატებოდა პოპულაციურ მაწეწებებს. განსაკუთრებით იტრობდა ეურადღებს რეცესიული ართროიტის მაღალი სისშირე.

დაეადების დებოტის ეარიანტებს განშოლამ გეონწენა, რომ სწრაფი პროგრესირების ეეულ შემოსეევაში დაეადების დებოტშიე აღინიშნება მწეაეე დასაწეისი სთოლოგიური პროცესის სისტეზური გამოვლინებით: ცხელებით, ხასწროვანი და კანის სინდრომებით, თირკმლის, ცნ.ს-ს და გულის დაზანებით, რეტეკულო-პისტოციტარული სისტეზის რეაქციით, სეოზობით და სხე. აღნიშნულ ვაკუუმში აუადმყოფთა ნახეარზე მეტს დაეადების დასაწეისშიეე აღნიშნა სთოლოგიური პროცესის აქტიეობის III ხარისხი.

ლაბორატორიული მონაცემებდან საეურადღებო იყო შემდეგი: დაეადების მაღალი აქტიეობის და განუწეეტელი პროგრესირების ქრობებში ნიშანდობლივი იყო ედ.ს-ის სტაბილურად მაღალი მაწეწებლები, მეეეორი აწემა (ქეზეგლობინი 83,6+ 1,7 გ/ლ, კრთორ. 2.64\*10<sup>9</sup>ლ). ლეოკოპენია (4.5\*10<sup>9</sup>ლ), ფორმულის მარცხნეე გადაბრით, მიელო და პრომიელოციტებამდე თრომბოციტოპენია (55+ 11.2\* 10<sup>9</sup> ლ). სწრაფად პროგრესირებადი მელურას ეეულ შემოსეევაში აღინიშნა ცეალილები სისხლის მეშედებულ სისტემაში. აღნიშნულ ქეეეაკუუმში აუადმყოფთა 92%-ს აღნიშნა ცეალილები სისხლის მეშედებულ სისტემაში. დნიშნულ ვაკუუმში აუადმყოფთა 92%-ს აღნიშნა პოპოკოაგულაციის, 8%-ს პოპოკოაგულაციის მოეწენები. გამოვლენის შედეგებმა დადასტურა, რომ სწრაფად პროგრესირებადი მელურას ადრეულ ეტაპზე უეეე განითარებულთა სისხლდარღეათა შიდა შედეების სინდრომის I-II სტადა.

იზნოლოგიური პარამეტრების გაანალიზებით გამოვლინდა მეეეორი ცეალილები. მათგან მნიშვნელოვანი იყო მოკირკელოდრე იზნური

კომპლექსების (მ.კ.) განსაკუთრებით მაღალი შემცველობა. ამასთან, ეს მანქნები ჰრდაპარპროპრციულ დამოკიდებულებამ იზოფებრდა თარკლის დაზიანების ხარისხთან. დაეადების განვითარების ადრეულ ეტაპზე ყველა დაეადებულს გამოუვლინდა LE უჯრედები. მათი მაქსიმალური რაოდენობა შეადგენდა 42%.

კომპლემენტის ჰემოლიზური აქტივობის (CH50) განსაზღვრისას სწრაფად პროგრესირებადი მელუსას შემთხვევებში აღინიშნა კომპლემენტის განსაკუთრებით მაღალი მანქნებლები (7.2+3.2 ერთ.).

სისხლის შრატში გამოვლინილი იქნა ანტიხვევლები დნ-ის მიმართ. უბრატებად II და II კლასის (ტიტრი შეადგენდა 1:2500-იდან 1:5 მდე). სისხლის შრატის დნ შემკაებელი უნარი კი მრეფობდა 36%-მდე.

აღნიშნულ შემთხვევებში სწმ განსაკუთრებული აგრესივობით მიმინარეობდა. დაკრების წლებში გარდაცვლილი 27 აეადმეფიდან 18-ს აღნიშნებოდა სწმ-ს აქარებული პროგრესირება. ლეტალობა აეადმეფთა საერთო კონტიგენტში შეადგენდა 16%-ს. აღნიშნულ ეგუეში კი 94%. სიცოცხლის ხანგრძლიობა ამ ეგუეში მრეფობდა 6 თვიდან 2 წლამდე. აეადმეფთა დანარჩენ კონტიგენტში 57.9%-ს აღნიშნებოდა შედარებით რემისიები, 8%-ს ხანგრძლივი რემისია 3-8 წლამდე, 9%-ს დაეადების განუხრებალ მოპროგრესირე ფორმა.

ამრეად. სწრაფად მოპროგრესირე სწმ-ს შემთხვევების ანალიზით გამოვლინდა რეგი კლინიკურ-ლაბორატორიული მასსათუებლები, რომლებიც სწმ-ის განვითარების ადრეულ ეტაპზე შეიძლება მიეწინოთ დაეადების სწრაფი პროგრესირების პროგნოზულ ფაქტორებად: 1.დაეადების დანება ადრეულ ასაკში; 2.სწმ ან სხვა რემატოული დაეადებები შამამეკობაში; 3.დაეადების პოლისისტემური ღებუტი; 4.მათლოფორი პროცესის მაღალი აქტივობა; 5. სტაბილურად მაღალი ედ.ს- ი; 6. დაეადების დასაწყისში მკვეთრი პანიტიტაქნა; 7.სისხლძარღვთა შიდა შეღვების სინდრომის I-II სტადიის არსებობა; 8.LE უჯრედები; 9.მოციტრელორე იზურე კომპლექსების მაღალი შემცველობა; 10.კომპლემენტის ტიტრის მკვეთრი დაქვითება; 11. ანტირეკლარული ფაქტორის მაღალი ტიტრი (1:2500-დან 1:5 მდე).

აღნიშნული ფაქტორების ერთობლიობა სწმ-ს განვითარების ადრეულ ეტაპზე დაეადების სწრაფი პროგრესირების წინაპირობად შეიძლება მიეწინოთ და მოცემულ შემთხვევაში დაეადების ადრეულ ეტაპზე განვითარეკილი აქტიური მათოგენურე მკურნალობა.

#### ლიტერატურა

Александрова Е.Н., Насонов Е.Л. и др. // Клиническая ревматология. - 1995. - №4. - с. 35-39.

Кухтевич А.В., Киреева В.И.// Терап. Архив. 1999. - №12. - с.44-46.

Del. Papa N, Guidali L., Spatola L. //Clin. Exp. Rheumatol. - 1998. - vol. 13.- p. 179-185.

Price B.E., Rauch J et al. //J. Immunol. - 1996. -

**Гвенетадзе Т.**

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ПРОГНОЗ  
АГРЕССИВНОГО ТЕЧЕНИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ У  
ДЕТЕЙ.**

**Р Е З Ю М Е**

В настоящем сообщении представлен анализ 96 больных Системной красной волчанкой (СКВ), наблюдаемых в течение более 5 лет. У 24 больных было обнаружено ускоренное течение патологического процесса.

При ускоренном течении СКВ на раннем этапе заболевания имеется совокупность следующих клинико-лабораторных показателей: 1. Начало заболевания в раннем детском возрасте; 2. СКВ или другие ревматические болезни у родственников; 3. Полисистемный дебют заболевания; 4. Высокая активность патологического процесса; 5. Стабильно высокая С.О.Э.; 6.Значительная анемия, лейко- и тромбоцитопения на раннем этапе заболевания; 7.Развитие I-II стадии синдрома внутрисосудистого свертывания крови в начале заболевания; 8.LE клетки; 9.Высокое содержание циркулирующих иммунных комплексов; 10. Значительно низкий титр комплемента; 11.Выявление антиядерного фактора.

Их можно считать факторами прогнозирования агрессивного течения СКВ. При помощи этих факторов можно выделить субпопуляцию больных, которым требуется более агрессивное лечение уже на начальной стадии болезни.

**Gvenetadze T.**

**CLINICAL-LABORATORY INDICES AND PROGNOSIS OF RAPIDLY  
PROGRESSIVE SISTEMIC LUPUS ERITHEMATOSUS IN CHILDREN.**

**S U M M A R Y**

The goal of our work was to determine relationships between rapid progression of Systemic lupus erithematosus and clinical-laboratory indices.

96 patients were followed up for 5 yars. We have studied children agen from 3 up to 16 yars.

For the prognostic of the rapid progression of Sistemic lupus erithematosus is important the mentioned clinical-laboratory incides.

ზვენეტაძე, ლარუთინოვა ნ. შენგელა, თ. დანელა  
ვახა-სახის მიღამოს მიხედვით მიმდინარე მუშავე ანთიპათი  
პროცესების მკურნალობისა და გართულებათა  
პროფილაქტიკის საკითხი  
თსუ ქირურგიული სტომატოლოგიის კათედრა

შევე ჩირქოვანი ანთიპათი პროცესების მკურნალობის პრობლემას დღესაც არ კარგავს თავის აქტუალობას. აღნიშნული შეეხება ვახა-სახის მიღამოს ანთიპათი პროცესებსაც, რაც მოცემული მიღამოს პათოლოგიის 30-40% შეადგენს.

დღისთვის მძლავრი და ფართო სპექტრის მოქმედების ანტიბიოტიკების, დუზინტოქსიკაციური და მადესენსებიზირებელი სამკურნალო საშუალებების, აგრეთვე ფიზოთერაპიისა და ორგანიზმის ზოგადგამაჯანსაღებელი კომპლექსის გამოყენების მიუხედავად, აღინიშნება ვახა-სახის მიღამოს შვევე ჩირქოვანი ანთიპათი პროცესების ზრდა მძიმე კლინიკური მიმდინარეობით. გახშირდა სიცოცხლისათვის საშიში ისეთი გართულებები, როგორცაა: სექსისი, პელასტინტი, ფაციოკრანიალური რეგონის ენოპათიები, სინუსორომბოზები და სხვა. აქედან, ცენტრალური ნერვული სისტემის რეგონში განვითარებული გართულებების შექანიზმის ასახსნელად, გარდა ინფექციური აგენტისა, გასათვალისწინებელია ისეთი ფაქტორებიც როგორცაა თავის ტვინის ენური სისტემის თავისებურებანი, კერძოდ შიშველოვანი დეპო-სინუსების არსებობა, ცერებრალურ და სახის ვენებში სარქველოვანი სისტემის არარსებობა და ინტრაკრანიალური სისხლის მიმოქცევის გარკვეული დამოკიდებულება სხეულის მდებარეობაზე.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე უდიდესი შიშველობა ენიჭება ვახა-სახის მიღამოს შვევე ანთიპათი პროცესების დროულ და რაციონალურ მკურნალობას, რაც თავის მხრივ წარმოადგენს ზემოთმოყვანილი გართულებების პროფილაქტიკას.

შვევე ჩირქოვანი ანთიპათი პროცესების კომპლექსურ მკურნალობაში განსაკუთრებული შიშველობა ენიჭება ანთიპათის კერაში სამკურნალო ნივთიერებების მაღალი კონცენტრაციის შექმნას. მუოდს, რომელიც ამის საშუალებას იძლევა. წარმოადგენს რეგიონული ქერუეზია, ანუ სამკურნალწამლო საშუალებების შექმნა რეგიონული სისხლის მიმოქცევის აუზში, რაც ჩვენს შემთხვევაში ზრციელდებოდა ინტრაპერაქსიული ქერუეზიით.

სამკურნალო საშუალებების ინტრაარტერიული შექმნა არის პათოლოგიურ კერაზე ზემოქმედების მაღალეფექტური მუოდი და კლინიკაში სულ უფრო და უფრო მეტ გავრცელებას პოულობს. ამ მუოდის უპირატესობა პათოლოგიურ კერაში ანტიმიკრობული პრესარატების მაღალი

კონცენტრაციის შექმნა და ინვექტორ აგენტზე ზემოქმედება მანამ, სანამ ის გაივლის ბარიერული ფუნქციის მატარებელ ორგანოებს (ლინლი, ლიმფური ჯირკვლები). გარდა ამისა რეგიონალურ სისხლის მიმოქცევის სისტემაში შეიძლება შევანილი იქნას ისეთი სამკურნალო საშუალებები, რომლებიც აუმჯობესებენ ქსოვილების მიკროცირკულაციას და ტროფიკას.

სამკურნალო საშუალებების ინტარატერიული პერფუზია შეიძლება განხორციელდეს სისხლძარღვში შეყვანილი კათეტერთი ან არტერიის განშორებითი პუნქციებით. უკანასკნელი მკვეთრად ზღუდავს სამკურნალო საშუალებების ინტარატერიულ პერფუზიას.

ყბა-სახის მიდამოს ათოლოგიური პროცესების დროს უპირატესობა ენიჭება გარეთა საძილე არტერიის ან მისი ტოტების რეტროგრადულ კათეტერიზაციას საფეთქლის ზედაპირული არტერიიდან. ამ დროს კათეტერი კარგად ფიქსირდება და შეიძლება არტერიაში დატოვებული იქნას საჭირო დროის განმავლობაში.

ჩვენს მიერ ბოლო ზედიწლის განმავლობაში სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ცენტრალურ კლინიკურ საავადმყოფოს დაზაზე ყბა-სახის მიდამოს მძიმე მომდინარე შეუკვე ანტებითი პროცესების მკურნალობის კომპლექსში სამკურნალო საშუალებების ინტარატერიული პერფუზია გამოყენებული იყო 24 შემთხვევაში (15 მამაკაცი და 9 ქალი). მათ შორის 11 სემბტხვევაში ადვილი ჰქონდა სახის და კისრის მიდამოს ღრმა ფლევმონებს, 8 შემთხვევაში ყბების დიფუზურ ოსტეომიელიტს და 5 შემთხვევაში-სახის მიდამოს კარბუნკლს, გართულებულს სახის ვენების თრომბოზლებით.

კათეტერიზაციისთვის ვიყენებდით 0,6 მმ დიამეტრის მქონე პოლიეთილენის კათეტერებს (ბეშეების ლაიწქემა ვენის სტანდარტული კათეტერები). საფეთქლის ზედაპირული არტერიიდან გარეთა საძილე არტერიის და მისი ტოტების კათეტერიზაციას ვაწარმოებდით ხედასხვა სიღმეზე, გამომდინარე ათოლოგიური პროცესის ლოკალიზაციიდან. ცენტრალური ნერული სისტემის მხრე გართულებების სამიმოების შემთხვევაში (სახის ვენების თრომბოზლებიტების დროს) კათეტერს ვდგამდით თვით საერთო საძილე არტერიის დონეზე.

ტექნიკურად არტერიის კათეტერიზაცია სრულდება შემდეგნაირად: ადვილობრივი ინფლტრაციული ანესთეზიის ქვეშ ტარდება 2სმ სიგრძის განაკვეთი ყურის ქაელის წინ. საფეთქლის ზედაპირული არტერიის პროექციაზე კანის, კანქვემა ცხიმოვანი ქსოვილის და ფასციის გაკვეთის შემდეგ ქრილობა ითიშება ბლაგვად. ოპტიკური სათვალის ექსტერ გადღების ქვეშ ზედაპირული არტერია თავისუფლდება და გამოიყოფა 1-1,5სმ სიგრძეზე. არტერიის ქვეშ ტარდება ძაფის ორი ლიგატურა. პერიფერიულად გატარებული ლიგატურა შეიკრება. ცენტრალულად გატარებული ლიგატურა



დაიჭიმა პერიფერიული სისტემის დაზოგვის, რის შედეგადაც არტერიის კედელში მიკროქირურგიული მკრატლით კეთდება განაკვეთი. რამდენადაც ირიზად, რაც საშუალებას იძლევა უკეთ დაინახოს არტერიის სანათური. კათეტერის ზოლი არტერიის ქვილიდან შეგვეყვას სანათურში, რის შედეგადაც მცირდება ცენტრალურად გატარებული ლოგატურის დაჭიმულობა და კათეტერი ეშვება ზემოდან ქვემოთ არტერიის სანათურში. არ შეიძლება კათეტერის მოძრაობის ფორსირება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს სისხლძარღვის საპაში ან მისი კედლის პერფორაცია. კათეტერის შეყვანისთანავე აუცილებელია მისი ჩარეცხვა ჰეპარინ-სუერისმარილის ფიზიოლოგიური ხსნარით (2500 ერთ. ჰეპარინი და 5-10 მლ ფიზიოლოგიური ხსნარი). კათეტერის მდებარეობის სისწორის დასადგენად მასში შეგვეყვას 25% გლუკოზაში გახსნილი 1% მეთილენის ლილა, 2-3 მლ რაოდენობით, ნელ-ნელა, რის შედეგადაც შესაბამისი რეაქიონი რამდენიმე წამის განმავლობაში იღებება ლურჯად. თუ შეღებული უბანი ეთხვევა პათოლოგიურ ტრას, მაშინ კათეტერი ფიქსირდება ამ მდგომარეობაში. პათოლოგიური უბნის არასაკმარისი შეღების ან არშეღების შემთხვევაში კათეტერს გადაეანაკლებთ რამდენადაც ზევით ან ქვევითა მეთილენის ლილის სინჯს ეთხრებთ. კათეტერის სათანადო სიღრმის მოძიების შემდეგ იგი ფიქსირდება აღნიშნულ მდგომარეობაში ლოგატურით. ამ დროს საჭიროა სიფრთხილე, რათა კათეტერის ფიქსაციის დროს არ მოხდეს მისი სანათურის გადაჭრა. ჩვენს შემთხვევაში საუეთქლის ზედაპირული არტერიიდან კათეტერის შეყვანის სიღრმე იყო ძირითადად 8-9 სმ, გარდა იმ 5 შემთხვევისა, როდესაც საჭმე შეეხებოდა სახის ვენების თრომბოზოფლებიტს. ცენტრალური ნერვული სისტემის მხრივ გართულებას სამიშროების გამო, აღნიშნულ შემთხვევებში კათეტერი შეგვეყვდა საერთო საძილე არტერიაში, დაახლოებით 12 სმ-ის სიღრმეზე.

ინტრაარტერიულად უპირატესად შეგვეყვდა ფარტო სექტრის ანტიბიოტიკები ანტიბიოტიკოგრამის გათვალისწინებით, ჰეპარინი, საჭიროების შემთხვევაში კორტიკოსტეროიდები და სხვა. ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობის მიხედვით პერფუზიები გრძელდებოდა დღეღამეში 1-2-ჯერ, 5-10 დღის განმავლობაში. კათეტერის ამოღების შემდეგ საფეთქლის ზედაპირული არტერიის საპროექციო არეში ეღებოდა ზომიერად დამწოლი ნახვევი. არც ერთ შემთხვევაში სისხლდენას ან სხვა რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონია.

სამკურნაღწამლო საშუალებების ინტრაარტერიული პერფუზია ვცვლა შემთხვევაში გამოეყენებულ იყო როგორც კომპლექსური მკურნაღლობის ერთ-ერთი კომპონენტი. დღი ყურადღება ეთმობოდა ჩირქოვანი კერის დრენირებას, დაავადების გამოშწივევი მიზეზის ლიკვიდაციას (ოღონტოგენური ფაქტორი),

ღეზინტოქსიკაციურ და ზოგად გამამგრებელ მკურნალობას, თანშულები დაეადეუების (მაქრინი დაბეტი, გულ-სისხლმარლუთა სისტემის დაეადეუები და სხვა) მკურნალობას და სხვა.

სამკურნალო საშუალებების ინტარარტერიული პერფუზია დადებით გაელენას ახლენ როგორც ადგილობრუად, მათილოგიურ კრასზე, ისე ავადმყოფის ზოგად მდგომარეობაზე. 1-2 პერფუზიის შემდეგ მტირლებოდა ტკივილი, კანის შეშუება. 3-4 პერფუზიის შემდეგ ტკივილი, როგორც წესი ქრებოდა, ანთებითი ინფილტრატი მნიშვნელოვნად კლებულობდა, კანის საეარველი ებულობდა ნორმალურ ფერს, აღინიშნებოდა ჭრილობის გაწმენდის ტენდენცია ნეკროზული მასებისაგან, ამასთანავე უზეკობესდებოდა ავადმყოფის ზოგადი მდგომარეობა-კლებულობდა ინტოქსიკაციის მოელენები, ავადმყოფს უბრუნდებოდა მშვიდი ძილი და მადა. პარალელურად აღინიშნებოდა ტენდენცია ქემატოლოგიური და სხვა ლაბორატორიული მარეუნებლების ნორმალიზაციისაკენ.

ჩვენს მიერ მოყვანილი ვველა კლინიკურ შემთხვევაში ადგილ იქონდა გამოყანმრთელებას.

ამდნად, ჩვენს მონაცემებზე დაყრდნობით შეიძლება დაეასკნათრომ ყბა-სახის და კისრის მიღამოს მიმედ მომდინარე მშეავე ანთებითი პროცესების დროს კომპლექსურ მკურნალობაში ფართოდ უნდა იქნას გამოყენებული სამკურნალოწამლო საშუალებების გარეტა სამლე არტერიის სისტემაში შეყენა. ეს მეთილი ტენიკურად ადეილად სრულდება, გამოირჩევა მაღალი ეფექტურობით და საშუალებას გაადლევს უფრო მეტად ეყოთ დაზღვეული ისეთი გართულებებისაგან, როგორცაა სინუსიტი, მენინგიტი, მედიასტინიტი, სეფსისი და სხვა.

ეს მეთილი გამოყენებული უნდა იყოს, როგორც კომპლექსური მკურნალობის ერთ-ერთი რეოლი.

#### ლიტერატურა

1. Шаргородский А.Г. Воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. М. 1985
2. Семкин В.А. Внутриаьтериальное введение антибиотиков в комплексном лечении больных с флегмонами челюстно-лицевой области. Тезис докладов конференции стоматологов Латвийской ССР. Ригаю 1985ю 128-129
3. Стадин Г.И. Регионарное внутриаьтериальное введение лекарственных веществ в профилактике комплексной терапии воспалительных процессов челюстно-лицевой области Ж7 Стоматология 1985, с. 50-51.
4. გუნეტაძე ზ.ე. მედიკამენტების ინტრაკაროტიდული ინფუზია ყბა-სახის მიმე ტრავმების კომპლექსური მკურნალობისა და გართულებათა

პროფილაქტიკაში. საქართველოს უმაღლესი სასწავლებლების ქარტრგ-სტრუქტურაზე და შრომები, თბილისი, 1990, გვ. 84-88.

5. გვერტაძე ზ.ვ. ქვედა ყბის ძვალპლასტიკური ოპერაციის ანთებითი გართულებების პროფილაქტიკა და მკურნალობა სამკურნალო საშუალებების არტერიამი შეყვანით. თბილისის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტის სამეცნიერო შრომათა კრებული, XXXII, 1996, გვ.63-67.

**Гвенетиадзе З., Арутюнова Л., Шенгелoa Л., Дanelия Т**  
**НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ**  
**ОСЛОЖНЕННЫХ ТЯЖЕЛО ТЕКУЩИХ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ**  
**ПРОЦЕССОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ**

**Р Е З Ю М Е**

Авторы на основе собственного клинического материала оценивают возможности региональной перфузии в комплексе лечения тяжело текущих острых воспалительных процессов челюстно-лицевой области. С целью создания высокой концентрации лекарственных препаратов в зоне воспаления, авторы предпочитают катетеризацию наружной сонной артерии или ее ветвей со стороны поверхностной височной артерии. Интраартериально преимущественно вводились антибиотики широкого спектра действия с учетом антибиотикограммы, гепарин и в случае необходимости кортикостероиды.

Включение данного метода в комплексе лечения острых воспалительных процессов челюстно-лицевой области имело положительное влияние как местно на воспалительный очаг, так и на общее состояние организма. В частности, уменьшалась и потом совсем прекращалась боль, гиперемия кожи и припухлость мягких тканей, наблюдалась тенденция очистки раны от некротических масс, уменьшались явления гипоксии. Заодно уменьшалась частота таких грозных для жизни осложнений как сепсис, медиастинит, висцеральная фациофронтальная региона, синустромбозы и др.

Исходя из вышесказанного можно заключить, что региональная перфузия можно применить как эффективный метод в комплексном лечении тяжело текущих воспалительных процессов челюстно-лицевой области.

**Gveneladze Z.V., Arutinova L.Sh., Shengelia L.Sh., Danelia T.R.**  
**THE TOPICS FOR TREATMENT AND PREVENTIVE MEASURE OF**  
**COMPLICATION IN ACUTE INFLAMATION PROCESSES**  
**OF MAXILLA-FACIAL REGION**

**SUMMARY**

The authors according to their own clinical material are discussing the possibilities of regional perfusion in the complex treatment of maxilla-facial region's severe inflammation processes. To achieve the high concentration of the medicines in the source of inflammation, the authors have catheterised external carotid artery, it's superficial temporal branch. The perfusion of the antibiotics through the artery has been made mainly on the base of antibioticograms, heparin and in the resusery cases steroid medicines. The inclusion of above mentioned method in the treatment of maxilla-facial region's acute processes has shown positive effect, not only on the inflammation area, but on the general condition if the patient, in particular the pain was decreased and than dissapeared at all. The hyperemia of the skin and tissues oedema was also decreased. In addition appearance of life threatened complications like sepsis, mediastinitis, venopathia of faciocranial region, sinusthromboses were minimized.

So, the authors according to their own clinical material consider, that the perfusion of medicines in the case of maxilla-facial region's acute inflammation processes should be used as one of the alternative method of the treatment.

**ცვთენიშეილი, ებზინიშეილი**  
**ბარეშოს ბაშე შადტორის ბაელება ბანბრადიშელ შუნდოიანზე**  
**ოსზე, სამედიცინო ბიოლოგის, გენეტის და ეკოლოგის კათედრა**

თანბედროვე ადამიანის გარემომცველ სამყაროში ფართოა სხედასსხვა ქიმიური ვეუვის პესტიციდების გერეცელების და გამოყენების არეალი. პესტიციდების მენე გავლენის სეფრო არ შემოიფარგლება მხოლოდ იმ კონტინენტით, რომელთაც პროფესიული კონტაქტი აქვთ ქიმიურ ნიუთიერებებთან, არამედ მოიცავს მთელ მოსახლეობას, მათ დღეანდელ და მომკალ თაბებს.

ბიოლოგიურად აქტიური პესტიციდების დაგროვებამ შეიძლება გამოიწვიოს ეკოსისტემის წონასწორობის დარღვევა, შნევე და ქრონიკული ინტოქსიკაცია, დაავადებათა სერიოზო ღონის მატება, უარყოფითი შორეული შედეგები და სხვა მენე ეფექტები (ე. ი. ვამაკიძე 1965, 1979; ი. ს. კვანი 1975, 1981; ი. ს. ლინერია, ნ. ს. შვლაძე, ე. ქ. სააკაძე 1989 და სხე.).

ამენად, აუცილებელია პესტიციდების ბიოლოგიური თავისებურებებისა და ტოქსიკური თვისებების შესწავლა შორეული შედეგების გათვალისწინებით, იქნას პროფილაქტიკური ღონისძიებები. ცოცხალ ორგანიზმებზე მათი არახელსაყრელი მოქმედების თავიდან აცილების მიზნით.

ლიტრატურაში ბუნწია ცნობები აღნიშნული პრესარატის შორეული შედეგების ემბრიოტოქსიკურ, გონადოტოქსიკურ, მუტაგენურ და სხვა მოქმედებაზე, რაც ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს.

შესწავლილ იქნა ძალღერძქმანსებრთა ოჯახის ევლტურულ მცენარეთა სათესებში გამოყენებული დინიტროანილინების ჯგუფის პესტიციდის-პარლანის ( $C_{13}H_{12}N_2O_4$ ) გონადო , ემბრიოტოქსიკური და მუტაგენური მოქმედება. გონადებზე პარლანის საციციფიკური მოქმედების განსაზღვრისათვის ვადგენდით ზღერულ დონას (Lim<sub>0</sub> spec) ქრონიკული ზემოქმედების დროს და ვადარებდით მას ზოგადტოქსიკური მოქმედების ზღერულ დონასთან (Lim<sub>0</sub> integ).

ექსპერიმენტული გამოკვლევები ჩატარდა ორივე სქესის თორ ვირთაგებზე. ქრონიკული ინტოქსიკაციის პირობებში ოთხი თვის განმავლობაში პრესარატი პერორალურად შეგვეჯდა დონით 8,0; 4,0; 0,8 მგ/კგ. მიღებული შედეგების გასაანალიზებლად გამოყენებული იყო მორფოლოგიური და ფუნქციური კვლევის მეთოდები.

შესწავლილთა შემდეგი მაჩვენებლები: სპერმატოგენეზი მილოვანოვას მეთოდი ვგროვას მადიოციკით (1963), ოფოგენეზი Allen და Papanicolaou (1917) მეთოდით, ემბრიოგენეზი ე.ი.ე.ამკოძის და თანავებრების (1986) მიხედვით და პრესარატის მუტაგენური მოქმედება ფორდის მეთოდით (1963).

გამოკვლევებმა გეინქნა, რომ ადგილი აქვს გონადების ფუნქციის მოშლას, კერძოდ, პარლანის დიდი დოზით (8,0 მგ/კგ) მოქმედების შედეგად სათესლებების ფუნქცია საგრძობლად ქვეითდებოდა. მკირდებოდა სპერმატოზოიდების მოძრაობის დრო(30 წუთი); საკონტროლო ცხოველებთან შედარებით (150 წთ). იზრდებოდა უძრავ სპერმატოზოიდთა რაოდენობა 78% (საკონტროლო ცხოველებში 12%), მკირდებოდა სათესლეების წონითი კოეფიციენტი; სათესლეების მიკროსკოპული შესწავლისას აღინიშნებოდა ოვალური ფორმის სათესლე მილაკები, რომელთა ამოშეენი ეპითელის უჯრედები იყო განვითარების სხვადასხვა სტადიაზე. გვხვდებოდა მილაკები ცარიელი სანათურებით, სპერმატოზოიდები კი იშვიათად ჩანდა. ეპითელური უჯრედები ხშირად ან ჯგუფად იყო განლაგებული ან ერთეული ცხემალარების სახით გვხვდებოდა.

მილაკთაშორისი სურეკები ზოგან არათანაბრად იყო გაგანორებული; მათში გაგანორებული და ხისხლსავე იყო სისხლძარღვთა სანათურებიც.

ესტრალური ციკლის შესწავლისას გამოვლინდა ციკლის განხვრდობილება ასორი ფაზის-დიესტრუსის და აქტიური ფაზის ვტრუსის ხარჯზე (დონა 8.0 მგ/კგ). ქრონიკული მოწამლის მეთოდ თვლიან ესტრალური ციკლის მსუდელობაში დარღვევები უფრო თვალსაჩინო აღმოჩნდა იგი გაზარდობოვდა დიესტრუსის ხარჯზე და გრძელდებოდა 10-15 დღე. აღნიშნული ცვლილებები პირდაპირ დამოკიდებულებაში იყო პრესარატის მოქმედების დროსთან და მიღებულ დონასთან. პრესარატის დონის შემცირებისას აღნიშნული ცვლილებები ნაკლებად იყო გამოხატული; დონა 4 მგ/კგ იწვევდა

ზღურბლოვან ცვლილებებს და ემთხვეოდა ინტეგრალური მაჩვენებლების ზღურბლოვან დონას:

$$\text{Lim}_{\Delta} \text{integ} = \text{Lim}_{\Delta} \text{spec} = 4 \text{ mg/kg.}$$

პრეპარატის გენერაციული ფუნქცია შესწავლილი იქნა ქრონიკლად მოწამილი მამრების (8,0 მგ/კგ) და ინტექტური მდღერების დასწავლიებით. ემბრიონების განვითარებაზე დაკვირვებით მიღებული ცვლილებები უმნიშვნელო იყო და სტატისტიკურად სარწმუნო არ აღმოჩნდა.

ძელოს ტვინის ციტოგენეტიკურმა გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ პარალანის დიდი დოზით (1/2 LD<sub>50</sub>) მოქმედებისას გაიზარდა ქრომოსომული აბერაციები, რაც გამოიხატებოდა ერთეული ქრომოსომების ფრაგმენტაციით. დოზის შემცირებისას (1/2 LD<sub>50</sub>) ცვლილებები ნაკლებად იყო გამოხატული.

პარალანით ინტოქსიკაციის დროს შეეწირა იყო გამოხატული დოზა - ეფექტის მაჩვენებელი.

ამგვარად, ჩატარებული გამოკვლევები საფუძვლს გვაძლევს დაეასკნათ, რომ პარალანი ხასიათდება სპეციფიკური მოქმედებით სერმატო - და ოვოგენეზზე მიღებული ეფექტი დამოკიდებულია დოზაზე. აქვს სუსტი მუტაგენური აქტივობა და არ ხასიათდება ემბრიოტოქსიკური მოქმედებით.

მიღებული მონაცემების საფუძველზე შესაძლებელია დინიტროანლინის ეკოტოქსიკოლოგიური პარალანის ფართოდ გამოყენება სოფლის მეურნეობაში ჩვენს მიერ მოწოდებული სათანადო პროფილაქტიკური რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

ლიტერატურა:

1. Вашакимзе В. И.Б., Гвинерия И. С. Гералдзе Л.И., Полищук В.В., Гогобашвили Н.К., Саваказе В.Х. - Некоторые аспекты прогнозирования токсичности и опасности пестицидов. В сб. Трудов НИИ ГТ и ПЗ. Ч. II. 1980, стр. 3-22.
2. Егоров Г. М. Токсикология новых промышленных химических веществ. М. Медицина. 1966б стр. 33-41.
3. Милованов В.К. - Биология воспроизведения и искусственного осеменения животных, М., Колос. 1962
4. Рузен - Ранге Э. Сперматогенез у животных, Мж «Мир», 1980. Стр. 178-181; стр. 178-181; 183-185.
5. Сидоренко Г.И. Гигиена окружающей среды, М., Медицина. 1985. Стр. 68-81.
6. Санюцкий И. В., Фоменко В.Н. Отдаленные последствия влияния химических соединений на организм. - М., Медицина, 1979, 230с.
7. Allen - Physiology the ovaries Amer. J. Anat. 1922. Н. 30-35.
8. Stamilovic D., Popovic K., Vickovic S., Medicamenthe metulchemoglobinemije. Med. Progl. 1966, h.19, 383-394.
9. Cavanagh J. In vitro Toxicity Tests. Environmental Agents - New York, London, 1983, p. 399-419.

გიგინეშვილი ც., აბზიანიძე ე., ბერიშვილი ვ.  
ВЛИЯНИЕ ВРЕДНЫХ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ НА ГЕНЕРАТИВНУЮ ФУНКЦИЮ  
РЕЗЮМЕ

В экспериментах на теплокровных животных установлено, что широко применяемый в сельском хозяйстве пестицид паарлан динитроанилиновой группы представляет собой вещество средней степени токсичности; характеризуется слабой мутагенной активностью; специфически воздействует на спермато- и овогенез; не характеризуется эмбриотоксическим действием; показатель интоксикации находится в прямой пропорциональной зависимости от дозы и времени воздействия  $\text{Lim}_{\text{ch}} \text{integ} = \text{Lim}_{\text{ch}} \text{spec} = 4 \text{ mg/kg}$ .

Gigineshvili Ts., Abzianidze E., Berishvili V.  
ADVERSE ENVIRONMENT IMPACT TO GENERATIVE FUNCTION  
SUMMARY

Experimental data suggest, that pesticide paarlan of dinitroanilin group, widely used in agricultural practice, is a drug of moderate toxicity. It is characterized by mild mutagenic activity, specifically acts on spermatogonia and oogenesis and does not affect embryo. Intoxication index is equiproportional to the dose and exposure duration  $\text{Lim}_{\text{ch}} \text{integ} = \text{Lim}_{\text{ch}} \text{spec} = 4 \text{ mg/kg}$ .

ავტორულია, მ.ძამაშვილი, მ.ფიროსმანიშვილი, ე.გენაძე  
მანანაშვილის ტოქსიკოლოგიის მოძველემის განხორციელებით  
შესწავალა ლაბორატორიული მათემატიკის ტოქსიკოლოგიაში  
თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის  
სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

გენეტიკის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას გარემოს მკვეთრად ფაქტორების ცოცხალ ორგანიზმებზე მოქმედების შეფასება წარმოადგენს, გარემოს მუტაგენები, როგორცაა ბიძვე მუტაგენი მარილები, მკვეთრად მომატებული წყალში, საკვებში, ჰერში, რაც იწვევს ცოცხალ ორგანიზმთა გენეტიკური აპარატის შეცვლას.

პრობის მიზანს მანანაშვილის ტოქსიკოლოგიის გენეტიკური ექსპერიმენტის შესწავლა წარმოადგენდა. თეორ, უზაზო ლაბორატორიული თავის ძელის ტვირის ქრომოსომულ აპარატზე გამოყენებული იყო მარილის  $10^2$  კონცენტრაცია, რომელიც თავებში პერორალურად შეგვეყვდა. თავების დეკაპიტაცია მარილის შეყვანიდან მე-7, მე-14 და 21-ე დღეს წარმოებდა. თითოეულ ექსპერიმენტზე გამოიყენებოდა 5 თავი: 3 ექსპერიმენტული და 2 საკონტროლო. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველები ისეთივე წესით დებულობდნენ გამხსნელს (გამოხდილ წყალს), როგორც ექსპერიმენტული.

თითოეულ თავზე გაანალიზდა 100 მეტაფაზა. პრეპარატები მზადდებოდა სტანდარტული წესით და ანალიზისას აღირიცხებოდა ყველა ტიპის ქროზოსომული დარღვევა, რომლის გაანალიზება შეიძლებოდა ეიზუალურად, კაროტიპირების გარეშე. პრეპარატები წინასწარ დაიშიფრა ობიექტური გამოკვლევის მიზნით.

გამოკვლევის შედეგები შემდგნაირია: ერთკვირიანი ექსპოზიციის შედეგად მიღებულ მასალაში ანალიზისათვის ვარვისი იყო 218 მეტაფაზა, რომლებშიც დაფიქსირდა 7 მეტაფაზა ქროზოსომათა ნაადრევი დათიშვით (3,2), რაც საკონტროლო მონაცემებს არ აღემატება (3,08).

ორკვირიანი ექსპოზიციის შედეგად ქროზოსომათა ნაადრევი დათიშვა გამოვლინდა მეტაფაზათა 15-ში, 0,5-ში კი ერთეული ფრაგმენტები, რაც ასევე არ აღემატება საკონტროლო მონაცემებს.

ასევე არ განსხვავდებოდა საკონტროლო შედეგებისაგან სამკვირიანი ექსპოზიციის ცდის მონაცემები. ამ შემთხვევაშიც როგორც სტრუქტურული, ასევე რიცხობრივი დარღვევების მაჩვენებლები ნორმის ფარგლებს არ სცილდებოდნენ.

შეზღწივნიშნულად გამოვლინარე შესაძლებელია გამოვიტანოთ დასკვნა, რომ მანგანუმის ქლორიდი ლაბორატორული თავის ბულის ტიპის ქროზოსომებში ციტოგენეტიკურ უცეცხს არ აქუნს.

**Гоглия А., Драмашвили М., Пиросмანიшвили М.,**

**Гецაдзе Ц., Джангулашвили Н.**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ХЛОРИСТОГО МАРГАНЦА В КОСТНОМ МОЗГУ БЕЛЫХ МЫШЕЙ**

#### **РЕЗЮМЕ**

Одна из актуальных проблем современной генетики - оценка характера влияния факторов окружающей среды на живые организмы. Число таких мутагенов, какими являются соли тяжелых металлов, резко повышено в воде: пищевых продуктах, воздухе, что и вызывает изменения в генетическом аппарате организма.

Цель работы состояла в изучении мутагенного эффекта хлористого марганца в культуре костного мозга белых нелинейных лабораторных мышей. Соль марганца в концентрации  $10^{-2}$  вводили мышам перорально. Контрольным мышам тем же путем вводили дистиллированную воду. Декапитация мышей проводилась на 7,14 и 21 день. Для каждой экспозиции исследовали 5 мышей - 3 экспериментальных и 2 контрольных.

Анализ метафазных пластинок показал, что в культуре клеток костного мозга белых мышей при действии хлористого марганца количество клеток с хромосомными изменениями не отличались от контрольного уровня.



**Gogelia A., Dzamashvili M., Piroshmanishvili M., Getsadze T., Jangulashvili N.**  
**INVESTIGATION OF THE GENETIC EFFECTS OF  $MnCl_2$**   
**IN THE BONE MARROW.**

**S U M M A R Y**

The heavy metal salts are considered to be the environmental mutagens, the volume of which is considerably increased in water, food, and air, and induce alterations of genetic apparatus in the living organisms. Such a metals are: Lead, zinc, cadmium, cobalt, chrome, manganese etc.

The aim of the present investigation was a study of genetic effects of  $MnCl_2$  on the albino mice bone marrow cells. The concentration of  $MnCl_2$  was 60 mg/kg and the exposition time was 7, 14 and 21 days.

The results obtained have shown that no significant differences in the percentages of the aberrant and aneuploidic cells in comparison to the control values were observed.

**ქვაკვილაშვილი**  
**განმამკვირებელი ასოციაციების სისტემის იზომორფიზმის**  
**ანტიგენებისა და კბილის პარამეტრების შერის**  
**თხვე, თერაპიული სტომატოლოგიის კათედრა**

უკანასკნელ წლებში მკვლევართა ყურადღებას იპყრობს განვითარების მანქნის ასოციაციები ერთმანეთთან და სხვა დაავადებებთან, რაც თანდაყოლილ დაავადებათა გენეტიკის და მათი ბიოლოგიური ბუნების შესახებ დღემდე არსებული მექანიზმების დაზუსტების საშუალებას იძლევა ანთროპოგენეტიკაში სისხლის იზომორფიზმის ანტიგენებიდან ABO სისტემის გენები ერთ-ერთი ყველაზე ხელმისაწვდომ, გაერეცელებულ მარკერებს წარმოადგენს.

სხვადასხვა დაავადებები აელენენ ხარწმუნო ასოციაციებს სისხლის გენეტიკურ მარკერებთან. მაგალითად, სისხლის ვეგუფებთან ასოციაციებს ამჟღავნებს ალერგიული, გულის იშემიური, რემატოიდი დაავადებები, დიაბეტი, კეჭის წყლულოვანი დაავადება (1,2,3,4). არსებობს ცნობები სისხლის ვეგუფის ასოციაციების შესახებ მენჯ-ბარძაყის დისპლაზიური პათოლოგიის დროს, თუმცა ზოგიერთი ავტორის აზრით (1), გენების ხვედრითი წილი დაავადების გენეტიკურ ეტიოლოგიაში დაბალია. რაც შეეხება სისხლის გენეტიკური მარკერების კორელაციების არსებობას სტომატოლოგიურ დაავადებებთან, დღემდე არ არის სრულყოფილად შესწავლილი, ხოლო ქართულ პოპულაციაში კარიესსა და სისხლის მარკერებს შორის ასოციაციები პრაქტიკულად შეუხსნაველია.

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა სისხლის იზონანტივენებსა და კარვის შარის ასოციაციების დადგენა დედისა და შვილის განსხვავებული იზონანტივენების ფონზე, აგრეთვე შეუთავსებლობის როლის გარკვევა კარვის მანოფესტაციაში.

პრობას საუკუნელად დედო კარვის რთული ფორმით დეკომპენსირებული კარვით (დე) დაეადებული 16-დან 25 წლამდე ასაკის 161 ქართული პრობანდის და მათი დედების გამოკვლევა. საკონტრალო ჯგუფი წარმოადგინა 178-მა ქართველმა პრობანდმა ქ. თბილისის საერთო მოსახლეობიდან.

სისხლის ჯგუფებთან ასოციაციების დადგენა წარმოებდა სტანდარტული სტატისტიკური მეთოდით (4), ნიშნადობის შესაფასებლად კი გამოიყენებოდა  $t$  და  $\chi^2$  კრიტერიუმები.

დეკის ჩამოყალიბებაში გამოკვლეულა დედისა და შვილის ABO სისტემის ანტიგენების როლი შეუთავსებლად ჩათვალა წველი (დედა-შვილი), როდესაც შვილი იყო A ან B ანტიგენის მატარებელი, ხოლო დედა კი არა (ცხრილი №1).

აღმოჩნდა, რომ შეუთავსებელ წველთა სისხორე დაეადებულთა და საკონტრალო ჯგუფებში სარწმუნოდ არ განსხვავდება, უფრო მეტად, იმ წველთა სისხორე, რომელთაც O (I) ჯგუფი აქვთ იდენტური, ნიშნადი დეკით დაეადებულ პრობანდებში ( $t=3.6$ ). ABO სისტემის სისხლის ჯგუფების შეუთავსებლობა დედასა და შვილის შარის არ მოქმედებს კანკრეტულ სათილოგიისადმი მიდრეკილებებზე.

სისხლის ჯგუფების სისხორის შესწავლამ როგორც დეკით დაეადებულ პრობანდებს შარის, ასევე საერთო პოპულაციაში გამოავლინა სისხლის O (I) ჯგუფის პრევალანტება გამოთვლილ იქნა კარვისული დაეადების ფარდობითი რისკი სისხლის O (I) ჯგუფსა და დანარჩენ ჯგუფებს შარის (ცხრილი №2).

ამრიგად, დედასა და შვილს შარის ABO სისტემის სისხლის ჯგუფების შეუთავსებლობა არ მოქმედებს კარვისადმი წინასწარ განწყობაზე.

დეკომპენსირებული კარვის ამჟღავნებს სარწმუნო ასოციაციებს სისხლის O (I) ჯგუფთან და აღნიშნულ შემთხვევაში დაეადების ფარდობითი რისკი 2-ჯერ მეტია.

საკუთარი კვლევის შედეგები შეიძლება გამოყენებული იქნას კარვის რთულ ფორმათა რისკის ჯგუფის დახსენებისა და დაეადების დროული პრევენციისათვის.

ABO სისტემის სისხლის ჯგუფების სიხშირეთა განაწილება დეკომპარტირებული კარესით დაყვადებულ პრობანდებს, მათ შრობლებსა და სკონტროლო ჯგუფის პირებს შორის

ცდვის სისხლის ჯგუფი	პრობანდთა სისხლის ჯგუფების სიხშირე (%)													
	O				A				B				AB	
	დკ	კონტროლი	l	დკ	კონტროლი	l	დკ	კონტროლი	l	დკ	კონტროლი	l	დკ	კონტროლი
O	44,3±3,7	26,1±3,4	3,6	10,3±2,3	10,2±2,5	0,03	11,4±2,4	7,7±2,1	1,1	-	-	-	-	-
A	3,2±1,3	9,2±2,3	2,3	4,8±2,2	7,6±2,1	1,1	1,0±0,7	1,9±1,1	0,7	1,0±0,7	2,3±1,2	0,8	1,3±0,9	1,0
B	0,2±0,3	1,2±0,8	1,1	0,6±0,2	2,1±1,1	1,2	1,0±0,7	5,4±1,7	2,3	0,2±0,3	1,3±0,9	1,0	1,0±0,8	2,2
AB	-	-	-	8,2±2,1	15,0±2,8	2,0	2,2±1,1	9,0±2,3	2,5	11,7±2,4	1,0±0,8	2,2	1,0±0,8	2,2

ქვეთელი №2

დეკორატიული კარესით დაკავების ფარდობითი რისკი AB0 იზოანტიგენების განაწილების მიხედვით

.სისხლის ჯგუფები	.სისმარე დეკორატიული კარესით დაკავებული პრობანდები %	.სისმარე საინტერნალი ჯგუფები %		ფარდობითი რისკი	$\chi^2$ კრიტიკურობი
		76	59		
0				2,2	6,8
A+B+AB	24	41			$p < 0.05$

### ლიტერატურა

1. ქარსელაძე რ. მრავალგანზომილებიანი ფუნქციონირება და ბრონქული ასთმის პროგნოზირება ქართულ ბავშვთა პოპულაციაში. // ავტორიუგ. მშდ სამეცნიერო ხარისხ. მოსამ. 1999. გვ. 103
2. Фотель Ф., Мотульский А. Генетика человека. – М.: - Мир, 1999.-с. 261
3. Edwards J.H. The importance of genetic disease and the need for prevention //Phil Trans.Roy. Soc. London.-1998, B319.-N1194.-С. 211-217.4.Mourant A.E., Kopec A.C., Domanievska-Sobezak K. The distribution of the human blood groups and other polymorphism.-Oxford University Press.-London.-1986.
- 5.Vogel F. Helmbold W. Blutgruppen-populations genetik und Statistik, Humangenetik, ein kurtes Handbuch, Becker P.E.//Vol.114.-Stuttgart.-1972.-P.129-557.

**Гоглашвили К.**

### **ГЕНЕТИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ИЗОИМУННЫМИ АНТИГЕНАМИ КРОВИ ДА КАРИЕСА ЗУБОВ РЕЗЮМЕ**

Гены системы крови АВО являются одним из самых распространенных маркеров в генетике человека. Целью исследования являлось установление корреляции между двумя признаками: "группа крови системы АВО" – "кариес".

На основе полученных данных по генетико-корреляционному анализу, установлено, что несовместимость групп крови системы АВО матери и ребенка не влияет на предрасположенности кариеса, но обнаруживается значимая ассоциация кариеса с O(I) группой крови.

**Gogilashvili K.**

### **GENETIC CORRELATION BETWEEN THE BLOOD ISOIMMUNAL ANTIGENES AND TOOTH CARIES SUMMARY**

ABO system genes are the most common markers of blood isolation antigens of human genetics. Purpose of the survey was to identify the correlation between the following 2 characters: "Abo system group of blood" and "Caries".

On the basis of the collected data and genetic-correlative analysis it was concluded that ABO system group inconsistency between a mother and a child does not effect prediction to the caries. However, significant correlation between caries and O(I) blood group has been revealed.

ქვაგილაშვილი, მიფერიელი, ნახაშვი, კხეცურიანი  
პირის ღრუს მიკროფლორა პარამეტრის რთული ფორმით და  
პარაოლონტიტით დაამატებულ პაციენტთაში  
თხსუ, თერაპიული სტრატეგიის კათედრა,  
ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ინსტიტუტის  
მიკრობიოლოგიისა და პათოგენური მიკროორგანიზმების გენური  
ინჟინერიის განყოფილება

მრავალგანზომილებიანი გენეტიკურ-სტატისტიკური ანალიზის შედეგმა  
კარიესის რთული ფორმის - დეკომპენსირებული კარიესის (დკ)  
ფორმირებისათვის მაღალი პროგნოზული ღირებულების ფაქტორები  
გამოავლინა (3). თითოეულმა მათგანმა შეიძლება გავლენა მოახდინოს პირის  
ღრუს მიკროფლორაზე, რომლის ცვლილებაც ხშირ შემთხვევაში კარიესის  
რთული ფორმის განვითარების წინაპირობას წარმოადგენს. შემოთქვილიდან  
გამომდინარე, დკ-ით დავადებულ პირებს ღრუს მიკროფლორაზე  
შესწავლილია მრავალგანზომილებიანი გენეტიკურ-სტატისტიკური ანალიზის  
შედეგებით გამოვლენილი კარიესის ეტიოლოგიური მნიშვნელობის რისკის  
ერთ-ერთი ფაქტორის - პარაოლონტიტის მოქმედება.

შემოთქვილიდან გამომდინარე, ელვის მიზანს კარიესის რთული ფორმით  
(დკ) დაავადებულ პარაოლონტიტით დაძვირებულ პაციენტებში პირის ღრუს  
მიკროფლორის შესწავლა წარმოადგენდა. გამოსაცლელი კონტინენტები ორ  
ჯგუფად დაყო: I ჯგუფში ის პაციენტები გაერთიანდნენ, რომელთაც  
კარიესთან ერთად მისი ხელშემწყობი ფაქტორი (პარაოლონტიტი) აღენიშნათ,  
II ჯგუფი კი წარმოადგინეს კარიესით დაავადებულმა პაციენტებმა  
პარაოლონტიტის გარეშე.

გამოსაცლელი კონტინენტების პირის ღრუს მიკროფლორა შესწავლილია  
პირის ღრუს ლორწოვანი გარსიდან (ღ/გ), კარიესული ღრუდან (ქ/ღ) და  
პარაოლონტული ჯიბიდან (პ/ჯ) აღებული საცლელი მასლის მიხედვით.  
მიკროორგანიზმების სასუბათა დასადგენად გამოყენებულია ამჟამად მოქმედი  
ინსტრუქციებისა და სხვადასხვა ლიტერატურული წყაროს (4, 5) ჩვენ მიერ  
შეჯერებული კარიენტები. კარიესული ღრუდან და პარაოლონტული ჯიბიდან  
საცლელი მასლის აღება და მისი ტრანსპორტირება მოხდა ახალი,  
მოდიფიცირებული მეთოდით (1, 2).

I ჯგუფიდან სულ გამოიყო 136 შტამი. აქედან 72 პირის ღრუს ღ/გ-  
დან, 42 ქ/ღ-დან და 22 - პ/ჯ-დან. II ჯგუფიდან - 22 და 16, სულ 38  
შტამი.

ქვემოთ მოყვანილ ცხრილში მოცემულია I ჯგუფის პირებს პირის  
ღრუს ღ/გ-ის, ქ/ღ-სა და პ/ჯ-ის მიკროფლორა. როგორც ცხრილიდან ჩანს,  
პირის ღრუს ღ/გ-ის მიკროფლორა წარმოადგენდა მხოლოდ ფაქულტატური

ანურობებით; იგი 14 სახეობას მოიცავს. გამოყოფილი შტამების რაოდენობის მიხედვით სახეობები შეიძლება შემდეგი თანამდევრობით განვალაგოთ: *A. actinomycetemcomitans* – 15,27+8,48%, *Candida*, *S. mutans* – 13,88+4,06%, *S. epidermidis*, *S. mitis* – 9,72+3,48%, *Lactobacillus* – 6,94+2,98%, *S. pyogenes*, *S. sanguis*, *S. oralis*, *S. salivarius* – 5,55+2,68%, *S. agalacticae* – 4,16+2,30%, *S. aureus*, *E. coli*, *P. vulgaris* – 1,38+1,33%.

როგორც ამ თანამდევრობიდან ჩანს, ყველაზე დიდი სიხშირით ელიონდება *A. actinomycetemcomitans*, *S. mutans* და *Candida*, ნაკლებით კი - *S. aureus*, *E. coli* და *P. vulgaris*.

აღსანიშნავია, რომ სახეობრივი შედგენილობის მხრივ II ჯგუფის პრობანდა მიკროფლორა I ჯგუფის ინდივიდთა მიკროფლორასთან შედარებით უფრო ღარიბია და 9 სახეობას მოიცავს. ეს სახეობები რაოდენობის მიხედვით ოდნავ ჩამორჩება I ჯგუფში გამოვლენილი იმავე სახეობის რაოდენობას, ხოლო II ჯგუფში ზოგიერთი მათგანი ბევრად დიდი რაოდენობით ელიონდება. მაგალითად, *S. aureus*, *Lactobacillus* და *A. actinomycetemcomitans*.

კ/ლ-ს მიკროფლორა პაროდონტიტის ფონზე როგორც ფაეკულტატური, ისე ობლიგატური ანაერობებიანა წარმოდგენილი. ფაეკულტატურთან შედარებით ობლიგატური ანაერობები უფრო დიდი რაოდენობით გვხვდება. მათი რიცხვი შესაბამისად 4 და 7-ის ტოლია.

კ/ლ-ს მიკროფლორის წარმომადგენლები შეხვედრის სიხშირის მიხედვით შეიძლება შემდეგნაირად გარავდეს: *S. aureus*, *S. mutans*, *B. fragilis* – 14,28+5,35%, *Lactobacillus*, *F. nucleatum* – 11,90+4,99%, *B. denticola* – 9,52+4,52%, *P. productus* – 7,14+5,79%, *P. anaerobus*, *P. parvulus*, *P. lanceolatus* – 4,76+2,65%, *E. coli* – 2,38+2,31%.

ფაეკულტატური ანაერობებიდან ყველაზე მეტი სიხშირით *S. aureus* და *S. mutans* გვხვდება. იგივე სიხშირით არის ობლიგატური ანაერობი - *B. fragilis*.

კ/ლ-ს მიკროფლორა II ჯგუფში I-თან შედარებით უფრო ღარიბად არის წარმოდგენილი. იგი სულ 9 სახეობას მოიცავს და რაოდენობის მხრივ მეტ-ნაკლებად ჩამორჩება I ჯგუფის აქციენტების კ/ლ-ს მიკროფლორის იმავე წარმომადგენლებს. გამონაკლისს მხოლოდ *Lactobacillus* წარმოადგენს. მისი რაოდენობა აღნიშნულ ჯგუფში 11,90-4,99%-ია, ხოლო II ჯგუფში კი 16,75+9,32%.

I ჯგუფის აქციენტების პ/ჯ-ის მიკროფლორა ერთნაირი რაოდენობის ფაეკულტატური და ობლიგატური ანაერობებისგან შედგება. ფაეკულტატური ანაერობებიდან წამყვანი ადგილი *S. mitis* და *Lactobacillus*-ს უკავია. ისინი ერთნაირი სიხშირით გვხვდება 13,63+7,30. დიდი სიხშირით ელიონდება *Veillonella* 18,18+8,22. თანასარი სიხშირით ფაეკულტატური და

ობლიგატური ანაერობული ფლორის შემდეგი წარმომადგენლები გვხვდება: *S. aureus*, *Candida*, *B. fragilis*, *B. gracilis*, *F.nucleatum* – 9,09+6,10%. ერთნაირი რაოდენობით აგრეთვე ელინდება ფაკულტატური ანაერობი *S. pyogenes* და ობლიგატური ანაერობი *P. anaerobius* 4,54+4,41%. ცალკე აღნიშვნის ღირსია პირის ღრუს მუცმევი ბინადარი *A. actinomycetemcomitans*, *Xc*-ის მიკროფლორაში მისი შემცველობა საკუთარი მონაცემებით 13.63+7.30% - ია.

გარდა ზეპოაღინშეულისა, პაროდონტიტის ფონზე დკით დაკავებულ პირობანდებში შესწავლილია პირის ღრუს მიკროფლორის გამოკვლევის შედეგებული მონაცემები. რომლის მიხედვით ყველაზე მეტი რაოდენობით გვხვდება –*S. mutans* 11,76+2,75%, შემდეგ ადგილზეა *Lactobacillus* – 9,55+2,51%, *Candida* - 8,82+8,18%, *A. actinomycetemcomitans* - 8,08+2,32%. საკმაო რაოდენობით ელინდება *S. mitis* და *S. epidermidis*. მათი რაოდენობა შესაბამისად 7,35+2,23% და 6,61+2,12%-ის ტოლია. ერთნაირი სიხშირით გვხვდება *S. aureus*, *B. fragilis*, *F. nucleatum* - 5,14+2,88%, მათ ჩამორჩება *S. pyogenes* 3,67+1,59%. შემდეგი ადგილი უჭირავს *S. oralis*, *S. salivarius*, *B. denticola*, *Veillonella* 2,94+1,43%. მათთან შედარებით ნაკლები რაოდენობით გვხვდება *S. agalacticae*, *P. anaerobus*, *P. productus* – 2,20+1,25%, ხოლო ყველაზე მცირე რაოდენობით აღინიშნა *P. vulgaris* 0,73+0,71%.

ამრიგად, შედეგებული მონაცემების მიხედვით II ეგუუსის პირობანდთა პირის ღრუს მიკროფლორა სახეობრივი შედგენილობით I ეგუუსთან შედარებით ღარიბია და 14 სახეობისაგან შედგება. II ეგუუსში მოცემული სახეობები გამოუღწის სიხშირით I ეგუუსის იგივე სახეობებს რამდენადმე ჩამორჩება. გამონაკლისს წარმოადგენს *S. aureus*, *S. mutans*, *Veillonella*, *Lactobacillus* და *A. actinomycetemcomitans*.

#### ლიტერატურა:

გოგლაშვილი ქ., ხეცურიანი კ. პაროდონტული ჯიბის შოთავისის აღება და მისი ტრანსპორტი მიკრობიოლოგიური გამოკვლევისათვის //შეთოდური რეკომენდაცია, თბილისი, 2000წ.

Гоглашвили К.Т., Ивертели М.Б., Хецურიани Ш.Г. –Техника взятия и транспартировки микробиологических мазков на различных стадиях карнеса. //Сборник научных трудов АГМУ, 2000.

Гоглашвили К.Т. Прогнозирование декомпенсированного карнеса. //Georgian Medical News, 2 (47), 1999, p.29-30

Методы бактериологического исследования в клинической микробиологии //Методические рекомендации, Москва, 1983 г.

Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. Под. ред. М.О. Биргера. //Москва, 1982.



ცხრილი

პირის ღრუს ღლირწივანი გარსის, კარიესული ღრუსა და პაროდონტული  
ჯიხის მიკროფლორა და ითი დაავადებულ პირობანდებში პაროდონტიტის  
ღროს

№	მიკროორგანიზმების დასახელება	გამოყოფილი შტამების რაოდენობა									
		დ.ქ.პაროდონტიტი (I ჯგუფი)						დ.ქ. (II ჯგუფი)			
		ღ/გ-ის მიკრო- ფლორა ტ.№72		ქ/ღ-ის მიკრო- ფლორა ტ.№42		ქ/ჯ-ის მიკრო- ფლორა ტ.№22		ღ/გ-ის მიკრო- ფლორა ტ.№22		ქ/ღ-ის მიკრო- ფლორა ტ.№16	
		აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%
1	<i>S. epidermidis</i>	7	9,72 ±3,48	0		2	9,09 ±6,10	2	9,09 ±6,10	0	
2	<i>S. aureus</i>	1	1,38 ±1,33	6	14,28 ±5,35	0		1	4,54 ±4,41	2	12,50 ±8,26
3	<i>S. sanguis</i>	4	5,55 ±2,68	0		0		0		0	
4	<i>S. mitis</i>	7	9,72 ±3,48	0		3	13,63 ±7,30	2	9,09 ±6,0	0	
5	<i>S. galactiae</i>	3	4,16 ±2,30	0		0		1	4,54 ±4,41	0	
6	<i>S. pyogenes</i>	4	5,55 ±2,68	0		1	4,54 ±4,41	0		0	
7	<i>S. oralis</i>	4	5,55 ±2,68	0		0		1	4,54 ±4,41	0	
8	<i>S. salivarius</i>	4	5,55 ±2,68	0		0		0		0	
9	<i>S. mutans</i>	10	13,88 ±4,06	6	14,28 ±5,35	0		3	13,63 ±7,30	2	12,50 ±8,26
10	<i>E. coli</i>	1	1,38 ±1,33	1	2,38 ±2,31	0		0		0	
11	<i>P. vulgaris</i>	1	1,38 ±1,33	0		0		0		0	
12	<i>Candida</i>	10	13,88 ±4,06	0		2	9,09 ±6,10	3	13,63 ±7,30	0	
13	<i>Lactobacillus</i>	5	6,94 ±2,98	5	11,90 ±4,99	3	13,63 ±7,30	3	13,63 ±7,30	3	16,75 ±9,32

6	მიკროორგანიზმების დასახელება	გამყოფელი ტენიების რაოდენობა									
		დუქანაროდონტიტი (I კატეგორია)					დუქ (II კატეგორია)				
		დ/გ-ის მიკროფლორა ტ/ნ72		კ/ლ-ს მიკროფლორა ტ/ნ42		პ/ჯ-ის მიკროფლორა ტ/ნ22		დ/გ-ის მიკროფლორა ტ/ნ22		კ/ლ-ს მიკროფლორა ტ/ნ16	
		აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%	აბს.	%
14	<i>A. acrimony-elenconians</i>	11	15,27 +8,48	0		0		6	27,27 +9,46	2	12,50± 8,26
15	<i>B. denticola</i>	0		4	9,52± 4,52	0		0		0	
16	<i>B. buccalis</i>	0		0		0		0		1	6,25± 6,02
17	<i>B. fragilis</i>	0		6	14,28 +5,35	2	9,09± 6,10	0		2	12,50± 8,26
18	<i>B. gracilis</i>	0		0		2	9,09± 6,10	0		0	
19	<i>B. micros</i>	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-
20	<i>P. anaerobius</i>	0		2	4,76± 2,65	1	4,54± 4,41	0		0	
21	<i>P. productus</i>	0		3	7,14± 5,79	0		0		1	6,25± 6,02
22	<i>P. parvulus</i>	0		2	4,76± 2,65	0		0		0	
23	<i>P. lanceolans</i>	0		2	4,76± 2,65	0		0		0	
24	<i>Vellonella</i>	0		0		4	18,18 +8,22	0		2	12,50± 8,26
25	<i>F. nucleatum</i>	0		5	11,90 +4,99	2	9,09± 6,10	0		1	6,25± 6,02

**Гоглашвили К., Иверели М., Абашидзе Н., Хецуриани К.**  
**МИКРОФЛОРА ПОЛОСТИ РТА ПАЦИЕНТОВ ПРИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЕ**  
**КАРИЕСА С СОПУТСТВУЮЩИМ ПАРОДОНТИТОМ**  
**РЕЗЮМЕ**

Микрофлора полости рта исследуемого контингента изучена на основе материалов, взятых из слизистой оболочки полости рта, полости кариеза и пародонтального кармана.

На основе полученных данных микрофлора полости рта у пробандов II группы (пациенты с кариесом без пародонтита) бедна по сравнению с I группой (пациенты с кариесом, сопутствующим пародонтитом) и имеет 14 разновидностей.

Разновидности во II группе по частоте выявления отстают от разновидностей I группы. Исключительный случай представляют: *S.aureus*, *S.mutans*, *veillonella*, *Lactobacillus* и *A.actinomycetemcomitans*.

**Gogilashvili K., Ivereli M., Abashidze N., Khetsuriani K.**  
**MICROFLORA OF THE ORAL CAVITY FOR THE MULTIPLE CARIES DISEASED**  
**WITH ACCOMPANYING PERIODONTITIS**  
**SUMMARY**

Microflora of the oral cavity has been examined for a sample group on the substance retrieved from a mucous membrane, caries cavity and periodontal pocket. Test results indicated that diversity of oral cavity microflora was rather poor in the patients with complex form of caries but without periodontitis (Group 2), as compared to the patients with both – caries and periodontitis (Group 1). Occurrence of the kinds of microflora was much lower in the group 2 than in group 1. In this regard following kinds formed exception: *S.aureus*, *S.mutans*, *Viellonella*, *Lactobacillus* and *A.actinomycetemcomitans*.

**Гокнели Г., Голегнани М., Кацарава М., Томадзе Г., Мегреладзе А.**  
**ДИНАМИКА ЭКСКРЕЦИИ ХОЛЕЦИСТОКИНИНА**  
**ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ВАГОТОМИИ**  
**Кафедра хирургических болезней стоматологической и**  
**профилактической медицины ТГМУ**

Особое место в понимании причин рецидивов язв, или различных постваготомических расстройств, придается снижению резистентности гастродуоденальной зоны. (1).

Известно, что выполнение любого вида ваготомии вызывает существенные нарушения в функциональной активности желудка, 12-перстной кишки и смежных органов (которые трактуются как постваготомические расстройства). Можно предполагать, что степень этих

растройств будет различна, так как способы ваготомии различны по объему денервации и диваскуляризации желудка.

Холецистокинин (ХЦК) играет важную роль в сложной системе нейрогуморальной регуляции физиологической деятельности желудочно-кишечного тракта. Как известно, ХЦК продуцируется в начальном отделе двенадцатиперстной кишки, пилорическом и антральном отделах желудка. Эти области иннервируются блуждающими нервами и, логично предположить, что ваготомия может изменять экскрецию этого гормона, что повлечет за собой нарушение нормального процесса пищеварения. Эти нарушения могут проявляться в виде горечи во рту, вздутием кишечника, непереносимостью отдельных видов пищи, диареей и другими синдромами, которые расцениваются как постваготомические нарушения (2).

Цель исследования - установить какой вид ваготомии больше влияет на экскрецию холецистокинина в разные сроки после операционного периода.

Материал и методы исследования. Определенное содержание холецистокинина проводили по методике А. Stalos (1960). Метод основан на регистрации изменения давления в просвете желчного пузыря при внутривенном введении жидкости. Для определения количественного содержания гормона в моче исследуемых больных использовали метод биологической титрации на желчном пузыре морских свинок *in situ*. Обследовано 182 больных в различные сроки послеоперационного периода.

Результаты исследования и их обсуждение: До операции уровень экскреции ХЦК у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки был в пределах нормы ( $0,09 \pm 0,002$  ЕД). Достоверной коррелятивной зависимости между уровнем кислотопродукции и экскрецией ХЦК нами не выявлено ( $P > 0,02$ ). Однако, у больных язвенной болезнью, осложненной стенозом, в стадии декомпенсации уровень экскреции ХЦК снижался до  $0,078 \pm 0,006$  ЕД, что подтверждает мнение, что хлористоводородная кислота является стимулятором выработки гормонов двенадцатиперстной кишки (3).

В зависимости от вида перенесенной ваготомии все больные разделены на три группы: первая группа – после стволовой ваготомии – 47 человек, во вторую группу вошло 52 больных, перенесших селективную желудочную ваготомию и третью группу составили 83 больных, которым была произведена селективная проксимальная ваготомия (СПВ).

Проведенные исследования показали, что уровень экскреции ХЦК на первый день после операции в первой группе больных значительно снизился и составлял  $0,01 \pm 0,003$  ЕД, что свидетельствовало о резком угнетении. Во второй группе отмечалось снижение выработки гормона до  $0,02 \pm 0,0086$  ЕД. У больных третьей группы уровень экскреции ХЦК

составил  $0,016 \pm 0,0037$  ЕД. Как видно из приведенных цифр в первый день после операции, независимо от вида ваготомии, отмечается резкое угнетение экскреции ХЦК.

На третий день после операции во всех группах клинического наблюдения уровень экскреции ХЦК был значительно ниже нормы и составил: в первой группе –  $0,002 \pm 0,0047$  ЕД, во второй группе –  $0,02 \pm 0,0068$  ЕД, в третьей –  $0,03 \pm 0,0013$  ЕД. Общее состояние больных было тяжелым и средней тяжести. Больные находились на парентеральном и энтеральном питании.

На седьмой день во всех группах отмечено едва заметное повышение экскреции ХЦК. Так, в группе больных после стволовой ваготомии уровень ее составил  $0,032 \pm 0,0031$  ЕД, после селективной ваготомии  $0,04 \pm 0,0043$  ЕД, после СПВ –  $0,05 \pm 0,0071$  ЕД, что достоверно ниже нормы и исходных величин. В эти сроки обследования большинство больных чувствовало себя хорошо, находились на энтеральном питании. Кишечник функционировал самостоятельно.

На 14-й день (выписка из клиники) компенсаторные процессы продолжали усиливаться, концентрация ХЦК возрастала. В первой группе больных экскреция ХЦК составила  $0,045 \pm 0,0017$  ЕД, после селективной желудочной ваготомии –  $0,006 \pm 0,0037$  ЕД и после СПВ он составил  $0,007 \pm 0,0081$  ЕД. Таким образом, во все сроки раннего послеоперационного периода наблюдается выраженное угнетение экскреции ХЦК с постепенным ее восстановлением к 7-14 дню после операции, параллельно с восстановлением функциональной активности кишечника. Однако, и к моменту выписки из клиники полной нормализации экскреции ХЦК еще не наступает.

В ближайшие сроки после операции (6-9 месяцев) общее состояние больных было удовлетворительным. Больные после СПВ каких-либо серьезных жалоб не предъявляли, прибавили в весе, считали себя практически здоровыми. Уровень экскреции ХЦК в группе больных после стволовой ваготомии был достоверно ниже нормы и исходной величины и составлял  $0,06 \pm 0,007$  ЕД, в группе больных после селективной желудочной ваготомии экскреция его составила  $0,069 \pm 0,008$  ЕД, оставаясь ниже нормы на 24%. Наиболее полная компенсация наступала в группе больных после СПВ, где экскреция ХЦК составила  $0,085 \pm 0,0027$  ЕД, т.е. находились в пределах нормы.

В отдаленные сроки после операции (1-5 лет) общее состояние больных во всех группах было вполне удовлетворительное. Большинство больных (86%) выполняли прежнюю работу, диеты придерживались лишь некоторые больные. Уровень экскреции ХЦК во второй и третьей группах

больных находился в пределах нормы, у больных же после стволовой ваготомии даже в эти сроки полной нормализации экскреции гормона не наступало. Уровень её составлял  $0,016 \pm 0,0037$  IЕД, оставаясь достоверно ниже нормы.

Как видно из приведенных данных ни в одной из групп клинического наблюдения в раннем послеоперационном периоде не наступает нормализация экскреции ХЦК. В ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах прослеживается четкая тенденция к нормализации этих процессов, тем более выраженная, чем менее травматично вмешательство на стволах блуждающих нервов. При выполнении СПВ адаптационно-компенсаторные процессы проявляются в более короткие сроки – уже через 9 месяцев экскреция ХЦК достигает нормальных величин. При выполнении селективной ваготомии нормализация концентрации ХЦК отмечается лишь спустя год после операции. На степень нормализации экскреции ХЦК оказывает большое влияние характер пассажа пищи, у лиц с полным или частичным отключением двенадцатиперстной кишки экскреция ХЦК остается на низком уровне в течение всего срока наблюдения.

**Выводы:** Из вышеуказанного следует считать что нужно выработать новый метод ваготомии и дренирующих операций, который будет менее травматичным, менее угнетает экскрецию холецистокинина и будет иметь наименьшее число поставаготомических нарушений.

#### Литература

- Савинский Г.А., Комарин А.К. и др. Патогенетическому механизму возникновения рецидивных язв у больных язвенной болезнью и поставаготомическими расстройствами. /В кн. XVI Съезд хирургов Украинской ССР. Тезисы докладов (Одесса, 28-30 сентября 1988) – Киев. – 1988. с.181-182/
- Цивелко А.И., Экскреция холецистокинин-панкреозимина у больных язвенной болезнью желудка. /В кн: Актуальные проблемы гастроэнтерологии –Харьков, 1990.- с.51-52/
- Katoka S; Kamei T; Tshikawa M. Bioassay of cholecystokinin-pancreozimin in duodenal mucosa. Lancet, 1978, 8072, P. 1043.

**Goldeli A., Goletiani M., Katsarava M., Tomadze G., Megreladze A.**  
**CHOLECYSTOKININ EXCRETION DYNAMICS AFTER VARIOUS**  
**KINDS OF VAGOTOMY**  
**S U M M A R Y**

Decrease of gastroduodenal zone resistance plays a special role in understanding of the causes of ulcer relapse or various post-vagotomy disturbances (1)

Cholecystokinin (CCK) plays an important role in the complex system of neurohumoral regulation of physiological activity of the gastrointestinal tract. CCK is known to be produced in the initial portion of the duodenum, pyloric and antral departments of the stomach. These sites are innervated by vagus nerves and it is logical to assume that vagotomy can impact the excretion of this hormone which in its turn will result in disturbances of the normal process of digestion. These disturbances can be manifested in the form of bitter taste, abdominal distention, certain type food intolerance, diarrhea and other syndromes which are qualified as postvagotomy disturbances (2).

The goal of the present study was to define which type of vagotomy has greater impact on cholecystokinin excretion in various postoperative periods.

The data obtained demonstrated that normalization of CCK excretion was not observed in any group of clinical follow-up. A clear trend to normalization of these processes is observed in immediate and remote postoperative periods and the less traumatic is the intervention involving the vagus nerves trunks the more marked is this trend. In selective proximal vagotomy the adaptation-compensatory processes are manifested within the shorter intervals – the excretion of CCK reaches normal values as early as within 9 month period. After performance of the selective vagotomy normalization of selective concentration of CCK is observed only one year after operation. The character of food passage has a significant effect on the degree of CCK excretion normalization – in patients with complete or partial cut off of the duodenum the CCK excretion remained low during the whole period of follow-up.

**Conclusions:** Proceeding from the above it seems reasonable to develop a new method of vagotomy and draining operations which will be less traumatic, will have less inhibiting effect on cholecystokinin excretion and will have the minimal number of postvagotomy disturbances.

ნკონგაბე, გთურმანული, ნანთიღავა  
პროპრანოლოლის და გიტაკაროლოლის ცენტრალური  
ზამბაუმანა ვირთაბაგების კარდო-კამოლინამიკური  
მაკმანეგლუმის ცვლილემგზე და ბარორუმლემის ფუნქციამ  
მასპარიმენტული შვამამ ინფარტის პირთაგაში  
თსუ, ფარმაკოლოგის კათედრა

ცელეს მიზანს შეადგენდა პროპრანოლოლის და გეტაკოლოლის ცენტრალური მამოღებებელი ექმტის შესწავლა მიოკარდუმის შვამამ იშემით გამოწვეულ გულ-სისხლმარეთა სისტემის მარენებლების და ბარორუმლემის ფუნქციის ცვლილემზე.

ცლები ტარებოდა ნარკოზის (ნემბეტალი 40 მგ/კგ) ქემ მყოფ მამოზით სქესის თეორ კორთაგებზე წონით 200-250 გ, რომელთაც 10 დლით ადრე იფეე ნარკოზის ქემ, სტერუტაქსული ატლასის დახმარებით მარსენა ლატრალურ პარკემში მოთავსებული ქეონდათ მიკოკანულა. რომელიც პოლიეთილენის კათეტრის მეშემით შეერთებული იყო პრეციზოლ მიკოინექტორთან. ცხოველები დაყოფილი იფენ ორ გკუყად: I არტერიის ხანმოკლე ოკლუმბა (5 წთ) მისი შემდგომი რეპერფუზით (20 წთ-თ), რასაც მოჰყვებოდა ამ უკანსტელის განმეორებითი "ტესტ" იშემია 25 წთ-ის განმალბამში მისი შემდგომი რეპერფუზით. II-"ტესტ" იშემის მქონე ცხოველები შემდგომი რეპერფუზით [1]. ბარდისი არტერიოდან პოლიეთილენის მლის საშუალებით არტერიული წნევის (აწ) ელექტრონიშემტრით, ელექტოკარდიოგრამის (ეკგ) II განზრამი და სისტოლათამორისი ინტერვალუმის (სი) კარდიოტაქტომეტრით რეგისტრაციას ეაწარმოებლით პოლიფიზიოგრამე "სალუტზე". ბარორუმლემის ეგუსური და სიმსათიკური კომპონენტუმის (მეკ, ბსკ) ტესტირემს ეახუნდლით საულლე ენამი შესასამისად ფენილეურინის (0,03-0,05 მგ/კგ), ან ნატროუმის ნიტრამრესიდის (0,05 მგ/კგ) შვეანიო. მიღებული მონაკემუმის დასამუშაებლად ეფენებლით კორელაციური და რეგრესიული ანალიზის მეოოდუმს [2]. პროპრანოლოლი და გეტაკოლოლი შემყავდა ინტრაცერებრივეტრიკულურად, დლით 0,1 მგ/კგ 10 მკლ მოკულბით. მიღებულ შედეგუმს ეამუშაებლით სტოფენტის ეარიაციული სტატისტიკის მეოოდით.

როგორც ჩენამ ცლებამ ცხადყო, I გკუყუმის ცხოველებში კორონარული არტერიის ხანმოკლე ოკლუმბა მისი შემდგომი რეპერფუზით, აწ-ის საწყისი პრესორული ექმტით ხასითებუბა ( $18,8 \pm 2,0\%$ ,  $p < 0,05$ ), რაც სი-ის შემოკლემასთან კორელირებდა ( $12,5 \pm 1,8\%$ ,  $p < 0,05$ ). აღნიშნულ ტერებს ეკგ-ზე თან ახლდა გულის რიტუმის დარღვევა ენტრიკულური ტაქიკარდიის (60%), ეტრასისტოლუმის (55%) და სუპრავენტრიკულური არიტმიუმის



სახით (52%). ბარორეფლექსის ტესტირებისას ხანმოკლე ოკლუზიისა და შემდგომი რეპერეუზიის პერიოდში საწყის მარცხენა მუცლის ღრუს შედარებით ადგილი ჰქონდა მისი კავებური კომპონენტის შემცირებას ( $-Δ20,5±3,6$  მსმმწყვსე,  $p<0,002$ ) და სიმპათიკური კომპონენტის მომატებას ( $+Δ12,5±1,2$  მსმმწყვსე,  $p<0,05$ ). "ტესტ"-იშემოს პერიოდში ამ ჯგუფის ცხოველებში ან-ის დაქვეითებასთან ერთად ( $30,4±5,2\%$ ,  $p<0,001$ ) რეგისტრირებულ იქნა ბკ-ის კიდევ უფრო ძლიერი დაქვეითება ( $-Δ48,6±7,4$  მსმმწყვსე,  $P<0,001$ ), რაც კალციოლუბა მისი სიმპათიკური კომპონენტის შემცირებასთან ( $-Δ20,4±3,6$  მსმმწყვსე,  $p<0,05$ ), ამ ფონზე ტესტირების და რეპერეუზიის პერიოდში მეთუ ცხოველებში აღინიშნებოდა ვენტრიკულური ვეგეტური (78%) და პოლიტოპური (65%) ექსტრასისტოლების და რიგ შემთხვევაში პარკეტა ფიბრილაციის განვითარება ლეტალური გამოსავლით.

II ჯგუფის ვირთაგებებში, I ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით, უფრო მკვერად იყო გამოხატული კარდო-ემბოლიზაციური ძვრის მოკარდოების შვადე იშემიის და რეპერეუზიის პერიოდში. კრძოდ, ან-ის დაქვეითებასთან ( $28,4±4,0\%$ ,  $p<0,002$ ), ბკ-სა ( $-Δ68,4±8,6$  მსმმწყვსე) და ბკ-ის ( $-Δ32,0±6,6$  მსმმწყვსე) შემცირებასთან ერთად აღინიშნებოდა ვენტრიკულური ტაქიკარდია (85%), პოლიტოპური ექსტრასისტოლები (82%), რაც საკმარის ხშირად (38%) ტრანსფორმირდებოდა პარკეტა ფიბრილაციაში შემდგომი ლეტალური გამოსავლით.

პროპანოლოლის ინტრაცერებროენტრიკულური ინექცია იშემამდე 30 წთით ადრე I ჯგუფის ცხოველებში იწვევდა ან-ის დაქვეითებას ( $14,2±1,8\%$ ,  $p<0,05$ ) და ბკ-ის შეხუტებას ( $22,4±2,2\%$ -ით,  $p<0,05$ ), მაშინ როდესაც ბკ-ის მხრიდან არ იქნა ფიქსირებული სარწმუნო ცვლილებები. მისგან განსხვავებით, მეტპროლოლი ან-ის დაქვეითებასთან ( $12,0±1,8\%$ ,  $p<0,05$ ) და ხი-ის გასანგრძობლებასთან ერთად ( $14,2±3,5\%$ ,  $p<0,05$ ) არ აღენდა სტატისტიკურად სარწმუნო მამოღებულ შემოქმედებს ბკ და ბკ-ზე პროპანოლოლის ცენტრალური შევანა I ჯგუფის ცხოველებში მეტპროლოლზე უფრო სარწმუნოდ ამცირებდა ცვლილებებს, განსაკუთრებით ბკ-ის, როგორც ხანმოკლე ოკლუზიის და რეპერეუზიის, ასევე შემდგომი "ტესტ"-იშემოს და რეპერეუზიის პერიოდში. ამვე დროს, მისი შემოქმედებით ამ ჯგუფის ვირთაგებებში ნაოლად ვლინდება პრევენციული გავლენა გულის რიტმის დარღვევის მიმართ, რაც გამოხატვბოდა ვენტრიკულური არიტმიებისა ( $25,0\%$ -ით) და პარკეტა ფიბრილაციის ( $36\%$ -ით) განვითარების სისხრის შემცირებაში, რითაც პროპანოლოლის უკვეტი სკარბობდა მეტპროლოლის მოქმედებას. ამვე დროს, II ჯგუფის ცხოველებში ორივე პრეპარატი ნაკლებად ამტკიცებდა მამოღებულ

ცენტრალურ ზემოქმედებას ბარორეფლექსის ფუნქციასა და კარდიო-  
პემოდინამიკურ ტერებზე მოკარდიუმის შუავე იშემიის პირობებში.

ამრიგად, პროპრანოლოლისა და მეტოპროლოლის დადებითი ზეგავლენა  
კარდიოპემოდინამიკურ ტერებსა და არიტმიების ნივთიერებაზე მოკარდიუმის  
შუავე იშემიის დროს, ხანმოკლე და ხანგრძლივი ოკლუზიის შედეგად  
შეიძლება განპირობებული იყოს მათი მოქმედების ცენტრალური მექანიზმებით.

ლიტერატურა:

1. Babai L., Kovacs K.S., Vegh A., Papp I.G. Preconditioning increases the reduced baroreflex sensitivity resulting from acute myocardial ischemia // Fundam. and Clinical Pharmacology, 2<sup>nd</sup> Eur. Congr. of pharmacol. - 1999. - vol. 13, Suppl 1., p. 238.
2. Smith O.A., Sleight P., Pickering G. Reflex regulation of arterial pressure during specp in man // ir. Res. - 1969. - 24. - P. 109-121.

Гонгадзе Н., Турмушаули Г., Ангелава Н.

**ЦЕНТРАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ПРОПРАНОЛОЛА И МЕТОПРОЛОЛА НА  
ИЗМЕНЕНИЕ КАРДИОГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И  
ФУНКЦИИ БАРОРЕФЛЕКСА У КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ  
ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА  
РЕЗЮМЕ**

Опыты проводились на наркотизированных крысах весом 200-250 г. Острую ишемию вызывали дозированной окклюзией передней нисходящей ветви левой коронарной артерии, подразделив животных на 2 группы: I - с кратковременной окклюзией (5 мин) с последующей реперфузией (20 мин), "тест"-ишемией (25 мин. окклюзия) и реперфузией. II - животные с "тест"-ишемией и реперфузией.

Установлено, что острая ишемия миокарда, особенно у животных II группы, сопровождалась тяжелыми нарушениями сердечного ритма в виде желудочковых аритмий и фибрилляции с летальным исходом, что сочеталось с нарушенном функцией барорефлекса при его тестировании как фенилэфрином, так и нитропрусидом натрия. Интрацеребровентрикулярное введение пропранолола (0,1 мг/кг) оказывало более выраженное превентивное действие на возникновение аритмии в сравнении с метопрололом (0,1 мг/кг), особенно у животных I группы.

Полученные данные свидетельствуют об участии центральных механизмов в превентивном действии пропранолола и метопролола во время аритмии в условиях острой ишемии миокарда.

**Gongadze N., Turmanauli G., Antelava N.**  
**CENTRAL INFLUENCE OF PROPRANOLOL AND METAPROLOL ON THE**  
**CHANGES OF CARDIOHEMODYNAMIC PARAMETERS AND**  
**BAROREFLEX FUNCTION OF RATS IN EXPERIMENTAL**  
**MYOCARDIAL INFARCTION**  
**SUMMARY**

Experiments were carried out on anaesthetized rats with weight 200-250 g, which have been divided in two groups: I animals by a single (5 min) occlusion of the left anterior descending coronary artery followed by reperfusion (20 min) and "test" - ischemin - 25 min occlusion and reperfusion - II - animals with "test" - ischemia and reperfusion.

It was established, that acute ischemia induced attenuation of baroreflex function which was correlated with ventricular arrhythmias, fibrillation and sometimes with death.

Pretreatment with intracerebroventricularly propranolol (0,1 mg/kg) more effectively than metoprolol (0,1 mg/kg) prevented heart disturbances, baroreflex changes and had diminished cases of ventricular arrhythmias and fibrillation, especially in the rats of I group.

It is suggested, that in preventive action of propranolol and metoprolol against arrhythmias induced by experimental acute infarction can take part a central mechanisms.

**ნ.გონგაძე, გ.თურმანაული, დ.ანტელავა, ნ.ანთელავა, თ.კეჭელი**  
**კლინიკური და ექსპერიმენტული კარდიოლოგიის განყოფილება**  
**შარვაშიძის ქუჩის 101 ნომერი, თბილისი**  
**ნარკოზოლოგიის განყოფილება და ექსპერიმენტული**  
**კარდიოლოგიის განყოფილება**  
**თბილისი, შარვაშიძის ქუჩის 101 ნომერი**

ექსპერიმენტული და კლინიკური მონაცემებით დადასტურებულია, რომ სანარკოზო საშუალებები ვერ თრგუნავენ საოპერაციო ველიდან აღმოცენებულ ნოციცეფტური აფერენტის ზეგავლენას სისტემურ და რეგონულ ქემოინამიკაზე (3). ტკივილით გამოწვეული, სისხლძარღვთა სპაზმის შედეგად განვითარებული მეტაბოლური აციდოზი და ქემოინამიკური ტერები, ნაილად მეტეფლებს ოპერაციული ჩარევის სიმძიმის ხარისხზე. ამასთან ერთად, სამედიცინო პრაქტიკაში გამოყენებული სხვადასხვა სანარკოზო საშუალებები არ არიან მოკლებულნი სისხლბოძებვის პოზიტივური რეგულაციის პროცესზე უარყოფითი ზემოქმედების უნარს (5). ეს საკითხი განსაკუთრებულ

აქტუალობას იძენს იმ პირებში, რომლებიც ხასიათდებიან გამოხატული ფლექტუაციით კარდიოვასკულური სისტემის ხაზისი მარვენებლების შხრივ.

კლუვის მიზანს შეადგენდა კლონიდინის მამოღელი რაღის ფარმაკოლოგიური ანალიზი კეტამინით გამოწვეული ნარკოზის ხანგრძლივობაზე, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მარვენებლებისა და ბარორეფლექსის ფუნქციის ცვლილებაზე პიპერტენზიულ ვირთაგებში.

ცდები ტარდებოდა კეტამინით ნარკოტიზებულ (0,01მგ/კგ) მამრ თეთრ ვირთაგებზე წონით 200-250გ, რომლებშიც 4 კერით ადრე ვახდენდით გოლდლატის კლასიკური პიპერტენზიის მოღვირებას მარჯვენამხრივი ნეურექტომით და მარცხენა თირკმლის არტერიის დოზირებული შევიწროვებით (0,2მმ შინაგანი დიამეტრის მქონე ნიქროზის ხაზრალით). საცდელი ჯგუფის ცხოველები, საკონტროლო ჯგუფის ვირთაგებისაგან განსხვავებით კეტამინით გამოწვეულ ნარკოზამდე 3 დღით ადრე პერორალურად დებულობდნენ კლონიდინს, დოზით - 0,2 მგ/კგ დღეში. არტერიულ წნევას (აწ) ბარდაყის არტერიაში იმპლანტირებული პოლიეთილენის კათეტერის მეშვეობით - ელექტრომანომეტრით და სისტოლათაშორისო ინტერვალების (სი) - კარდიოტაქსიმეტრით რეგისტრაციას ვაწარმოებდით პოლიეთილენურაჟ "სალეტზე". ბარორეფლექსის კარდიოქონოტრაპული კომპონენტის (ბკკ) ტესტირებას ვახდენდით ფუნდელური ინტრავენური შეყვანით, დოზით - 0,03-0,05 მგ/კგ. ბარორეფლექსის მგრძობილობის გამოხატველი რეგრესიული კოეფიციენტის გამოხატულვლად ვიყენებდით რეგრესიული და კორელაციური ანალიზის მეთოდებს (4). ტეტრაპოლარული რეოგრაფიის მეთოდით (რეოგრაფი PIIΓ-2-02) ვსაზღვრავდით გულის სისტოლურ და წუთმოცულობებს (ცსმ, გწმ) და აგრეთვე სისხლძარღვთა საერთო პერიფერიულ წინააღმდეგობას (სსაწწ) Kubicek-ის მადიფიცირებული ფორმულით (2). მიღებულ შედეგებს ვამუშავებდით ვარიაციული სტატისტიკის მეთოდით სტოუნენტის კრიტერიუმის გამოყენებით. ფარმაკოლოგიური ანალიზისათვის ინტრავენურად ვიყენებდით ნალოქსონს - 1 მგ/კგ-ზე და L-NAME-ს (L-ნატროარგინინ მეთილესთერი) - აზოტის ოქსიდის სინთეზის ინჰიბიტორს, დოზით - 7,5 მგ/კგ-ზე.

როგორც ჩატარებულმა ცდებმა ცხადყო, რენული პიპერტენზიის მოღვლის მქონე საკონტროლო ჯგუფის ვირთაგების აწ-ისა და სი-ს საშუალო მარვენებლები კეტამინის ნარკოზის ფორზე შესაბამისად შეადგენდნენ 178,6±8,2 მმ.ვწყ.სვ. და 132,2±4,6 მმ-ს, ხოლო ბკკ-ის რეგრესიული კოეფიციენტი იყო შემცირებული ლიტერატურიდან ცნობილი (1), ანალოგიური ჯგუფის ცხოველების იგივე მარვენებლებთან შედარებით და განიცდიდა ფლექტუაციას 0,11±0,02-დან 0,12±0,03 მმ/მმ.ვწყ.სვ-მდე ამავე დროს, ამ ჯგუფის ვირთაგებში გსმ-ის და სსაწ-ის შხრივ რეგისტრირებულ იქნა შესაბამისად

შემდეგი საშუალო მაჩვენებლები:  $0,24 \pm 0,02$  მკ,  $62,8 \pm 2,4$  მლ/წთ და  $2,64 \pm 0,12$  მმ. წყნ. სე/მლ/წთ-ში. საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებსაგან განსხვავებით, საცდელი ჯგუფის ვირთაგვებს კეტამინის ნარკოზის პერიოდში აღენიშნებოდათ აწ-ისა და ხი-ს სტატისტიკურად სარწმუნო დაქვეითება  $28,8 \pm 5,4\%$ -ით ( $p < 0,001$ ) და  $18,2 \pm 4,4\%$ -ით ( $p < 0,05$ ). ამასთან ერთად, ამ ჯგუფის ვირთაგვებში, საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით, ადგილი ქონდა ბქკ-ის რეგრესული კოეფიციენტის მნიშვნელოვან მომატებას  $22,6 \pm 6,0\%$ -ით ( $p < 0,001$ ). ვეღა ამ ცვლილებების პარალელურად, საცდელი ჯგუფის ვირთაგვებში კლონიდინი, საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებთან შედარებით სარწმუნოდ ამცირებდა გსმ-ას  $24,0 \pm 5,4\%$ -ით ( $p < 0,001$ ), გწმ-ას  $18,2 \pm 4,6\%$ -ით ( $p < 0,05$ ) და სსაწ-ას  $16,8 \pm 1,4\%$ -ით ( $p < 0,05$ ). ამავე დროს, კლონიდინი საცდელი ჯგუფის ცხოველებში, საკონტროლო ჯგუფის ვირთაგვებთან შედარებით იწვევდა კეტამინით განპირობებული ნარკოზული ძილის პოტენცირებას და მისი ხანგრძლივობის პროლონგირებას  $30,4 \pm 5,8\%$ -ით ( $p < 0,001$ ). ნალოქსონის პრევენციული შეყვანა საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში არ ახდენდა მნიშვნელოვან ზეგავლენას კეტამინით გამოწვეული ნარკოზული ძილის ხანგრძლივობასა და ჰემოდინამიურ ძვრებზე, მაშინ როდესაც L-NAME ხელს უწყობდა აწ-ის მომატებას  $18,2 \pm 4,0\%$ -ით ( $p < 0,05$ ). ბქკ-ის მგრძობელობის უფრო გამოხატულ დაქვეითებას  $10,2 \pm 1,8\%$  -ით ( $p < 0,05$ ), რაიმე მნიშვნელოვანი ზეგავლენის გარეშე ხი-ზე. საცდელი ჯგუფის ვირთაგვებში ნალოქსონი ვერ ახდენდა კლონიდინის მაპოტენცირებელი ეფექტის ნიველირებას კეტამინით განპირობებული ნარკოზული ძილის პროცესზე და ნაწილობრივ ამცირებდა კლონიდინის მამოლდირებელ მოქმედებას გულსისხლძარღვთა სისტემის პარამეტრებზე და ბქკ-ზე. მისგან განსხვავებით, L-NAME ამცირებდა კლონიდინის მამოლდირებელ მოქმედებას კეტამინის ნარკოზის ხანგრძლივობაზე და იწვევდა მისი მამოლდირებელი ეფექტის ნაწილობრივ ნიველირებას აწ-სა და ბქკ-ზე.

ზეგს მიერ მიღებული შედეგი კეტამინის ნარკოზის პერიოდში განვითარებული სისხლძარღვთა სისტემის პარამეტრების ხანგრძლივობის შესახებ კორელირებს ლიტერატურულ მონაცემებთან (50), რომელთა მიხედვითაც ამ პრესარტით გამოწვეული ნარკოზული ძილის პროცესში შეიძლება ადგილი ქონდეს აწ-ის მომატებას, ტაქიკარდიას და კარდიოვასკულური სისტემის პოპოტენცირებულ რეგულაციის პროცესის დარღვევას.

მიღებული შედეგებიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ, რომ კლონიდინი გაანთავისუფლებს კეტამინით გამოწვეული ნარკოზული ძილის და მასთან დაკავშირებული ჰემოდინამიური პარამეტრებისა და ბარორეფლექსის ცვლილებების მოდულაციის უნარი, რაშიც მონაწილეობას რეგულირებს აზოტის ოქსიდი.

## ლიტერატურა:

- Гавриков К.Е., Галустьян Г.Э., Цырлин В.А., Зависимость между барорецепторным рефлексом и вариабельностью артериального давления и периода сокращений сердца у крыс при артериальной гипертензии / Бюлл. эксп. биол. и мед.-1995, N5, стр. 474-476.
- Исмаилов Ш. И., Баранов В.С., Медведев О.С. и др. Оценка метода тетраполярной реографии для определения сердечного выброса у крыс // Физ. ж. СССР.-1982.-N8. С.1771-1174.
  - Мартюк С.А. Гемодинамические проявления ноцицептивного воздействия и их изменения под влиянием общих анестетиков. Л., 1982, С. 127-131.
  - Smith O.A., Sleight P., Pickering G. Reflex regulation of arterial pressure during sleep in man//a quantitative method of assessing baroreflex sensitivity // Cir. Res., 1969.-24.-p.109-121.
  - Swerdlow B.N., Holley G.O. Intravenous anesthetic agents//Cein. Pharmacol., 1987.-12-79.

Гонгадзе Н., Турманаули Г., Абулашвили Д.,  
Антелава Н., Кезели Т.,

### **ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДУЛИРУЮЩЕГО ВЛИЯНИЯ КЛОНИДИНА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ НАРКОТИЧЕСКОГО СНА И ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ СДВИГИ, ВЫЗВАННЫЕ ДЕЙСТВИЕМ КЕТАМИНА У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС**

#### **РЕЗЮМЕ**

У крыс контрольной группы с экспериментальной моделью реноваскулярной гипертензии в течение кетаминного наркоза (15мг/кг) были увеличены цифровые значения системного артериального давления (САД), что сопровождалось тахикардией и угнетением барорефлекса в сравнении с исходными данными. Предварительное пероральное введение клонидина в суточной дозе 0,2 мг/кг, за 3 дня до кетаминного наркоза у гипертензивных животных опытной группы способствовало снижению САД, уменьшению тахикардии и усилению чувствительности барорефлекса. Одновременно с этим, клонидин потенцировал и пролонгировал продолжительность кетаминного наркоза. Эти эффекты клонидина частично уменьшались под влиянием L-NAME.

Полученные данные позволяют заключить об участии оксида азота в реализации эффектов клонидина.

**Gongadze N., Turmanauli G., Abulashvili D., Antelava N., Kezeli T.,  
PHARMACOLOGICAL ANALYSIS OF CLONIDINE MODULATORY  
INFLUENCE ON THE DURATION OF KETAMINE INDUCED NARCOTIC  
SLEEP AND HEMODINAMIC CHANGES IN HYPERTENSIVE RATS  
S U M M A R Y**

In rats of control group with experimental renovascular hypertension during ketamine (15 mg/kg) induced narcosis was revealed an increase of systemic arterial pressure (SAP), which was accompanied by tachycardia and attenuation of baroreflex sensitivity to compare with initiated data. Pretreatment with clonidine in dose 0,2mg/kg per os 3 days prior to ketamine induced narcosis in hypertensive animals of experimental group, reduced SAP, tachycardia and increased baroreflex sensitivity. In addition, clonidine potentiated and prolonged duration of ketamine narcosis. Abovementioned effect of clonidine partially was decreased by L-NAME. It is suggested of involving nitric oxide in realization of clonidine effect.

ნ. გონგაძე, გ. თურმანაული, ც. გიორგაძე,

ნ. ნიკურაძე, მ. გოგოლაური

გულსისხლძარღვთა სისტემის გამყვანებლად კაპტოპრილის  
მოძველების ნეიროძივიური ანალიზი კაპტოპრილის  
პირთავაპეში

თსუ. ფარმაკოლოგიის კათედრა

ლიტერატურის მონაცემების თანახმად, არსებობს მკიდრო-  
ურთიერთკავშირი ანგიოტენზინმაკონვერტირებელ, აღრეწვულ  
სისტემებსა და ენდოგენურ კინინებს შორის (1). მიუხედავად ამისა,  
საბოლოოდ არ არის დადგენილი ზემოთაღნიშნული სისტემების როლი  
ანგიოტენზინმაკონვერტირებელი ფერმენტის ინჰიბიტორების გულ-  
სისხლძარღვთა სისტემაზე მოქმედების მექანიზმში (2).

ქვეყის მიზანს შეაყვება კაპტოპრილის ჰემოდინამიკურ  
ქაჩენებებსა და ბარორეფლექსზე გავლენის ნეიროქიმიური ანალიზი  
კაპტოპრილ ვირთაგეგმში.

ქრონიკული ცლები ტარებოდა თავისუფალი ქვეყის პირობებში  
მყოფ ვირთაგეგმზე წონით 200-250 გ. რომელთაც ნემბეტალის (40 მგ/სგ  
ინტრაპერიტონიალურად) ნარკოზის ქვეშ. ბარბაფის არტერიასა და  
საუღლე ვენაში წინასწარ ჰქირდათ იმპლანტირებული სილიკონიზებული  
კოლიათოლენის კათეტერები არტერიული წნეყის (აწ) გასაზომად და  
პრეკარატების შესაყვანად. გოღებლატის კლასიკური ტაპის კაზორენულ  
კაპტოპრილს (კ) ვირეყდით მარჯვენამხრევი ნურეყტომით და

მარცხენა თირკმლის არტერიის დოსირებული შეიწროვებით (0,2 მმ შიგნითა დიამეტრის მქონე ნიქრომის სპირალით). საკონტრასტო ვეგუფს შეადგენდნენ „კრუ ნაოპერაციები“ (ცნ) ვირთაგვები ნეფროქტოშიით და კონტრასტრადიულ მხარეზე თირკმლის არტერიის გამომავალსუფლებით სპირალის გამოყენების გარეშე. ცხოველებს ეიქვანდით ცდებში იპერაციიდან 4 კვირის შემდეგ.

არტერიული წნევის — ელექტრომანომეტრით და სისტოლათამორისო ინტერვალების (სი) — კარდიოტაქომეტრით რეგისტრაციას ეწარმოებდით პოლიფიზიოგრაფ „სალუტუ“. ბარორეფლექსის კარდიოქინოიტროპული კომპონენტის (ბკკ) ტესტირებას ვახდენდით ფენილფერინისა და ნატრიუმის ნიტროპრუსიდის ინტრავენური შეყვანით, დოსით — 0,05 მგ/კგ, რის შედეგადაც ვითვლიდით რეგრესულ და კორელაციურ კოეფიციენტებს (Smith et al., 1969). ნეოქიმიური ანალიზისათვის ვიყენებდით ინტრავენურად: ინდომეტაციის (2 მგ/კგ), ბრადიკინის (1 მგ/კგ), პრაზოსინს (1 მგ/კგ), არეკოლინს (5 მგ/კგ), ატრაკინს (1 მგ/კგ), L-NAME-ს (7,5 მგ/კგ) — სინტოარგინინ მეთილესტერს. კატობრილი შეგვეყვანა ენაში-3 მგ/კგ-ზე. მიღებულ შედეგებს ეამუშავებდით სტუდენტის კრიტერიუმის მიხედვით.

როგორც ჩატარებულმა ცდებმა ცხადყო, თავისუფალი ქვეყის პირობებში მყოფი ეს მქონე ვირთაგვების აწ საშუალოდ შეადგენდა 176,8±8,4 მმ ვწყ. სვ., ხოლო — 144,6±5,2 მს-ს. მათგან განსხვავებით, ცნ ვირთაგვებს აღენიშნებოდათ აწ უფრო დაბალი მაჩვენებელი — 114,5±4,8, ხოლო სი ამ ვეგუფის ცხოველებში შეადგენდა 150,2±2,8 მს-ს. ეს მქონე ვირთაგვებში, ცნ ცხოველებთან შედარებით, მნიშვნელოვნად იყო დათრუნული ბკკ (34,8±4,0%-ით,  $P<0,002$ ) მისი ფენილფერინით ტესტირების დროს. მაშინ როდესაც ნატრიუმის ნიტროპრუსიდით ამ უკანასკნელის შეუახებისას არ იქნა რეგისტრირებული სარწმუნო სხვაობა განვითარებული ტაქიკარდიის მხრივ ორივე ვეგუფის ცხოველებს შორის. კატობრილის ინტრავენური შეყვანა ცნ ვირთაგვებში არ იწვევდა აწ-ის, სი-ს და ბკკ-ის სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებებს. მათგან განსხვავებით, ეს მქონე ცხოველებში კატობრილი იწვევდა სწრაფი და ხანმოკლე (15-20 წთ) პიპერტენოული ეფექტის განვითარებას, რომელსაც შემდგომში თან ხდებდა აწ-ის დაქვეითების პროლონგირებული ფაზა, საშუალოდ 28,6 ± 6,2 მმ ვწყ. სვ. ( $P<0,001$ ). აწ-ის დაქვეითების სწრაფი ფაზისგან განსხვავებით, რომლის დროსაც არ ჰქონდა ადგილი სარწმუნო ცვლილებებს სი და ბკკ-ის მხრივ ამ უკანასკნელის ფენილფერინით და ნატრიუმის ნიტროპრუსიდით ტესტირებისას, კატობრილის მოქმედების პროლონგირებულ ფაზაში აღინიშნებოდა სი-ს გაზრდა 10,4 ± 1,8 %-ით ( $P<0,05$ ). ბარორეფლექსის ეგალოური კომპონენტის და ნატრიუმის ნიტროპრუსიდის პიპერტენოული ეფექტის



გაძლიერება, შესაბამისად,  $15,6 \pm 2,8\%$ -ით ( $P < 0,05$ ) და  $11,2 \pm 2,4\%$ -ით ( $P < 0,05$ ). ინდომეტაციინის წინასწარი შეყვანა, რომელიც არ იწვევდა სწ, სი და ბკკ-ის სარწმუნო ცვლილებებს, ხელს უწყობდა ვ მქონე ვირთაგეზში კაპტოპრილის ჰაპოტენზორი ფაზის ნიველირებას და არ ახდენდა ზეგავლენას პრეპარატის მოქმედების პროლონგირებულ ფაზაზე. კაპტოპრილი სწრაფი მოქმედების პერიოდში აძლიერებდა ბრადიკინინის ჰაპოტენზორ ეფექტს  $12,8 \pm 2,5\%$ -ით ( $P < 0,05$ ), რომელიც მცირდებოდა ინდომეტაციინის პრევენციული შეყვანით და ხელს უწყობდა არტკოლინით გამოწვეული აწ-ის დატეხილებისა  $14,8 \pm 1,4\%$ -ით ( $P < 0,05$ ) და ბრადიკარდიის პოტენცირებას, რაც ნიველირდებოდა ატროპინით, L-NAME, რომელიც საკონტროლო ცდებში ვ მქონე ცხოველებში იწვევდა აწ-ის მომატებას საშუალოდ  $26,4 \pm 5,6\%$ -ით ( $P < 0,002$ ). სი-ს სარწმუნო ცვლილებების გარეშე, არ მოქმედებდა კაპტოპრილის ჰაპოტენზორი ეფექტის სწრაფ ფაზაზე და ამცირებდა  $16,8 \pm 2,5\%$ -ით ( $P < 0,05$ ) პრეპარატის მიერ აწ-ის დატეხილებას მისი მოქმედების ხანგრძლივ ფაზაში.

ამავე დროს L-NAME არ ხასიათდებოდა მამოძლელირებელს ზეგავლენით სი-ზე და ბკკ-ზე. პრაზოზინი, L-NAME-ს მსგავსად, არ ახდენდა მამოძლელირებელ ზემოქმედებას კაპტოპრილის სწრაფი მოქმედების ფაზაზე, მაგრამ, მისგან განსხვავებით, აძლიერებდა აწ-ის დატეხილებას ამ უკანასკნელის ჰაპოტენზორი მოქმედების პროლონგირებულ ფაზაში ( $18,2 \pm 4,8\%$ -ით,  $P < 0,05$ ). ამცირებდა სი-ს ( $16,6 \pm 2,5\%$ -ით,  $P < 0,05$ ) და ბკკ-ს ( $15,4 \pm 4,0\%$ -ით,  $P < 0,05$ ) მისი ფენილეთერინით ტესტირებისას.

ამრიგად, ჩატარებული ექსპერიმენტებიდან გამომდინარე კაპტოპრილის ჰემოდინამიკურ მანევრებლებზე და ბარორეფლექსზე მოქმედების მექანიზმში მონაწილეობას ლეზულობს როგორც ენდოგენური ბრადიკინინი, პრეპარატის სწრაფი ეფექტის განვითარების ფაზაში, ასევე ადრენერგული. ქოლინერგული და ენდოთელისმარელაქსირებელი სისტემები ამ უკანასკნელის გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მანევრებლებსა და ბარორეფლექსზე გავლენის პროლონგირებულ ფაზაში.

#### ლიტერატურა

- A. Bjornstad-Ostensen and T. Berg. The role of nitric oxide, adrenergic activation and kinin-degradation in blood pressure homeostasis following an acute kinin-induced hypotension. // Br. J. Pharmacol.-1994-113-p.1567-1573.
- H. Holte., A. Bjornstad-Ostensen and T. Berg. The role of endogenous bradykinin in blood pressure homeostasis in SHR// Br. J. Pharmacol.-1996-118.-p. 1925-1930.

- A. Taberneco, J. Giraldo, N. Vivas et al. Endothelial modulation of alpha-1-adrenoceptor contractile responses in the tail artery of SHVR// Br. J. Pharmacol.-1996.- 119.- p. 765-771.
- O. Smith, P. Sleight, G. Pickering. Reflex regulation of arterial pressure during sleep in man// Cir. Res.,-1969.-24-p.109-121.

**Гонгадзе Н., Турманаули Г., Гиоргадзе Ц,  
Никурадзе Н., Гоголаури М.  
НЕЙРОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ КАПТОПРИЛА НА  
ПОКАЗАТЕЛИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У  
ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ КРЫС  
РЕЗЮМЕ**

У бодрствующих крыс с вазоренальной гипертензией, в отличие от ложнопериоперированных животных, каптоприл при внутривенном введении (3 мг/кг) вызывал быстрый и кратковременный гипотензивный эффект без достоверного влияния на частоту сердечных сокращений (ЧСС) и чувствительность барорефлекса (БР). Это фаза действия препарата устранялась при предварительном внутривенном введении индометасина (2 мг/кг). Одновременно с этим, каптоприл усиливал гипертензивное влияние брадикинина (1 мкг/кг) на системное артериальное давление (САД), которое также нивелировалось индометасином. Наступающая вслед за кратковременной фазой действия препарата пролонгированная фаза снижения САД сопровождалась брадикардией и усилением чувствительности БР. L-NAME уменьшал в этой фазе гипотензивное действие каптоприла и его модулирующее влияние на БР, не оказывая достоверного действия на ЧСС, в то время как празозин усиливал действие каптоприла на САД и уменьшал его эффект на ЧСС и БР. Вместе с тем, каптоприл в этой фазе своего действия усиливал гипотензивный эффект нитропруссид натрия и арколина и брадикинина вызванную последним.

Таким образом, эндогенный брадикинин принимает участие в быстрой фазе гипотензивного действия препарата и вовлечении адренергической, холинергической и эндотелинрелаксирующих систем в реализации сердечно-сосудистых эффектов каптоприла в длительной фазе гипотензивного эффекта последнего.

**Gongadze N., Turmanauli G., Giorgadze TS.,  
Nikuradze N., Gogolauri M.  
NEUROCHEMICAL ANALYSIS OF CAPTOPRIL INFLUENCE ON  
CARDIOVASCULAR PARAMETERS IN HYPERTENSIVE RATS  
SUMMARY**

In conscious rats with renovascular hypertension unlike sham operated animals intravenous injection of captopril (3mg/kg) produced short lasting decreased of blood pressure without any changes of heart rate (HR) and

baroreflex sensitivity (BS), which was abolished by indometacin pretreatment (2mg/kg). In this phase of action captopril also potentiated the hypotensive effect of bradykinin, which was prevented by indometacin. Long lasting hypotensive period induced by captopril after the short phase of drug action, was accompanied by reduction of HR and increases of BS. This phase of captopril action was attenuated by L-NAME. Prazosin have enhanced the hypotensive effect of captopril and partially reduced his modulatory action on HR and BS. Captopril itself significantly increased nitroprusside effect on BP and cholinergic nervous system sensitivity to arecoline action.

It is suggested that in initiated period of hypotensive effect of captopril is involve the endogenous bradikinin, while in long lasting phase of captopril influence on BP, HR and BS takes part endotheline relaxing, adrenergic and cholinergic systems.

**Горгаслидзе Н., Махарадзе Р., Силукувадзе Д.  
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ПО ФАРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ  
ТГМУ, Кафедра организации и экономики фармации**

Первым государственным медицинским административным учреждением, ведавшим всеми медицинскими и аптекарскими делами в России, являлся Аптекарский приказ.

Основные моменты в работе Аптекарского приказа приведены в монографии И.Б. Зархина "Очерки из истории отечественной фармации" [1] и И.И. Левинштейна "История фармации и организация фармацевтического дела" [2], а также в статье В.М. Сало "Аптекарский приказ в первой половине XVII столетия" [3].

Особенно памятен в истории законодательства по фармации 1789 год. В этот год был издан первый в России Аптекарский устав.

Устав постановлял допускать к управлению аптекой лишь искусных, честных и удостоенных фармацевтического звания Государственной медицинской коллегией лиц. Аптекарь должен был иметь свежие, годные к употреблению лекарственные средства.

Аптекарю запрещалось отпускать лекарства по рецептам докторов и лекарей, не имевших разрешения на прием больных.

Уставом 1789 года предписывалось хранить ядовитые вещества под замком с печатью. Отпуск ядовитых веществ регистрировался в особых книгах учета [4, стр.53].

Все вопросы, касающиеся медицинской и фармацевтической служб в Российской империи с начала XIX столетия до Октябрьской революции, регулировались "Уставом Врачебным"

В "Уставе Врачебном" [5] разделы IV, V, VI целиком посвящены вопросам фармации.

Правила об учреждении аптек давы в статьях 352, 353 и 354.

Как в столицах, так и во всех других городах и селениях Российской империи открытие аптек разрешалось лицам не моложе 25 лет и имевшим звание аптекаря или провизора.

Желающие учредить аптеку подавали заявление в местное губернское врачебное управление, которое принимало решение о необходимости открытия аптеки на основе реальной потребности и письменных отзывов от других содержателей местных аптек.

25 мая 1873 года Министерством Внутренних Дел были изданы "Правила об открытии аптек", которыми устанавливались для открытия новых аптек определенные нормы числа жителей и количества рецептов. Эти правила в дальнейшем несколько раз менялись. В последней редакции "Правил" число рецептов в качестве критерия для открытия новой аптеки было исключено.

Выбор кандидатов, желающих открыть новые аптеки, происходил на основе статьи 356.

Кандидат должен был представить документ о наличии или отсутствии в своей собственности аптеки. Преимущество отдавали лицам, ранее не пользовавшимся привилегией открытия аптек и предлагавшим бесплатный отпуск лекарств больницам, приютам и т.п. и скидку на покупку лекарств приезжим и местным малолетним.

В статьях 361, 362 и 363 описываются внутреннее устройство аптек, их снабжение и условия хранения медикаментов.

Каждая аптека должна быть устроена таким образом, чтобы имела специальные отделения как для хранения и изготовления материалов, так и для отпуска медикаментов.

Аптека должна быть снабжена: 1) достаточным количеством свежих и добротных медикаментов и материалов; 2) разными аптекарскими весами, инструментами и приборами для приготовления лекарств, а также посудой для хранения и отпуска медикаментов; 3) аптекарским уставом и фармакопеей; 4) шнуrowыми книгами для записи отпускаемых лекарств, медикаментов, ядовитых веществ и т.д.

Ядовитые вещества должны храниться в отдельной опечатанной комнате аптеки.

Статьи 364-379 касаются изготовления и отпуска лекарств.

Цены на медикаменты определялись Медицинским советом. ("Устав Врачебный", статьи 380-386, стр.222).

О внутреннем управлении аптек и о правах и обязанностях фармацевтов говорится в статьях 387-397.

Владельцы вольной аптеки имеют право распоряжаться ею на общем основании собственности (продавать, завещать, оставлять в наследство, отдавать в аренду и т.д.).

Все вопросы, связанные с изготовлением и продажей лекарств, аптекари обязаны согласовывать с губернскими врачебными управлениями.

Кроме управляющего аптекой или провизора, в аптеках могут работать аптекарские помощники (газели) и ученики, число которых устанавливается в зависимости от степени занятости служащих и оборота аптеки.

Вопросы приема и увольнения аптекаря, провизора, аптекарского помощника и ученика при вольных аптеках решались владельцем или управляющим аптекой.

Устройство фабрик и лабораторий для производства сложных фармацевтических препаратов разрешается лишь не моложе 25 лет и имеющим степень магистра фармации. Разрешение дается губернаторами, градоначальниками и обер-полициймейстерами ("Устав Врачебный", статьи 398-407, стр. 224-225).

В 1904 году появился новый проект Аптекарского устава. Хотя он широко обсуждался в фармацевтических кругах России, а также Грузии, он не был принят. В этой связи представляют интерес брошюры Р. Келера "Правдивое слово властям, обществу и народу по поводу проекта нового Аптекарского устава" [6] и Ф. Ф. Лихингера "Ответ на брошюру г. Келера, направленную против аптечной монополии" [7], а также статья Н. Б. Абуладзе, Б. Г. Бочоришвили и Л. Е. Чхартишвили, в которой установлены основные положения проекта устава и его преимущества перед действующим законодательством [8].

Главный результат проведенного нами исследования заключается в том, что впервые рассмотрены основные документы законодательства по фармации Российской империи. Особенно детально рассмотрен "Устав Врачебный", который действовал с начала XIX столетия до Октябрьской революции 1917 года.

#### Литература:

- Зархин И.Б. Очерки из истории отечественной Фармации, Медгиз, Москва, 1956, 187 стр.
- Левинштейн И. И. История фармации и организация фармацевтического дела, Медгиз, Москва-Ленинград, 1939, 221 стр.
- Сало В. М. Аптекарский приказ в первой половине XVII столетия Фармация, 1970, №5, стр.69-73.
- Голосова Н. А., Лемецев А. М., Литинский А. М., Локшина Р. Д., Семенова Т. Д., Тарасова Л. Г., Тольман Т. И. Учебник организации фармацевтического дела, Медгиз, Москва, 1961, 420 стр.
- Свод законов Российской империи в пяти книгах. Книга пятая. Томы XIII -XVI. Устав Врачебный. Издание 1905 года.
6. Келлер Р. Р. Правдивое слово властям, обществу и народу по поводу проекта нового аптекарского устава, Издание 2-е, 1906, 176 стр.
- Лихингер Ф. Ф. Ответ на брошюру г.Келера, направленную против аптечной монополии, 1910.
8. Абуладзе Н. Б., Бочоришвили Б. С., Чхартишвили Л. Е. Проект аптекарского устава 1904 года, "Фармация", 1991, №5, стр.76-78.

**Gorgasidze N., Makharadze P., Salukvadze D.**  
**THE PHARMACY LAWS OF THE RUSSIAN EMPIRE**  
**S U M M A R Y**

The pharmacy laws of the Russian Empire have been collected and analysed for the first time.

The main aspects of activity of the first state medical administrative institution, Aptekarsky prikaz, as well as the principal clauses of the first Aptekarsky ustav have been cited.

The clauses of the "Medical regulations" concerning pharmacy have been considered in detail.

**მ.გორგაძის, ნ.ნინუა**  
**არტერული და ვენური ქემონამიკის სხვადასხვა ტიპის**  
**აპარატული ინსტრუმენტების კონსტრუქციული დაწესებულების**  
**კაპიტულაციები**

თსუ, ნერვულ სხეულებთან კლინიკა, სხივური და ინტერვენციული  
დაგნოსტიკის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტი

ნეიროვიზუალური კვლევის მეთოდების დანერგვამ გამოაწილა ცერებრული ინსულტების ისეთი ფორმები, რომლის კლინიკური მიმდინარეობა, ნევროლოგიური სიმპტომატიკა, KT, MPT და MPA გამოკვლევებით მიღებული მონაცემები ართულებს ინსულტის იმ პათოგენეზური ტიპის დიფერენციულ დაგნოსტიკას, რომელიც წარმოადგენს პათოლოგიური პროცესის განვითარების ინდიკატორს.

დაკვირება ჩატარდა თავის ტვინში სისხლის მიმოქცევის მწვავე მომლით 12 აუდოჟოზე. ასაკი მერყობდა 50 წლიდან 75 წლამდე, მამაკაცი და 4 ქალი, ჰიპერტონული დაავადების, ათეროსკლეროზის, მათი შეუღლების და მაქრანი დიაბეტის ფონზე. ყველა შემთხვევაში ადგილი ჰქონდა არტერიული წნევის მკვეთრ მომატებას სტაბილურად ან ეპიზოდურად.

KT, MPT და MPA გამოკვლევებით ყველა შემთხვევაში დადგინდა ერთ-ერთ ან ორივე ქემონამიკაში, ტვინის ღეროში ან ნათხეშში, სხვადასხვა სისხლძარღვოვან აუზში ვიზუალიზებული იმემორი, ქემორაგიული და შერეული ხასიათის სისხლძარღვოვანი პროცესები. აღნიშნულ შემთხვევაში ლოკალური ნევროლოგიური სიმპტომატიკის შეუსაბამობა პროცესის ლოკალიზაციასთან აშენლებდა მკურნალობის მეთოდის შერჩევას.

ფიქრობთ, რომ ცერებრული ქემონამიკის და ანგიოარქიტექტონიკის თავისებურება არტერიოლებში, პრეკაპილარებში და პოსტკაპილარულ კვანძებში უნდა განაპირობებდეს აღნიშნული ცერებრული პათოლოგიის განვითარებას, მაგისტრალური სისხლძარღვების დაზიანებისგან განსხვავებით.

კაროტიდული და კერტებრულ-ბაზილარული სისტემების ინტრაცერებრული ზედაირული და ღრმა პეროფორირებული არტერიები

განსხვავებთან სტრუქტურული და ფუნქციური თავისებურებებით არა მარტო სხვადასხვა ინდივიდებში, არამედ ერთ პიროვნებაში როგორც ცალკეული, ისე რთვე ჰემისფეროს დონეზე.

ვილიზის წარული არტერიული რეზერვუარიდან გამოსული სისხლძარღვები, რომლითაც ხორციელდება ტონის სხვადასხვა რეგიონის სისხლით მომარაგება, ქმნიან მრავალრიცხოვან ანასტომოზებს - ე.წ. სისხლძარღვოვან განმანაწილებელ ბაღებს, რომელიც სხვადასხვაგვარად ამარაგებს თავის ტონის ქერქს და ქერქქვეშა კვანძებს. ეს არტერიული განლაგებულება დიფერულად და არ არიან წარმოდგენილი რეგიონალური განაწილებით.

გამჭვლიშვილის (1993) შეხედულებით თავის ტვინის რეგიონალური და პალური არტერიები სხვადასხვა მექანიზმებით ასორციელებენ სისხლის მომარაგების რეგულაციას. რეგიონალური არტერიები ზღის უწყობენ სისხლის ნაკადის ინტენსიუობის მომატებას და სისხლის მიწოდების კომპენსაციას, ხოლო პალური არტერიები სისხლს აწოდებენ თავის ტვინის მცირე უბნებს, როდესაც ნეირონები კარგავენ ფუნქციურ აქტიუობას, მსხვილ არტერიებში სისხლის მიწოდების დეფიციტის პირობებში. აქედან გამომდინარე, გასაკვება, რომ ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში თავის ტვინის ამა თუ იმ უბნის სისხლით მომარაგების ხარისხი დამოკლებულია განმანაწილებელი ბაღის ფუნქციურ მდგომარეობაზე, რადგანაც ამ სისხლძარღვებში არსებული წნევა განსაზღვრავს ტვინის ნეოთიერებაში ჩაძირული არტერიების წნევას და დროის ერთეულში მიწოდებული სისხლის რაოდენობას. ამიტომ თითოეული რეგიონის სისხლით მომარაგება განუწყვეტლოე იცვლის საზღვრებს. საზღვრების ეს ფუნქციური ცვალებადობა დინამიურია და ევოლუციურ ფაქტორებზე დამოკლებული. აღნიშნული გასათვალისწინებელია შერეული პათოლოგიური პროცესების განვითარების დროს.

საერთაღებრა ივანუშკინას (1996) შეხედულება იმის შესახებ, რომ სისხლის ნაკადის შეწყვეტა ერთ რომელიმე ქარქელ რეგიონში ნეირონების დათრგუნვას არ იწვევს მაშინ, როდესაც თეთრ ნეოთიერებაში ვითარდება სხვადასხვა სახის დისემბური მოშლილობანი იშემიური ან შერეული ტიპით. რაც ეწინააღმდეგება შეხედულებას იმის შესახებ, რომ რუხი ნეოთიერება უფრო შერბობიარეა სპოქსისის მიმართ, ვიდრე თეთრი.

ბლაინსკის (1963) შეხედულებით შერობრივად განსხვავებული თავის ტვინის ელასტიური ამარატი არაერთგვაროვანია. იგი წარმოდგენილია გლიოზური კომპონენტებით რუხი ნეოთიერების დრმა და თეთრი ნეოთიერებით ზედათრულ შრეებში. არტერიული წნევის შერეობისას თავის ტვინის ქერქში და ნაწილობრივ თეთრ ნეოთიერებაში ადგილი აქვს სისხლის არათანაბარ მიწოდებას. თავის ტვინის ქერქში შესაძლოა არ განვითარდეს პათოლოგია იმის გამო, რომ ქერქის უწერილეს კაპილარებში არსებული ადვრტიცია წნევის მომატების საპასუზოდ იწვევს ტაღლის მიმართ წინააღმდეგობას, რის გამოც ინტიმის დაზიანების შემთხვევაში სისხლძარღვი ინარჩუნებს მთლიანობას მაშინ, როდესაც თეთრ ნეოთიერებაში ვითარდება იშემია ან ჰემორაგია, ან ორივე ერთად.

წორმალური მიკროციკულაციისათვის დრენაჟულ ფუნქციას ასრულებს პრეკაპილარული არტერიოლა არაჭიმვადი კაპილარი, რომელსაც აღნიშნება ელასტიური მემბრანა და არ გააჩნია ენდოთელის მქონე როვეს უჯრედები და პოსტკაპილარული ვენულა. სისტოლის დროს პულსური ტალღა გადაეცემა წერილ არტერიოლას, რომელიც აფართოებს მას. ამვე დროს ვითარდება დიდი წინააღმდეგობა არაჭიმვადი კაპილარის მხრივ და ძლიერდება წინააღმდეგობა არ მარტო არტერიულ მომტან პრეკაპილარში, არამედ პოსტკაპილარულ ვენულაშიც, რის გამოც შეფერხებულია ვერუი ჰემოდინამიკა ლიქვირციკულაციის მოშლასთან ერთად, ვინაიდან პრეკაპილარი დაფარულია ქსელისებური ბუდით და დაკეპირებულია ქსელისებურ ღრუსთან. პულსური ტალღა აფართოებს არტერიოლას და როდესაც იგი დაუახლოვდება ქსელისებურ ბუდეს, ფუნქციონირებს როგორც ღეუში ცილინდრში. აქედან გამომდინარე, თითოეული არტერიოლა წარმოადგენს ტუმბოს ლიქვირისათვის, ამიტომ პრეკაპილარის დონეზე ხორციელდება ტრანსლაცია, ხოლო პოსტკაპილარული ვენულის დონეზე ექსლაცია, ირღვევა ვერუი სისხლის შეწოვა და მისი მიმოქცევა. აღნიშნული პროცესების დარღვევა სისხლძარღვოვანი პათოლოგიის დროს იწვევს თავის ტვინის ვაზოგენურ შეშუპებას, რომელიც კლინდება სხვადასხვა პათოგენეზური ტიპის დისკემიების დროს, სადაც ვერუი სისხლის უქცევის შეფერხებას განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება.

ჰიპერტროფი დაავადების და ათეროსკლეროზის დროს პრეკაპილარულ და პოსტკაპილარულ სისხლძარღვის კედელში ვითარდება მორფოლოგიური ცვლილებები, რასაც მოჰყვება კედლის განვლადობის მომატება, პლაზმორაგია, ნეკროზი, კედლის ობსტრუქცია, რაც წარმოადგენს წერილი სისხლძარღვების პათოლოგიას, როგორცაა ლამპაჰალინებო, მიკროათეროზო, ფიბრინოიდული ნეკროზი, პალინოზი, ანგიონეკროზი, ცხადია, რომ ასეთი სისხლძარღვები ვერ უძლებენ პულსური წნევის ცვალებადობას და არაჭიმვადი კაპილარის ძლიერი წინააღმდეგობის გამო სკლეროზი, ზოგჯერ ვითარდება ფიბროანგეროზო, რომელიც წარმოადგენს სისხლჩაქცევის შედეგს და არა მიზეზს, ხოლო მოშორებით დაზიანებული უბნიდან იშემიის განვითარებას (აღნიშნული პათოლოგიის დავნოსტიკისას უნდა გამოვიყენოთ (PEI) პოზიტრონულ ემისიური ტომოგრაფია). რაც შეეხება ქერქქვემა კანძებებს, მხედველობის ბორცეს, ტვინის ღეროს და ნათხეშს, მათ ანვიარქიტექტონიკის კერძო თავისებურება გააჩნიათ, რომელიც განაპირობებს ქერქქვემა კანძების და ტვინის ღეროს დონეზე როგორც იშემიურა, ისე ჰემორაგიული და შერეული პროცესების განვითარებას. ქერქქვემა კანძების არტერიებს გააჩნიათ დატოტანების ნარჩაბეობა, კაპილარული ქსელი შეკრივია, არტერიები ვიწრო და გრძელი და საბოლოო არტერიებს მიეკუთვნება, ზისათდება ანასტომოზების მცირე შესაძლებლობით. ხშირია ამ დონეზე მიკროანგეროზიების არსებობა, რომელიც ზიანდება იმ შემთხვევაში, როდესაც ადგილი აქვს წნევათა სხვაობას სისხლძარღვის სანათურსა და ტვინის ნივთიერებას შორის. დისკემიის განვითარება ლოკალიზაციის და ოდენობის თვალსაზრისით



დამოკიდებულია არტერიული წნევის ციფრებზე, მის მდგრადობაზე და ტვინის ქსოვილის დრეკადობაზე. აქედან გასაგებია ამ მოდამში მრავალჯეროვანი პროცესების განვითარება.

რაც შეეხება თალამუსის არტერიებს, ისინი ყველაზე მეტად განიცდიან არტერიული წნევის მომატებისას პიდრავიკურ წნეხს, მიეკუთვნებიან საბოლოო არტერიებს და არსებული მოფუნქციონირე არტერიების არსებობის გამო დაზიანების შემთხვევაში ხასიათდებიან არა მარტო სხვადასხვა ქათოფურ დისპეზის განვითარებით არტერიის კედლების პერმანენტური ცვლის გამო, არამედ კლინიკური ვარიანტების ნაირსახეობით. ტვინის ღეროს სისხლით მომარაგება რამდენიმე სისხლძარღვოვანი აუზით ხორციელდება. იგი ორივე მხარის არტერიებს აერთიანებს ერთმანეთთან და მონაწილეობს საერთო ცირკულაციაში, ამიტომ შესაძლებელია ღეროს დაზიანების შემთხვევაში განვითარდეს გაურცობილი დისპეზური დაზიანებანი: ღეროს დაქოვანი იშემიის, სისხლჩაქცევის ან შერეული ინფარქტის სახით როგორც ლოკალურად, ასევე შესაძლია პროცესის ლოკალიზაციიდან მომხრებით.

ნათხემის ანტიარქიტექტონიკის თავისებურებას წარმოადგენს ის, რომ ნათხემის გარეთა ზედაპირზე მოთავსებულია მკვეთავი არტერიები, ხოლო ქერქის სიღრმეში უწყრილესი კაპილარები. გარდა ამისა, იგი საკუთარი სისხლძარღვების გარდა სისხლით მარაგდება ღრმა პერფორირებული არტერიებითაც, აქედან გამომდინარე, გასაგებია, რომ ნათხემის არტერიების დაზიანების შემთხვევაში შესაძლია განვითარდეს როგორც იშემური, ასევე ქემორავიული პროცესები, ხოლო მომხრებით ტვინის ღეროს ღონეზე იშემური კრები.

ამგვარად, თავის ტვინის სხვადასხვა სტრუქტურების სისხლით მომარაგების და ანგიოარქიტექტონიკის თავისებურებანი არტერიულ კიპერტენზიასთან ერთად უნდა განსაზღვრავდეს თავის ტვინში სისხლის მიმოცექვის მოშლის არა მარტო ქათოფურ ტიპს ერთ ან რამდენიმე სისხლძარღვოვან რევიონში სხვადასხვა სახის დისპეზის მრავალჯეროვან დაზიანებას.

#### ლიტერატურა:

1. „ინსულტი“. რ.პ.ვარლუ თანავტორებით. სანქტ-პეტერბურგი, 1998.
2. ნეკროლოგურ დაავადებათა სინდრომები, სიმპტომები და სიმპტომოკომპლექსი. ე.ი. გუსევი თანავტორებთან. 1999 წ. მოსკოვი, ჭელცინა.
3. Справочник Харисона по внутренним болезням. под редакцией Уфисона 1999. Санкт-Петербург. 1999.
4. Дифференциальная диагностика нервных болезней. под редакцией Г.Акимова с соавт. Изд. "Гипократ", 2000 г.

**Гордзениани М., Ниуа Н.**  
**АРТЕРИАЛЬНАЯ И ВЕНОЗНАЯ ГЕМОДИНАМИКА В ПАТОГЕНЕЗЕ**  
**МНОГОЧАГОВОГО ПОРАЖЕНИЯ МОЗГА**  
**ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ДИСГЕМИЯХ**  
**Р Е З Ю М Е**

Применение нейровизуальных методов диагностики КТ, МРТ, МРА выявило такие формы нарушения мозгового кровообращения, которые визуализировались на томограммах многоочаговыми поражениями, геморрагического или ишемического типа, на уровне одной или обеих гемисфер коры и подкорки, ствола мозга и мозжечка. Выявленные клинические атипичные синдромы часто не соответствуют пораженному сосудистому бассейну, что затрудняло дифференциальную диагностику и выбора методики лечения.

Исследовано 12 больных многоочаговыми нарушениями ишемического и геморрагического типа, возраст больных от 50 до 75 лет, мужчин - 8, женщин - 4. Проведено классическое неврологическое и КТ, МРТ, МРА исследования.

В разные периоды развития мозговой катастрофы II, V и VII день у всех больных выявлено наличие стойкой гипертонической болезни и симптоматической гипертонии с колебанием артериального давления на высоких цифрах.

Анализируя особенности ангиоархитектоники и гемодинамики сосудов различных уровней мозга: кора и подкорка, ствол мозга и мозжечка пришли к заключению, что патогенез развития многоочаговых поражений мозга зависит от изменения гемодинамики поражения стенок мелких глубинных артериол, прекапилляров и посткапиллярных венул, в отличие от поражения крупно-калибрных артерий экстракраниальных или интракраниальных отделов при обязательном условии изменения пульсовой волны на фоне высокого артериального давления.

**Gordeziani M., Ninua N.**  
**ARTERIAL AND VENAL HAEMODINAMICS IN PATHOGENESIS OF**  
**MULTIFOCAL BRAIN INJURY AT DIFFERENT DISHEMIA**  
**S U M M A R Y**

Usage of neurovisual methods of diagnosis (CT, MRI, MPA) revealed different type of cerebro-vascular disorders, which were evaluated by CT like multifocal injury hemorrhagic or ischemic type at the level of one or two hemispheres, brain stem and cerebellum. Revealed cliniced signs frequently don't correlate with damaged vascular system, resulting is several mistakes in diagnosis and sufficient treatment.

12 patients were evaluated with multifocal disorders of ischemic and hemorrhagic type, age of patients 50-75 years, 8 men, 4 - women. Classical neurological and CT, MRI, MPA examination were carried out.

At the different stages of cerebral catastrophe presence of severe hypertonic disease and symptomatic hypertenstion were revealed in all patients at II, V and VII days.

Analysing of vessels angioarchitectonic and haemodinamical peculiarities at the different levels of brain we get to conclusion: Pathogenesis of brain injuries developing depends on haemodinamical changes caused by deep thin arteriole's walls; unlikely to thick arterial damages in presence of high arterial pressure.

**ზ. გურგენიძე, დ. ქორიაშვილი**  
**ძროხიანულ აბაძტმირიულ პროსტატიტსა და მამაკაცებში მემორალ**  
**შნაჟოშოზას შორის ურთიშრტაჟშორის შსასნაშ**  
**ოსსუ, უროლოგის კათედრა**

თანამედროვე კლინიკური და ლაბორატორიული მონაცემები იმაზე მეტყველებენ, რომ არსებობს მჭიდრო კორელაცია ქრონიკულ აბაქტერიულ პროსტატიტსა და მემორალ უნაყოფობას შორის. მიუხედავად ინტენსიური კლექაბიების ქრონიკული აბაქტერიული პროსტატიტით ინლექორებული ინლექორტოლოზობის ეტიოპათოგენური მექანიზმები დადგინოლა, რის გამოც გაბნელებულია აღნიშნული დაეაღების აღექვატური მეურნალობა და შესაბამისი ფარმაკოლოგური ინტერვენცია (1,2).

ჩვენ შირ იყო გამოკლექული 96 ქრონიკულ აბაქტერიული პროსტატიტით დაეაღებული აეადმყოფი, რომელთა საშუალო ასაკი შეადგენდა  $33,4 \pm 5,2$  წელს, ხოლო დაეაღების ხანგრძლიოობა შერყობდა 19 წლის ფარგლებში. აღნიშნულ აქციენტთა კონტინენტური დაეაღების ხანგრძლიოობის მიხედვით დაყოფილი იყო 2 ეგუეუად. I ეგუეუში გაერთიანებული იყენენ აეადმყოფები, რომელთა დაეაღების ხანგრძლიოობა არ აღეშტებოდა 1-4 წელს. ხოლო II ეგუეუში კი გაერთიანებული იყენენ აეადმყოფები, რომელთა დაეაღების ხანგრძლიოობა 5-9 წელს შეადგენდა. გამოკლექულ აქციენტთა სერუმის ჟღაზმში ისაზღერებოდა ლიბონის შეაეის და ფრუქტოზის კონცენტრაციები, ტარდებოდა სერუმის ბაქტერიოლოგური და შიქროსკოპული გამოკლექები. გარდა ამისა სერუმში ისაზღერებოდა სერუმატოზოიდების რაოდენობა, მათი შერადობის პარამეტრები, შირფოლოგური მასსაიათებლები და ლექოციტების შექეკლობა.

ჩატარებული გამოკლექების შედეგად დადგინდა, რომ არსებობს მჭიდრო კორელაცია დაეაღების ხანგრძლიოობისა, პროსტატის შარკრების შემეკელობასა და სერუმის რაოდენობრივ და თვისობრივ მასსაიათებლებს შორის. ასე შეგალითად, 1-4 წლის ხანგრძლიოობის დაეაღების მქონე აეადმყოფებში (ეგუეუი I) ლიბონშეაეის კონცენტრაცია შეადგენდა  $14,3 \pm 1,8$  მქოლი/შლ-ში, მაშინ როდესაც აღნიშნული ნაერთის კონცენტრაცია 5-9 წლის ხანგრძლიოობის დაეაღების მქონე აეადმყოფებში (ეგუეუი II) ქეითლებოდა  $10,2 \pm 1,1$  მქოლი/შლ-შდე. აღნიშნული იყო შირფოლოგური დექეტების მქონე სერუმატოზოიდების რაოდენობა, დაკლებული იყო

სწორსაზოგად მოძრავი სპერმატოზოიდების წილი ( $21 \pm 2\%$ ). გარდა ამისა აღინიშნებოდა მდგრადი ილიოგოზოოსპერმია ( $32,8 \pm 8 \times 10^6/\text{მლ}$ ). ნორმალურ მარცხენაგვერდის მიმართებაში შედარებით ხესტად იცვლებოდა ფრუქტოზის კონცენტრაცია ( $192,3 \pm 24,6 \text{მგ}\%$  - ჯგუფი I და  $189,8 \pm 23,4 \text{მგ}\%$  - ჯგუფი II). ხოლო საცდელ ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებები ლეიკოციტების შემცველობაში არ აღინიშნებოდა ( $7,6 \pm 1,3 \times 10^6/\text{მლ}$  - ჯგუფი I;  $8,4 \pm 1,4 \times 10^6/\text{მლ}$  - ჯგუფი II). მიღებული მონაცემები მეტყველებენ საკმაოდ მაღალ კორელაციაზე წინამდებარე ჯირკვლის ფუნქციასა და სპერმატოგენეზის პროცესებს შორის, რაც შესაძლებელია საფუძვლად ედოს ქრონიკულ აბაქტერიული პროსტატიტით დაავადებულ ავადმყოფებში არსებულ მეორად უნაყოფობას.

დღისათვის დაუდგენელია თუ რა ბეჭანიზმების საშუალებით მოქმედებს წინამდებარე ჯირკვალში მომდინარე აბაქტერიული ანთებითი პროცესები სათესლე ჯირკვალში არსებულ სპერმატოგენეზზე. ერთი მხრივ შესაძლებელია, რომ სათესლე ჯირკვლების ფუნქციური აქტივობა განიცდიდეს ზემოქმედებას ქრონიკული პროსტატიტით ინფეცირებული პათოლოგიური-პათოფიზიოლოგიური სისტემის დისრეგულაციის გამო, რაც შესაძლებელია ერთი მხრივ, პიერსეროტონინების ან პიერპაროლაქტინების სახით გამოვლენდეს (4), ხოლო, მეორეს მხრივ, არ არის გამოირცხვლი ანთებითი ციტოკინების (ინტერლეკინი 1-ბეტა, ინტერლეკინი-6 და სიმსივნის ნეკროზი ფაქტორი - ალფა) უშუალო ინფილტრაცია სათესლე ჯირკვლებში (5). აღნიშნული ურთიერთდაპოკლებების გარკვევა ჩვენი კვლევის შემდეგ მოზანს წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა

1. Leib Z., Bartoov B., Eltes F., Servadio C. Fertil Steril, 1994, 61, 1109-1116.
2. Krieger JN, Berger RF, Ross So, Rothman I, Muller CH. J. Androl. 1996, 17, 310-318.
3. Gonzales GF, Garcia-Hjarles M, Velasques G. Andrologia. 1992, 24, 95-100.
4. Yasumoto R, Kawano M, Tsijino T. et al., Hinyokika Kijo, 1995, 41, 771-774.

Гургендзе З., Кочияшвили Д.

#### О ВЗАИМОСВЯЗИ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА С ВТОРИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ У МУЖЧИН РЕЗЮМЕ

Этиопатогенетические процессы, лежащие в основе индукции вторично бесплодия у больных с хроническим абактериальным простатитом, настоящего времени не выяснены. Показано, что у больных хроническим абактериальным простатитом с длительностью заболевания 5-9 л обнаруживаются более выраженные нарушения в количестве, подвижности морфологии сперматозоидов, по сравнению с больными с более короткой

сроком заболевания. Выявленные нарушения коррелируют с концентрацией лимонной кислоты в плазме спермы и не коррелируют с концентрацией фруктозы или степенью лейкоцитоспермии. Предполагается, что снижение функциональной активности семенных желез опосредуется либо через гипоталамо-гипофизарные регуляторные системы, либо непосредственно - за счет рекрутирования воспалительных цитокинов.

**Gurgenidze Z., Kochiashvili D.**  
**ON CHRONIC ANTIBACTERIAL PROSTATITIS AND MALE**  
**SECONDARY STERILITY CORRELATION**  
**SUMMARY**

Etiopathogenetic processes which make the base of secondary sterility in patients with chronic abacterial prostatitis aren't finded out up today. Is is shown that in patients with chronic abacterial prostatitis lingering for 5-9 years dieterbances in spermatozoa quantity, mobility and morphology are more obvious in comparison with patients with shorter duration of disease. The revealed disturbances are in correlation with plasma serum lemon acid's concentration and aren't in correlation with fructose's concentration or leucocytospermia's degree. It is supposed that the decrease of seminal glands' activity takes place either through hypothalamohypophysial regulatory systems or directly at the expence of inflammatory cytotoxines' recruitment.

**ზ.ღუმეტირაშვილი, რ.მაღალაშვილი, ლ.თოხაძე,  
თ.ხანიკიძე, ე.ღათუნაშვილი.**

**ორბანოზის ანტიბიოტიკოტერაპიისა და პროსტატიტის  
მდგრადი მდგომარეობის გამოკვლევა მამაკაცთა  
პარამაგნიტური რეპროდუქციული სავატიტის  
საშუალებით მფრავი გავრცელებული ანტიბიოტიკების  
თხსუ, ქირურგიის N2 კათედრა**

მწვავე გაერკვლებული პერიტონიტი მუცლის ღრუხ ორგანოების მრავალი დაავადების ერთერთ უბძიძეს გართულებას წარმოადგენს. მოუხედავად იძისა, რომ გაუმჯობესდა ამ პათოლოგიის დიაგნოსტიკისა და მკურნალობის მეთოდება, ლეტალობის მარეწებელი მინც მაღალი რჩება: ამის ერთერთი ძირითადი მიზეზია ძლიერი ინტოქსიკაცია, რომელიც იწვევს ორგანიზმის შინაგანი გარემოს მძიძე ბიოქიმიურ დარღვევებს. ამ დაღვევების ერთერთი გამოვლინებაა პრო- და ანტიოქსიდანტური ბალანსის სერიოზული ცვლილება, რაც გამოიხატება ლიპიდების პროქსიდაციის, ვანგდალის აქტიური ფორმების

სწორხაზოვნად მოძრავი სპერმატოზოიდების წილი ( $21 \pm 2\%$ ). გარდა ამისა აღინიშნებოდა მღვრადი ილიოგოზოოსპერმა ( $32,8 \pm 8,4 \times 10^6/\text{მლ}$ ). ნორმალურ მარჯვენებთან მიმართებაში შედარებით ხესტად იცვლებოდა ფრეკტოზის კონცენტრაცია ( $192,3 \pm 24,6\text{მგ}\%$  - ჯგუფი I და  $189,8 \pm 23,4\text{მგ}\%$  - ჯგუფი II), ხოლო საკლდე ჯგუფების შორის სტატისტიკურად სარწმუნო ცვლილებები ლეიკოციტების შემცველობაში არ აღინიშნებოდა ( $7,6 \pm 1,3 \times 10^6/\text{მლ}$  - ჯგუფი I;  $8,4 \pm 1,4 \times 10^6/\text{მლ}$  - ჯგუფი II). მიღებული მონაცემები შეტყველებს საქმოდ მაღალ კორელაციაზე წინამდებარე ვირეკლის ფუნქციასა და სპერმატოგენეზის პროცესებს შორის, რაც შესაძლებელია საფუძვლად ედოს ქრონიკულ აბაქტერიული პროსტატიტით დაავადებულ აქადემიკებში არსებულ მერად უწყაფობას.

დეისათვის დაუდგენელია თუ რა მექანიზმების საშუალებით მოქმედებს წინამდებარე ვირეკალში მიმდინარე აბაქტერიული ანთებითი პროცესები სათესლე ვირეკალში არსებულ სპერმატოგენეზზე, ერთის მხრივ შესაძლებელია, რომ სათესლე ვირეკლების ფუნქციური აქტივობა განიცდიდეს შემოქმედებს ქრონიკული პროსტატიტით ინდეკარებული კიპოთალამო-კიპოთიზარული სისტემის დისრეგულაციის გამო, რაც შესაძლებელია ერთის მხრივ, კიპერსეოტინინემიის ან კიპერპროლაქტინემიის სახით გამოძლეადნებს (4), ხოლო, მეორეს მხრივ, არ არის გამოიყვებული ანთებითი ცოტოკინების (ინტერლეკინი 1-ზეტა, ინტერლეკინი-6 და სიმსონის ნეკროზი ფაქტორი - ალფა) უშუალო ინფლტრაცია სათესლე ვირეკლებში (5). აღნიშნული ურთიერთდამოკიდებულების გარკვევა წყენ კლდეის შემდგომ მიზანს წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა

1. Leib Z., Bartoov B., Fltes F., Servadio C. Fertil Steril, 1994, 61, 1109-1116.
2. Krieger JN, Berger RF, Ross So, Rothman I, Muller CH. J. Androl, 1996, 17, 310-318.
3. Gonzales GF, Garcia-Ifjarles M, Velasques G. Andrologia, 1992, 24, 95-100.
4. Yasumoto R, Kawano M, Tsijino T. et al., Hinyokika Kiyu, 1995, 41, 771-774.

#### Гургенидзе З., Кочившвили Д. О ВЗАИМОСВЯЗИ ХРОНИЧЕСКОГО АБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОСТАТИТА С ВТОРИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ У МУЖЧИН РЕЗЮМЕ

Этиопатогенетические процессы, лежащие в основе индукции вторичного бесплодия у больных с хроническим абактериальным простатитом, до настоящего времени не выяснены. Показано, что у больных хроническим абактериальным простатитом с длительностью заболевания 5-9 лет обнаруживаются более выраженные нарушения в количестве, подвижности и морфологии сперматозоидов, по сравнению с больными с более коротким

сроком заболевания. Выявленные нарушения коррелируют с концентрацией лимонной кислоты в плазме спермы и не коррелируют с концентрацией фруктозы или степенью лейкоцитоспермии. Предполагается, что снижение функциональной активности семенных желез опосредуется либо через гипоталамо-гипофизарные регуляторные системы, либо непосредственно - за счет рекрутирования воспалительных цитокинов.

**Gurgenidze Z., Kochiashvili D.**  
**ON CHRONIC ANTIBACTERIAL PROSTATITIS AND MALE**  
**SECONDARY STERILITY CORRELATION**  
**SUMMARY**

Etiopathogenetic processes which make the base of secondary sterility in patients with chronic abacterial prostatitis aren't finded out up today. Is is shown that in patients with chronic abacterial prostatitis lingering for 5-9 years disturbances in spermatozoa quantity, mobility and morphology are more obvious in comparison with patients with shorter duration of disease. The revealed disturbances are in correlation with plasma serum lemon acid's concentration and aren't in correlation with fructose's concentration or leucocytospermia's degeet. It is supposed that the decrease of seminal glands' activity takes place either through hypotalamohypophysial regulatory systems or directly at the expence of inflammatory cytotoxines' recruitment.

**ზ.გუგენიძე, რ.კოჩიაშვილი, ლ.თოხაძე,  
თ.სანიკიძე, ა.ღათუნაშვილი.**

**ორბანიჭყის ანტიბიოტისმიდანიტური და პროქსინიდანტური  
მდგომარეობის გამოკვლევას ელემენტარულად**

**პარამეტრიტი რეზონანსული სამეტროსკოპიის  
საშუალებით ვფასავთ ვაპრიმულუბული ეპიდრონიტის დროს  
თხსუ, ქირურგიის N2 კათედრა**

შევევ გავრცელებული პერიტონიტი მეუღლის დროს ორგანიზმის შრავალი დაუდასტოს ერთ-ერთ უმძიმეს გართულებას წარმოადგენს. მუხუდავად თმისა, რომ ვაუზგობესდა ამ პათოლოგიის დიაგნოსტიკისა და მეურნალობის მეთოდები, ლეტალიობის მიწვევებელი მიზნე შალალი რჩება: ამის ერთ-ერთი ძირითადი მიზეზია ბლიერა ინტოქსიკაცია, რომელიც იწვევს ორგანიზმის შინაგანი გარემოს მძიმე ბიოქიმიურ დარღვევებს. ამ დარღვევების ერთ-ერთი გამოვლენება პრო- და ანტიოქსიდანტური ბალანსის სერიოზული ცვლილება, რაც გამოიხატება ლიპიდების პეროქსიდაციის, ვანბადის აქტიური ფორმების

და სხვა თავისუფალი რადიკალების გაძლიერებულ წარმოქმნაში ამ ცვლილებების დადგენას გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება პოსტოპერაციულ პერიოდში ინტენსიური თერაპიის ადეკვატურად წარმართვის თვალსაზრისით.

ჩვენი გამოკვლევის მიზანია სისხლის ანტიოქსიდანტური და პროოქსიდანტური მდგომარეობის შესწავლა ელექტრონული პარამაგნიტული რეზონანსული (ეპრ) სპექტროსკოპიის მეთოდით.

გამოკვლეულია 11 ავადმყოფის სისხლი, რომელთაც აღინიშნებოდა მწვავე გავრცელებული პერიტონიტი. სისხლის აღება ხდებოდა ოპერაციამდე და ოპერაციიდან მე-5 დღეს. ანტიოქსიდანტური თვისებების შესასწავლად ეიკვლევილი ცერულოლაზმინისა და  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალებს, ბოლო პროოქსიდანტული თვისებების შესასწავლად მეტემოგლობინის,  $Mn^{2+}$  იონების შემცველი კომპლექსების,  $Mo^{5+}$  იონების შემცველი კომპლექსების (ქსანტინოქსიდაზა), არაემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების, ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისათვის დამახასიათებელი და თავისუფალი რკინის  $Fe^{2+}$  ეპრ სიგნალებს.

საკონტროლო ჯგუფი წარმოდგენილი იყო პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანების (50 პირი) სისხლის ეპრ კვლევის შედეგებით.

ჩატარებული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ ოპერაციამდე დატანული ცერულოლაზმინის ეპრ სიგნალი იზრდება 37%-ით ( $p < 0,001$ ), ხოლო  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსიობა 46%-ით მცირდება ( $p < 0,01$ ) საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით. ასევე ოპერაციამდე სისხლში ელინდება მეტემოგლობინის,  $Mn^{2+}$  და  $Mo^{5+}$  შემცველი კომპლექსების, არაემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების, ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისათვის დამახასიათებელი და თავისუფალი რკინის ეპრ სიგნალები.

ოპერაციიდან მე-5 დღეს დატანული ცერულოლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსიობა მცირდება 17%-ით ( $p < 0,001$ ) და უახლოვდება საკონტროლო მაჩვენებლების დონეს;  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის ინტენსიობა იზრდება და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლების 73%-ს.  $Mn^{2+}$  იონების შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის ინტენსიობა 35%-ით ( $p < 0,001$ ),  $Mo^{5+}$  იონების შემცველი კომპლექსების (ქსანტინოქსიდაზა) ეპრ სიგნალი 26%-ით ( $p < 0,05$ ), არაემური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეპრ სიგნალი 52%-ით ( $p < 0,001$ ), ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისათვის დამახასიათებელი ეპრ სიგნალი 24%-ით ( $p < 0,01$ ), მეთემოგლობინის ეპრ სიგნალი 47%-ით ( $p < 0,001$ ) და  $Fe^{2+}$  იონების ეპრ სიგნალის ინტენსიობა 32%-ით ( $p > 0,1$ ) კლებულობს ოპერაციამდე მაჩვენებლებთან შედარებით.

როგორც ჩვენი კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან ჩანს, პერიტონიტის დროს ოპერაციამდე სისხლში იზრდება დატანული ცერულოლაზმინის ეპრ სიგნალის ინტენსიობა, ხოლო  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის



ეპრ სივანლის ინტენსივობა კლებულობს. აღნიშნული ცვლილებები მოუთითებს ცერულოლაზმინის აქტივობის დაქვეითებაზე და ტრანსფერინის სისხლის შრატში შემცველობის შემცირებაზე. ეს კი განაპირობებს სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარის დაქვეითებას და პეროქსიდაციული პროცესების გაძლიერებას. მეორე მხრივ,  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინი კემოპოეზის აქტიური მონაწილეა და მისი შემცველობის დაქვეითება კემოპოეზის დონის დაქვეითებაზე მეტყველებს.

ამავდროულად, ოპერაციამდე სისხლში მკვეთრად იზრდება პეროქსიდაციული პროცესების მძლავრი პრომოტორის  $Fe^{2+}$  და  $Mn^{2+}$  იონების ეპრ სივანლების ინტენსივობა.  $Mn^{2+}$  იონების შემცველი დაბადობლგეულური კომპლექსების ეპრ სივანლის აღმოჩენა მეზმრანული სტრუქტურების რღვევის, მიტოქონდრიული სუპეროქსიდისშუტაზის ინაქტივაციისა და პეროქსიდაციული პროცესების ინტენსიფიკაციის მაუწყებელია. ეს უკანასკნელი ვლინდება ერთროციტების კემოპოეზით და მეტკემოვლობინის წარმოქმნით, რომლის ინტენსიური ეპრ სივანლი რვისტრარებულია სისხლის ეპრ სექტრში.

პეროქსიდაციული პროცესების ინტენსიფიკაცია და ბომემზრანების, მათ შორის ერთროციტის მეზმრანების, დესტრუქცია წარმოადგენს ერთერთ მიზეზს სისხლის ფორმადინ უჯრედების (ერთროციტების და ლეიკოციტების) ადრენერული რეცეპტორების ინაქტივაციისა, რიხი მაუწყებელია შესაბამისი ეპრ სივანლის აღმოჩენა სისხლის ეპრ სექტრში ოპერაციამდე.  $Mo^{5+}$  იონების შემცველი კომპლექსების ეპრ სივანლის დავისირება ორგანიზმში სუპეროქსიდრადიკალის მძლავრი გენერატორის, ქსანტინოქსიდაზის წარმოქმნისა და იშემიის განვითარების მაუწყებელია, ხოლო არაქემოური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეპრ სივანლი მოუთითებს აზოტის ოქსიდის გაძლიერებულ სინთეზზე, რომლის კარბი რაოდენობა ტოქსიურად მოქმედებს ორგანიზმზე.

ამოვად, ჩვენი გამოკვლევების შედეგად მიღებული მონაცემების საფუძველზე შესაძლებელია დავასკენათ, რომ შწავვე გავრცელებული პერიტონიტის დროს: 1. ქვეითდება სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარი (ცერულოლაზმინი და ტრანსფერინი); 2. აქტიურდება პეროქსიდაციური პროცესების პრომოტორების  $Fe^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$  იონების შემცველი კომპლექსების და ქსანტინოქსიდაზის წარმოქმნა; 3. მკვირდება კემოპოეზის ინტენსივობა, იზრდება მეტკემოვლობინის შემცველობა, რაც განაპირობებს პიოქსიის განვითარებას ორგანიზმში.

აღსანიშნავია, რომ ჩატარებული მკურნალობის შედეგად მეტ-ნაკლებად ნორმალიზდება ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემის მდგომარეობა, მკვირდება ლიპიდების პეროქსიდაციის ინტენსივობა, ბომემზრანების დაზიანების, პიოქსიის და იშემიის ხარისხი. თუმცა საყურადღებოა,  $Fe^{2+}$  ტრანსფერინის კერ კიდევ დაბალი დონე და  $Fe^{2+}$  იონების არსებობა შრატში, რაც ქმნის

პროქსიდაციური უჯვური რეაქციების ახალი ინდიკატორის გამოყენებას ეს გარემოება განაპირობებს ანტიოქსიდანტური პრეპარატების ხანგრძლივად გამოყენების აუცილებლობას.

დემეტრაშვილი ზ., მაგალაშვილი რ., თოხაძე ლ.,  
სანიკიძე თ., დატუნაშვილი ი.

**ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО И ПРООКСИДАНТНОГО  
СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА МЕТОДОМ ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПАРАМАГНИТНОЙ РЕЗОНАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ ПРИ ОСТРОМ  
РАСПРОСТРАНЕННОМ ПЕРИТОНИТЕ.**

**Р Е З Ю М Е**

Методом электронной парамагнитной резонансной спектроскопии (ЭПР) исследовали антиоксидантный (церулоплазмина и трансферин) и прооксидантный (меттемоглобин,  $Mn^{2+}$ ,  $Mo^{5+}$ ,  $Fe^{2+}$ ) баланс крови при остром распространенном перитоните. Исследование проводили до операции и на 5-ый день после операции.

До операции ЭПР сигнал окисленного церулоплазмينا возрастает на 37% ( $p < 0,001$ ), а ЭПР сигнал трансферина падает на 46% ( $p < 0,01$ ) по сравнению с контрольной группой. В крови выявляется ЭПР сигналы меттемоглобина,  $Mn^{2+}$ ,  $Mo^{5+}$  и  $Fe^{2+}$  ионов. ЭПР сигналы меттемоглобина,  $Mn^{2+}$ ,  $Mo^{5+}$  и  $Fe^{2+}$  ионов уменьшаются на 47% ( $p < 0,001$ ), 35% ( $p < 0,001$ ), 26% ( $p < 0,01$ ) и 32% ( $p < 0,1$ ), соответственно.

По результатам нашего исследования можно сделать следующие заключения: 1. Антиоксидантное свойство крови понижается; 2. Активируется пероксидационные процессы; 3. Уменьшается активность гемопоэза, увеличивается содержание меттемоглобина, что определяет развитие гипоксии в организме.

Demetrashvili Z., Magalashvili R., Tokhadze L.,  
Sanikidze T., Datunashvili I.

**INVESTIGATE OF ORGANISM ANTIOXIDANT AND PROOXIDANT  
CONDITION BY THE ELECTRONIC PARAMAGNETIC REZONANCE  
SPECTROSCOPY, DURING THE ACUTE GENERAL PERITONITIS.**

**S U M M A R Y**

The aim of presented work was of investigate intensity of blood antioxidant and prooxidant processes by the Electronic Paramagnetic Resonance Spectroscopy (EPR) method.

Blood from 11 patients whit diagnoses of acute general peritonitis were studied using EPR method, before and after 5 days of surgery. The result obtained

indicate that before surgery EPR signal of oxidant ceruloplasmine is increased of about 37%, in the same time transferine EPR signals is decreased of 46%, compares to control group. Activation of promotores of peroxidant process (Methemoglobin,  $Mn^{2+}$ ,  $Mo^{4+}$ ,  $Fe^{2+}$ ) has been occurred. After 5 days of surgery, intensity of oxidant ceruloplasmine's EPR signal has significantly decreased up to 17%, whereas, intensiti of transferine EPR signal increased and formed 73% of control rate. EPR signal of Methemoglobin and  $Mn^{2+}$  containing complexes and  $Mo^{4+}$  and  $Fe^{2+}$  decreased compares to the preoperative rates, accordingly by 47%, 35%, 26% and 32%.

The data allows us to make following conclusions: 1. During the acute general peritonitis antioxidant capacity of the blood decreases. 2. Intensity of prooxidant processes increases.

**მდეალი, იათოღუა, იონინი, თვამაშუოლი**  
**კატარაქტის შირურგიისა და თვალის კორექციის**  
**თაშისმკურმანი ბაჟშვითა და შოზარდთა ასაკში**  
**თხსუ, თვალის სნეულბათა კათორა**

ბეშუთა და მოზარდთა ასაკის სხედასხე ეტოლოგიის კატარაქტის ქირურგიისათვის მოწოდებულა ექსტრაკაფსულური ექსტრაქციის სხედასხეა მოღოფიკაცია, მათ შორის ექექტური და ნაკლებტრავმული ოპერაცია ფაკოემულსიფიკაცია. აღსანიშნავია, რომ ბეშუთა, მოზარდთა და ასალგაზრდა ასაკის კატარაქტის ექსტრაკაფსულური ექსტრაქციის შემდგომი პერიოდი ხშირ შემთხვევებში ხასიათდება ბროლის უკანა კაფსულის შემღერეფით და მინისებრი სხეულის წინა საზღვროვანი მემბრანის ფობროზით. ზოგიერთ აეტორის მონაცემებით აღნიშნული შემთხვევათა თითქმის 100%-ში გეხედება და ხელშორე ოპერაციულ ჩარეეას მოითხოეს. საღესხოდ, ჯერ კოღვე საკამათო რჩება აღნიშნულ ასაკობრიე ეგუეუებში კატარაქტის ქირურგიისათვის ოპტიმალური მეთოდის შერჩეეისა და აფაკის კორექციის საკითხი.

თბილისის სახელმწიფო საპედიცინო უნივერსიტეტის თვალის სნეულბათა კლინიკაში ბოლო 3 წლის მანძილზე ბეშუთა, მოზარდთა და ასალგაზრდა ასაკის თანდაყოლილი და ტრავმული კატარაქტის გამო ჩატარებულა 38 ოპერაცია. ყველა შემთხვევაში გამოეყენებული იფო აშშ ფირმის Hi-Line ტიპის ფაკოემულსიფიკატორი. მაქსიმალური მდღრანზის ფონზე იხსნებოდა წინა საკანი ლიმბალური განაკვეთით. რქოვანის ენდოთელის დაცვის მიზნით საკანში თეხედებოდა ეისკოელასტოერი მასალა, ამის შემღვე ხორციელდებოდა ბროლის ფართო, წინა კაფსულორექსისი, და მასების ასპირაცია, ბროლის

უკან კავსულაზე განხორციელებული თავსდება ვისკოელასტიური მასალა, რის შემდეგაც ხორციელდება 3-4 მმ-ის დიამეტრის უკან ცენტრალური კავსულორექსიის. მინისებრი სხეულის წინა საზღვროვანი მემბრანის მოსალოდნელი ფობოზის პროფილაქტიკის მიზნით ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში ტარდება წინა ვიტრექტომია. პაციენტის ასაკისა და თვალის სხვადასხვა თანდაყოლილი დეფექტების გათვალისწინებით წყდება საკითხი აფაკიის კორექციის შესახებ. 5 წლის ასაკიდან აფაკიის კორექცია ხორციელდება თვალშიდა ხელოვნური ბროლით. თვალის კალის ინტენსიური ზრდისა და რეფრაქციის გათვალისწინებული შეცვლის გამო ინტრაოკულარული კორექცია ხელოვნური ბროლით წინააღმდეგ-ნაჩვენებია როგორც ახალშობილებში, ასევე 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში. ამ ასაკის ბავშვებში ამლიოპიის თავიდან აცილების მიზნით წარმატებით გამოიყენება რბილი კონტაქტური ლინზები. მთელი რიგი ავტორების განხილავენ კონტაქტურ ლინზას, როგორც ოპტიმალურ, ერთადერთ საშუალებას აფაკიის საკორექციოდ ადრეული ასაკის ბავშვებში, სპიროვნის შემთხვევაში ლინზის ოპტიკური ძალის შეცვლით, მართალია, ფორმული მხედველობის სარწმუნო შეფასება ადრეული ასაკის ბავშვებში ვერ ხერხდება, მაგრამ აფაკური თვალის კონტაქტური კორექციის შემდეგ მხედველობის გაუმჯობესებაზე მიუთითებენ ელექტრორეტინოგრაფიის მონაცემები, ნისტაგმის ხარისხისა და სიღმის კუთხის შემცირება, ან სრული გაქობა. მიკროქირურგიულმა ტექნიკამ, კონტაქტური კორექციის თანამედროვე მიღწევებს განაპირობა ადრეული ასაკის ბავშვებში თანდაყოლილი კატარაქტის ქირურგიული მკურნალობის შემდეგ უმოკლეს პერიოდში მხედველობის რეაბილიტაციისათვის ჩვენს კლინიკაში გამოიყენებინა კონტაქტური ლინზები. საკორექციოდ ეყენებლით ჰიდროფილურ, "აფაკურ", რესული და ამერიკული (Dura soft) წარმოების რბილ კონტაქტურ ლინზებს კონტაქტური ლინზის პარამეტრების დადგენისას ეხელმძღვანელობდით ავტისოვისა და რიბაკოვას შერ მოწოდებული ცხრილით, სადაც მოცემულია თვალის ანატომორ-ოპტიკური ელემენტების საშუალო მონაცემები ასაკის გათვალისწინებით. ყველა შემთხვევაში აღინიშნებოდა მხედველობის სიმახვილის გაუმჯობესება, ჩელ ბავშვებში - უკეთესი ორიენტაცია გარემოში, გონებრივი განვითარების გაუმჯობესება, გამოუმტყველების შეცლა, ობიექტურად კი სიღმის კუთხის შემცირება.

ყოველივე ზემოთქმული უფლებას გვაძლევს დავაცნათ, რომ ბავშვთა და მოზარდთა ასაკში, თანდაყოლილი და ტრავმული კატარაქტების ქირურგულში მაქსიმალური ფუნქციური ეფექტის მოსაღებად და ხელშეწყობა ოპერაციული ჩარევის თავიდან ასაცილებლად გადამწყვეტი მნიშვნელობა ენიჭება პირველად უკან კავსულორექსიის წინა ვიტრექტომიასთან ერთად. აფაკიის

კორექციისათვის 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში მიზანშეწონილია რბილი კონტაქტური ლინზების გამოყენება, ხოლო 5 წლის ზევით კი აფაკიის კორექციის ყველაზე უკეთეს საშუალებას წარმოადგენს ხელოვნური ბროლის იმპლანტაცია.

### ლიტერატურა

- Аветисов Э.С. и соавт. Руководство по детской офтальмологии. Москва. Медицина, 1987, с. 310-324.
- Аветисов С.Э. Возрастные особенности органа зрения в норме и при патологии у детей. М., 1990.
- Ковалевский Е.Л., Сидорова Е.Г. шгт. по Аветисов Э.С. Руководство по детской офтальмологии. Москва, Медицина, 1987.
- Barojas T. Primary posterior capsulorhexis in congenital cataracts. Highlights of Ophthalmol. Vol. T.2, 1992, p.16.
- Ben Ezra J. Paes J. Amer.J.Ophthal, 1983, vol. 96, p.311-314.
- Bilison I., by Boyd B.F. Highlights of Ophthalmol. P. 174-186.
- Boyd B.F. Highlights of Ophthalmol-World Atlas Series of Ophthalmic.Surgery, v.2, p.174-186.
8. Marshall, Pars. Congenital cataract extraction technique. Highlights of Ophthalmol., v.13, 1985, p.1-10.

### Двали М., Тодуа И., Габашвили Т., Омiani И. ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИИ И КОРРЕКЦИИ АФАКИИ В ДЕТСКОМ И ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

#### РЕЗЮМЕ

Последующий период экстракапсулярной экстракции катаракты в детском и юношеском возрасте характеризуется помутнением задней капсулы хрусталика и фиброзом передней пограничной мембраны стекловидного тела, что требует повторного хирургического вмешательства. Во избежание последнего, считают целесообразным сразу же после экстракции катаракты провести первичный задний капсулорексис и переднюю витрэктомию, а для достижения максимального функционального эффекта, с учетом возрастного фактора проводилась первичная имплантация искусственного хрусталика (после 5 лет) и контактная коррекция афакии (до 5 лет).

**Dvali M., Todua I., Oniani I., Gabasvili T.**  
**PECULIARITIES OF THE CATARACT SURGERY AND**  
**APHAKIA CORRECTION IN CHILDREN AND ADULTS**  
**SUMMARY**

The subsequent postoperative period following extraction of the cataract in children and adults is characterized by opacity of the posterior capsule and fibrosis of the anterior terminal membrane of corpus vitreum, which necessitates repeated operation. To avoid this it is expedient to make the primary posterior capsulorexis and anterior vitrectomy immediately after the cataract extraction. It was led an initial implantation of artificial lens (after 5 of age) and contact correction of aphakia (before 5 of age) to achieve the maximum functional effect considering age.

**შ. დვალი, ე. თედიაშვილი, ი. ონიანი**  
**პედიატრიკული კატარაქტის მკურნალობის**  
**სახელმწიფო საავიზიონო ცენტრი**

სახელმწიფო საავიზიონო ცენტრში უკვე ერთ წელზე მეტა ფუნქციონირებს IV თარის ექსტრალაზერული დანადგარი Technolas 217 C-Lasik. ჩატარებულია 521 ოპერაცია რეფრაქციის მანკების კორექციის მიზნით. მოპოვდა და მოპოვური ასტიგმატიზმის გამო გაკეთებულია 426 ოპერაცია, პიპერმეტროპიისა და პიპერმეტროპიული ასტიგმატიზმის გამო 69 და შერეული ასტიგმატიზმის გამო 16 ოპერაცია. პაციენტთა ასაკი ვარირებს 8-დან 63 წლამდე. კრძოდ, მოზარდთა ასაკში გაკეთდა 15 ოპერაცია. ოპერაციების 96% გაკეთდა "Lasik"-ის, ხოლო 4% - "PRK"-ს მეთოდით. ეს უკანასკნელი გამოყენებული იქნა მხოლოდ სუსტი და საშუალო ხარისხის მოპოვის და ადრე წარმოებულ რეფრაქციული კერატოტომიის შემდეგ, როდესაც ადგილი ჰქონდა ოპერაციის ეფექტის რეგრესს. ოპერაციის შემდეგში შედეგების შეფასება ხდებოდა ოპერაციიდან მერე, მესამე დღეს, 1, 3, 6 და 12 თვის შემდეგ. თითქმის ყველა შემთხვევაში მიღებული იქნა პროგნოზირებული შედეგობის სიმსხვილე ან უფრო მეტიც, 4 შემთხვევაში (0.76%) საჭირო გახდა რეოპერაციის ჩატარება, რაც განპირობებული იყო ორ შემთხვევაში ოპერაციის შემდეგ პერიოდში პაციენტის მიერ მიღებული საფიციაციონო ტრავმით, ხოლო 2 პაციენტს, რომელთაც ადრე გაკეთებული ჰქონდათ რეფრაქციული კერატოტომია, ადრინაში ოპერაციის ეფექტის რეგრესი. ოთხთვე შემთხვევაში რეოპერაციის შემდეგ მიღებულია სტაბილური, მაღალი შედეგობის სიმსხვილე.

როგორც აღნიშნეთ მოაბისა და მოაბური ასტრომატიზმის გამო გაკეთებულია 426 ოპერაცია. მოაბის ხარისხი მერყობდა  $-1.5^{\circ}$  დან  $16.0^{\circ}$ -მდე. ასტრომატიზმის ხარისხი  $-0.5^{\circ}$  დან  $-4.5^{\circ}$  -მდე აღნიშნული პაციენტების მხედველობის სიმახვილე ოპერაციამდე მერყობდა 0.01-დან 0.4-მდე. ოპერაციის შემდეგ 15% შემთხვევაში მოვლეთ პროგნოზირებულ მხედველობაზე 0.1-ით ნაკლები, 57%-ში პროგნოზირებული მხედველობა, ხოლო 28%-ში - პროგნოზირებულ მხედველობაზე მეტი.  $-13.0^{\circ}$  -  $16.0^{\circ}$ -მდე მოაბის შემთხვევაში აღინიშნა ნარჩენი მოაბა  $-1.0^{\circ}$  -  $1.5^{\circ}$ -ის ფარგლებში 8% შემთხვევაში, რასაც მხედველობის სიმახვილეზე საგრძნობი ზეგავლენა არ მოუხდენია.

აღსანიშნავია, რომ მხედველობის სიმახვილე ახლომხედველ პაციენტებში უზობესდება პრაქტიკულად მთარე დღიდანვე და მაქსიმუმს აღწევს ერთი თვის პილოს, რის შემდეგაც მნიშვნელოვან ცვლილებებს აღარ განიცდის. როგორც წესი, ოპერაციის შემდეგ პერიოდში მოაბები უჩივიან ახლო მანძილზე მუშაობისას გარკვეულ დისკომფორტს, რაც გამოწვეულია ნორმალური რეფრაქციის ჩამოყალიბების პროცესში აკომოდაციის ფიზიოლოგიური საჭიროებით. აღნიშნული მდგომარეობა დროებითია, აკომოდაციის მექანიზმი სრულფასოვნად ამოქმედება უკვე 2-3 კვირის შემდეგ, რასაც ხელს უწყობს მიზანმიმართული მხედველობითი დატვირთვა ცლიარული კუთხის დატვირთვის და ახლო მანძილზე ინტენსიური მუშაობის სახით.

თუ მოაბის ექსიმერლაზერული კორექციის შედეგები შეესაბამება ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებს, ჰიპერმეტროპიის კორექციის შედეგები როგი თავისებურებებით ხასიათდება. ჰიპერმეტროპიისა და ჰიპერმეტროპიული ასტრომატიზმის გამო გაკეთებულია 69 ოპერაცია. ჰიპერმეტროპიის ხარისხი მერყობდა  $+3.0^{\circ}$  დან  $+5.5^{\circ}$  -მდე. ჰიპერმეტროპიასთან ერთად რაც პაციენტებს აღნიშნებოდათ I-III ხარისხის ამლიოპია (32 თვალი), აკომოდაციური ან ნაწილობრივ აკომოდაციური სივლე  $10-45^{\circ}$ -მდე (11 თვალი), რის გამოც ბინოკულარული მხედველობის დარღვევა დაფიქსირდა 12 შემთხვევაში. როგორც ცნობილია, ჰიპერმეტროპიისა და ჰიპერმეტროპიული ასტრომატიზმის კორექცია მიზნად ისახავს მხედველობის სიმახვილის გაუმჯობესებას და აქედან გამომდინარე, ამლიოპიის და სივლების პროფილაქტიკას, ამ უკანასკნელია არსებობის შემთხვევაში კი სწორი კორექცია სხვა საყოველთაოდ მდებარე მეთოდებთან ერთად მათი მკერნალობის აუცილებელი პირობა. ამიტომ ჩვენ ვთვლით, რომ შესაძლებელია ჰიპერმეტროპიის და ჰიპერმეტროპიული ასტრომატიზმის ლაზერული კორექციით მოვალწიით დადებით შედეგს რეფრაქციული ამლიოპიისა და აკომოდაციური სივლების

მკურნალობაში აძენდა, მასალის ანალიზისას განსაკუთრებული ყურადღება მიექცა ჰიპერმეტროპიული "Lasik"-ის შედეგების ამ ასპექტით გაშუქებას.

იმ ჰაქციენტებში, რომელთაც აღნიშნული გართულება არ ჰქონდათ, მივიღეთ პრეგნობრივული მხედველობის სიმახვილე. ხოლო დანარჩენ შემთხვევაში მხედველობის სიმახვილე გაუზოგებდა 10-66%-ში, III ხარისხის აბლიოპია (1 თვალი) და II ხარისხის აბლიოპია (6 თვალი) შეიცვალა I ხარისხის აბლიოპიით. I ხარისხის აბლიოპიიდან (25 თვალი) 8 შემთხვევაში აბლიოპია აღარ აღინიშნებოდა, ხოლო დანარჩენ 17 შემთხვევაში აღნიშნა მხედველობის სიმახვილის მატება ოპერაციამდელ მხედველობის სიმახვილესთან შედარებით, მაგრამ აბლიოპია მაინც რჩება, თუმცა ცენტრალური მხედველობის დადებითი დინამიკა იძლევა საუკეთესოს კორეაქციით, რომ ოპერაციიდან ერთი წლის შემდეგ აბლიოპია აღარ იქნება. საგულისხმოა, რომ აღნიშნულ ჰაქციენტებს აბლიოპიის სხვა რაიმე მკურნალობა არ ჩატარებიათ. აბლიოპიის ხარისხის შემცირებასა და მის განკურნებასთან ერთად შეპცირდა ან გაქრა სივლინის კუთხე და შეიცვალა მხედველობის ხასიათი მონოკულარული ან ერთდროული მხედველობა ბინოკულარულით. მნიშვნელოვანია ის ფაქტიც, რომ იმ ასაკის ჰაქციენტებსაც კი, სადაც აბლიოპია თითქოსდა შეუქცევადი უნდა ყოფილიყო, აღინიშნებოდათ მხედველობის სიმახვილის მნიშვნელოვანი გაუზოგებება. მოაოური რეფრაქციისაგან განსხეაებით, ჰიპერმეტროპიის და ჰიპერმეტროპიული ასტიგმატიზმის დაზერული კორექციის შემდეგ მხედველობის სიმახვილის გაუზოგებება, როგორც წესი, ხდება ოპერაციიდან ერთი კრის შემდეგ, ხოლო რეაბილიტაციის პერიოდი გრძელდება ხამ თვემდე და მხედველობითი ფუნქცია ბერვევი, მაგრამ აღმავალი დინამიკით ხასიათდება, რაც აიხსნება საკუთრე კლაგენტის უჯრედების გადაწყობის ტალღისებური ხასიათით რქიანას დაზოგების სპეციფიკიდან გამომდინარე.

უნადან, როგორც ცნობილია, 8 წლის ასაკისათვის თვალის ფიზიოლოგიური განვითარების პრობებში ძირითადად ეაღიბლება რქიანას გარდატეხისა და თვალის კალოს საციტალური ღერძის სტაბილური მარცხელები, ამიტომ დასაშვებად მივიჩნეთ ჰიპერმეტროპიის ექსიმერალაზერული კორექცია მოზარდა ასაკში (8-15 წელი). პროცედურის მხედველობაში დამატებითი ხანესთეზო ჩარევა ან კორექტივი ასაკის გამო ხაქირო არ ვყოფილა. ჰაქციენტთა მოზადებისათვის ხაქმინიბი აღმინდა ოპერაციისწინა პერიოდიში ჩატარებული ასხნა-განმარტება მანიპულაციის უბტკინეულობის შესახებ და წინასაოპერაციო ტრენინგი.

ცალკე უნდა აღნიშნოთ ბერული ასტიგმატიზმის კორექცია. შესაძლებელია ამ ხსის ასტიგმატიზმის კორექცია განხორციელდეს ეტაპობრივად ან ერთი მომენტად. პირველ შემთხვევაში კორექცია იბ



მერიდიანი, რომელიც მეტ ზეგავლენას ახდენს მხედველობით ფუნქციაზე, ხოლო 3 თვის შემდეგ, როდესაც მიღწეულია სტაბილური რეფრაქცია, ჩარევა ხდება მეორე მერიდიანზე. ახლადგანვითარებული რეფრაქციის გათვალისწინებით, ერთომბენტანი მანიუალაციის შემთხვევაში პირველ რიგში კორექტირდება ე.წ. ძლიერი (მოპიური) მერიდიანი, ხოლო შემდეგ კი სუსტი (ჰიპერმეტროპიული). შერეული ასტიგმატიზმის გამო ჩვენს მიერ გაკეთებულია 16 ოპერაცია. 11 შემთხვევაში სკარობდა მოპიური რეფრაქცია, 5 შემთხვევაში კი ჰიპერმეტროპიული. აკიონტებს, რომელთა ჰიპერმეტროპიული მერიდიანი არ აღემატებოდა +1.5<sup>D</sup>-ს და ასაკი იყო 20 წელზე ნაკლები, ჩაუტარდათ მხოლოდ მოპიური მერიდიანის კორექცია. ენაიდან მათი მხედველობითი ფუნქცია იყო მაღალი, ჰიპერმეტროპიულ მერიდიანზე ჩარევა არ განხორციელებულა. მომავალი განმეორებითი ჩარევა განხორციელდება ასთენიური ჩვილების განვითარების შემთხვევაში. ყველა მითითებული ექსიმერლაზერული პროცედურის შემდეგ მიღწეულია პროგნოზირებული მხედველობა. ასევე დამატყოფილებული შედეგებია მიღებული ერთომბენტანი ჩარევის შედეგად.

პრეპრესბიოპულ და პრესბიოპულ ასაკში (35 წ და ზევით) მოპიის კორექციის რიგ შემთხვევებში შეგნებულად ექმნილით ანიზომეტროპიას, კერძოდ, ეახდენდით წამყვანი თვალის სრულ კორექციას, ხოლო მეორე თვალის ჰიპოკორექციას 2.5-3.0<sup>D</sup>-ით, რათა აკიონტს დამატებითი მაკორეირებელი საშუალებების გარეშე აქონოდა ოპტიმალური მხედველობა როგორც შორს, ასევე ახლოს. ასეთ შემთხვევებში ვითვალისწინებდით აკიონტების მითხვენებს, მათი ადაპტაციის უნარს ანიზომეტროპიისადმი და ასევე სურვილს. საბოლოოდ, გათვლილი ანიზომეტროპიის ამტანობა მოწმდებოდა სასინჯი კონტაქტური ლინზით შექმნილი მოვლის საშუალებით. აღნიშნული წესით ოპერირებულია 5 აკიონტი. ყველა მათგანი კმაყოფილია მიღწეული შედეგით, აქვთ სრული კომფორტის შეგრძნება და თავისუფალნი არიან ყოველგვარი მაკორეირებელი საშუალებისაგან.

თვლება, რომ ამეტროპიის ექსიმერლაზერული კორექცია სათვალისა და კონტაქტური კორექციის ალტერნატივაა, მაგრამ ანიზომეტროპიის და მაღალი სარისხის ასტიგმატიზმის თანხედროს შემთხვევაში ლასიკის მეთოდი სრულფასოვანი კორექციის ერთადერთი უალტერნატივო საშუალებაა. აღნიშნული მანკის გამო ოპერირებულია 15 აკიონტი. ყველა შემთხვევაში მიღებულია მაღალი ფუნქციური შედეგი.

და ბოლოს უნდა აღინიშნოს, რომ ჩვენს მიერ 15 თვის წინ ჩატარებული ლაზერული რეფრაქციული ოპერაციების შედეგები სტაბილურია.

ყოველივე ზემოთაღნიშნული გააძლევს საუბედებს დავასკნათ, რომ ლასიკის მეთოდი გამოირჩევა მაღალშედეგობით და სწრაფი

რეაბილიტაციით, უმტკივნეულო და სავსებით უსაფრთხოდ. იგი სრულფასოვანი რეაბილიტაციის ერთადერთი საშუალებაა ანიზომეტროპიისა და მაღალი ხარისხის ასტიგმატიზმის თანხვედრის შემთხვევაში, გამოიყენება ამბლიოპიისა და აკომოდაციური სიღრმის მკურნალობისათვის.

**Двали М., Шенгелиа Д., Мшвидобаძე Е., Цинцадзе Н  
ГОДОВОЙ ОПЫТ ЭКСИМЕРЛАЗЕРНОЙ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ  
РЕЗЮМЕ**

В глазной клинике ТМУ в 1999-2000 гг сделано 521 эксимерлазерных операции при миопии, гиперметропии и астигматизме эксимерлазерной установкой Technolas 217 C-Lasik. Возраст пациентов варировал от 8 до 63 лет. Вместе с исправлением порока рефракции процедура является высоко эффективной при лечении аккомодационного косоглазия и рефракционной амблиопии. Полученные нами результаты стабильны в течении 15 месяцев наблюдения.

**Dvalli M., Shengelia D., Mshvidobadze E., Tsintsadze N  
EXIMERLASER CORRECTION - A YEAR OF EXPERIENCE  
SUMMARY**

521 eximer laser operations were performed with eximerlaser equipment - Technolas 217 C-Lasik in presence of Myopia, Hypermetropia and Astigmatism in Ophthalmological clinic at Tbilisi Medical State University. Patients age were ranged from 8 to 63. The procedure is high effective for treatment not only of refractive error but accommodative strabismus and refractive amblyopia. The results we got have been stable during 15 months of follow-up.

**შენიშნეთ, ხარამაძე ვ. ქელოციძე  
შეაფოფობის სხპადასხპა ფორმის ლაპაროსკოპიული  
მკურნალობის საკითხისათვის**

თსუ, შენობისა და ვინეკოლოგიის №1 კათედრა  
ქ. კლის უნივერსიტეტის ვინეკოლოგიისა და შენობის კლინიკა  
(გერმანია)

უნაყოფო ქალების მკურნალობის უეფექტურობის შეფასების კრიტერიუმს წარმოადგენს არა მარტო დაორსულების ხიზმირის მარტენებელი, არამედ ჯანმრთელი, სიცოცხლისუნარიანი ასალმობილის დაბადება დღის ჯანმრთელობის შენარტუნების ფონზე.

აღნიშნულ საკითხისადმი მიძღვნილ სპეციალურ ლიტერატურაში ქტეტტი კვლავა ქრლოკრნული დისბალანსით გამოწვეულ უნაყოფობაზე

დეტალურად არის შესწავლილი რიგი ენდოკრინოლოგიური პათოლოგიების (საკვერცხეების სკლეროპოლიკისტოზი, ადრენოკორტიკული სინდრომი, თანამდროვე მენ-გინეკოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად რჩება უნაყოფო ჰიპერანდოტენიზმა, ცენტრალური ფორმის ანოვულაცია, ციოთელი სხეულის უკმაჩოსა და ა.შ.) დროს მათი პრინციპული კორექციის (კლამფინი, კორტიკოსტეროიდები, პრომოკრასტინი, პროგესტინები, გესტაგენები, გონადოლიბერინის აგონისტები) შედეგები, ორსულობის, მშობიარობის და პერინატალური პერიოდის თავისებურებები. (2; 4; 5; 6)

სხვათა შორის გაუმართლებლად მოკრძალებულად გამოიყურება მონაცემები, რომლებიც შეეხება სტეროიდობის სხვა, საკმაოდ გავრცელებული ფორმების შემთხვევაში (ენდომეტრიოზი, მილისიმერ-პერიტონეული, ქალის სასქესო ორგანოების ანატომიური თავისებურებებით გამოწვეული ფორმები) ჩატარებული მკურნალობისა და რეაბილიტაციის საკითხებს.

გარდა ამისა, მომწიფდა ახალი ოპერაციულ ტექნოლოგიების ტრადიციული მკურნალობის შეთოდებთან შედარების აუცილებლობა რიგი ენდოკრინული პათოლოგიების დროს.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა უნაყოფობის რიგი ფორმების შემთხვევაში ლაპაროსკოპიული მკურნალობის ეფექტურობის შეფასება.

ჩვენს მიერ განალიზებულ იქნა 1998 წელს გერმანიის ქ. კლის ქრისტან ალბრეხტის უნივერსიტეტის გინეკოლოგიისა და მუანობის კლინიკაში ქალის რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენის მიზნით ნაწარმოები ლაპაროსკოპიული ოპერაციული ჩარევის 148 შემთხვევა. მათგან პირველადი სტეროიდობა აღენიშნებოდა 72 ავადმყოფს (48,6%) და მუარადი - 76-ს (51,4%). სტეროიდობის ხანგრძლივობა შეადგენდა საშ. 3,9 წელს.(მინ.1,5 წ. და მაქს.16წ.).

კვლევა შემთხვევაში შეუღლეთა სერომოგრამების შეფასებაზე დაყრდნობით გამოიზიდა უშეულობის მამაკაცისმორი ფაქტორი

შეასწავლი კონტინენტში. სტეროიდობის მიზეზებიდან გამომდინარე, დაყო 4 ჯგუფად:

1. მილის ფაქტორი (კვერცხავალი მილის სტენოზი და დახშობა, გამოსატული შეზორცებით პროცესი დანამატების მიდამოში, ორვე ან ერთ-ერთი მილის ან მისი ნაწილის არარსებობა (ვადატანალი საშეულობის გარე ორსულობის ან სტეროიდობის ოპერაციის გამო). სულ 61 პაციენტი - 41%

ენდომეტრიოზი EEC (Endoscopic Endometriosis Classification) 1

ხარისხი. სულ 32 პაციენტი 21,5%

3. საკვერცხეების პოლიკისტოზი, სულ 19 პაციენტი - 13%

4. სასქესო ორგანოების ანატომიური ცვლილებები, სულ 36 პაციენტი - 24,3% (მათ შორის: საშეულობის მომა-17; საკვერცხის კისტები-10; პარაოვარიული კისტები-4; საკვერცხის ფობომა-2; ენდომეტრიოზის პოლიპი-3)

გამოყენებულ იქნა კვლევისა და მკურნალობის შემდეგი მეთოდები:

a) ლაპაროსკოპია-პელვისკოპია 148 100%

- b) ქრომატრუბაცია 137 - 92,5%
- c) ჰისტეროსკოპია 26 - 17,5%
- d) სალაინგოსტომა 19 - 13%
- e) ფიზიოპლასტიკა 21 - 14%
- f) სალაინგოვარიალიზი 17 - 11,5%
- g) მილის ანასტომოზის დაღება 3 - 2%
- h) საკერცის ქლომბეტროზის ამოყვანა (Ausschälung) საკერცის შემდგომი თერაპიაგულაქით 22 - 14,9%
- i) საკერცეების პოლიქისტოზის დროს მათი დაზიანება მინი ან ბიპოლარული ნემსით (Ovarstichelung) 19 - 13%
- j) სუბსეროზული და ინტრამურული მიომური კვანძების შემოსევებში ზედადარის თერაპიაგულაქია, კვანძის ამოსახსნერა და ქროლოზის აღდგენა კეტუტის ან PDS-ის ექსტრაკორპორალური კვანძების დაღებით
- k) საკერცის კისტების დროს - მათი ამოსახსნერა, ხოლო პარაოვარული კისტებისას - მათი ამოკვეთა ქროლოზის შემდგომი დახურვით, ან (და) თერაპიაგულაქით.

პელვისკოპოური მკურნალობის ეფექტურობას ეფასებდით ანექტური გამოკითხვის მეშვეობით, რომელიც შეუცავდა ინფორმაციას შემდეგი პარამეტრების შესახებ:

1. ოპერაციის შემდგომ ჩატარებული პირმონული მკურნალობა (პრესარტი, ხანგრძლივობა).
2. ოპერაციის შემდგომ დაიარსებულის დრო.
3. ორსულობის მიმდინარეობა.
4. მშობიარობის თავისებურებები.

პირველ კლინიკურ ეტაპში პელვისკოპოური მეთოდის გამოყენების შედეგად რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენა მოხერხდა შემთხვევათა 40% - ში, ორსულობისა და მშობიარობის მიმდინარეობა, მოსაშობიარებელ ოპერაციათა სისშირე თითქმის შეგავსდა საერთო პოპულაციური ნორმატივების ტრადიციული მეთოდების (მიკროქირურგიული მკურნალობა ბინოკულარული ოპტიკური სისტემის და დათერაპიოქირურგიული აპარატის გამოყენებით) საშუალებით ფერტილობის აღდგენის შესახებ არსებული ლიტერატურული მონაცემები აშკარად ჩამორჩება ზემოხსენებულ მანკენებელს და მერყობს 4,4% - 30% - ის ფარგლებში (1, 3).

მეორე კლინიკურ ეტაპში აღინიშნება საკერცის ქლომბეტროზი - 22 შემთხვევა (ველა ქლომბეტროზის 68%). ხსენებულ შემთხვევებში ხდებოდა ქლომბეტროზიული კრის ამოყვანა (Ausschälung), საკერცის შემდგომი თერაპიაგულაქით და (ან) მისი მილიანობის აღდგენით ექსტრაკორპორალური PDS-ის საყრდით. ცალკეული ქლომბეტროზის უბნები მიიწევა თერაპიაგულაქიით (ქლოკაგულაცია). მე-2 - 3 ხარისხის ქლომბეტროზის და შეზოკებების არსებობისას იხიბი გაითამა კლასიკურად მახვილი და ბლავი ნემსით თერაპია და ელექტროკაგულაციის გამოყენებით. პაციენტებს ოპერაციის შემდგომ ჩატარდათ პირმონოთერაპია, ძირითადად

გონადორაული რელიზინგ-ჰორმონის აგონისტებით 3-6 თვიანი კურსი რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენა აღინიშნა 45%-ში. ყველა შემთხვევაში ორსულობა მიტანილ იქნა დროულად საცივსრო ექვით სიხშირე არ განსხვავდებოდა საერთო პოპულაციურისგან. ასაღმობლითა განვითარების ხარისხი და ფიზიკური მდგომარეობა შეყვარებულა ნორმას.

მესამე კლინიკურ ეგუუმში ნაწარმოები იქნა საცერცების დანხვლეტა მონა - ან ბიპოლარული ნეშით. ოპერაციამდე პაციენტების დღე უნდავესობას ნატარებული ქენდა ჰორმონოთერაპია კლომიფენით და (ან) პრაგესტინებით. რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენა აღინიშნა 63%-ში, მიღებული გესტაციური და პერინატალური შედეგები შედარებული იქნა ლიტერატურულ მონაცემებთან, რომლებიც ასახევენ პოლიკისტოზის ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობის ეფექტს (სოლიდებური რეზექცია) თეთინებითი აბორტების, ქესტოზების, განვითარების თანდაყოლილი მანკების სიხშირის მანქნებლები, დადგენილი მესამე კლინიკურ ეგუუმში, აღმონდა საგრანობლად ნაკლები შესაბამის ლიტერატურულ მონაცემებთან შედარებით ( 4: 6 ). გესტაციური და პერინატალური ხასიათის სხვა გართულებათა მანქნებლები შესაგესა შესაბამისი ლიტერატურული მონაცემების.

მეთხე კლინიკურ ეგუუმში (რომლებიც თავები ბენებით ყველაზე პეტროგენულია ) რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენა დაფიქარდა 61%-ში, მათგან პირველი წლის განმავლობაში დაარსულდა პაციენტთა 80%. ყველა შემთხვევაში ორსულობა მიტანილ იქნა 40 კრამდე ოპერაციულ მშობიარობათა სიხშირე და პერინატალური მასხათაებლები არ განსხვავდებოდა საერთო პოპულაციურისგან.

ჩვენს მიერ ნატარებული გამოკვლევების შედეგად დადგინდა უნაყოფობის სხვადასხვა ფორმის ჰელვისკოპური მკურნალობის მაღალეფექტურობა, რაც გამოისატა შემდეგში:

1. მღისშიორ-პერიტინული უნაყოფობის შემთხვევებში ფერტილობის აღდგენის უფრო მაღალი მანქნებელი (40%-მდე) ტრადიციული მეთოდების გამოყენებასთან შედარებით.

ენდომეტრიოზის შემთხვევებში ფერტილობის აღდგენის მაღალი მანქნებელი და კეთილსამებლი გამოსავალი როგორც გესტაციური, ასევე პერინატალური თვასაზრისით.

საცერცების პოლიკისტოზების შემთხვევაში რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენის მაღალი მანქნებელი, თეთინებითი აბორტების, ქესტოზების, განვითარების თანდაყოლილი მანკების სიხშირის შედარებით მაღალი მანქნებლები პოლიკისტოზის ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობის შედეგებთან შედარებით (ლაპაროტომია, საცერცების სოლისებური რეზექცია)

ქალის ხასქესო ორგანოების ანატომოური ცვლილებების შემთხვევებში რეპროდუქციული ფუნქციის აღდგენის მაღალი სიხშირე და სისწრაფე(ფერტილობის აღდგენა 61%-ში; მათგან პირველი წლის

განმედილობაში დაორსულდა მკერძიტთა 80%), თვითნებითი აბორტების და ნაადრევ შობილობათა არარსებობა.

#### ლიტერატურა:

- Авлмазян Э.К., Трубочев В.И., Горбунов Г.Н. Восстановление репродуктивной функции у женщины с трубным бесплодием методом микрохирургической пластики маточных труб. Ж., „Акушерство и гинекология“, 1989, №7, с. 45-47.
2. Алиева Э.А., Пшеничникова Т.Я., Волков Н.И. Результаты терапии эндокринного бесплодия. Ж., „Акушерство и гинекология“, 1987, №9, с.11-14.
  3. Грищенко В.И., Дахно Ф.В., Парацук Ю.С. Некоторые аспекты лечения бесплодия. Ж., „Акушерство и гинекология“, 1987 №9, с.22-24.
  4. Игитова М.Б. Особенности течения беременности и родов у женщин, леченых по поводу эндокринного бесплодия. Ж., „Акушерство и гинекология“, 1986, №12, с.18-21.
  5. Татевосян М.С. Гормональные перестройки и особенности течения беременности и родов у женщин с индуровфной беременностью. Автореферат дисс. к.м.н., Тбилиси 1990.
  6. Хейфец С.Н., Игитова М.Б. Перинатальная патология у потомства женщин, лечившихся по поводу эндокринного бесплодия, и пути её снижения. Ж., „Акушерство и гинекология“, 1991, №4, с.52-55.

#### Дучидзе Ш., Харабадзе К., Квливидзе В. К ВОПРОСУ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ФОРМ БЕСПЛОДИЯ.

##### РЕЗЮМЕ

Была произведена оценка эффективности пельвископического лечения при следующих формах бесплодия: трубно-перитонеальное, эндометриоз, поликистоз яичников, вызванное анатомическими изменениями половых органов.

Установлена высокая эффективность пельвископического лечения по сравнению с традиционными методами, выражающаяся в следующем: высокий показатель восстановления фертильности, а также благоприятный исход как в гестационном, так и в перинатальном отношении.

#### Duchidze S., Charabadze K., Kvlividze V. LAPAROSCOPY TREATMENT OF SOME FORMS OF INFERTILITY. SUMMARY

Was assesment efficiency of pelviscopy treatment of follwing types of infertily: tubo-peritoneal infertily, endometriosis and polycystitis of ovaries.

Was determined high efficiency of pelviscopy treatment compare with traditional methods of treatment, which expression in follwing: high rate of

restoration of fertility and favorable outcome of pregnancy in gestation and perinatal aspects.

**თ. დიღბარიძე**  
**მშპს-ში ნაწლავური ინფექციების მიწვევით გამოწვეული**  
**დაავადებით E.coli-ს შტამების ბიოლოგიური**  
**ლასასიამთვა**

თსსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

ადამიანის ინფექციურ პათოლოგიის შესწავლისას, ფართოდ იყენებენ ტერმინს "მწვავე ნაწლავური ინფექციები" (ში). ტრადიციულად მიღებულია, რომ ში (ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაციის ტერმინოლოგიით - "ღარაფელი დაავადებები") წარმოადგენს ინფექციურ დაავადებათა ჯგუფს, რომლის წამყვანი კლინიკური ნიშანია მწვავე ღარაფული სინდრომი [1]. ში-ს ჯგუფში შედის 30-მდე ნოზოლოგიური ერთეული, ამასთან, ყოველი ღარაფული არის კრესითი და აერთიანებს ეტიოლოგიურად სხვადასხვა (დაახლოებით 20-მდე), მაგრამ პათოგენეტიკურად და კლინიკურად მსგავს დაავადებათა რიგს [2]. პრობლემის აქტუალობა და სირთულე იმითაც განსაზღვრება, რომ თანამედროვე პირობებში საგრძნობლად შეიკვალა არა მარტო ენდემური პროცესის განვითარების ხასიათი, არამედ გამოშვებების ბიოლოგიური თვისებები, კლინიკური მიმდინარეობა და ინფექციური პროცესის გამოვლენის ფორმებიც [3-5].

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს მწვავე ნაწლავური ინფექციების მქონე პაციენტებიდან გამოყოფილი E.coli-ს შტამების ბიოლოგიური თვისებების დეტალური აღწერა.

ყველგის მასალა და მეთოდები. ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა ჩატარდა მწვავე ნაწლავური ინფექციით დაავადებულ 123 პაციენტს (0-15 წლის ასაკობრივ ჯგუფში). სულ გამოყოფილი იქნა სხვადასხვა სახეობის მიკროორგანიზმების 198 შტამი, რომელთაგან 42 (21,21%) E.coli-ს გვარს მიეკუთვნა. გამოშვებულა იდენტიფიკაცია ჩატარდა რუტინული მიკრობიოლოგიური მეთოდების გამოყენებით [6, 7].

ყველგის შედეგები და მათი განხილვა. გამოყოფილი შტამები E.coli-ს გვარს მიეკუთვნა მას შემდეგ, რაც მაკ-კონკის და კოლელერის ნიადაგზე (t - 37°C-ზე) გაზრდილმა 42 შტამმა მოგვცა უარყოფითი რეაქცია სიმონის ციტრატთან, შარდოქანასთან, Na-ის მალონატთან, გოგირდწყალბადთან, ფენილალანინდეჰაზინაზასთან, მეთილენის წითელთან, ყელატიონთან; უარყოფითი იყო ფოგეს-პროსკაურის რეაქციაც. E.coli-ს 33 შტამი (78,57%) ლაქტოზანეგატიური აღმოჩნდა და ხასიათდებოდა ჰემოლიზური თვისებებით. მხოლოდ 9 შტამი (21,43%) იყო ლაქტოზადადებითი, რომელთაგან 5-ს გააჩნდა ჰემოლიზური თვისებები. ყველა 42 შტამი იყო მოძრავი.

სასაენე მინაზე ჩატარებულმა E.coli-ს გამოყოფილი შტამების მიკროავლუტინაციის რეაქციამ E.hermannii-ს, E.blattac-ს, E.fergusonii-ს და

*E. vulneris*-ს ტიპის *O*-ანტიშრატებით 42 შტამდან 12 მიეკუთვნა *E. hermannii*-ს, 3 *E. vulneris*-ს და ერთი შტამი *E. blattae*-ს. დანარჩენა 26 შტამს მიეკუთვნა უარყოფითი რეაქცია და ისინი განხილულ იქნენ როგორც *E. coli*-ს საერთო გვარის წარმომადგენლები.

რამდენადაც შინის მიმდინარეობის კლინიკური სურათი ბოლო ხანებში მნიშვნელოვანი არაერთგვაროვნებით ხასიათდება, განსაკუთრებით ბავშვთა ასაკობრივ ჯგუფებში, მოკანონია, რომ ამ დაავადებების მიკრობული სტრუქტურის გასაშორად მიზანშეწონილია *E. coli*-ს შტამების აღწერილი ღრმა შედასახუბრები ღოჯერტიკობების ჩატარება.

#### ლიტერატურა:

1. Липынов С.К., Мерсон М., Облапенко Г.Н. Ж. Микробиология, 1985, №6, 93-98.
2. Бродов Л.Е. Клиническая диагностика и патогенетическая терапия пищевых токсикоинфекций при сочсташном и осложненном течении. Автореф. дис. д-ра мед. наук. - М. 1991.
3. Воробьевская Н.В., Милотина Л.Н. Клиника, диагностика и патогенез инфекционных заболеваний у детей. М., 1990, 4-12.
4. Бродов Л.Е., Ющук Н.Д., Малеев В.В. Диагностика и лечение острых кишечных инфекций. Ж. Эпидемиология и инфекционные болезни, 1997, №3, 28-31.
5. Черкасский Б.Л. - Современные особенности эпидемиологии кишечных инфекций в Российской федерации. Ж. Эпидемиология и инфекционные болезни, 1997, №5, 12-15.
6. Биргер М.О. - Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М.: Медицина, 1982, 93-96, 114-121.
7. John A., Washington. Laboratory Procedures in Clinicae Microbiology. 1985. 288-309.

#### Диабаридзе Т.Г.

### БИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШТАММОВ *E. COLI*, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЯХ У ДЕТЕЙ РЕЗЮМЕ

Цель работы состояла в изучении биологических свойств штаммов *E. coli*, выделенных при ОКИ (острых кишечных инфекциях) у детей. У 123 детей с ОКИ в возрасте от 0 до 15 лет выделено 198 штаммов разных видов микроорганизмов, из которых 42 штамма (21,21%) были отнесены к группе *E. coli*. Реакция микроагглютинации 42 штаммов *E. coli* с *O*-антисыворотками к *E. hermannii*, *E. blattae*, *E. fergusonii* и *E. vulneris* показала, что 12 штаммов представляют собой *E. hermannii*, 3 штамма - *E. vulneris*, один



штамм - E.blattae, остальные 26 штаммов дали отрицательную реакцию и рассмотрены нами как общеродовые представители E.coli.

Поскольку в последние годы клиническое течение ОКИ весьма неоднозначно, особенно в детском возрасте, проведение более глубокой внутривидовой дифференциации штаммов E.coli следует признать весьма полезным тестом при расшифровке микробной структуры.

Didbaridze T.

## BIOLOGICAL CHARACTERISTICS STRAINS E.COLI ISOLATED FROM CHILDREN WITH ACUTE ENTERAL INFECTIONS

### SUMMARY

The aim of our research was to study biological features of strains E.coli that are characteristic for children (age ranged from 0 to 15 years) with acute enteral infections. 198 strains of different microorganisms were isolated from 123 patients. Of these 42 strains were recognised as E.coli. Reaction of microagglutination of 42 strains E.coli with O-antisera with E.hermanii, E.blattae, E.fergusonii and E.vulneris showed that 12 strains were identified as E.hermanii, 3 strains - E.vulneris, 1 strain - E.blattae. The other 26 strains reacted negatively and they were regarded as F.coli common representatives.

Taking into consideration the fact that clinical processes of acute enteral infections have been versatile lately we should note in conclusion that deeper intraspecies identification of strains E.coli is a quite useful test in decoding of microbe structure.

ნ. დიდბარიძე

საქართველო სახელმწიფო ჯანდაცვის მართალ მედიცინა და ბავშვთა განვითარებაში მონაწილეობის ინსტიტუტის მიერ გამოკვლეულია 123 პაციენტისგან 198 შტამი E. coli-ის. მათგან 42 შტამი აღიარდა E. coli-ის შტამებად. 42 შტამის მიკროაგლუტინაციის რეაქცია E. hermannii, E. blattae, E. fergusonii და E. vulneris-ის ანტიკორპუსებით აჩვენა, რომ 12 შტამი იდენტიფიცირდა E. hermannii-ის, 3 შტამი - E. vulneris-ის, 1 შტამი - E. blattae-ის. დანარჩენი 26 შტამი უარყოფითად რეაგირებდა და მათი წარმომადგენლებად აღიარდა E. coli-ის საერთო წარმომადგენლები.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

მკვლევარებმა შეისწავლეს ჩრდილოეთ-აღმოსავლეთის დასავლეთის პრობლემის, მისი ცალკეული ასპექტების წარმატებით გადაჭრის მიზნად, დღესაც უარესად აქტუალურია. პრობლემისადმი შეუწყვეტილი ყურადღება განსაზღვრულია ამ დასავლეთის მაღალი სფეროში წილით ავადობის ზოგად სტრუქტურასა და ბავშვთა სიკვდილობაში (განსაკუთრებით ახალშობილთა შორის), აგრეთვე დასავლეთის ეტიოლოგიის მუდმივი ცვლადობით, რაც მათი სათვალავის და მიმდინარეობის განმარტებულია [1-4].

ახალშობილებში განვითარებული ჩირქოვან-ანთებითი დაავადებების ძირითად გამოწვევებად დღეს-დღეობით გვევლინებათ პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმები. რომელთა შორის წამყვანი ადგილი ოქროსფერი და ეილერმულ სტაფილოკოკებს, აგრეთვე ნაწლავური ბაქტერიების ოჯახის წარმომადგენლებს უკავია [5, 6].

პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმებით ახალშობილთა კონტამინირება სიცოცხლის პირველივე სათებში და დღეებში, სამშობიარო სახლში მათი ყოფნისას ხდება. მიკრობთა უმრავლესობას კანსა და ლორწოვან გარსებზე მოხვედრის შემთხვევაში იქ დამკვიდრების და ახალშობილთა ნორმული მიკროფლორის ფორმირების უნარი შესწევთ. ამასთან, ახალშობილის ორგანიზმსა და მასში მოხვედრილ მიკროორგანიზმებს შორის ურთიერთქმედების საძორო შედეგი უმეტეს წილად განისაზღვრება მიკროორგანიზმების პათოგენური თვისებითა და მათი რაოდენობით. რამდენადაც სამკურნალო დაწესებულებებში მუდმივად ცირკულირებენ მიკროორგანიზმების განსაკუთრებით აგრესიული, ე.წ. "პოსიტალური" შტამები, სეპარულა, რომ ახალშობილის ორგანიზმში მათი მოხვედრა და დამკვიდრება უფრო მეტად განაპირობებს ჩირქოვან-ანთებითი პროცესების განვითარებას, ვიდრე მიკრობთა "არაპოსიტალური" შტამებით ორგანიზმის კონტამინირება.

ნაშრომის მიზანს წარმოადგენდა ახალშობილების პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმებით კონტამინირების თვისებურების გამოკვლევა სამედიცინო პერსონალთან მათი კონტაქტის ინტენსიობის გათვალისწინებით.

კვლევის საგანი და მეთოდები. ოქროსფერი და ეილერმული სტაფილოკოკები, ასევე ნაწლავური ბაქტერიების ოჯახის წარმომადგენლებით კონტამინირების მაჩვენებლებს ესაზღვრავდით ახალშობილთა მუცლის ზედაპირზე და ცხვირის ნესტოების ლორწოვან გარსზე სულ გამოკვლეული იყო 78 ახალშობილი, რომელთაგან 37 იმყოფებოდა დღეებთან ერთად, 41 კი ახალშობილთა განყოფილებაში, რის გამოც მათ უფრო მჭიდრო კონტაქტი ჰქონდათ სამედიცინო პერსონალთან.

გამოყოფილი მიკროორგანიზმების იდენტიფიკაციას ეახდენდით მიკრობიოლოგიური კვლევის კლასიკური მეთოდების გამოყენებით [7, 8].

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. ცხვირის ნესტოებიდან ლორწოვანი გარსის და მუცლის ზედაპირის ნაცხების ბაქტერიოლოგიურმა გამოკვლევებმა გამოავლინა, რომ დღეებთან მყოფ ბავშვებში მიკროფლორა ძირითადად წარმოდგენილია ეილერმული სტაფილოკოკით, რომელიც ამოივსა ახალშობილთა 48,69%-ს მუცლის ზედაპირიდან და 54,05%-ს ცხვირის ნესტოების ლორწოვანი გარსიდან. ახალშობილთა განყოფილებაში მოთავსებულ ბავშვებში იგივე ბოტკოებიდან ამოთქმული ეილერმული

სტაფილოკოკი შეადგენდა, შესაბამისად, შემთხვევათა 31,71 და 21,95%-ს. გარდა ამისა, დღესათა და ბავშვთა ცალ-ცალკე ყოფნის შემთხვევაში ახალშობილებს უფრო ხშირად ამოეთესა ოქროსფერი სტაფილოკოკი: მუცლის ზედაპირიდან შემთხვევათა 9,76%-ში, ცხვირის ლორწოვანი გარსიდან კი 7,32%-ში. ამასთან, ახალშობილთა 4,88%-ს აღენიშნა ამ მიკროორგანიზმის მნიშვნელოვანი რაოდენობა (მასობრივი ზრდა). დღეებთან მყოფი ახალშობილებიდან ოქროსფერი სტაფილოკოკი ამოეთესა, შესაბამისად, შემთხვევათა მხოლოდ 5,41 და 2,70%-ში. დღეებთან მყოფ ახალშობილთა შორის ეს მიკროორგანიზმი მხოლოდ 2,70%-ს ამოეთესა.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევა საიუბილეოს გეგმულს ვივარაუდოთ, რომ სამშობიარო დაწესებულებებში ახალშობილების დღეებთან ყოფნა, ზოლდაც რა კონტაქტს სამედიცინო პერსონალთან, ხელს უწყობს ჩამოყალიბების პროცესში მყოფ მათს მიკროფლორაში იმ პირობით-პათოგენური მიკროორგანიზმების ქარბობას, რომლებიც საზოგადოდ არიან დამახასიათებელი სამკურნალო დაწესებულებებთან კონტაქტის ნაკლებად მჭიდრო ადამიანების მიკროფლორისათვის და ასეთი პირობებში ხდება ახალშობილთა მნიშვნელოვნად შემცირებული კონტამინირება ოქროსფერი სტაფილოკოკით, რომელიც "ქოსსიტალური" ფლორის ძირითადი შემადგენელია.

#### ლიტერატურა:

1. Гнойно-септические заболевания новорожденных и детей первого года жизни. Сборник научных трудов. - Москва, 1985, 111 с.
2. Гнойно-септические заболевания в акушерстве и гинекологии. Сборник научных трудов. Москва, 1985, 139 с.
3. Гнойно-септические осложнения в акушерстве и гинекологии. Республиканский межведомственный сборник научных трудов. Минск.: Беларусь. 1989, 175 с.
4. Яфаев Р.Х., Зусба Л.И. Эпидемиология внутрибольничной инфекции. Л.: Медицина, 1989, 165 с.
5. Герасимович Г.И. Госпитальная инфекция в акушерстве и гинекологии. - В сб. Гнойно-септические осложнения в акушерстве и гинекологии, Минск, 1989, с. 3-27.
6. Внутрибольничные инфекции (ред. Р.П.Венцел). - М.: Медицина, 1990. 654 с.
7. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим мстолам исследования. М.: Медицина. 1982, 461 с.

8. John A. Washington. Laboratory Procedures in Clinical Microbiology, 1985, 288-309.

Дидбаридзе Н.Г.

**ОСОБЕННОСТИ ВЫДЕЛЕНИЯ УСЛОВНОПАТОГЕННЫХ  
МИКРООРГАНИЗМОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ ПРИ РАЗДЕЛЬНОМ И  
СОВМЕСТНОМ С МАТЕРЬМИ СОДЕРЖАНИИ В РОДИЛЬНЫХ ДОМАХ  
РЕЗЮМЕ**

Целью работы явилось сопоставление обсемененности условно-патогенными микробами новорожденных детей в зависимости от степени их контакта с медицинским персоналом. Всего обследовано 78 новорожденных, из которых 37 содержались вместе с матерями, а 41 находился в отделении с раздельным от матери содержанием и, тем самым, они имели более тесный контакт с медицинским персоналом.

Результаты исследований позволяют считать, что ограничение контакта новорожденных детей с медицинским персоналом, их содержание совместно с матерями способствует преобладанию в микрофлоре новорожденных условно-патогенных микробов, свойственных микрофлоре людей, не имеющих контакта с больными. Значительно реже имеет место обсеменение золотистыми стафилококками, составляющими основную "госпитальную" флору.

Didbaridze N.G.

**DIFFERENCES IN THE ISOLATION OF THE OPPORTUNISTIC  
MICROORGANISMS FROM NEWBORNS, DEPENDING ON THE SEPARATE  
OR TOGETHER WITH MOTHERS TYPES OF KEEPING  
IN THE MATERNITY HOSPITALS  
SUMMARY**

The aim of this study was to confront rates of contamination of newborns with opportunistic microorganisms, depending on the degree of their contacts with hospital staff. 78 newborns were studied in total. Of these 37 were kept together with their mothers and 41 were treated in the departments with separate type of housing, and, as a result of this circumstance they had more close contacts with hospital staff.

Undertaken study made it possible to consider that limitation of the contact of newborns with medical staff and their keeping together with mothers favors to the formation of microbial pattern with predomination of opportunistic strains, that are typical for the healthy individuals. At the same time considerable reduction of rates of contamination with *S.aureus* (which is the main content of nosocomial flora) was observed in the group of newborns kept together with their mothers.

Элашвили М., Кавтарадзе Г., Квачадзе И.  
**ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКТИВНОСТИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ  
СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО НЕКОТОРЫМ ПОВЕДЕНЧЕСКИМ  
ПОКАЗАТЕЛЯМ**

**НИИ экспериментальной и клинической медицины ТГМУ**

Проблема зависимости клинических расстройств, в частности кардиологических, от разнообразных психологических факторов одна из наиболее сложных и спорных разделов современной медицины, которая была значительно расширена в психосоматической медицине [1].

В настоящей статье предлагаются новые аспекты психосоматических коррелятов сердечно-сосудистой патологии, которые дают основание для глубокого понимания этиопатогенеза и механизмов "управления" кардиоваскулярным заболеванием на разных стадиях развития.

Целью данной работы являлось идентификация тех поведенческих и характерологических особенностей личности, которые имеют влияние в предрасположении, развязывании болезни и определении лечебно-профилактической тактики.

**Методы и материал исследования.**

Методика углубленного медицинского исследования основывалась на комплексном изучении социально-стрессового анамнеза и отдельных личностных черт индивидов. Имеется в виду "Комплекс методов для выявления подверженности эмоциональному стрессу, факторам риска, изучения базисных психоадаптационных механизмов и характерологических особенностей больных ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью (психосоциальная анкета)" [2]. Проводились также тонометрия, спирометрия, электрокардиография, биохимический анализ липидного спектра крови, коагулограмма (плазменные и тромбоцитарные факторы).

Объектами исследования были выбраны 130 работников гостиницы "Шератон Метехи Палас", индивиды обоих полов в возрасте 20-45 лет, у которых отсутствовала клинически констатированная соматическая патология.

Обследуемые ранее подвергались обязательному периодическому медицинскому контролю в пределах возможностей амбулатории их служебной организации.

**Результаты и их обсуждение:**

В результате анализа полученных данных выделены четыре преморбидные клинические категории индивидов:

- I. практически здоровые (n=31);
- II. с жалобами на кардиалгию с/или без вегетососудистой симптоматики (n=48);
- III. лица с пограничной гипертонией (n=25)

#### IV. лица с латентной ишемической болезнью сердца (n=26).

В результате обработки факторов риска методом факторного анализа и корреляционного коэффициента Spearman - по программе SPSS - 9.0 выделилось определенное количество факторов, статистически достоверно связанных с клиническими данными. Убедительно выявилось, что одним таким фактором представлен поведенческий тип-А-(ПТА), который по многовариантной статистической обработке оказался независимым и более сильным предиктором возникновения сердечно-сосудистой патологии, чем классические факторы риска.

Концепция ПТА, сформулированная в конце 50-х годов и далее развитая (Friedman et al., 1959; Rosenman, 1981), в психологическом плане реализуется через импульсивность, агрессивность, враждебность, стремление к доминированию, способность быстро принимать решения и без задержки отвечать на вопросы, умение дорожить временем и т.д. [3].

ПТА предопределяет стереотип поведения, который требует, а может и обуславливает гиперреактивность сердечно-сосудистой системы (Граф. N1).

На данной иллюстрации представлена иерархия вышеуказанных клинических категорий с различными поведенческими комплексами. Очевидно, что ПТА более сильно связано с возникновением кардиоваскулярных симптомов, чем тип В. Видно также, что с типом А риск возникновения гипертонической и ишемической болезни выше, чем у лиц типа В ( $p < 0,05$ ).

С помощью структурированного интервью нами были дифференциально изучены также такие важные психологические компоненты ПТА, как враждебность, скорость речи и т.д., которые отдельно взятые положительно достоверно коррелировали со степенью повышения систолического и диастолического артериального давления ( $p < 0,05$ ), аритмии ( $p < 0,01$ ), повышенным уровнем триглицеридов крови ( $p < 0,05$ ) (Рис. 2). Это дает основание рассматривать ПТА, как независимый фактор риска сердечно-сосудистой патологии и связывать его появление и широкое распространение (43,8%) с социально-экономическими факторами современного мира и конкретно вышеуказанной организации.

Мы несомненно разделяем мнение других авторов, часто противоречивые, взаимоисключающие сведения о том, что принадлежность личности к ПТА вовсе не обьязует последнюю заболеть ИБС [4,5,6]. Сопоставление собственных результатов и научных литературных данных позволяет предположить, что при заболеваемости сердечно-сосудистой системы триггерную роль играют психологические особенности формирующие ПТА, так как возможно, что для одних этот поведенческий комплекс является естественным состоянием, для других же навязанным стереотипом действия [3,6].

График №1

Инцидентия клинических категорий с различным типом поведения

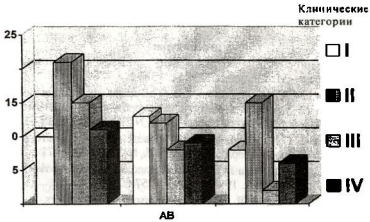
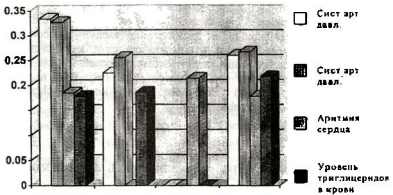


Рис. №2

Показатели корреляции между компонентами ПТА и кардиоваскулярной реактивностью



Такой подход позволит получить более обширную информацию о взаимосвязи между поведенческим типом А и другими психосоциальными коррелятами личности, играющими определенную роль в патогенезе ИБС, что и является предметом наших дальнейших исследований.

#### Литература:

1. Тополянский В.Д., Струковская М.В. Психосоматические расстройства. - М.: Медицина, 1986 г. - 383 с.
2. Элашвили М.Я., Кавтарадзе Г.В. Значение психоадаптивных особенностей личности в развитии преморбиды сердечно-сосудистой системы // Georgian Medical News, - 2000, N 7-8 (64-65), с. 28-31.
3. Положенцов С.Д., Руднев Д.А. Поведенческий фактор риска ишемической болезни сердца (тип А). - Л., наука, 1990. - 171 с.
4. Coelho R; Ramos E; Prata J. Psychosocial and cardiovascular risk factors in men // J. Cardiovasc Risk. 1999, jun; 6(3): 157-62.
5. Fichera LV, Andreassi JL. Stress and personality as factors in women's cardiovascular reactivity // International Journal of psychophysiology. 1998 Mar.; 28(2). - p.143-55.
6. Andreassi JL. The psychophysiology of cardiovascular reactivity // Int. J. Psychophysiol 1997 Jan.; 25(1): 7-11.

**M. Elashvili, G. Kavtaradze, I. Kvachadze.**  
**CHARACTERISTICS OF CARDIOVASCULAR REACTIVITY**  
**ACCORDING TO THE BEHAVIOUR TYPE PATTERN**  
**SUMMARY**

The results indicated, that type A behaviour, defined by the Structured Interview, has been related to higher cardiovascular reactivity and coronary heart disease, as an independent risk factor and the most significant factor in predisposition to psychosomatic cardiovascular responses ( $p < 0.01$ ). A better understanding of personality and behaviour type may lead to innovative preventive strategies and treatment modalities (psychotherapeutic, psychopharmacologic or a combination).

#### რეზიუმე

**შრომბალურ კბილთა რბსტაპირბის ბაუბერბისბის**  
**ბზბბბ**

ბბბბ, ბბბბბბბ სტრბბბბბბბბბბ კბბბბბ  
სტრბბბბბბბბბბ და სბბბბბბბბ ბბბბბბბბ კლბბბბ "ბბბბბბბბბბ"

ბბბბბბბ კბილთა "ბბბბბ" ბბბ კბბბბბბბბბბ და კრბბბბბბბ  
ბბბბბბბბ ბბბბ ბბბბბბბბბბბბ და სტრბბბბ კბილთა



რესტავრაცია ან კორექცია უკვე რამდენიმე წელია რაც ოდონტოლოგიის ერთ-ერთი წამყვანი პრობლემაა. (1,2). მაქსიმალური ესთეტიკური შედეგის მიღწევისადმი განუხრელი ლტოლვა ადრინდელი თაობის კომპოზიციური მასების ღირსეულ ალტერნატივას მიეძღვნა განაპირობებს. ზემოაღნიშნულს ესტება ისიც, რომ წლიდან წლამდე იზრდება აკტივობა ესთეტიკური თვითშეგნება (3). კომპოზიციურ საშუალებას მასალათა განვითარებამ და გამოყენების სფეროს გაფართოებამ საშუალება მისცა სტიმულაციას აკტივობის წარმატებით გადაწყვეტილთ ისეთ ესთეტიკურ დეფექტებთან დაკავშირებული პრობლემები, როგორებიცაა სხვადასხვა მიზეზებით გამოწვეული კბილის ფერის ცვლილებები (დისკოლორიზაცია), კბილის გეომეტრიის არასასურველი ფორმა და ზომა, კბილის არასწორი დეკორა, ადრე ჩატარებული წარუმატებელი რესტავრაციები და სხვა. პოლიმერიზაციის შემდეგ კომპოზიტთა მოკულობაში კლება ფოველთის ბალებდა მასალათმწარმოებელთა ინტერესს შექმნათ მაქსიმალურად მედევი სარესტავრაციო მასალები, რომლებიც მაღალ კლინიკურ პარამეტრებს გამოაუღწევენ. ერთ-ერთი ახგარი მასა VOCO-ს ფირმის ორმოკრია - Admira. ორმოკრებში ერთმანეთს შერწყმულია კომპოზიტთა და კომპოზიტთა სუბსტრატის თვისებები, რომელთაც ემატებათ მაქსიმალური ცვეთადეგობა, რაც ორმოკრებს კრამიკულ მასებთან ახლოებს (4,5).

ჩვენი კვლევის მიზანს შეადგენდა Admira (VOCO)-Flow საშუალებით მოგვეხდინა წინასწარაღობიერებული კომპოზიციური ფასეტების (ვინირების) ფიქსირება კბილის ზედაპირზე და მოგვეხდინა პირდაპირი ვინირების შემდგომ ჩამოყალიბებულ დეფექტთა კორექცია.

კვლევის პროცესში ჩვენ პირველად გამოვიყენეთ ე.წ. "სამშობებთან" ადექვიური სისტემა AQ-bond (Morita), რომლის აპლიკაცია Admira-სთან კომბინაციაში განეხარცოვებოდა. ზემოაღნიშნული გზით დავაფიქსირეთ 11 კომპოზიციური ვინირი. Admira + AQ-B-ის საშუალებით მოვახდინეთ 17 პოსტრესტავრაციულ დეფექტთა კორექცია. Admira-Flow ორმოკრის გამოყენების თავისებურება ღიდად არ განსხვავდება სხვა ადრე ცნობილი "ღრადი" კომპოზიტებისაგან (Revolution-Kerr., Dimondbright - Alfa-Dent და სხვა). მისი კბილის ზედაპირზე და კომპოზიციურ ფასეტაზე აპლიკაციას სტიმულაციური ფურეების საშუალებით ვახდენდით, AQ-bond კი, წარმოადგენს რა უკანასკნელი თაობის ადექვიუს, ექსპლუატაციის თავისებურებით გამოირჩეოდა. ამ ადექვიუმში ერთმორეისთან შერწყმულია სამხევი მოქმედება: მეაური გრავირება, "დაგრუნტვა" და კომპოზიციური ფისის პეტრაცია. ადექვიუს კბილზე აპლიკაციას ორ ეტაპად ვახდენდით. I ეტაპი: ადექვიუს შემდეგ პრეპარირებულ კბილის დენტინში - 20 წამის გამსვლობაში, 3-5 წამის განმსვლობაში, ჭარბი სითხის ე.წ. "ორბი

ართიქლებს” და ფოტოპოლიმერიზაცია 10 წმ-ის განმავლობაში. II ეტაპი: AQ-ღრუბლით AQ-ბ-ის აპლიკაცია პრესარირებული დენტიტის პერიმეტრზე (ძირითადად ბინანქარზე) და მისი ფოტოპოლიმერიზაცია 10 წმ-ის განმავლობაში.

AQ-bond-ით მუშაობის პროცესში დაერწმუნდით, რომ ფოტოპოლიმერიზაციის შემდეგ ადებული სისტემა არ შრეულდა კბილის ზედაპირიდან ასე ვთქვათ “ფენა-ფენად”. რაც ჩვეულებრივ ართულებს რესტავრაციას და ქმნის დამოუკიდებელ რეგიონში კომპოზიციური მასების ადაპტაციის სირთულეს. რაც შეეხება Admira-Flow-ს, მისი დენტალური ფუნქციით აპლიკაცია ათიულება კომპოზიტებზე არსებულ დენტიტსა შენარებას, კარგად აესებდა პოსტპოლიმერიზაციული კუმშვადობის შემდეგმ წარმოქმნილ ნაპრალეს და ღარებს და, რაც მთავარია, იზრდა არარეგულუბრვ სიკრიალეს რესტავრირებული უბნების პოლირებისა და ფინირების შემდეგ. ყოველივე ზემოაღნიშნული საშუალებას გვაძლევს დავასტანთ, რომ Admira-Flow და AQ-bond-ის ერთობლივი კომბინაციით, არა მხოლოდ “თერაპიული” რესტავრირებათა წარმატებული განხორციელება შესაძლებელი, არამედ კრამტიული ჩანართების (inlay, onlay) და უბეტლო კრამტიულ გვირგვინთა საიმელო ფიქსაცია.

#### ლიტერატურა:

1. Петрикас О.А. Комбинированный метод изготовления адгезивных облицовок – Клиническая Стоматология 1998, № 3, с. 56-59.
2. Петрикас А.Ж., Петрикас О.А., Казанцева Н.Ю. – Эстетический статус зубов студентов-медиков – Новое в стоматологии 2000, № 7, с. 3-11.
3. Kidd E.A.M., Smith B.G.N. Pickard's manual of operative dentistry - Oxford 1992. -191 p.
4. Fahl Jr. N. – Достижение эстетичности при восстановлении передних зубов. – Новое в стоматологии 2000, № 7, с. 29-31.
5. Rudinger Z.L. –Ормомеры новое поколение пломбирочных материалов. – Новое в стоматологии 2000, № 8, с. 25-29.

#### Валаякория Д. ПУТИ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕСТАВРАЦИИ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ РЕЗЮМЕ

Оптические качества косметических пломбирочных масс подражают таковым у натуральных зубов, т.е. просвечиваемость, непрозрачность, флюоресценция и молочный отлив, достаточны для достижения необходимого перехода в оттенках и совпадения цвета. Разработанные

совсем недавно ормомеры являются материалами качественно более высокого уровня, позволяющим осуществлять эстетические реставрации без особых усилий. В данной работе с целью фиксации композиционных фассеток (виниров) и устранения постреставрационных дефектов были использованы ормомер – Admira (VOCO) и адгезивная система AQ-bond (Morita). Результаты исследования дают возможность рекомендовать их в широкой практике реставрации фронтальных зубов а также для фиксации керамических вкладок и безметалловых керамических коронок.

Vadachkoria D.

## IMPROVING WAYS OF FRONTAL TEETH RESTORATIONS

### SUMMARY

The restoration of frontal teeth much depends on the selection of restorative materials. For this time being the ormocers have gained great popularity. The reason is double positive features of composite and compomer together in one filling material. In this research ormocer "Admira" (Voco) and adhesive system AQ-bond (Morita) has been used, with them we've fixed 11 composite veneers and have corrected 17 postrestorative defects. Must be mentioned that AQ-bond is a simple one bottle light-curing dentin/enamel bonding agent for resin based dental restorations and it doesn't require any additional priming or acid-etching. We consider, that above mentioned materials can be used for fixation of ceramic inlays/onlays and full ceramic crowns.

ვეაშაკიბე, თევეეშობე, მახელუდიანი, იკილაბე  
მრონიკული HCV ინფექციის კლინიკურ-ბიოქიმიური  
დიაგნოსტიკა და იმუნური კანსუნის თაჰისმბურმამბი  
თსსუ, ინფექციურ სნეულესათა კათედრა

HCV-ინფექცია საყოველთაოდ და ფართოდ გავრცელებული ვირუსული პეპტიტა. ლიტერატურის მონაცემებით [1,2] ინლუსტრირულ ქვეყნებში HCV-ინფექს მწვავე პეპტიტების 20%-ს, ქრონიკული პეპტიტების 70%-ს, ციროზის 40%-ს, ლეიღლის პირველადი კბოს 60%-ს. ლეიღლის გადმანრგვის ჩვენება 30%-ში HCV-ინფექციითა განპირობებული [3].

ქრონიკული C პეპტიტი არაერთგვაროვანი მიღინარეობით ხასიათდება. პათოლოგიური პროცესი ზოგ შემთხვევაში ზედმიწეენით დუნედ პროგრესირებს [4]. სხვა მონაცემებით დაეადება სწრაფი ტემპით

პროგრესირებს, ლეილის ციროზად ტრანსფორმირდება და არაკეთილსამცლო გამოსავალი აქვს.

აღნიშნული HCV-ის და ორგანიზმის იმუნური სისტემის თავისებურებებთან ერთად მრავალი ფაზა და ენდოფაქტორების მოქმედებითაა განპირობებული.

უკანასკნელი ათწლეულის იმუნოლოგიის მნიშვნელოვან წარმატებას იმუნოლოგიური კომპოსტაზის შენარჩუნებაში, ბიოლოგიურად აქტიური ნეოთიურების ციტოკინების როლის დადგენა წარმოადგენს. ციტოკინები აქტიურ მონაწილეობას იღებენ ანთების უბანში უჯრედების მოზიდვაში, იმუნური უჯრედების ურთიერთქმედებისა, აგრეთვე ენდოკრინული, ნერვული და იმუნური სისტემების შეთანხმებულ მოქმედებაში.

დღეისათვის ცნობილი ციტოკინებიდან მნიშვნელოვან ყურადღებას იმსახურებს მონოციტარულ-მაკროფაგალური წარმოშობის ციტოკინი სიმსივნის - ნეკროზის ფაქტორი- $\alpha$  [5].

შრომის მიზანს ქრონიკული HCV-ინფექციის კლინიკურ-ბიოქიმიურ დასასიათებს და იმუნური პასუხის თავისებურებების შესწავლა შეადგენდა.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ქრონიკული HCV-ინფექციის 116 ავადმყოფი. ყველა შემთხვევაში დიაგნოზი დასმული იყო anti-HCV-ს აღმოჩენით შრატში ELISA-3-ით. ესაზღვრავდით ანტიხსეულებს კირუსის ჰიპერგრაბულირი ზონის E<sub>1</sub>/E<sub>2</sub>, სტრუქტურული core. არასტრუქტურული NS<sub>3</sub>-NS<sub>4</sub>-NS<sub>5</sub> ცილების მიმართ.

დავადების სიმძიმის კლინიკური შეფასებისათვის სისხლში ტრანსამინაზების აქტივობის (GOT, GPT, G-GT) 3-6 თვის განმავლობაში ეკვლედილი ულტრაიისფერი კონტრისტის მეთოდით. მათი აქტივობის მომატების ხარისხის საშუალო მაჩვენებლით ვმსჯელობდით ლეილის დაზიანების ხარისხზე.

ციროზის სტადიაზე სიმძიმეს ეაფასებდით ბილირუბინის, ალბუმინის, პროთრომინის მაჩვენებლებით, ლეილისშიერი ენცეფალოპათიის და ასციტის არსებობით (Child-ის სიმძიმის კრიტერიუმები).

ყველა ავადმყოფს დინამიკაში ჩაუეტარეთ ექოსკანირება და დოპლეროგრაფიული გამოკვლევა სისხლის ნაკადის წუთ და მიკუელობის განსაზღვრით. ეჭვრათიულ სურათისა და დოპლეროგრაფიული გამოკვლევის მონაცემებს ეადარებდით ავადმყოფის კლინიკურ მონაცემებს, ასე ემსჯელობდით ლეილის დაზიანების სიღრმეზე. ცირკულაციაში მყოფ იმუნოციტებს ესწავლობდით არაპირდაპირი იმუნოფლოურესცენციის მეთოდით, მათი მონოკლონურ ანტიხსეულებთან სპეციფიკური შეერთების და ფლოუროქრომით შეღებვის შემდეგ (ФИТЦ). შევისწავლეთ CD<sub>3</sub>-CD<sub>4</sub>-CD<sub>8</sub> ლიმფოციტები. ციტოკინი სიმსივნის ნეკროზის ფაქტორი  $\alpha$  შესწავლილი იქნა იმუნოფერმენტული რაიფენობრივი მეთოდებით (ELISA).

ტრანსამინაზების აქტივობის 2,5-ჯერ მომატების შემთხვევაში ვთვლით მსუბუქ დაზიანებას, 3-10-ჯერ მომატების შემთხვევაში საშუალო სიმძიმეს, 10-ჯერ და მეტჯერ მომატების შემთხვევაში, მძიმე დაზიანებას.

ავადმყოფთა 87,5% იყო მამაკაცი, ქალებს შეადგენს 12,5%. ავადმყოფთა ასაკი მერყეობდა 22-45 წ. ფარგლებში. C ვირუსით ინფიცირების ძირითადი საგარეო ფაქტორი იყო ნარკომანია (60%), სისხლის და მისი კომპონენტების ტრანსფუზია (10%), სხვადასხვა საშუალო მანუალური (30%).

ავადმყოფთა 34%-ს აღენიშნა სრული კლინიკური რატერცია, 37%-ს უმნიშვნელო კლინიკური გამოვლინება, გარდამავალი საერთო სისუსტის და მარჯვენა ფრთხვემა არეში ტყვილის ხინდრომის სახით. 29%-ში გამოისატული იყო: საერთო სისუსტე, შრომის უნარის დაქვეითება, მუცლის ბერვა და დისკომფორტი საცების მოღების შემდეგ, მუდმივი სასათის ვრუ ტყვილი მარჯვენა ფრთხვემა არეში, ჰეროდულად შარდის გამუქება, სკლერების სუბიქტრობა. ლაბორატორული გამოკვლევებით ტრანსამინაზების აქტივობა ყველა შემთხვევაში მომატებული იყო, 20%-ში მსუბუქი ხარისხით 3-ჯერ, 56%-ში ზომიერი 3-10-ჯერ, 24%-ში აღენიშნა მძიმე მომდინარეობა ტრანსამინაზების მატება 10-ჯერ და მეტად.

ცხრილი №1

იმუნორეგულაციური ლიმფოციტების შემცველობა სისხლში

დაავადების სიმძიმე	CD3+	CD4+	CD8+	CD4/CD8
მსუბუქი n=23	62.2±1.8	38.7±1.3	27.4±1.0	1.4±0.1
საშუალო n=65	58.2±2.1	35.3±2.7*	27.7±2.3	1.1±0.2*
მძიმე n=28	58.0±1.1*	18.9±2.6*	26.9±2.6	1.0±0.2*
ჯანმრთელები n=28	69.2±1.1	41.0±1.0	29.1±1.0	1.4±0.1

\* განსხვავება ჯანმრთელებთან შედარებით სტატისტიკურად სარწმუნოა

№1 ცხრილში მოცემულია ცირკულაციაში გვივი იმუნორეგულატორული სუბპოპულაციების შემცველობა დაავადების სიმძიმეზე დამოკიდებულებით. დადგინდა იქნა, რომ მათოლოგიური პროცესის სიმძიმეზე დამოკიდებულებით CD<sub>4</sub>-ლიმფოციტების შემცველობა მცირდება. სტატისტიკურად სარწმუნო შემცირება გამოვლენილი იყო საშუალო და მძიმე HCV ინფექციის დროს, განსაკუთრებით დამალი მარცხელები აღმოაჩნდათ ავადმყოფებს დაავადების მძიმე მომდინარეობისას, როცა CD<sub>4</sub> ლიმფოციტების შემცველობა ჯანმრთელებთან შედარებით 2-ჯერ და მეტჯერ იყო შემცირებული.

სიმსივნის - ნიკოზის-ფაქტორი-α მომატებული აღმოაჩნდა ავადმყოფთა 52%-ს. ამასთან, ავადმყოფები მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდნენ ერთმანეთისაგან ამ ფაქტორის მომატების ხარისხით (2-20) განსაკუთრებით მნიშვნელოვანი მატება აღნიშნა ავადმყოფებს ღვიძლის დაზიანებით დაავადების 10 წელი და მეტი ხანდაზმულობით, აგრეთვე, ანამნეზში ალკოჰოლიზმის არსებობის შემთხვევაში.

ამრიგად, დადგენილი იყო, რომ ქრონიკული HCV ინფექცია ძირითადად გვხვდება მოზრდილი ასაკის მამაკაცებში, კოფაქტორებს შორის ცვლადზე ხშირი იყო ნარკომანია და ალკოჰოლიზმი. ქრონიკული ჰეპატიტის სტადიაზე ავადმყოფთა დიდ ნაწილს აღნიშნა სრული კლინიკური ლატენცია (34%), ან უმნიშვნელო კლინიკური გამოვლინება (37%). ასთენიური და ტკივილის სინდრომის სახით, მაშინ ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული გამოკვლევებით უკვე ღვიძლის მნიშვნელოვანი დაზიანება აღნიშნებოდა.

ავადმყოფებს HCV ინფექციის 10 წელი და მეტი საუარესო ხანდაზმულობით დაავადების პროგრესირების მაღალი ტემპით და ღვიძლის მიმდებარე დაზიანებით აღმოაჩნდათ მნიშვნელოვნად შემცირებული CD<sub>4</sub>-ლიმფოციტების რაოდენობა. ამ პირებში ერთდროულად დადგენილი იყო სიმსივნის-ნიკოზ-ფაქტორი-α-ს მომატება, რაც მისემ მიმდინარეობის დამატებით დაავადსტიკურ კრიტერიუმად შეიძლება ჩაითვალოს.

#### ლიტერატურა:

1. Liang T.J., Rehermann B., Seeff et al Pathogenesis, natural history, treatment and prevention of hepatitis C. Ann Intern Med. 2000; 132:296-305.
2. Di Bisceglie AM. Natural history of hepatitis C: its impact on clinical management. Hepatology. 2000; 31:1014-8.
3. Шерлок Ш., Дули Дж. Заболевания печени и желчных путей. 1999. с. 858. М. ГЭОТАР медицина.
4. Seeff B., Miller N., Rabkin S. et al. 45-Year Follow-up of Hepatitis C virus infection in Healthy Young adults. Ann Intern Med. 2000; 132:105-11.
5. Тотолян А.А. Место цитохимии в лабораторной диагностике иммунопатологических состояний. Ж. Лаборатория 1999; 1. ст. 20-23.

**Вашакидзе Э., Гегешидзе Т., Ахведиани М., Имнадзе Т.**  
**КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХСВ ИНФЕКЦИИ И**  
**ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО ОТВЕТА**  
**РЕЗЮМЕ**

НСV инфекция - это вирусный гепатит глобального распространения, серьезное научное исследование которого насчитывает не более десятка лет, а в нашей стране оно началось всего лишь 5 лет назад. Заболевание характеризуется неоднозначным течением: в некоторых случаях очень вялым, в других же случаях прогрессирует быстрым темпом, трансформируется в цирроз печени и имеет неблагоприятный исход. Вышеуказанное обусловлено, наряду с особенностями организма и вируса С, экзо- и эндогенными факторами.

Целью работы является изучение клинических и иммунных особенностей хронической НCV инфекции. Под наблюдением находилось 32 человека с хроническим гепатитом С. Во всех случаях был поставлен диагноз с использованием ELISA-3 с обнаружением anti-HCV в сыворотке. Определяли антитела вируса относительно гипервариабельной зоны E<sub>1</sub>-E<sub>2</sub>, структурной - core и неструктурной NS<sub>3</sub>-NS<sub>4</sub>-NS<sub>5</sub> белков. По увеличению степени активности в крови трансаминазов (GPT, GOT, G-GT) судили о повреждении печени. Иммуноциты крови изучались методом непрямой флюоресценции, с использованием моноклональных антител. У всех больных количественным методом был определен в крови TNF-α.

Было установлено, что хроническая НCV инфекция распространена у мужчин в возрасте 22-45 лет. У 34% больных отмечалась полная клиническая латенция или незначительные клинические проявления (37%) в виде общей слабости и болевого синдрома, когда при лабораторном и инструментальном исследовании отмечалось значительное повреждение печени. У этих лиц одновременно были установлены слабый Т-гелпер ответ и увеличение TNF-α в крови.

**Vashakidze E., Gegeshidze T., Akvediani M., Imnadze T.**  
**CLINICAL AND BIOCHEMICAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC HCV**  
**INFECTION AND PECULIARITIES OF IMMUNE RESPONSES**  
**SUMMARY**

The paper deals with the study of clinical and immune peculiarities of chronic HCV infection. 32 patients suffering from chronic C hepatitis were investigated. In all cases the diagnosis was established by determination of anti-HCV in serum by the use of ELISA-3. We determined anti-bodies with respect to hypervariable zone of the virus E<sub>1</sub>-E<sub>2</sub>, structural-core and non-structural NS<sub>3</sub>-NS<sub>4</sub>-NS<sub>5</sub> albumen.

We considered the liver damage according to the degree of increase of transaminazas (GPT, GOT, G-GT) in blood. Blood immunocytes were investigated by the method of indirect fluorescence, by application of monoclonal anti-bodies. TNF- $\alpha$  in blood of all patients was determined by the quantitative method.

The data proved that chronic HCV infection was observed in 22-45 year old males. 34% of patients showed complete clinical latency, or insignificant clinical signs (37%) in the form of general weakness and the pain syndrome, while according to the laboratory and instrumental studies their livers were significantly injured. Simultaneously the weak T-helper response and the increase of TNF- $\alpha$  were observed in blood.

ს.ვაშაკიძე, მანიაკაშვილი, ლ.კუპრეიშვილი  
ვილტავაზე პირუტყვიან ჩარევაშიან დაკავშირებით  
სისტემა რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონი-ს ბაიოქიმიკის  
ქლინიკურ-პათოლოგიური ასპექტები.

თხსუ, ფიზიოლოგიის და პულმონოლოგიის კათედრა  
ფიზიოლოგიის და პულმონოლოგიის ხანუკური-კვლევითი  
ინსტიტუტი

რენინ-ანგიოტენზინ-ალდოსტერონის (რ-ა-ს) სისტემა წარმოადგენს ორგანიზმის ექსტრემალური მდგომარეობის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან მოდულატორს (1,3). ანგიოტენზინ 2, რომელიც სინთეზირდება ფილტვებში ანგიოტენზინ I-ზე ანგიოტენზინგარდაქმნელი ფერმენტის (აფე) ზემოქმედებით, თავისი მძლავრი ვაზოკონსტრიქტული მოქმედებით ხელს უწყობს სისხლის მოძუკვის მცირე წრეში (სმწ) პიერტენზიის ფორმირებას, რამაც ალდოსტერონის პიერაროდუქციასთან ერთად შეიძლება განაპირობოს ისეთი სერიოზული პათოლოგიური პროცესები, როგორცაა ფილტვის შეშუპება, ფილტვ-გულის და გულ-სისხლძარღვთა უკმარისობა (4,5). მუხუდავად უცილობელი აქტუალობისა, რ-ა-ს სისტემის შესწავლა როგორც ზოგადად ფილტვის პათოლოგიის დროს, ისე ფილტვებზე ქირურგიულ ჩარევებთან დაკავშირებით, ფაქტურად არ არის გაშუქებული შესაბამისი ლიტერატურაში.

ჩვენს მერ გამოკვლეულა ფილტვებზე ნაოქრატები 59 ავადყოფი. მათ შორის 38 ტუბერკულოზით იყო დაავადებული, 21- ფილტვის არასპეციფიური ქრონიკული პათოლოგიით. ერთდროულად სისხლის პლაზმაში და ბრონქალევილური ლეავის სითხეში (ბალს) რადიოიზოტოპური მეთოდით დანამიკაში განსაზღვრულა შემდეგი მაჩვენებლები: I. პლაზმის რენინის



ტივობა (პრა), II. ანგიოტენზინგარდამქნელი ფერმენტი(აფე), III. ვიოტენზინ 2, IV. ადლისტერონი. პარალელურად ტარდებოდა პოლიკარდიოგრაფიული გამოკვლევა მარჯვენა პარკების მოკარდის ემპეადობის ფაზური ანალიზით და სმწ-ში საშუალო წნევის განსაზღვრით, კრეოტე ფილტვების ზონური რეოგრაფია, დიფერენციალური რეოპულმონოგრაფია და გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შესწავლა.

მიღებული მონაცემების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ფილტვის პათოლოგიით დაავადებულ ადამიანებში ოპერაციამდე პერიოდში აღინიშნება სისტემა რ-ა-ა აქტივობის გაზრდა, რაც გამოიხატება რინინის, ანგიოტენზინ 2, ადლისტერონის შემცველობის სარწმუნო მონაცემებში. პოლიკარდიოგრაფიული მონაცემები ამ პერიოდში აჩვენებენ სმწ-ში ქემოდინამიკის დარღვევას. ფასწ მონაცემებშია 34,8±2.3 მმ. ვწყ. სე-მდე (ნორმა 25,3±1.7 მმ ვწყ სე, P<0.05). ფილტვის ზონური რეოგრაფიისა და დიფერენციალური რეოპულმონოგრაფიის მონაცემებით აღინიშნება ენტილაციისა და ფილტვებში სისხლის მოშუქების მარეგულაციის დაქვეითება.

ოპერაციიდან 1-3 დღეს სისტემა რ-ა-ა-ის განხორციელება გამოკვლევამ გვიჩვენა ოპერაციამდე დონესთან შედარებით მისი მკვეთრი გააქტივება, რაც გამოიხატება ყველა კომპონენტის კონცენტრაციის სარწმუნო მონაცემებში (ს. ა<0.001). ყურადღებას იქცევს უფრო მკვეთრად გამოხატული ცვლილება აფე შემცველობის ბალს-ში სისხლის შრატთან შედარებით: თუ სისხლის შრატში მისი დონე იზრდება 1,5-ჯერ, ბალს-ში 4-ჯერ. ამ პერიოდში ხდება სმწ-ში ქემოდინამიკის დარღვევის შემდგომი გაღრმავება და მარჯვენა პარკების ემპეადობის დაქვეითება. ფასწ აღწევს 56, 3±3.9 მმ. ვწყ სე, რაც მოგვანიშნებს სმწ-ში გამოხატულ პიკურტენზიაზე. ფილტვის ზონური რეოგრაფიისა და დიფერენციალური რეოპულმონოგრაფიის მარეგულაციის ავლენენ ენტილაციის და ფილტვებში სისხლის მოშუქების მკვეთრ დაქვეითებას (P<0.0001).

ოპერაციის შემდგომ ადრულ პერიოდში სისტემა რ-ა-ა-ის აქტივაციის ძირითად მიზეზად ჩვენ უფროს შემდეგს: 1) ინტრაოპერაციულად შექანიკური ზემოქმედების შედეგად ფილტვებიდან აფე-ის გაძლიერებულ გამორეცხვას, 2) ოპერაციის შემდგომ პერიოდში ენტილაციის, სუნთქვის შექანიკის, პერფუზიის და ვაზოკონსტრუქციის დარღვევა იწვევს ქსოვილების და ორგანოების პიკოქსემიას, ამავე დროს გულის კუნთის მუშაობის დარღვევის ხარვეზე შევადგება ენგადლის დეფიციტი და ხდება ცენტრალური და რეგიონალური ქემოდინამიკის მოშლა, მათ შორის თირკმლების სისხლით მომარაგების დაქვეითება, რაც იწვევს თესტაგლოპერული ასარატის უჯრედების მიერ რინინის გაძლიერებულ გამოშუქებას. რინინის ზემოქმედების შედეგად შექნილი ანგიოტენზინი კი გავლენას ახდენს თირკმელზედა ჯირკვლის

ქრტიან შრეზე და იწვევს ალდოსტერონის გაძლიერებულ გამოუმუცებს 3) რინინის და აგუის აქტიუობის მომატების ხელშეწყობად შეიძლება ჩათვალოს სიმასოკო-ადრენალინის სისტემის აგზნება, რაც აღინშნება პრაქტიკულად ცვლა ექსტრემალური მდგომარეობის დროს, მათ შორის ოპერაციასთან დაკავშირებით.

ამგვარად, ოპერაციის შემდგომ ადრულ ქერიოდში სისტემა რა-ა-ის აქტიუიერება იწვევს პერიუერული სისხლძარღვების ტონუსის მომატებას და როგორც შედეგი, დამატებით გულისშემდგომ დატვირთვას. ალდოსტერონის შემცველობის ზრდა კი, თავის შხრივ, იწვევს მარილებისა და წყლის შეკავებას ორგანიზმში, რაც იწვევს წნევის მომატებას a pulmonalis-ში ფილტვის კაილარებში, და ამ გზით იზრდება გულის წინადატვირთვა. ოპერაციის შემდგომ ქერიოდში, ანგიოტენზინ 2 და ალდოსტერონის მკვეთრი ზრდის პირობებში, შეიძლება მოხდეს სისხლძარღვოვანი და თირკმლის რეცესტორების მგრძობილობის დარღვევა (როგორც ქიპერ, ისე პიპ მგრძობილობა), რაც საბოლოოდ ფილტვის შემუბებით ან გულის შეკავ ნაკლოვანებით მთავრდება. ამგვარად, ჩვენ სრულიად მიზანშეწინილად მოგვანია დაისვას საკითხი ფილტვებზე ოპერაციულ ჩარევასთან დაკავშირებით სისტემა რა-ა-ის შესაბამის დარღვევების დროული დავინოსტიკის და სათანადო კორექციის შესახებ. ამ თვალსაზრისით პერსპექტიულაა აგუის იმპიბიტორების გამოყენება. (2).

დასკვნები: 1. ფილტვის პათოლოგიით დაკავდებულ პაციენტებში აღინშნება სისტემა რა-ა-ის აქტიუობის ნორმასთან შედარებით ხარწყმული მატება.

2. ფილტვებზე ქირურგიული ჩარევა იწვევს სისტემა რა-ა-ის მკვეთრი აქტიუიერებას, რაც მნიშვნელოვან როლს თამაშობს სისხლის მიმოქცევის მკვირე წრის ქიპერტენზიის განუთარებაში.

3. ადრულ პოსტოპერაციულ ქერიოდში, ნაჩვენებ შემთხვევებში აუცილებელია რა-ა-ის სისტემაში არსებული დარღვევების სათანადო კორექცია.

#### ლიტერატურა:

Аббакумов В.В., Винницкий Л.И., Егорова Л.Г. – Ренин-ангиотензин-альдостероновая система и ее изменения при операциях на открытом сердце //Анест. и реаним. –1985, №5. – С. 27-33//.

Бендер Н. Новые возможности препаратов, подавляющих активность ангиотензинпревращающего фермента //Тер. архив. –1992.–Т. №9.- С. 101-103//.

- Шембелан М., Стокит Ж. Р.- Гормоны и почки / под ред. Бреннера Б.М., Стейна Дж. –Москва: Медицина, 1983 – С. 333/  
Allen S.J., Drake R.E., Williams J. – Recent advances in pulmonary edema //Crit. Med.-1987.-№10.-p.963-970//  
Berkin K.E. Respiratory effects of angiotensin converting enzyme inhibition //Europ. resp. J. –1989. –Vol.2, №3. –p. 198-201//.

**Вашакидзе С., Ноликашвили М., Купрейшвили Л.  
КЛИНИКО-ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ  
СИСТЕМЫ РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОН В СВЯЗИ С  
ХИРУРГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ НА ЛЕГКИХ.  
РЕЗЮМЕ**

У 59 больных, оперированных по поводу легочной патологии, одновременно в плазме крови и жидкости бронхоальвеолярного лаважа определяли компоненты системы ренин – ангиотензин –альдостерон (Р-А-А). Анализ полученных данных показал, что у больных с легочной патологией (туберкулез, хронические неспецифические заболевания легких) отмечается повышенный, по сравнению с нормой, уровень концентрации ренина, ангиотензина 2, альдостерона и ангиотензин-превращающего фермента. Хирургические вмешательства на легких приводят к резкой активации системы Р-А-А, что сопровождается существенным подъемом давления в малом кругу кровообращения (МКК).

Обсуждены возможные механизмы участия системы Р-А-А в развитии гипертензии в МКК после операций на легких, показана необходимость своевременной диагностики и коррекции нарушений в системе Р-А-А при хирургическом лечении легочной патологии.

**Vashakidze S., Nonikashvili M., Kupreishvili L.  
CLINICAL-PATHOGENETIC ASPECTS OF INVESTIGATION OF THE R.A.A.  
SYSTEM CONNECTED WITH SURGICAL TREATMENT OF LUNGS.  
SUMMARY**

The components of R.A.A. system were determined in the blood plasma and at the same time in the liquid of bronchoalveolar lavage of 59 patients who have been operated on the pathology of lungs. The analysis of the received results showed that the patients with the pathology of lungs (tuberculosis, chronic nonspecific lungs disease) have a higher than normal level of concentration of renin, angiotensin II, aldosterone and angiotensintransforming ferments.

The Surgical treatment of lungs leads to a quick activation of R.A.A. system, which is accompanied by a sharp increase of blood pressure in Small Circle of Circulation (SCC). The possible mechanism of using R.A.A in developing of

SCC after an operation on lungs were discussed. The necessity of timely diagnosis and treatment of the pathology in R.A.A. system in surgical treatment of the pathology of lungs was shown.

### პ. ვაკუა ლ. გოგიაშვილი

#### პანკრეასის მემორანული ნაწილის ულტრასტრუქტურული საქლონოგრაფიული გამოკვლევის დროს

თსსუ, ქათოფიზიოლოგიის კათედრა,

საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ალ. ნათიშვილის სახელობის  
ექსპერიმენტული მორფოლოგიის ინსტიტუტი

შოშილის დროს ორგანიზმის მნიშვნელოვან მეტაბოლურ ძვრებს შორის განსაკუთრებული მნიშვნელობა ენიჭება ეგზოკრინული ჯირკვლების დისფუნქციას, რომელიც საჭმლის მომწელებელი პროცესის სრულ ინვერსიას იწვევს. ამდენად, საინტერესოა პანკრეასის, როგორც ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ჯირკვლის, ეგზოკრინული ნაწილის (აცინოზების) უჯრედთა დაზიანების სტრუქტურული საფუძვლების დეტალური შესწავლა.

აღნიშნული მიზნის განსაზოცილებლად გამოყენებულ იქნა ელექტრონული მიკროსკოპია. ექსპერიმენტი ჩატარდა 180-200 გრ მასის შერეული პოპულაციის მამობითი სქესის ვირთაგებზე, წყლიანი შოშილობის მე-2, მე-5 და მე-7 დღეს. საცდელი ცხოველები გამოავყავდა ცდიდან დეკაიტაციის გზით. თითოეულ საქსპერიმენტო და საკონტროლო ჯგუფში იყო 5-5 ცხოველი.

პანკრეასის ქსოვილის ნიმუშების ფიქსაცია ხდებოდა 2,5 გლუტარალდეჰიდის და 1 ოსმიუმის მგავას ხსნარში, რომლებიც მოშადდა ფოსფატურ ბუფერზე, ქსოვილის დეჰიდრატაცია წარმოებდა აღმაველი კონცენტრაციის სპირტებში, მათი ჩაყალიბება კი არალიტის და ეპონის ნარევიში. ულტრათხელ ანათლებს უღებავდით ორმაგი კონტრასტირების მეთოდით ტყვიის ციტრატით და ურანინაცეტრატით. ანათლების დათვალირება და ფოტოგრაფირება ხდებოდა Tesla BS - 500 ტიპის ელექტრონულ მიკროსკოპში. ხელსაწყოს ამარქარებელი ძაბვა 60-70 კეტ.

გამოკვლევების შედეგად დადგინდა, რომ შოშილიდან 2 დღის შემდეგ მიმოხილვით გადიდებაზე ეგზოკრინული უჯრედების ციტოპლაზმა შესივებულია, მისი ელექტრონული სიმკვრივე დაჭვეითებულია უჯრედშუა კონტაქტები, თუმცა კვლავ უცვლილია, მაგრამ იქ სადც პლაზმოლემის მოსაზღვრე ზედაპირები ქმნიან ნექსუსებს, აღინიშნება შემარანათა დეფორმაცია. აცინოზური უჯრედების ორგანეღათა ჩვეული პოღარული ორიენტაცია დარღვეულია. გოღვის ასარატის ეეზიკუღების თაღმოჭრა აღინიშნება უკირატესად სუღამიკალურ ზონაში. ბირთვი განღაღებულია ცენტრალურად, შვიტაცს ერთ ბირთვაცს და თანახრად განაწიღებულ ქრომატინს. ზიღოგენური გრანუღების რაღდენობა და სიმკვრივე მოღატებულია, მათი უმეტესი ნაწიღი თაღმოჭრიღა გოღვის კომღექსის

ზომში. გრანულების შემზარან უწყვეტა. აცნობურ უჯრედებში აღინიშნა მარცვლოვანი ენდოპლაზმური ბადის კონცენტრულად განლაგებული შემზარანების ღიდი რაოდენობა ლოკალური დისლოკაციით და გაფართოებით. მიტოქონდრიების ფორმა არ არის შეცვლილი, თუმცა მატრიქსი არამომოგურეო და ლაქისებრი შესხედლობისაა.

ექსპერიმენტის მე-5 და მე-7 დღეს აცნობურ უჯრედების, მისი ორგანულების და ბირთვის შემუქების ხარისხი მატულობს. თვალსაჩინოდაა გამოხატული შემზარანული და ეპიკულური კომპონენტების დისლოკაცია შემზარანის ახლო ზონებში, რასაც თან ერთვის შემზარანების კონტურთა ბუნდოვნება, გაფაშრება და ეპიკულების ტრანსფორმაცია მსხვილ ცისტერნებად. გოლჯის კომპლექსი განიცდის მკვეთრ რედუქციას, რაც მისი კომპონენტების ზომის და მათი დაკავებული ფართობის შემცირებით გამოიხატება. უჯრედის მზარდი სუბსტრატული ჰიპოქსიის დადასტურებას წარმოადგენს ბირთვის ირგვლივ მსხვილი ვაკუოლების წარმოქმნა, რომლებიც აწევიან ნუკლეოლემას, ქმნიან მისი ინვაგინაციის სურათს. ყველა დაკვირვებაში გამოვლინდა ეგ ზოკირიული ფუნქციის მორფოლოგიური ცვლილებები პრე და ზიმოგურეო გრანულების ზომის, რაოდენობის, მატრიქსის სიმკვრივის დაქვეითების სახით. ცილის სინთეზის პროცესის დაქვეითებას მიანიშნებს მარცვლოვან ენდოპლაზმურ ბადეზე არსებული რიბოსომების შემცირება, ციტოპლაზმაში რიბოსომების რაოდენობის ზრდა მათი დისპერსულობის ხარისხის დაქვეითებით. ბირთვი დებულობს ბუშტუკოვან შესახედობას ნუკლეოლაზმის სიმკვრივის შემცირების ხარეზე. მიტოქონდრიებს შორის ელინდება ორგანულები გარეთა შემზარანების ლიზისით ან მათი მიელინისმაგვარი დეგენერაციის სურათით.

აცნობურ უჯრედების დაზიანების პარალელურად ექსპერიმენტული მიმშილის დროს გამოვლინდა კაილარის ცვლის კომპონენტების - ენდოთელისა და ბაზალური შემზარანის ცვლილებები კაილარების სანათურში ხისხლის ფორმირანი ელემენტების ტანის ან პრესტანის შესახებ ემსეკლებდით ხისხლის ფორმირანი ელემენტების აგრეგაციის და ენდოთელის ზედაპირზე მათი ადჰეზიის საფუძველზე.

აღსანიშნავია, რომ სანათურში წარმოადგენილი იყო ბაზოფილებისა და ხისხლის ფორფიტების დეგრანულირებული ფორმები, ბოლო აცნობურ უჯრედებს შორის ეხედებალით ერთორიდააქლებნის მოვლენას. კაილარების ამომეენი უწყვეტი ენდოთელური საფარი ტოვებს შემუქებულის შთაბეჭდილებას. ენდოთელიოციტების პლაზმური შემზარანა დაჭობულია და სადა, ციტოპლაზმა შესეკებული, დაბალი ელექტრონული სიმკვრივის. პლაზმოლემაზე განირჩევა მოკლე ერთეული მიკროზაო. პლაზმოლემის პირციტოზური აქტივობა როგორც ლემბინარულ, ასევე ბაზალურ ზედაპირზე დაქვეითებულია. კაილარების ბაზალური შემზარანის სიმკვრივე დაკვირვების მე-2 დღეს უცვლელია, ბოლო მე-5 და მე-7 დღეს გაფაშრებული და არაერთფეროვანი სტრუქტურისა მასში ამორფული დეპოზიტების არსებობის გამო, რაც ბაზალურ შემზარანს ანატომოურ თავისებურებას უკარავებს ენულებისა და კაილარების ირგვლივ ინტენსიური პლაზმორაგის შედეგად აღინიშნება კაილარებისა და

მოფუნქციე უჯრედების დაცილება, რაც კაპილარულ ტრაფიკულ უკმარისობის წანამძღვრებს ქმნის.

ამრიგად, ჩატარებული ელექტრონულ მიკროსკოპული გამოკვლევების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ, რომ ექსპერიმენტული შიმშილის დროს პანკრეასის ეპიკრიზულ ნაწილში გამოხატულია ტრანსკაპილარული ცელის მოშლის და უჯრედის მეტაბოლიზმის დაქვეითების სურათი, რაც ცდის მე-5 და მე-7 დღეს შეუქცევად ნეკროზულ (ბალონური დისტროფია) ცვლილებაში ელინდება.

**Веква Е., Гогнашвили Л.**  
**УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭКЗОКРИННОЙ**  
**ЧАСТИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**  
**ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ГОЛОДАНИИ**  
**Р Е З Ю М Е**

Электронно-микроскопические исследования экзокриной части поджелудочной железы при экспериментальном голодании у крыс показали изменения в транскапиллярном обмене и понижение метаболизма ацилярных клеток, которые проявляются в виде необратимых некротических изменений (баллонная дистрофия) на 5 и 7 дни эксперимента.

**Vekua E.G., Gogiashvili L.E.**  
**ULTRASTRUCTURAL ALTERATIONS OF THE EXOCRINE**  
**PORTION OF PANCREAS DURING STARVATION**  
**S U M M A R Y**

On the basis of electron microscopic investigations we can conclude that during starvation in the exocrine portion of pancreas transcapillary transport is damaged and cellular metabolism is reduced which is manifested by irreversible necrotic injury ("vacuolar degeneration") on the 5<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> day of the experiment.

ბ.ზურაბული, ნ.ვეფხვაძე, თ.გელოვანი, მ.გვიორგობიანი, ნ.კილაძე.  
ქახეთის რეგიონის რადიოეკოლოგიური სიბუცის  
(შეატყობინება I) ღია აღზიდების რადიაციული ზონის  
თხსუ, პრევენციული მედიცინის კათედრა

ვარემოს რადიაციული ფონი (რფ) მნიშვნელოვან ეკოლოგიურ ფაქტორს წარმოადგენს. აღამიანის ორგანიზმი ეოლეუციის პროცესში შეუქცეულია ბუნებრივი ფონის სიდიდესთან, რომელიც მეტნაკლებად სტაბილური სიდიდეა

და მისი ცვლილება უკავშირდება ადამიანის საქმიანობასა და ბუნებრივ კატაკლიზმებს.

დედამიწის სხვადასხვა რეგიონისათვის დამახასიათებელია ბუნებრივი რეგანსხვადებულო სიდიდეები, რასაც განაპირობებს რეგიონის გეოგრაფიული მდებარეობა და გეოფიზიკური მდგომარეობა, გეოლოგიური ქანების რადიონუკლიდური შემცველობა და კოსმოსური გამოსხივების ოდენობა.

გარემოს რეგანსხვადებულო შემსწავლას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება იმდენად, რამდენადაც თანამედროვე პერიოდში, ატომური ენერჯისა და მათონებელი რადიაციის სხვა წყაროების ინტენსიურ გამოყენებასთან დაკავშირებით, მატულობს რადიოაქტიური ნივთიერებებით გარემოს გლობალური დაბინძურების აღმართობა. ასეთ ფაქტს ადვილი შეიძლება ჩერნობლის ავარიის დროს, როდესაც რადიონუკლიდური დაბინძურების თვალსაზრისით საქართველო ყველაზე მეტად დაბინძურებული ქვეყნების ოთხეულში აღმოჩნდა. ქვეყნის ტერიტორიაზე გამოიღვეს ხანგრძლივი ნახევარდაშლის პერიოდის მქონე რადიონუკლიდები, რომელთა გავლენა არ შეიძლება არ ასახულიყო საქართველოს მოსახლეობის ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე (1,2).

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა კახეთის რეგიონის რეგანსხვადებულო ტერიტორიების აღმოჩენა და სათანადო პროფილაქტიკური ღონისძიებების დასახევა მოსახლეობის დასახელების კოლექტიური ღონის შემცირების მიზნით. აღნიშნული გამოიღვევა ჯდება სახელმწიფო პროგრამის „რადიაცია“ - ჩარჩოში (3).

შესწავლილ იქნა კახეთის რეგიონის 8 რაიონის (ყვარელი, დედოფლისწყარო, გურჯაანი, ახმეტა, თელავი, ლაგოდეხი, საგარეჯო, სიღნაღი) გარემოს რეგ.

რეგანსხვადებულო მდგომარეობა ერთიანი მეთოდოლოგიით, საეკოლოგურად შემუშავებული ინსტრუქციის მიხედვით, ერთი და იგივე ტიპის ხელსაწყოებით (CHG-68-01).

თითოეულ წერტილში განიხილეს ტარდებულა მრავალჯერად (10-ჯერ). ყველა მონაცემი ფიქსირდებულა საეკოლოგურ ჟურნალებში. გამოიღვეულ იქნა კახეთის და ადგილების 1497 წერტილის რეგ. ჟურნალებში შეტანილთა 14970 განაზობა.

გამოიღვევის შედეგად მიღებული პირველადი მასლის დაშუშავება მიზნად IBM ტიპის კომპიუტერზე სტატისტიკური პაკეტების SPSS და Statistica-ს გამოყენებით.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. კახეთის რეგიონის სოფლებში ჩატარებულა გამოიღვევებში ცხადყო, რომ აღნიშნულ ტერიტორიაზე რეგანსხვადებულო მდგომარეობის საშუალოდ 55-133 ნგრ/სთ ფარგლებში. რეგანსხვადებულო დაბალი საშუალო მარცხენელი აღინიშნება სოფ. თიხლიაურში (საგარეჯოს რ-ნი) 55 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი სოფ. სანორები (თელავის რ-ნი) 133 ნგრ/სთ. რეგანსხვადებულო შედარებით დაბალი საშუალო მარცხენელი აღინიშნება აგრეთვე სოფლებში: გამარჯება (დედოფლისწყაროს რ-ნი) - 61 ნგრ/სთ, კახალი (ლაგოდეხის რ-ნი) - 68 ნგრ/სთ, ვინდაურა 66 ნგრ/სთ, კაკაბეთი

66 ნგრ/სთ, მანეთი (საგარეგოს რ-ნი) 58 ნგრ/სთ, ძველი ანაგა (სიღნაღის რ-ნი) 65 ნგრ/სთ. რე შედარებით მაღალი საშუალო მაჩვენებლები დაფიქსირდა სოფლებში: ყვარული - 124 ნგრ/სთ, ფშაველი (თელავის რ-ნი) 128 ნგრ/სთ, რაჭის უბანი (ლაგოდეხის რ-ნი) 130 ნგრ/სთ.

სოფლებში არსებული რე სიდიდების მიხედვით შესაძლებელი გახდა შესჯერება რაიონებში არსებული რადიოეკოლოგიური სიტუაციის შესახებ გამოკვლევა შედარებით დაბალი და მაღალი რე მქონე რაიონები.

რე სიდიდე კახეთის რაიონებში შეადგენდა საშუალოდ 66-120 ნგრ/სთ. ფონის ყველაზე დაბალი საშუალო სიდიდე აღირიყსა საგარეგოს რაიონში - 66 ნგრ/სთ, ყველაზე მაღალი ყვარლის რაიონში - 120 ნგრ/სთ. რე შედარებით მაღალი მაჩვენებელი აღინიშნა აგრეთვე თელავის რაიონში - 104 ნგრ/სთ. კახეთის დანარჩენ რაიონებში რე სიდიდემ შეადგინა: დღოფლისწყაროში 71 ნგრ/სთ, ვურჯანში - 83 ნგრ/სთ, ახმეტაში - 97 ნგრ/სთ, ლაგოდეხში - 92 ნგრ/სთ, სიღნაღში 73 ნგრ/სთ.

რაიონებში არსებული რე სიდიდების მიხედვით შესაძლებელი გახდა მისი სიდიდის დადგენა კახეთის მხარისათვის, რამაც შეადგინა საშუალოდ 92 ნგრ/სთ.

რე სიმძლავრე ყაშირ (დაბუშაველ) ადგილებში შეადგენს 50-127 ნგრ/სთ, ხოლო დასახლებულ ადგილებში (დაბუშაველ მიწაზე) 100-117 ნგრ/სთ. რე მინიმალური სიმძლავრე დაბუშაველ ადგილებში (50 ნგრ/სთ) დაფიქსირდა დღოფლისწყაროს რაიონში, სადაც ფონის საშუალო სიდიდეც შედარებით დაბალია (71 ნგრ/სთ). რე მაქსიმალური სიმძლავრე დაბუშაველ ადგილებში (127 ნგრ/სთ) აღინიშნა ლაგოდეხის რაიონში, სადაც ფონის საშუალო მაჩვენებელმა შეადგინა 92 ნგრ/სთ. დაბუშაველ მიწაზე რე მაჩვენებელი ახმეტის რაიონში შეადგენს 100 ნგრ/სთ, სადაც რე საშუალო სიმძლავრე 97 ნგრ/სთ-ია, ხოლო შედარებით მაღალი მაჩვენებელი დაბუშაველ ადგილებში არსებული ფონისა (117 ნგრ/სთ) აღინიშნა თელავის რაიონში, სადაც ფონის საშუალო სიმძლავრე შეადგენს 104 ნგრ/სთ.

National Radiological Protection Board (NRPB)-ის 1993 წ. მონაცემებით (4), ევროპის ქვეყნებში ღია ადგილების რე ბერყვობს 30-80 ნგრ/სთ ფარგლებში. დონის მინიმალური სიმძლავრე აღინიშნა ინგლისში, ბენილუქსის ქვეყნებში, ავსტრიაში 30-40 ნგრ/სთ, მაქსიმალური საფრანგეთში, ფინეთსა და პორტუგალიაში - 70-80 ნგრ/სთ.

ჩვენი გამოკვლევებით დადგინდა, რომ კახეთის რეგიონის რე საშუალო მაჩვენებელი შეადგენს 92 ნგრ/სთ, რაც უმნიშვნელოდ აღემატება დასავლეთ ევროპის ქვეყნებში არსებული რე სიდიდის მაღალ ზღვარს (80 ნგრ/სთ). ამდენად, შეიძლება ვთქვათ, რომ გამოკვლეული ტერიტორია შედარებით მაღალი ბუნებრივი რე მქონე რეგიონებს მიეკუთვნება.

დასკვნა

- კახეთის რეგიონის გამოკვლეულ ტერიტორიაზე არსებული ღია ადგილების რე სიდიდე შეადგენს 92 ნგრ/სთ, რაც მეტა NRPB-ის მიერ დაფიქსირებულ ევროპის ქვეყნებში არსებული რე სიდიდეზე შეიძლება



ვიფიქროთ, რომ აღნიშნული ტერიტორია შედარებით მაღალი ბუნებრივი რაე შტონე რეგიონებს მოკუთვნება, რაც, ალბათ, გამოწვეულია მისი გეოგრაფიული მდებარეობით, გეოფიზიკური მფგომარეობით და სხვ. არ არის გამოჩინებული ბუნებრივად მაღალი რაე კოდე უფრო ვაზრდა ხელოვნურად, რაც ავარულ სიტუაციებთან, კრძოდ, ჩერნობილის აეს-ზე მომხდარ კატასტროფასთან და გლობალური დაბინბურების თავისებურებასთან არის დაკავშირებული.

- კახეთის რეგიონში არსებული და ადეგლების რაე სიდიდის გათვალისწინებით სეარაულია მოსახლეობის დასხიების შედარებით მაღალი კოდეტური დონის არსებობა. ამდნად, ვარემოს დამატებით რადიონუკლიდური დაბინბურებისა და, შესაბამისად, რაე მომატების ადეფეთის, მოსახლეობის კოდეტური დონის შემკირებისა და, შესაბამისად, სტოქასტური ედეტების მინიმუმადე ადეფნის მიზნით უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებები:
  - საქართველოს ვანდაციის მინისტრის 20.01.98 N 30/ი ბრძანების - „საქართველოს მოსახლეობის ხხიური დავნოსტიკური გამოკლეების შემდეგომი მოწესრიგების შესახებ“ - აუცილებელი შესრულება;
  - ოსმინი მასალის, ნიადაგის, საკები პროდეტების რადიონუკლიდური ინდენტოეკაციის ჩატარება და მათი ნორმირება;
  - რადიკოული უსაფრთხოების წესების დაციის ვაძიერება მიონეული გამოსხიების წყაროების ექსლუატაციის დროს;
  - შაკური კონტროლი რადიოაქტური ვადანაერების შევრეებაზე, ვატანასა და დამარხვაზე.

#### ლიტერატურა

1. მოსულიშვილი ლ., შონია ნ., ქათამბე ნ., ვინტერი მ. რადიოეკოლოგიური მონიტორინგის ზოგიერთი მონაცემები საქართველოში ჩერნობილის კატასტროფის შემდეგ. რადიკოული გამოკლეები, 1991, ტ. 6, ვე. 221-241.
2. Надарейшвили К.Ш., Цицкишвили М.С., Гачечиладзе Г.А., Катамадзе Н.Ш. и соавт. Воздействие Чернобыльской катастрофы на радиэкологическую ситуацию в Закавказье. Сообщение 1. Радионуклидное эхо Чернобыля в Грузии. Радиационные исследования, 1991, 6, С. 158-165.
3. სახელმწიფო პროგრამა „რადიკოა“, 1996.
4. National Radiation Maps of Western Europe. National Radiological Protection Board (NRPB), 1993.

Зурашвили Б., Вепхвадзе Н., Геловани Т.,  
გიორგობიანი М., Килაძე Н.

РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ КАХЕТИНСКОГО  
РЕГИОНА ГРУЗИИ (СООБЩЕНИЕ I). РАДИАЦИОННЫЙ ФОН  
ОТКРЫТЫХ МЕСТНОСТЕЙ  
РЕЗЮМЕ

Изучены показатели радиационного фона Кахетинского региона, которые составляют 55-133 нГр/ч. Средний показатель радиационного фона — 92 нГр/ч. Несколько превышает аналогичные показатели стран Западной Европы.

Признано целесообразным исследовать содержание радионуклидов в местной воде; почве и продуктах питания.

Zurashvili B., Vepkhvadze N., Gelovani T., Giorgobiani M., Kiladze N.  
RADIOECOLOGICAL SITUATION OF KAKHETI REGION OF GEORGIA (I  
REPORT): OUTDOOR RADIATION BACKGROUND  
SUMMARY

Outdoor radiation background of Kakheti Region has been studied, that fluctuate within 55-133 nGy/h. It's necessary to control of radionuclide composition of water, soil and products, that made in Kakheti Region.

ი.თაბორიძე, გ. ჩახუნაშვილი, ნ. გვარჯალაძე.

მ. კაკაურიძე, ლ.ალადაშვილი

რეგისტრაციის რეპორტი  
ქართულ კრედიტულ სისტემაში

თბილისის უნივერსიტეტის სტატისტიკის კათედრა

რეგისტრაციის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას წარმოადგენს რეგისტრაციის დაგეგმვის პირველადი პროფილაქტიკის სისტემის შემუშავება. რეგისტრაციაში წარმოადგენს შემართებული ქოროლის სისტემურ დაგეგმვას. პროცესის უპირატესი ლოკალიზაციით გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და სახსრების დაგეგმვის დეტერმინაციაში წამყვანი ადგილი უკავია სტრუქტურულ ინფორმაციას გენეტიკური მდგრადობის ფონზე (1,3).

შემკვლევებითი მდგრადობის მქონე დაგეგმვით პროფილაქტიკის სისტემაში უმნიშვნელოვანია სამედიცინო-გენეტიკური კონსულტაციის როლი როგორც ცნობილია. რეგისტრაციის შემკვლევებითი გადაწყვეტილების ტიპი შეესაბამება მულტიფაქტორულ მოდელს, რაც განმარტებულია მრავალი გენეტიკური ლოკუსის და გარემო ფაქტორების მონაწილეობით. რამდენადაც გენეტიკური პარამეტრები და გარემო ფაქტორები დამოკიდებულია

პოპულაციის თავისებურებებზე, აუცილებელი ამ პარამეტრების განსაზღვრა ცალკეული პოპულაციისათვის.

სამუშაოს მიზანს წარმოადგენს რეკონტრული რისკის ტაბულების შექმნა ქართული პოპულაციისათვის.

დაიგნოზის დადგენა ხდებოდა არა-ს კლასიფიკაციით (2). შრომას საუბუბლად დაელო 1-დან 15 წლამდე ასაკის რეგმსტიზმით დაეადებული 92 პრობანდის გამოკვლევის შედეგები თსსუ-ის ქედატროული კლინიკის კონტრენტრიდან და 300 საკონტროლო პრობანდის გამოკვლევის შედეგები ქ. თბილისის საერთო მოსახლეობიდან. გამოკვლულ იქნა მათი I-II ხარისხის ნათესაეები. პრობანდების შერწყმა ხდებოდა ერთეულოანი რეგისტრაციის მეოადით, ე. ი. თითოეული ოჯახიდან პრობანდად ითვლებოდა მხოლოდ ერთი ბეშეი. ნატარებულ იქნა კლინიკური, ბიოქიმიური, რენტგენოგრაფიული, გენეტიკურ-ეპიდემოლოგიური კვლეეა.

მასალა დამუშავდა გენეტიკურ მათემატიკური ანალიზის მეოადების გამოყენებით, დაეადების რისკის დადგენა ხდებოდა მორტონის მეოადით (4).

გენეალოგიურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ აეადმოოთა ნათესაეებში, პოპულაციურთან შედარებით, სარწმუნოდ არის მომატებული დაეადების სიხშირე, იგი იზრდება, თუ აეად არის ერთ-ერთი მშობელი. ჩვენს შორ შეუქმავებულია რისკის ტაბულები ორი ტიპის ოჯახისათვის: 1. როდესაც ორივე მშობელი ეანმრთულია ( $N^*N$ ) - ტაბულა №1, 2. როდესაც ერთ-ერთი მშობელი დაეადებულია ( $N^*A$ ) - ტაბულა №2.

1 შემთხვევაში ( $N^*N$ ), როდესაც ორივე მშობელი და ეველა შეილი ეანმრთულია, ეანმორებთი რისკი ოჯახში შეადგენს 0.3%-ს, თუ ერთი შეილია დაეადებული, რისკი იცვლება 2.3%-დან 2.6% მდე, როდესაც დაეადებულია ორი შეილი - 4.4-4.7, როდესაც დაეადებულია 3 - 4.6 - 6.8% როდესაც 4 8.4-8.8%. როდესაც დაეადებულია 5 შეილი - 10.5-10.7, როდესაც 6 - 12.5.

როდესაც დაეადებულია ერთი მშობელი ( $N^*A$ ), პირველი ბეშეს დაეადების რისკი შეადგენს 4.3, ხოლო მომდენი შეილების დაეადების რისკი, თუ ეველა ადრე დაეადებული ბეშეი ეანმრთულია, რიგითი ნომრის ზრდასთან ერთად მკირდება 4.2- დან 3.9%-მდე, როდესაც დაეადებულია ერთი შეილი, რისკი შეადგენს მეორე შეილისათვის 7.8%-ს, შესაბესთვის 7.8%-ს, მეოთხესთვის 7.9%-ს. როდესაც დაეადებულია ორი შეილი, რისკი შეადგენს შესაბეს შეილისათვის 11.5%-ს, მეოთხესთვის - 11.1%-ს. როდესაც დაეადებულია სამი შეილი, რისკი მეოთხე შეილისათვის შეადგენს 14.7%-ს.

ტაბულა №1

რემატიზმით დაავადების განმეორებითი რისკი ოჯახებში, სადაც ორივე მშობელი განმეორებელია (N\*N)

მომავალი ბავშვის რიგითი ნომერი	მომავალი სიხების განმეორებითი რისკი, თუ მათ შორის დაავადებულა						
	0	1	2	3	4	5	6
1	0.3						
2	0.3	2.6					
3	0.3	2.5	4.7				
4	0.3	2.5	4.6	6.8			
5	0.3	2.4	4.5	6.7	8.8		
6	0.3	2.4	4.5	6.5	8.6	10.7	
7	0.3	2.3	4.4	6.4	8.4	10.5	12.5

ტაბულა №2

რემატიზმით დაავადების განმეორებითი რისკი ოჯახებში, სადაც ერთ-ერთი მშობელი დაავადებულია (N\*A)

მომავალი ბავშვის რიგითი ნომერი	განმეორებითი რისკი შემდგომი სიხებისათვის, თუ მათ შორის აუღდ არის:			
	0	1	2	3
1	4.3			
2	4.2	8.1		
3	4.0	7.8	11.5	
4	3.9	7.6	11.1	14.7

ცხრილებში მოცემული მონაცემლები ასახავს ბავშვის დაავადების აღბათობას. რაც უფრო მეტია ოჯახში დაავადებული ბავშვების რიცხვი, მით უფრო მეტია მომავალი ბავშვის დაავადების აღბათობა.

ჩვენს მთერ შემუშავებული რეკურენტული რისკის ტაბულები ხელს შეუწყობს რისკის კონტინენტის გამოფიქვას, დაავადების პრევენციასა და პროფილაქტიკას.

#### ლიტერატურა

- Насонова В.А., Буничук Н.В. Ревматический болезни. - М. - Медицина, 1997. - 520 с
- Miakotkin V.A. Genetic aspects of rheumatic diseases// Vestn. Akad. Med. Nauk. 1998. - N12. - с. 39-43
- Morton N.E. Segregation analysis. - In: Computer applications in genetics. Honolulu, 1969. - p. 129-139.

**Таборидзе И., Чахунашвили Г., Гварджаладзе Н.,  
Кикаურიдзе М., Аладашвили Л.  
ОЦЕНКА РЕКУРРЕНТНОГО РИСКА РЕВМАТИЗМА  
В ГРУЗИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ  
РЕЗЮМЕ**

Одной из первоочередных задач ревматологии является разработка системы первичной профилактики ревматических болезней.

Нами на основе исследования 92 пробандов с ревматизмом в возрасте 1-15 лет и 300 пробандов того же возраста из общего населения г.Тбилиси их родственников I-II степени родства методом Мортон рассчитан рекуррентный риск для ревматизма в грузинской популяции для двух типов брака родителей: здоровый\*здоровый и больной\*здоровый.Как показали наши данные, при наличии в семье больного ребенка риск заболевания для последующих sibсов возрастает, однако большим риск-фактором является наличие в семье пораженного родителя.

Оценка эмпирического риска ревматизма дает возможность выявление в семьях индивидуумов с высоким риском с целью проведения профилактики.

**Taboridze, G. Chachunashvili, N. Gvardjaladze,  
M. Kakauridze, L. Aladashvili  
ASSESSMENTF RECURRENT HAZARD OF RHEUMATIC DISEASE IN THE  
GEORGIAN POPULATION. DEFINITION  
SUMMARY**

One of prime problems reumatological is system development of primary prophylaxis of rheumatic illnesses. By us on the basis of research 92 probands with rheumatic disease in the age of 1-15 years and 300 probands of the same age from the common population of Tbilisi of their relatives I II of the degree of kindred the method of Morton calculates recurrent hazard for rheumatic disease in the Georgian population

As have shown our data at presence in monogynopaedium of the ill child hazard of disease for subsequent increases, however to large hazard the factor is the presence in monogynopaedium of the knocked parent.The assessment of empirical hazard of rheumatic disease enables revealing in monogynopaediums of individuals with high hazard with the purpose of conducting prophylaxis.

რატაკაშვილი, ს. კეჭელაძე, ვ. კაპეტივაძე, ვ. მაღალაძე, ზ. უშვერიძე  
თბილისის სხვადასხვა საწარმოთა შორის მოსახრისადაც  
ჯანმრთელობის მდგომარეობის შედარებითი ანალიზი  
პროლეტარ სისტემაში მოხდარ ცალკეულმათა დაჯამებით  
ისზე, შინაგან სწულებათა პროპედეტიკის კათედრა

დიდი ხანია სამედიცინო სამყაროს ყურადღების ცენტრში ეკოლოგიური პრობლემები და მასთან დაკავშირებული დაავადებების გახშირება (1,2,3). ვინაიდან უკანასკნელ წლებში მკვეთრად შეიცვალა გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობა უარესობისაკენ, შეიცვალა დაავადებათა ზოგადი სტრუქტურაც (4, 5, 6), რაც დადასტურდა ჩვენი კათედრის წინა ხუთწლიან პრობაში.

ჩვენს მიერ ამბულატორიული გამოკვლევის წესით შესწავლილია 677 პირიუნება. მათ შორის სამედიცინო უნივერსიტეტის 288 სტუდენტი, რომელთაგან ჯანმრთელია 86, 4 -ში აღინიშნა გასტროდუოდენიტი, 3 -ში ეჭვისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება, ქრონიკული ქოლესისტატიტი 3 -ში, ტონიზილოკარდიოალური სინდრომი 2 -ში და ვეგეტოლისტიონია 2 -ში. ამრიგად, სტუდენტებზე მიღებული მონაცემები სრულ უფლებას გვაძლევს გამოვიყენოთ შედარებისათვის, ასაკობრივი პროფილის გათვალისწინებით.

მუშა-მოსამსახურეთა გამოკვლევა ვაწარმოეთ საწარმოო გავითიანება „კოინონში“, პურაროდექტების კომბინატ „მუხეკაბანში“. მცხეთის „მინდა ნინოს“ სახელობის დედათა მონასტერში და ოზურგეთის და ამავე რაიონის მუშა-მოსამსახურეებსა და კოლმეურნეებზე.

საწარმოო გავითიანება „კოინონი“ აწარმოებს რადიოს, ტელევიზორებს და სხვადასხვა ელექტროხელსაწყოს. ჩვენი გამოკვლევის პერიოდში ის უფუქციონირებდა მინიმალური დატვირთვით. ამ საწარმოს მევენე ფაქტორებიდან აღსანიშნავია სხვადასხვა მეტალის მტვერი და სხვადასხვა ქიმიურ ნერთთა ორთქლი. ამ კომბინატში გამოკვლეულია 60 მუშა-მოსამსახურე. გამოკვლეულია შორის ჯანმრთელია 16, პიურტონული დაავადება გამოვლინდა 16, ბილ კარდიოსკლეროზი, ასევე 16, ეჭვისა და 12-გოჯა ნაწლავის წყლულოვანი დაავადება 10, ქრონიკული პეპტიტი 6, ვეგეტოლისტიონია 6 სხვა დაავადებები გეხვდება ერთეულ შემთხვევებში. როგორც მოყვანილი მასლიდან ჩანს, გამოკვეთილი პროფესიული დაავადებები ამ საწარმოს მუშა-მოსამსახურეთა შორის არ აღინიშნება, რაც უსათუოდ შედეგია ვენტილაციისა და სხვა გამწოვი მექანიზმების გამოყენების.

ქურ-პროდექტების კომბინატში გამოკვლეული იყო 95 თანამშრომელი, მათ შორის ჯანმრთელია 17 დაავადებათა სტრუქტურა იძლევა შემდეგ სურათს: ბილ კარდიოსკლეროზი 20, პიურტონული დაავადება 18, ოსტროექციული პრონქტი და ფილტვების ემფიზემა 7,5, ქრონიკული ქოლესისტატიტი 8,3, ქვემო კიდურების მარბლიტირებული ათეროსკლეროზი - 7,2, ქვემო კიდურების ვენების ვარიკოზი - 5, მოლკარდიოლისტიონია 5,2, ვეგეტოლისტიონია - 13,7 სხვა დაავადებები ერთეულა.

ყრადღებას იძებნის ის, რომ პურპარადექტების კომბინატში საკმაოდ ხშირა ქრონიკული ობსტრუქციული ბრონქიტი და ფილტვების ემფიზემა, რაც უთუოდ შედეგია ფეხლის მტერის გარემოში მუშაობისა. სხვა დაავადებას სიხშირე არ განისხვავდება ამ დაავადებათა საერთო სიხშირისაგან.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო მცხეთა „წმინდა ნინოს“ სახელობის დღეათა მონასტრის 17 მოზარდი, სადაც ყველაზე ხშირია კვებანაწლავის ტრაქტის პათოლოგია: ქრონიკული გასტრიტი 41, პერიოდული გამწვავებით კვებითი ტოქსიკოინფექციის სურათით. ქრონიკული ქოლესისტიტი - 118, შიშ კარდიოსკლეროზი - 118, ჰიპერტროფიული დაავადება 6. ამ კონტინენტში კვებანაწლავის დაავადება სიხშირე უთუოდ დაკავშირებულია მათ დღის რეჟიმთან - ღამით წვეტილ ძილთან და კვების არასწორ გრადეთან.

ამულატორულად გამოკვლეულია აგრეთვე ოზურგეთის და ამ რეგიონის 217 მუშა-მოსამსახურე, სადაც რისკის ფაქტორების შემდეგ სურათს ეხვებით: კვების რეჟიმის სისტემატიურ დარღვევას, მდიკამენტების ხშირ და გადაჭარბებულ მიღებას, ჩაის კრეფას ხელით საკრეფი მანქანით. დაავადებათა სტრუქტურა იძლევა შემდეგ სურათს: ვიბრაციული დაავადება საფრენ-მამოძრავებელი აპარატის დაზიანებით მარჯვენა მხრის სახსრისა და ხერხემლის ოსტეოართროზების კლინიკური სურათით - 24,7, შიშ კარდიოსკლეროზი, მათ შორის 3 მიოკარდის შწავე ინფარქტით, 9 პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზით, არტერიული ჰიპერტენზია 13,6, ქრონიკული გასტრიტი - 6, დენცეფალური კრიზები სიმპატიკო-ადრენალური სინდრომით - 3.

როგორც უკვე აღინშნული იყო ამ რეგიონის დაავადებათა ერთ-ერთ მიზეზს წარმოადგენს ჩაის ხელით საკრეფი მანქანა, მის მიერ გამოწვეული ვიბრაციით და აგრეთვე ხანგრძლივი წელში მოზოლი პოზიცია, რაც განაპირობებს მძიმე ართროზებს და ხერხემლის პათოლოგიას. ეს მით უფრო ამბობებს ჩვენს მიერ მიღებული შედეგების მნიშვნელობას, რომ ჩაის მკრეფავები ძირითადად არიან ასალგაზრდა ქალებში 30-40 წ. ასაკისანი. გარდა ამისა, ამ ასაკში ეხვებით ცელილებებს სიმპატიკო-ადრენალურ სისტემაში.

#### დასკვნები

- პროფესიულ დაავადებებს ეხვებით ძირითადად იმ საწარმოებში, სადაც არის გარემოს რაიმე დამაბინებელი ფაქტორი.
2. მკრეფ ფაქტორებს ეხვებით ძირითადად იმ საწარმოებში, სადაც არ არის გამოფრებული დამკაცი საშუალებები.
  3. ზოგი დაავადება შეიძლება ჩამოყალიბდეს მამონაც, თუ საწარმოში არის „უფრებული“ მტერის დიდი რაოდენობა.
  4. ჩვენს მასალაზე ყველაზე მძიმე პათოლოგია გამოვლინდა ოზურგეთის რაიონში, ვიბრაციული დაავადების სახით, ჩაის საკრეფი აპარატის ვიბრაციასთან დაკავშირებით.

### ლიტერატურა

განმარტავი გ. - ჩვენი სიცოცხლის გარანტი. საქართველოს რესპუბლიკა.  
1993 წ. 24/11

2. Моисеев И.Н. - Экологический императив. Ж. Химия и жизнь. 1997 г. №2.
3. Блогер А.Ф. - Современные проблемы клинической гепатологии. Клин. мед. 1987 г. №2.
4. Учалын А.Г. - Современная трактовка хронических неспецифических заболеваний легких. Клинич. мед. 1988 г. №2.
5. Булатова З.В. Клинико-этиологическое сопоставление хронических неспецифических заболеваний легких. Терап. архив, 1987 г. №3.
6. Манеуров Х.Х. - Важнейшие проблемы современной гепатологии. клинич. мед. 1987 г. №11.

**Твუკაშვილი რ.,** **Кეჩაკმაძე ს.,** **Капетивაძე ვ.,**  
**Мალაიძე ვ.,** **Ушверидзе ჯ.**

### **СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ РАЗНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ Г.ТБИЛИСИ С УЧЕТОМ ИХ МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗЮМЕ**

Целью данной работы является изучение влияния ряда экологических факторов на здоровье ряда предприятий.

В каждой профессии есть отрицательные факторы для здоровья: радиация, разная производственная пыль, вибрация, химические удобрения и другие, но если производство обеспечено защитными установками, то в этом случае производственная патология встречается редко и в легких нормах. Пример этому объединения "Орioni". Патологию может вызвать индифферентная пыль. Систематическое пребывание в таком помещении часто является причиной бронхитов и в последствии эмфиземы легких.

Самая тяжелая патология в виде остеоартрозов и вибрационной болезни встречается часто у молодых женщин работающих в чайных плантациях с аппаратом для ручного сбора чая.

**Tabukashvili R.,** **Kechakgmadze S.,** **Kapetivadze V.,**  
**Malatsidze, Ushveridze T.**

### **A RELATIVE ANALYSIS OF THE STATE OF HEALTH OF THE STAFF IN DIFFERENT ENTERPRISES OF TBILISI, IN CONNECTION WITH THE CHANGES THAT TOOK PLACE IN THE ECOLOGICAL SYSTEM SUMMARY**

It's a long time, an aggravation of the ecological conditions and frequency of the diseases connected with it, call special attention of the medical science.

As for the last years there has been a considerable turn for the worse in the ecological condition of the environment, general structure of the diseases has changes as well, which is proved in our faculty's previous five year work.



The purpose of the previous work was to study the influence of the micro-ecological environment upon the state of health of the staff in different enterprise. With this purpose, according to the ambulatory investigation, we have studied the staff's state of health of the enterprise "Orioni", grain and product producing combine "Mzekabani", nunnery of Mtskheta, Ozurgeti and this region.

The results of the investigation assured us, that there are bad, unfavorable factors in each enterprise: radiation, dust of metal, flavour etc. But, in case an enterprise is equipped with an appropriate protective measures, professional diseases there, are reduced to a minimum, for example, the enterprise "Orioni". The development of the professional diseases can be backed by such indifferent factor as dust of the grain flavour in case a person is in its surrounding during the whole day. Such pathology is found in the enterprise "Mzekabani" where cases of the chronic bronchitis and emphysema of the lungs are identified.

The most hard pathology according to our material, has been identified in Ozurgeti region, where tea-picking is fulfilled with the machine for hand tea-picking, because of the vibration of which, there are frequent of the pathology of the musculoskeletal system in the form of vibration diseases and osteoarthritis of the right glenohumeral joint and cervical vertebra.

**მათეურბობე, ქლამბაშიობე, ნთხოლავა, იბაქჩაობე, ვეთივანი  
მართროლოგიბეგის ოსმოსური რამოსტენტობა ამოვიხეპიანი  
ზრდის დროს და მისი პრომეცია ა-ტოქოფორულით  
(ქონინიპრ-მესამეიგვანტული ბამოქელვვა)  
თხსუ, სათეფილოლოგიის კათედრა**

როგორც ცნობილია, აეთვისებან სიმხეუნეს ფროდ სმირად თან ახლავს ანებია, რომელიც ქსოვილების გენერალიზირებული პოპოქსიის და სმირად სიკვდილის უშუალო მიზეზი ხდება. ამვე დროს, პარანეოპლასტიური ანემიის განვითარება მვეურად ზღუდავს ქიმოთერაპიის გამოყენების შესაძლებლობას. აქედან გამომდინარე, სისხლის სერათის კორექციის დადგენა აეთვისებანი ზრდის დროს მეტად აქტუალურია. ლიტერატურაში მოპოვეს ცნობები ამის შესახებ, რომ პარანეოპლასტიური ანემიის მექანიზმი აეთვისებანი ზრდის სხედასხევა ეტაზე არაიდენტურია. სიმხეუნური დაეაღების პერიოდში უპრატესად ერთორციტების რეზისტენტობის დაქვეითებთ გამოწვეული ქემოლოზური ანემია ვითარდება, ზოლი სიმხეუნის ზრდის გვიან პერიოდში ანებია უმთავრესად ერთორაოების დარღვევასთანაა დაკავშირებული (ქ. რასაშიძე, 1994).

შიმენჯლოეანია, აგრეოვე, ერთორციტების თვისობრივი ცვლილებების როლი აეთვისებანი სიმხეუნის ზრდის პროცესში განვითარებული ანემიის სათეუნებში. შრომის მიზანია: აეთვისებანი სიმხეუნით დაეაღებული

ადამიანების ერთოციტების ოსმოსური რეზისტენტობის განსაზღვრა და გამოვლენილ დარღვევებათ კორექციის გზების შეფუძვნება, როგორც ექსპერიმენტში - ლამბორატორიულ თავებში, ისე ადამიანთან სისხლზე იმ ვიტრო გამოკვლევების ჩატარების გზით.

ჩვენი მონაცემებით, აუთისებრიანი სიმსივნის ზრდის დროს ერთოციტების ოსმოსური რეზისტენტობის დაქვეითება ერთოციტების მემბრანის პარანოპლასური დარღვევით არის განპირობებული, რაც, თავის შირივ, ლაპიდების ზედაპირული ფენის აქტივაციის და სისხლის ანტიოქსიდანტური თვისებების დაქვეითების შედეგია. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული პარანოპლასური დარღვევის კორექციის მიზნით შერჩეულ იქნა ანტიოქსიდანტური მოქმედების მქონე პრეპარატი  $\alpha$ -ტოკოფეროლი.

ექსპერიმენტი ჩატარდა შერეული ჰაჟულაციის 20-25 გ მასის მამრი სქესის 60 ზრდასრულ ლამბორატორიულ თავებზე; კანქვეშ ერლიხის კარცინომის გადანერგვიდან მე-7, მე-14, და 21-ე დღეს. თავების პერტინენუმის დრეში ყოველდღიურად შეყვავდა 30%-იანი  $\alpha$ -ტოკოფეროლის 0,3 მლ. სისხლის აღება ხდებოდა ლაფრქვემა სისხლმარღვებიდან. ანტიოქსიდანტად გამოიყენებოდა ქეარინი. ცდები ტარდებოდა ზოგადი ვაუტკეარების ქვეშ.

ერთოციტების ოსმოსური რეზისტენტობა შეისწავლეთ ფოტოელექტროკალიომეტრიული მეთოდით. სექტრომეტრი, რომელიც აღჭურვილი იყო კომპოზიტური, ექსპერიმენტის მსვლელობაში უზრუნველყოფდა კემოლიზური აგენტის ზემოქმედებით გამოჩეველი ერთოციტების დაშლის პროცესის რეგისტრაციას, ანათლების ავტომატურად აღრიცხვას და მის პროგრამულ დამუშავებას. მკვლევარული ნივთიერების დამატება ერთოციტების სუსპენზიაზე წარმოებდა თანდათან, ბუდბივი სიქარიით, უშუალოდ ფოტომეტრირების პროცესში.

ცხრილი №1.

ლამბორატორიული თავების ერთოციტების ოსმოსური რეზისტენტობა ერლიხის კარცინომის ზრდის პროცესში  $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობამდე და მკურნალობის შემდეგ.

ნორმა $250 \pm 0,7$	გადანერგვიდან მე-7	გადანერგვიდან მე-14	გადანერგვიდან 21-ე
ერლიხის კარცინომანი ცხოველები	$219 \pm 0,5$	$224 \pm 1,2$	$215 \pm 0,5$
ცხოველები $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობის შემდეგ	$242 \pm 0,7$	$240 \pm 1,4$	$233 \pm 0,3$

როგორც №1 ცხრილიდან ჩანს,  $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობის შემდეგ ერთროციტების რეზისტენტობა მკურნალობის მე-7, მე-14 და 21-ე დღეს საკონტროლო მაჩვენებლებთან შედარებით უმჯობესდება შესაბამისად -10,7%-ით, 7,2%-ით და 8,5%-ით.

ამგარდა,  $\alpha$ -ტოკოფეროლი აუმჯობესებს ერთროციტების ოსმოსურ რეზისტენტობას, თუმცა სიმსიერე ზრდის და  $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობის 21-ე დღეს აღინიშნება ერთროციტების რეზისტენტობის შედარებითი დაქვეითება.

გამოკვლეული იქნა, აგრეთვე, სწორი ნაწლავის კობით დაავადებული 25 ადამიანის ერთროციტები. სისხლის აღება ხდებოდა ვენიდან 2 მლ. რაოდენობით. ანტიკოაგულანტად ვიფენუდით ქუპარინს. ერთროციტების ოსმოსურ რეზისტენტობას ესაზღვრავდით ზემოაღნიშნული მეთოდით - 1 მლ. სუფთა სისხლზე და 1 მლ. სისხლის  $\alpha$ -ტოკოფეროლის იმ ვიტრო ზემოქმედების შემდეგ, რისთვისაც სისხლს 30%-იანი  $\alpha$ -ტოკოფეროლის 0,3 მლ-ს ემატებოდა.

როგორც №2 ცხრილიდან ჩანს, სწორი ნაწლავის კობით დაავადებული ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა  $\alpha$ -ტოკოფეროლით ზემოქმედების შედეგად უმჯობესდება 14,5%-ით.

ცხრილის №2.

ადამიანის ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა ნორმში, სწორი ნაწლავის კობით დაავადებულ ადამიანებში, და  $\alpha$ -ტოკოფეროლით in vitro ზემოქმედების შემდეგ.

ნორმ	სწორი ნაწლავის კობ	+ $\alpha$ -ტოკოფეროლის ზემოქმედების შემდეგ
230±5	199±21	228±19

გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ აუთისებრი სიმსივნის ზრდის დროს ქვედადება ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობა, რომელიც  $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობის შემდეგ უმჯობესდება. ეს ეფექტი, ჩვენი აზრით, განპირობებულია იმით, რომ  $\alpha$ -ტოკოფეროლი, როგორც ანტიოქსიდანტი, აქვეითებს თავისუფალრადიკალური პროცესების ინტენსივობას და ამცირებს ლიპიდების ზაფხანგურ ენჯვას, რითაც იცავს ბიომემბრანებს დაზიანებისგან.

$\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობის ეფექტის შედარებითი დაქვეითება ურლის კარცინომის ზრდის გუან ეტაზე აისხნება მისი მოქმედების ეფექტის ცვლილებით ხანგრძლივი მკურნალობის დროს. ცნობილია, რომ ლაბორატორიული თავი  $\alpha$ -ტოკოფეროლით მკურნალობას კარგად იტანს 10 დღის განმავლობაში, უფრო ხანგრძლივად მაღალი დოზების მოქმედება კ

ხშირად არასასურველ შედეგს იძლევა, კნაიდან ასეთ შემთხვევაში  $\alpha$ -ტოკოფეროლი თვითონ გვეუბნება დასაყანგ სუბსტანციად და აძლიერებს ლზუ-ს.

ამგვარად, ჩვენი გამოკვლევების შედეგად შევკვიპოთა დაგასკნათ: პარანეოპლაზური ანემიის პათოგენეზში გარკვეულ როლს ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის დაქვეითება ასრულებს; ავთვისებანი ზრდის დროს განვითარებული ცვლილების, ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის კორექციის შედეგად  $\alpha$ -ტოკოფეროლი ერთროციტების ოსმოსური რეზისტენტობის გაუმჯობესებას იწვევს;

$\alpha$ -ტოკოფეროლით ზანგრძლივი შეკრნალობის დროს ადვილი აქვს მისი მოქმედების ეფექტის დაქვეითებას, რაც განპირობებულია იმით, რომ ამ პერიოდში  $\alpha$ -ტოკოფეროლი თვით იქცევა დასაყანგ სუბსტრატად და აძლიერებს ლზუ-ს.

**Topuridze M., Gambashidze K., Tkhlava N., Bakradze I., Kipiani V.**  
**ОСМОТИЧЕСКАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ЭРИТРОЦИТОВ ПРИ**  
**ЗЛОКАЧЕСТВЕННОМ РОСТЕ И ЕЕ КОРРЕКЦИЯ  $\alpha$ -ТОКОФЕРОЛОМ**  
**(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**  
**РЕЗЮМЕ**

Целью работы являлось определение осмотической резистентности эритроцитов больных злокачественной опухолью и коррекция выявленных нарушений с помощью  $\alpha$ -токоферола, как в эксперименте на лабораторных мышах с опухолью, так и у людей со злокачественными опухолями.

Установлено, что во время роста злокачественной опухоли снижается резистентность эритроцитов. Применение  $\alpha$ -токоферола же повышает сниженную резистентность. Этот факт, по нашему мнению, обусловлен действием  $\alpha$ -токоферола, как антиоксиданта, который понижает интенсивность свободнорадикальных процессов, уменьшает перекисное окисление липидов, защищая биомембраны от повреждения.

**Topuridze M., Gambashidze K., Tkhlava N., Bakradze L., Kipiani V.**  
**ALTERATIONS OF ERYTHROCYTES OSMOTIC RESISTANCE DURING**  
**MALIGNANT TUMOUR GROWTH AND THEIR CORRECTION BY  $\alpha$ -**  
**TOCOPHEROL (EXPERIMENTAL-CLINICAL INVESTIGATION)**  
**SUMMARY**

The aim of our investigation was to reveal alterations of erythrocytes osmotic resistance in laboratory mice and patients with malignant tumour growth and their correction by  $\alpha$ -tocopherol.

It has been stated, that during malignant tumour growth erythrocytes osmotic resistance decreases markedly. Application of  $\alpha$ -tocopherol improves and increases previously decreased resistance of erythrocytes.

Above mentioned improvement of erythrocytes membrane probably is determined by antioxidative effect of  $\alpha$ -tocopherol, that decreases intensity of peroxidation of lipids and there by protects biomembrane from alterations.

**ნათყურით, მეფანა, გახუნაშვილი, ნიჭია**  
**კვლევითი პასუხისმგებელი კლინიკურ-იმუნოლოგიური**  
**ასამბლეა და გურნალობის ტაძრის ბაჰაეზი**  
**თსუ, ქედიატრიაში სპეციალზაციის კათედრა**

ქემორაგიული ვასკულიტი (მონღენ-ქენოსის დაავადება) წარმოადგენს იმუნოკომპლექსურ დაავადებას წერილი სისხლძარღვების უპირატესი დაზიანებით, რომლის ათოჯენებში წამყვანი ადგილი უჭირავს იმუნურ დარღვევებს (1,2). ამიტომ იმუნური მასსათბელების შესწავლას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მოცემული დაავადების ათოჯენების რთული მექანიზმების ასხნაში.

ჩვენი შრომის მიზანს შეადგენდა შევესწავლა ქემორაგიული ვასკულიტით დაავადებულ ბავშვთა იმუნური სტატუსი, იმუნური მოძინარების თავისებურებანი და მოგვედინა ათოჯენური მკურნალობის კორექცია.

დაკრების ქვეშ იმყოფებოდა 3-დან 15 წლამდე ასაკის 48 ავადმყოფი: მათგან 1-5 წლისა იყო 8, 5-7 წლისა 17, 7-15 წლისა 23. საკონტროლო ეგუებს შეადგენდა 2-დან 15 წლამდე ასაკის 35 პრაქტიკულად ჯანმრთელი ბავშვი.

ქემორაგიული ვასკულიტის შერეული ფორმა აღინიშნებოდა 39 (80%) ავადმყოფს, არავისცერული 9 (8%). დაავადების მწვავე ფორმით პოსიტალიზებული იყო 26 (54%), ქვეწვავეთი 10 (21%), ქრონიკული - 12 (25%).

იმუნური სტატუსის შეფასებისათვის იხაზებოდა: T-საერთო, T-ქლპერები და T-სუპრესორები (შესაბამისად CD3, CD4 და CD8 მონოკლონური ანტისხეულებით), B-ლიმფოციტების რაოდენობა (მონოკლონური როზეტების წარმოქმნის მეთოდით), სისხლის შრატში G, A, M იმუნოგლობულინები (მანჩინის რადიალური იმუნოდიფუზიის მეთოდით) მიციტოლოგიურ იმუნური კომპლექსები (3.75%-იანი პოლიფილენალიკოლის ხსნარით ა. გრინფილის მდიფიკაციით), კომპლემენტის ტიტრი (50% კუმოლითი ხ მისაილოვას მდიფიკაციით).

ქემორაგიული ვასკულიტის კლინიკური სურათი ხასიათებოდა მთელი რიგი თავისებურებებით მოზრდილებთან შედარებით. ბავშვებში დაავადების მანიფესტაცია უფრო ხშირად დაკავშირებული იყო მწვავე ბაქტერიულ და ვირუსულ ინფექციასთან და მათი მკურნალობის მიზნით ჩატარებულ

ანტიმოტივოთრასისთან. ვარდა ამ ფაქტორებისა, შეიძლება გამოყოფილი ჰქონდეს ინფაზა და კვებითი აღურვას (ტროფოაღურვას).

ქემორაგიული ვასკულიტით დაავადებულთა 68%-ს აღინიშნებოდა ქრონიკული დეკომპენსირებული ტინიდიტი, 20%-ს დაავადებს განუვითარდა მწკავე ურუხული ინფექციის ვადატანის შემდეგ, 5%-ს წინ უძღოდა კვებითი აღურვას, 6%-ს დაუდგინდა ჰუებით ინფაზა.

აღრევით ასაკის ბავშვებში წერილი ხისხლმდარღვეების ანტიმოტივო-მორფოლოგიური თავისებურებისა და იმუნური რეაქტივების ლაბორატორიული გამოძიებარე ჭარბობდა ექსულაციურ-შეშუახებითი კომპონენტი, განსაკუთრებით ჰერმარტიკულარული ქსოვილისა.

ქემორაგიული ვასკულიტი ბავშვებში იღვდა ხისტეზურ ხასიათის და მიმდინარეობდა მიბმულ: კანის დაზიანებასთან ერთად ავადმყოფებს აღნიშნებდათ სახსრების ტკივლი, შეშუახება, მოძრაობის შეზღუდვა, აბდომინალური, ჰესტრო-სლენომეგალია დაავადებას კიდევ უფრო ამძიმებდა თირკმლის დაზიანება გლობერულორფრიტის ხასით, ჰესტრონოზა და პროტენურით. ჩატარებული გამოკვლევის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ბავშვებში ქემორაგიული ვასკულიტის მწკავე და ჰერმწკავე მიმდინარეობისას მიმატებული იყო CD3, CD4, B ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა, IgM და IgA კონცენტრაცია, მოცირკულირე იმუნური კომპლექსების შემცველობა და ხისხლის კომპლემენტური აქტივობა.

დაავადების ქრონიკული მიმდინარეობისას CD3, CD4, B-ლიმფოციტების პროცენტული რაოდენობა, ხისხლის კომპლემენტური აქტივობა იყო შემცირებული, ხოლო IgA და განსაკუთრებით IgM-ის კონცენტრაცია, მოცირკულირე იმუნური კომპლექსების შემცველობა რჩებოდა მიმატებული.

რეკოვალესცენციის ჰერიოდში დაავადების კლინიკური სიმპტომატის გაუმჯობესებასთან ერთად იმუნოლოგიური მარეწენებლები უასლოვდებოდა ნორმას.

ავადმყოფებში, რომელიც აღნიშნებდათ დაავადების ქრონიკული მიმდინარეობა, აგრეთვე 12 ბავშვის შემთხვევაში დაავადების მწკავე მიმდინარეობისას გამოჯანმრთელების ჰერიოდში ადგილი ჰქონდა IgA და IgG-ს რამდენადმე შემცირებას, თუმცა კონტროლთან შედარებით ეს მონაცემები რჩებოდა რამდენადმე მაღალი. ამ ავადმყოფების 78%-ს აღნიშნებდათ დაავადების მწკავე ფორმიდან გადასვლა მორეციდივე-ქრონიკულში, მაშინ როდესაც იმ ავადმყოფებში, სადაც გამოჯანმრთელების ჰერიოდში IgA და IgG-ს შემცველობა უბრუნდებოდა ნორმას, მორეციდივე ქრონიკულ ფორმაში გადასვლა ხდებოდა იშვიათად (3%). ეს მონაცემები მიუთითებენ რეკოვალესცენციის ფაზაში IgA და IgG-ს მატების პროგნოზულ მნიშვნელობაზე.

ქემორავიელი ვასკულიტის მწვავე მიმდინარეობისას განსაკუთრებით გამოხატული ვესულაციური კომპონენტით მიმე აღდომნალური, ნეფროზული, შეუპოვარი სახსროვანი ხინდროზების დროს ანტიპისტამინურ, ანტიავრეგაციულ და ანტიკოაგულაციურ მკურნალობასთან კომბინაციაში ერთადერთ პრედნიზოლონს დღიური დოზა 1-2 მგ/კგ წ., მკურნალობის კურსის 7-14 დღე, ნეფრიტული ხინდროზის დროს ქემატურიითა და პროტენურით, აუცილებელია ბაზისურ თერაპიაში პრედნიზოლონის ჩართვა პათოლოგიური პროცესის განვითარების ადრეულ ეტაპზე, უცრდელი იმუნიტეტის დათრგუნვისა და თირკმლის ვირეგლებში მონონუკლეარების ჩალაგების თავიდან აცილების მიზნით.

დაავადების მორეციდივე ქრონიკული მიმდინარეობის დროს, მიზანშეწონილია მკურნალობის კურსში მკირე იმუნოდეპრესანტების ჩართვა.

მწვავე იმუნანთებითი პროცესის ქრონიზაციისა და სკლეროზის პირველ სტადიაზე მათი გამოყენება აფერხებს არაუცრედელი მატრიქსის უსისტემა დავრეგებას და ამცირებს სკლეროზის პროგრესირების რისკს. ქემორავიელი ვასკულიტის ქრონიკული მიმდინარეობისას IgA და IgG-ს მაღალი მარცენების ფონზე მკირე იმუნოდეპრესანტს – დელაგლის ეუნინშავლით ხანგრძლივადეც, რაც რემისიის სწრაფი მოღწევისა და მისი გახანგრძლივების საშუალებას იძლეოდა.

გარდა ამისა, ეატარებლით ქრონიკული ანთებითი ცრების სანაცას და ანტიინფაზორ მკურნალობას.

ბეშებში ქემორავიელი ვასკულიტის პოლისისტემური მიმდინარეობის დროს ბაზისურ თერაპიაში პრედნიზოლონისა და მკირე იმუნოდეპრესანტების ჩართვამ, ქრონიკული ანთებითი ცრების სანაცამ და ანტიინფაზორმა მკურნალობამ ხელი შეუწყო კლინიკური მიმდინარეობის უჯრო სწრაფ გაუმჯობესებას, იმუნოლოგიური მარცენების მოწესრიგებას და გართულების თავიდან აცილებას.

#### ლიტერატურა

- Борисова Е.В., Казакова Л.М., Шавалдин А.В. Иммунологические нарушения у больных системным васкулитом.// Педиатрия. – 2000. - №2 - с. 10-13.
- Кузнецова С.А., Косицкая Л.С. //Иммунология. – 2000. - №4. – с 48-50
- Blanco R. et all. Henoch-Sonlein purpura in adulthood and childhood. // Artrit. And Rheumat. 1997. - Vol. 40. - p. 859 – 864.
- Kurose K.V. Macrophage infiltration in IgA nephropathy and Henoch-Sonlein purpura nephritis// Nippon Jinto Gakkaishi. – 1994. – vol.36. – p. 982-989.
- Salojin K.V. Le Tonkueze M. Anti-endothelien all antibodies in patients with various forms of vasculitis.// clin. Exp. Rheumatol. 1996. vol. 6. – p. 25-31.
6. Szer I.S. Henoch-Sonlein purpura. // Cur. Reumatol. 1994. - vol.6. - p. 25-31.

**Топуридзе Н., Жвания М., Чахунашвили Г., Питавя Н.  
КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ТАКТИКА  
ЛЕЧЕНИЯ ГЕМОМРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА  
ШЕНЛЕЙНА-ГЕНОХА У ДЕТЕЙ.**

**Р Е З Ю М Е**

Целью нашей работы явилась изучение иммунного статуса, особенности клинического течения и коррекция патогенетического лечения гемморрагического васкулита у детей.

Исследовано 48 детей больных гемморрагическим васкулитом (ГВ) от 3 до 15 лет с помощью клиничко-лабораторных и иммунологических методов исследования до и после лечения. Наиболее часто встречалась системная форма заболевания (80%). Невисцеральная форма наблюдалась у 20% детей.

До лечения в иммунной системе больных ГВ отмечалось: снижение общего количества CD3+ и CD8+ лимфоцитов, комплементарной активности, повышение числа CD4+, В-лимфоцитов, сывороточных иммуноглобулинов G<sub>A</sub>,M, классов и циркулирующих иммунных комплексов.

После лечения в периоде угасания клинических симптомов болезни на фоне постепенной нормализации выше перечисленных показателей иммунитета наблюдался достоверное повышенный уровень IgA и IgG у больных с хроническим течением болезни.

При тяжелом течении заболевания базисную терапию гемморрагического васкулита в комбинации с антикоагулянтами и антиагрегантами назначали преднизолон и далагил, что дал положительный клинический эффект.

**Topuridze N., Zhvania M., Chakhunashvili G., Pitava N.  
DYNAMICS OF IMMUNOLOGICAL DATAS IN CHILDREN  
WITH HENOCB-SCHONLEIN PURPURA  
SUMMARY**

Purpose of study: evaluation of immunological status in children with Henoch-Schonlein purpura. The analyzes of data gives us suggestions, that the most characteristic immunological changes for Henoch-Schonlein purpura are the following: increased concentration of CD4, CD3, B limfocytes, all three types of immunoglobulines, especially IgA, circulating immune complex, decreasing of serum complement activity.

During remission, when the clinical sigs are improving, immunological valctes are becoming close to normal, all thow in cronic disease concentration of IgG remains high.



ნიშნებ, ლადეიშვილი, რმახარაბე, შქერციკიბე, ნლეკიშვილი  
გეოსამადლი ანიმოჯგუშუების შემდგომი დიფენილქმარაგზაქას  
წარმოგზული მარტივი ეთიმარების პროტონულ-მაგნიტური  
რეზონანსული სპექტრები

თხსუ, ფარმაცეუტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა

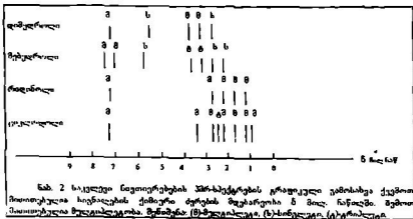
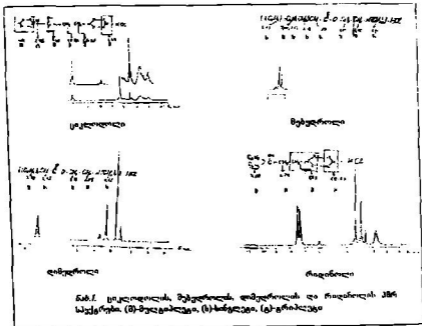
პროტონულ-მაგნიტური რეზონანსის (პმრ) სპექტროსკოპის გამოყენების შესაძლებლობის შესწავლა სპეკრნალო საშუალებების ანალიზში აქტუალური პრობლემა [2-4].

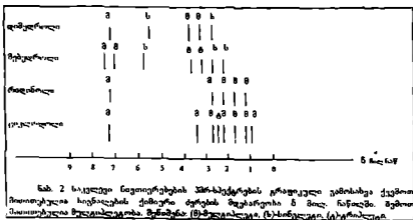
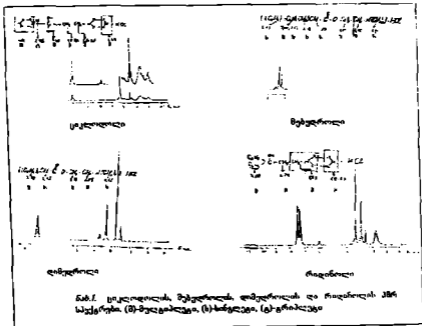
კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შესამადლი ამინოკუეების შემცველი დიფენილმარმაგას წარმოებული მარტივი ეთერების პმრ სპექტრების შესწავლა ფარმაცეუტულ და ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიურ ანალიზში მათი გამოყენებისათვის. აღნიშნული მიზნის მოსაღწეად გადასაწეეტი იყო შემდეგი ამოცანები: საკვლევი ნიუთერების პმრ-სპექტრების მიღება, მათში სიგნალების მიკუთვნების, დაზუსტების და დადასტურების ჩატარება.

სიგნალების ერთმანეთთან შეღარება, ამა თუ იმ ნიუთერების კუთნილი დამახასიათებელი ზოგადი და განმასხვავებელი სიგნალების გამოყოფა, დაეკუეება სექმის სახით აღნაგობით მსგავსი საკვლევი ნიუთერების საძელო დიფერენტირებისა და იდენტიფიკაციისათვის.

კვლევის მასალა და მეთოდები. კვლევის ობიექტებს წარმოადგენდნენ დიფენილის, მუდაროლის, რილინილის და ციკლოდოლის სუბსტანციები, რომლებიც აქმაიფილებდნენ ფარმაკოპეის მოთხოვნებს [1,5,6]. კვლევის მეთოდად, როგორც უკვე აღნიშნუთ, ეყენებდით პმრ-სპექტროსკოპას. სპექტრების რეგისტრაციას ვაწარმოებდით უნიფიციურულ პირობებში: იმულსურ რადიოსპექტრომეტრზე WH-90 (Bruker) 40°ს-ზე, საშუაო სისშირე = 90 მუგაჟრეს. ვაშაღებდით საკვლევი ნიუთერების 1-2% საშუაო ხსნარებს DMCO-d<sub>6</sub>-ში. ქიმიურ ტერებს (δ) ეზომადით შინაგანი ეტალონის ტეტრამეთილსილიანის (ტმს) მიმართ(სპექტრები გადაღებული იქნა მოსკოვის ისერენოვის სახელობის საშედიცირო აკადემიის ფარმაცეუტული ფაკულტეტის ბაზაზე).

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა. გადაღებული სპექტრები სტრუქტურული ფორმულებით, სიგნალებისათვის დამახასიათებელი ქიმიური ტერებით და მათი მულტიპლეტობით მოცეულია ნახ. 1. ამასთან, მიზანშეწინილად ჩაკუთვალეთ ყველა სპექტრი წარმოგეღებნა როგორც ცხრილის (ცხრილი 1), ასევე ვრაფიკული ფორმით (ნახ. 2). ასეთი სახით წარმოადგენილი მასალა საშუალებას იძლევა საკმაოდ სწრაფად და საძელოდ მიუახლინოთ საკვლევი ნიუთერების იდენტიფიკირება.





სექტრების ურთიერთშეღარიბისას აღნიშნება საკვლევი ნივთიერებების მოლეკულაში სხვადასხვა ჩამაცლებლების გავლენა სივანლების შეღებრობაზე. ელინდება საერთო და განმსხვავებელი სივანლები, ასე მაგალითად: პპრ-სექტრების მონაცემებით საკვლევი ნივთიერებებიდან პირობითად შეიძლება გამოყოფილი იქნას დიშდროლი და მებედროლი, რომელთა სექტრებში, სხვებისაგან განსხვავებით, 5.6-6.0 მილიონი ნაწილი (მწ) არეში რევისტორიდება სინგლეტური სივანლები, რომლებიც განპირობებული არიან ორ ფენილურ ბირთვთან დაკავშირებული მეთინის ეგუფის პროტონებით.

*ცხრილი 1*

მესამდი ამინოეკუეების შემცველი დიფენილმარმეას წარმოებული მარტივი ეთერების პპრ სივანლების ქიმიური ტერები და მულტიპლეტობა

სამკურნალო საშუალების სახელწოდება	ქიმიური ტერები (მ) მულტიპლეტობის აღნიშვნით
დიშდროლი	2.8 (ს), 3.25 (მ), 3.75 (მ), 5.55 (ს), 7.35 (მ)
მებედროლი	2.2 (ს), 2.8 (ს), 3.3 (ტ), 3.8 (ტ), 5.8 (ს), 7.1 (მ), 7.6 (მ)
რიდნოლი	1.2-2.2 (მ), 1.7 (მ), 2.83 (მ), 7.30 (მ)
ციკლოდოლი	1.0 (მ), 1.2-2.2 (მ), 1.68 (მ), 2.36 (ტ), 2.5-3.5 (მ), 7.30(მ)

ამ ეგუფის სხვა ნივთიერებისაგან განსხვავებით დიშდროლის სექტრში  $\delta=0.9-2.4$  მწ. არეში სივანლები არ აღნიშნება. მებედროლის სექტრში ამ არეში, კერძოდ  $\delta=2.22$  მწ. აღნიშნება სინგლეტური სივანლი, რომელიც განპირობებულია ფენილურ ნაშთთან დაკავშირებული მეთილური ეგუფების პროტონებით.  $\delta=3.0-3.8$  მწ. არეში დიშდროლს ახასიათებს ორი მულტიპლეტური სივანლი, მებედროლს კი - ტრიპლეტური.  $\delta=7-8$  მწ. არეში მებედროლს ახასიათებს ორი მულტიპლეტი  $\delta=7.1$  და  $\delta=7.6$  მწ.-ზე, დიშდროლს კი ერთი ისიც  $\delta=7.35$  მწ.

ციკლოდოლის და რიდნოლის მოლეკულები განსხვავდებიან ერთმანეთისგან იმით, რომ ციკლოდოლის ერთ-ერთი ფენილური რადიკალი ჩანაცვლებულია ციკლოპექსანის ნაშთით. ეს განსხვავება სექტრებში მულაინდება იმაში, რომ ციკლოდოლის სექტრის ძლიერ არეში აღნიშნება ციკლოპექსანური პროტონების რთული მულტიპლეტი 1.01 მწ. არეში ქიმიური ტერით, რომელიც არ არის რიდნოლის სექტრში. ეს ორი ნივთიერება ერთმანეთისგან განსხვავდებიან აგრეთვე ფენილური პროტონების მულტიპლეტური სივანლების ფარდობითი ინტენსივობით: რიდნოლის სექტრში

ინტენსიობა 10 -ის ტოლია, მაშინ როდესაც ციკლოდოლის სპექტრში მხოლოდ 5-ის რადიონოლის სპექტრში არ არის აგრეთვე ციკლოდოლისათვის დამახასიათებელი ორი მულტიპლეტი  $\delta=2.5$  და  $\delta=3.5$  მ.ე. და ტრიპლეტი  $\delta=2.36$  მ.ე. არეში. ხოლო ციკლოდოლში არ არის რადიონოლისთვის დამახასიათებელი მულტიპლეტი  $\delta=2.83$  მ.ე. არეში.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, დიმედროლის, რადიონოლის და ციკლოდოლის მულტიპლეტი 7.3 მ.ე. არეში,  $\delta=3.5$  მ.ე. არეში დიმედროლის და ციკლოდოლის აქტი მულტიპლეტი, მებედროლის ტრიპლეტი, რადიონოლის არაფერი ასევე  $\delta=2.8$  მ.ე. არეში სინგლეტები აქტი დიმედროლის და მებედროლის, რადიონოლის მულტიპლეტი, ხოლო ციკლოდოლის არაფერი და ა.შ.

როგორც ჩატარებულმა კვლევამ გვიჩვენა პმრ-სპექტრების მაღალი სპეციფიურობა საკვლევი ნივთიერების იმ დამახასიათებელი სინგლეტების გამოვლინების საშუალებას იძლევა, რომელთა მიხედვით შეიძლება ჩატარებული იქნას მათი ობიექტური და სარწმუნო იდენტიფიკაცია ჯგუფის ფარგლებში.

ამრიგად, დადგინდა პმრ-სპექტროსკოპიის უფრო ფართო გამოყენების შესაძლებლობა ურბოდ აღნაგობით მსგავსი ისეთი ნივთიერების ანალიზში, როგორიცაა დიმედროლი, მებედროლი, რადიონოლი და ციკლოდოლი.

#### ლიტერატურა

1. Государственная фармакопея СССР. X изд.-М: Медицина, -1968. Статья 194 и 225. - 1079 с.
2. Государственная фармакопея СССР. XI изд.-М: Медицина, 1987. - с.50
3. Карташов В.С., Чернышев А.И., Арзамасцев А.П. Применение ПМР-спектроскопии в анализе фармацевтических препаратов (обзор) // Хим.фармац. журн.-1982.-№ 3.- с.99-109.
4. Карташов В.С. Применение спектроскопии ЯМР- в фармацевтическом анализе. Автореферат дисс. докт. форм. наук.-М.-1992.-с.42.
5. Мебедрол -ВФС 42-289-73.
6. Ридинол - ФС 42-955-75.
7. Terry Mills, William N., Patricia T. and J. Condar Roberson. Instrumental data drug analysis. Volume 1. Now-York.-1982.

**Имнадзе Н., Аденшвили Л., Махарадзе Р.,  
Куришвили М., Лекисвили Н.  
ПМР- СПЕКТРЫ ПРОСТЫХ ЭФИРОВ ПРОИЗВОДНЫХ  
ДИФЕНИЛУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ СОДЕРЖАЩИХ ТРЕТИЧНУЮ  
АМИННУЮ ГРУППУ  
Р Е З Ю М Е**

Получены ПМР-спектры простых эфиров производных дифенилуксусной кислоты содержащих третичную аминную группу: димедрола, меbedрола, ридинола, циклодола. Регистрация спектров осуществлена в унифицированных условиях. Определены основные характеристики ПМР- спектров. Проведено, уточнено и подтверждено отнесение сигналов в спектрах ПМР. При сопоставлении спектров прослежены закономерности влияния различных заместителей в молекулах на положение сигналов протонов в этих спектрах. Выявлены общие и отличительные сигналы спектров близких по строению исследуемых соединений для целей идентификации.

**Imnadze N., Makharadze R., Adeishvili L., Curcikidze M., Lekishvili N.V.  
PMR-SPECTERS OF ETHERS, PRODUCTS OF DIFENILACETAT ACID  
CONTAINING THIRD AMINE GROUP  
S U M M A R Y**

Studied PMR-specters of aethers, productes of Difenilacetate acid containing therd amin group:dimedrol, mebedrol, ridinol, ciklodol. Determined basic cherecheristics of PMR-sprcters. Also determined the influence of deferent radicals on PMR-specters. Developed the diferenerative signals of specters for identification of studied substances.

**ნაწიკრველი, თხოვერია, ვაბზანითე, კაბერიშვილი, ვაბექია  
ნიიიიიიკარაი ნიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიი  
პირთიიიიიიიი და ბათიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიი  
შიიიიიიიიიიიიიიიიიიიიი**

**თხსუ, ხამდეკინი ბაილოვიის, გენეტკისა და გეოლოვიის კათედა  
ფიპტიკაშვილის ხას. ფიზიოლოვიის ინსტიტუტი**

თალამუთი წარმაადგენს თავის ტენის ქვჩუხაკენ მოძალი ვვლა  
აფერეტილი ვისი (ვარდა ქროსისა) კოლეკტორს. იგი მოაწილეობს არა  
მარტო ვესერული და სომატური სისტემების კორდინაცასა და  
ინტეგრაციამ, არამედ სხვადასხვა მოდალობის სპეციფიკურ იმულხაციასა  
და, მათ შორის, ტკივილში (1, 2, 3, 4, 6, 7).

ნაგლებად შესწავლილა თალამუსის სხვადასხვა ბორთეში ტკივილზე  
მორეაგირე ნერონების ქვევა, მათი ლოკალიზაცია, ტოპოგრაფია და  
ურთიერთგავლენა. ამან განაპირობა ჩვევეტარებინა ტკივილის აფერეტაციასზე  
მოასუსებ თალამუსის ნერონების ელექტროფიზიოლოგიური გამოკვლევა.

მეთოდიკა. ცდები ტარდებოდა ქლორალაიზის (40-50 მგ/კგ  
ინტრავენოზად) მსუბუქი ნარკოზის ქვეშ მყოფ კორარნიზებულ კატებსზე.  
სტერეოტაქსიკურ ზღისაწყოში ფიქსირებული ცხოველები იმყოფებოდნენ  
მართეთი სწიბჭის პირობებში. არტერიული წწება და ტემპერატურა  
აქტივამატურად კონტროლდებოდა. ტკივილის გამოსაწვევად გამოყენებული იყო  
ქილის პულის ელექტრული გალიზიანება ცხოველის ეშებებში  
იმპლანტირებული ელექტროდებით და თვალბუღის ქვედა ნერვის  
ზეზლურბლოვანი გალიზიანება (უმტკივრული გალიზიანება გამოიწვევა  
თვალბუღის ქვედა ზღურბლოვანი გალიზიანებით). გალიზიანება ტარდებოდა  
მაღალსისპიროვანი გამოსავლის შჭანე გენერატორის მართეთითა იმულსებით.  
თალამუსის ნერონების აქტიურობის უკრუდეგარეთა რეგისტრაცია ხდებოდა  
სტერეოტაქსიკურად ორიენტირებული კალიუმის ციტრატის 3 მოლ ხსნართ  
აქვებული მინის მიკროელექტროდებით (წვერის დიამეტრი 0.5-1.0 მკმ,  
წინალობა 5-6 მკომბ). გამოიყენებული პოტენციკალები კათოდური  
განმურებლის მეშვეობით მიეწოდებოდა ორხსვიან ოსცილოგრაფს. ხაიდანაც  
გადაიტანებოდა ფოტოფირზე და პარალელურად - მენიჭტურ ლენტზე  
შემდეგობ კომპოტერული დამუშავებისათვის. ტკივილის გამოიწვევი  
გალიზიანების ზღურბლი ცლის დასაწყობში განისაზღვრებოდა პრის გალების  
რეფლექსით, ხოლო ცლის დროს ნერონების გამოიწვეული განმუხტვებით.  
ცლის დამთავრების შემდეგ ვახდენით თალამუსში მიკროელექტროდების  
ლოკალიზაციის ჰისტოლოგიურ კონტროლს ცხოველის ეტანაზა ხდებოდა  
ნემბეტკალის სასიკვდილო დოზით.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. თალამუსის სპეციფიკური ბირთვებიდან – უკანა მედიალური (VPM), უკანა ლატერალური (VPL), წინა და უკანა ვენტრალური (VA, VP) აღრიცხული ნეირონებიდან განაღობებულ იქნა 160 ნეირონი, ხოლო არასპეციფიკური ცენტრომედიალური (CM), პარაფასციკულური (PF) და რეტიკულური (NR) ბირთვებიდან 120 ნეირონი.

თალამუსის ბირთვებიდან (სპეციფიკური და არასპეციფიკური) აღრიცხა ოთხი სახის ნეირონები: 1. ნოციკატური, რომლებიც აქტიურდებიან მხოლოდ მტკივნეულ გაღიზიანებაზე, 2. კონვერგენტული, რომლებიც აქტიურდებიან როგორც მტკივნეულ, ისე უმტკივნეულო გაღიზიანებაზე, 3. ნეირონები, რომელთა აქტიურობა კავდება მტკივნეული გაღიზიანების სასუსხოდ და 4. ნეირონები, რომლებიც არ ასუსხობენ პერიფერიულ მტკივნეულ და უმტკივნეულო გაღიზიანებას, მაგრამ აქტიურდებიან ცნს-ის სტრუქტურების გაღიზიანებაზე ან ოპიატურ ნეოთიერებათა (ან მათი ანტაგონისტების) შეყვანაზე. ჩვენ განვიხილავთ პირველი სამი ტიპის ნეირონების ფუნქციონირებას.

თალამუსის სპეციფიკური ბირთვების ნეირონების 80% (128) აღმოჩნდა ნოციკატური, 15% (24) – კონვერგენტული და მხოლოდ 5% (8) შეკავებით ასუსხობდა მტკივნეულ გაღიზიანებაზე. თალამუსის არასპეციფიკური ბირთვებიდან 48 (40%) ნეირონი კავდებოდა მტკივნეული გაღიზიანების სასუსხოდ, 57 (47,5%) იყო კონვერგენტული ნეირონი (ასუსხობდნენ ავზნებით როგორც მტკივნეულ, ისე უმტკივნეულო გაღიზიანებას), დანარჩენი 15 ნეირონი (12,5%) რეაგირებდა მხოლოდ მტკივნეულ გაღიზიანებაზე.

ყველაზე დიდი რაოდენობა ნოციკატური ნეირონებისა ამავე დროს მკორე ლატენტური პერიოდით აღრიცხებოდა თალამუსის წინა სპეციფიკური ბირთვებიდან (VPM) და შემდეგ – VPL და VA-დან. VPM-ში და VA-ში ნეირონები უპირატესად კონტრალატერალურ გაღიზიანებაზე ასუსხობენ, ლატერალური უმის ნეირონები კი აქტიურდებიან ორივე მხარის გაღიზიანებაზე.

არასპეციფიკურ ბირთვებში ნეირონები, რომლებიც მტკივნეული გაღიზიანებით კავდებიან, თავმოყრილი არიან ერთად, ხოლო კონვერგენტული და ნოციკატური ნეირონები ფართოდ გაფანტული არიან ბირთვებში.

თალამუსის სპეციფიკური ბირთვების გაღიზიანება არ ახდენდა გავლენას ცენტრალურ რუხ ნეოთიერებაში, თალამურ არასპეციფიკურ ბირთვებში და თვით სპეციფიკური ბირთვების ნეირონებში ნოციკატურ გაღიზიანებაზე აღმოცენებულ ასუსხებზე. იგი მხოლოდ PF-ის ბირთვის ნოციკატური და კონვერგენტული ნეირონების პერიფერიულ გაღიზიანებაზე წარმოქმნილი ავზნების გაძანგრძობლებას იწვევდა. არასპეციფიკური ბირთვების CM და NR



გალიზიანება კი თალამუსის სპეციფიკური ბირთვების, PF-ის და ცენტრალური რუხი ნივთიერების ნეირონების ნოციცეპტური აქტიურობის შეკავებას იწვევდა. ცენტრალური რუხი ნივთიერების ელექტროლიზური დაზიანების შემდეგ თალამუსის არასპეციფიკური ბირთვების შემაკავებელი ეფექტი თალამუსის სპეციფიკური ბირთვების ნოციცეპტურ აქტიურობაზე შენარჩუნებული იყო. თალამუსის არასპეციფიკური შემაკავებელი გავლენა სპეციფიკური ბირთვების ნოციცეპტურ აქტიურობაზე მნიშვნელოვნად ( $40 \pm 4,5\%$ ) შემცირდა სენსომოტორული ნეოკორტექსის გაცივებით.

მაშასადამე, თალამუსში წარმოდგენილია არა მარტო ნოციცეპტური აფერენტაციის მიმღები ნეირონები (ძირითადად თალამუსის სპეციფიკური ბირთვებში), არამედ ტკივილდამიგრუნელი უბნები (უპირატესად არასპეციფიკურ ბირთვებში). თალამუსის დონეზე წარმოებს ნოციცეპტური და ანტინოციცეპტური სტრუქტურების ინტეგრაცია. თალამური არასპეციფიკური ბირთვების ანტინოციცეპტური უბნები პირდაპირი კავშირებით, ერთი მხრივ, და მეორე მხრივ, ცნობილი თალამო-კორტიკო-თალამური გზებით [5,8] თრგუნავენ და, შესაძამისად, მოდულირებენ ტკივილის აფერენტაციას და არეგულირებენ თავის ტვინის ქერქში მათ შესვლას.

#### ლიტერატურა

- Абзианидзе Е.В., Бутхузи С.М., Беришвили В.Г., Бегеладзе Л.А., Гуршкая Г.П., Сакварелидзе З.А. Изв. АН Грузин, серия биол., 1990, 16, 1, 5-9.
- Ипширвели Н.А., Бокерия Т.Б., Абзианидзе Е.В., Беришвили В.Г., Терашвили М.С., Сакварелидзе З.А., Бекая Г.П. Актуальные вопр. клинич. и теоретич. медицинны и биологии. Матер. Межд. конф. ученых-медиков стран Черноморского бассейна, 2000, Трабзон, Турция, 36-37.
  - Basbaum A. Pain, 1981, 10, Suppl. 1, 231-250.
  - Bordi F., Quartaroli M. J. Pain, 2000, 84, 2-3, 213-224.
  - Fujii M., Ohmoto Y., Kitahara T., Sugiyama S., Uesugi S., Yamashi Shiroyama T., Ito H. No Shinkei Geka, 1997, 25, 4, 315-319.
  - Guilbaud G. Phil. Trans. R. Soc., London, 1935, B 308, 339-345.
  - Guilbaud G., Menetrey D., Rivot L. Rev. EEG Neurophysiol., 1977, 7, 13-31.
  - Mountcastle V.B., Powell T.P. Bull. Johns Hopkins Hosp., 1959, 105, 173-188.

**Итцкирвели Н., Бокерия Т., Абзаяндзе Е., Бершвили В., Бекая Г.**  
**ТОПОГРАФИЯ НОЦИЦЕПТИВНЫХ НЕЙРОНОВ В ЯДРАХ ТАЛАМУСА**  
**И ИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В МОДУЛЯЦИИ БОЛИ**  
**РЕЗЮМЕ**

В ответ на болевое и неболевое периферическое раздражение из ядер таламуса внеклеточными микроэлектродами зарегистрированы 4 типа нейронов: ноцицептивные, активирующиеся только на болевой стимул, конвергентные, активирующиеся на болевое и неболевое раздражение, нейроны, активность которых тормозится болевым стимулом и нейроны, не отвечающие на периферическое раздражение, однако активирующиеся на раздражение структур ЦНС и/или при введении опиатных веществ. Проанализированы первые три типа нейронов. В специфических ядрах таламуса обнаружено 80% ноцицептивных нейронов, 15% - конвергентных и 5% - реагирующих торможением. В неспецифических ядрах таламуса 47,5% нейронов оказались конвергентными, 12,5% - ноцицептивными и 40% нейронов тормозились в ответ на болевой стимул. Раздражение специфических ядер не влияло на функционирование нейронов неспецифических ядер таламуса. Электростимуляция же неспецифических ядер тормозила ноцицептивную активность нейронов специфических ядер как непосредственно, так и таламо-кортико-таламическим путем.

**Itskirkveli N., Bokeria T., Abzianidze E., Berishvili V., Bekaya G.**  
**TOPOGRAPHY OF NOCICEPTIVE NEURONS WITHIN THE THALAMIC**  
**NUCLEI AND THEIR RELATION TO THE PAIN MODULATION**  
**S U M M A R Y**

With an aid of extracellular microelectrodes four types of neurons have been recorded in the thalamic nuclei in response to noxious and innocuous stimuli - nociceptive neurons, which are activated by noxious stimulus only, convergent neurons responding both to noxious and innocuous stimuli; neurons, which are inhibited by noxious stimuli and neurons, which are not responding to peripheral stimulation but are activating during CNS structures' stimulation and/or during administration of opiates. First three types of the neurons have been analyzed. In the specific thalamus nuclei total of 80% of nociceptive neurons, 15% - of convergent neurons, and 5% of inhibitory neurons have been determined. In the non-specific thalamus nuclei 47,5% of neurons were of convergent type, 12,5% - nociceptive, and 40% were inhibited by noxious stimuli. Stimulation of the specific nuclei did not affect the functioning of the non-specific thalamic neurons. Electrical stimulation of the non-specific nuclei, however, inhibited nociceptive activity of the specific thalamus via both direct and thalamo-cortico-thalamic pathway.

თიანეთში, დ.ჩ.კვიციანი  
მეტროპოლიტანიკის რეკონსტრუქციის პროექტის  
პროექტის განხორციელებისათვის

თსუ მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

ჩრქოვან-ანთებით ინფექციების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებების შემუშავებისათვის დიდი მნიშვნელობა აქვს ამ დაავადების ეტიოლოგიური სტრუქტურის ცოდნას, რომელმაც უკანასკნელი წლების განმავლობაში განიცადა სერიოზული ცვლილებები. გაიზარდა გრამუარყოფითი მიკრობებით, კერძოდ ენტერობაქტერიებით გამოწვეული ჩრქოვან-ანთებითი ინფექციების სიხშირე, რომლის დროსაც შენარჩუნებულია სტაფილოკოკური, ფსევდომონადური დაზიანების მაღალი ხვედრითი წილი [1, 2, 3].

ქიმიის და თანავეტორების [5] მონაცემებით, ოპერაციის ან ინფექციის კრიზისი გამოყოფილი მიკრობული ფლორის შედარებით შესწავლისას დადგინდა, რომ პათოლოგიური მასალიდან ხშირად ითესება გრ(-) მიკროორგანიზმები (80,3%) და სტაფილოკოკები (16,6%). სარავეოს სანიტარო-სტატისტიკური კვლევის ქორეგიულ განყოფილებაში და სხვლშიყო პოსტიტლებში ქრონობაზე ოპერაციის შემდეგ ინფიცირებას გრ(-) მიკრობებით ადგილი ჰქონდა 69,45% შემთხვევაში [4].

პრობის მიზანს წარმოადგენდა დაგვედინა ქრონობის ჩრქოვან-ანთებითი პათოლოგიების დროს გამოყოფილი მიკრობული პეიზაჟის სტრუქტურა, ენტერობაქტერიების ეტიოლოგიური როლი და ხვედრითი წილი.

შეიღებინა და მისაღებინა. თბილისის სხედასსხეა კლინიკური საეადმფოფოს ქორეგიულ განყოფილებაში ბაქტერიოლოგიური კვლევა ჩუტარდა 331 აეადმფოფოს. დაშვრობის ცენტრის, რესპუბლიკური საეადმფოფოს და რკინოვზის საეადმფოფოს ქორეგიულ განყოფილებაში პოსტიტალიზებული 331 აეადმფოფოსგან გამოყოფილი და იდენტიფიცირებული იყო 726 შტამი. ენტერობაქტერიების იდენტიფიკაციისა და ბიოლოგიური თვისებების შესწავლისათვის გამოიყენეთ კლასიკური სტანდარტიზებული ბაქტერიოლოგიური მეთოდების კომპლექსი და CH5 (ინდიკატორული ქალადების სისტემა).

პოსტიტალიზებული აეადმფოფოსის საკვლევი ეგუფო წარმოდგენილი იყო სხედასსხეა წარმომობის ინფექციით ეგემური და არაეგემური ოპერაციისშემდეგ, კანის, ტრავმული და დაშვრობის. მასალის აღებას ეახდენდი საზოგადო მიღებული წესებით. დათესვას ეახდენდი მასალის აღებიდან არაევიანეს 1,5-3 საათის შემდეგ.

მიღებული შედეგების შედარებით ანალიზისათვის კვლევა ჩუტარდა 86 პრაქტიკულად ეანმროულ პირს.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. 331 ავადმყოფის სხვადასხვა კლინიკური მასალიდან გამოყოფილი იყო 726, ხოლო პრაქტიკულად ჯანმრთელი 86 პირისაგან - 155 შტამი.

ავადმყოფებისაგან გამოყოფილი მიკრობული ჰეიზაჟი წარმოდგენილი იყო როგორც მონოკულტურის სახით, ისე მიკრობთა ასოციაციით. სულ 331 ავადმყოფისაგან მონოკულტურა გამოიყო 59 (17,82±2,0%), ხოლო ასოციაციაში 272 (82,17±2,1) შემთხვევაში. მიკრობული ასოციაცია 2 მიკროორგანიზმით აღინიშნა 128 (47,05±3,0%), 3 მიკრობით 132 (48,52±3,0%), ხოლო 4 მიკრობით 12 (4,41±1,2%) შემთხვევაში. პრაქტიკულად ჯანმრთელი 86 პირისაგან მონოკულტურა გამოიყო 41 (47,67±5,3%), ხოლო ასოციაციით 45 (52,32±5,3%) შემთხვევაში. აქედან ასოციაცია 2 მიკრობით დაიქვიჩორდა 91 (91,11±4,2%), ხოლო 3 მიკრობით 4 (8,88±4,2%) შემთხვევაში.

განსაკუთრებით ხშირი აღმოჩნდა ნაწლავის ჩხირის და პროტეუსის გვარის სხვადასხვა სახეობის ასოციაცია ოქროსფერ სტაფილოკოკებთან, ლურჯ-შუვანე ჩირქსხად ჩხირებთან, კლებსილულებთან, ენტერობაქტერიებთან, ეილერმოულ სტაფილოკოკთან.

მიღებული ანალიზი საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ჩირქიან-ანთუბადი ინფექციების დროს ავადმყოფებისაგან გამოყოფილი მიკრობული ჰეიზაჟი, წარმოდგენილი მიკრობთა ასოციაციით, 4,5-ჯერ სჭარბობს მონოკულტურას, რაც გაცილებით მეტაა ლიტერატურის მონაცემებთან შედარებით.

331 ავადმყოფისაგან გამოყოფილი 726 შტამიდან 27,68±1,7% (201) გრამდადებითი, ხოლო 72,31±1,7% (525) გრამუარყოფითი, ე.ი. 2,6-ჯერ მეტი აღმოჩნდა. პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირებისაგან გამოყოფილი 155 შტამიდან 40,64±3,9% (63) გრამდადებითი და 59,4±3,9% (92) გრამდადებითი გამოვლინდა.

ამგვარად, შეიძინება მიკრობიოლოგიური საექტრის აშკარა გადახრა გრამუარყოფითი ფლორისაკენ. ჩირქიან-ანთუბითი ინფექციების გამოშუვეუ უფრო ხშირად გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმებია, ხოლო ეტიოლოგიურად ყველაზე ხშირი გამოშუვეუა ნაწლავის ჩხირი, პროტეუსი, ოქროსფერი სტაფილოკოკი, ლურჯ-შუვანე ჩხირი, კლებსილულები. სხვა სახეობის ინფექციის როლი კი შედარებით ნაკლებია (ატარებს შემთხვევით ხასიათს). პრაქტიკულად ჯანმრთელებისაგან გამოყოფილი მიკრობების საერთო რიცხვიდან განსაკუთრებით მაღალი იყო ნაწლავის ჩხირის გამოყოფის სისხრობის პროცენტი 30,96±3,7% (48) აღმოჩნდა.

უმაღლან შრომის მიზანს ენტერობაქტერიების ეტიოლოგიური როლის და მისი ხუდრითი წონის დადგენა წარმოადგენდა, ნავატარე ავადმყოფებისაგან

გამოყოფილი ენტერობაქტერიების ოჯახში შემავალი სახეობების რაოდენობრივი ანალიზი. მიკრობული სპექტრის ანალიზით სამივე კლინიკაში გამოყოფის სისხშირის მიხედვით ენტერობაქტერიების ოჯახის სხვადასხვა სახეობა განლაგდა შემდეგნაირად: *E.coli* - 34,71±2,3% (151), *Proteus vulgaris* - 22,98±2,0% (100), *Klebsiella pneumoniae* 10,80±1,5% (47), *Enterobacter aerogenes* - 8,67±1,3% (38), *Proteus mirabilis* 7,35±1,3% (32), *Hafnia alvei* - 2,52±0,7% (11), *Edwardsiella* - 2,29±0,7% (10), *Citrobacter spp.* 1,83±0,6% (8), *Proteus rettgeri* - 1,60±0,6% (7), *Providencia* 1,37±0,5% (6), *Enterobacter cloacae*, *Moellerella* - 1,14±0,5% (5) თითოეული, *Ewingella sonne*, *Cedacia spp.* 0,91±0,4% (4) თითოეული, *Morganella* 0,68±0,4% (3), *Klebsiella ozena* 0,45±0,3% (2), *Klebsiella rinoscleroma*, *Shigella sonne* 0,22±0,2% (1).

პრაქტიკულად ჯანმრთელებისაგან გამოყოფილი 81 ენტერობაქტერიიდან 59,25±5,4% (48) *E.coli*-ია, 12,34±3,6% (10) *Proteus vulgaris*, 9,87±3,3% (8) *Enterobacter aerogenes*, 8,64±3,0 (7) *Klebsiella pneumoniae*, 2,45±1,7% (2) *Enterobacter cloacae*, *Proteus mirabilis*, *Citrobacter spp.* თითოეული, 1,23±1,2% (1) *Proteus rettgeri*, *Morganella spp.* ხუთ პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირისაგან გამოყოფილი 155 შტამიდან 81 (52,25±4,0%) ენტერობაქტერია იყო.

ამრიგად, ჩირქოვან ანთეზითი ინფექციების დროს აკადემიუებისაგან და პრაქტიკულად ჯანმრთელი პირებისაგან გამოყოფილი მიკროორგანიზმების სპექტრის და ენტერობაქტერიების გამოყოფის სისხშირის ანალიზმა გვიჩვენა, რომ მიკრობთა გამოყოფა ასოციაციების სახით 4,5-ჯერ აღემატებოდა მათ გამოყოფას მონოკულტურის სახით: გამოყოფილ მიკრობულ პეიზაჟებში გრამუარყოფითი ფლორა 2,6-ჯერ ჭარბობდა გრამდადებითს; გამოყოფილ მიკროორგანიზმებში ენტერობაქტერიების ოჯახის წარმომადგენლობა ჭარბობდა ამასთანავე, როგორც აკადემიუებში, ასევე ჯანმრთელ პირებში ყველაზე ხშირად გამოიყოფა *E.coli*-ის სხვადასხვა ვარიანტი. ჯანმრთელებში *E.coli*-ს ამოთესვის შედეგებით მაღალი მაჩვენებელი შეიძლება აიხსნას ამ მიკროორგანიზმის ფართე მტარებლობით.

#### ლიტერატურა:

1. Колесов А.П., Немченко В.Н., Столбовой А.В. Особенности современного этапа изучения хирургической инфекции. Вестник хирургии. 1984, №12, с. 3-6.
2. Гайдук В.Н., Скачкова Н.К., Федоровская Е.А. Влияние переменного магнитного поля низкой частоты на микрофлору и заживление ожоговых ран. Вестник хирургии, 1985, №4, с. 69-73.

3. Вьюриев Б.С., Ломоносов А.С. О патогенезе и лечении позднего лизаиса аутодермотрансплантатов у обожженных. Вестник хирургии, 1985, №5, с. 110-114.
4. Aganovic F., Telebak B., Cibo S., Aganovic E., Puvacic Z. Postoperative contamination of wounds April-september, 1992. Journal article, Med., Arch 1994, 48 (1): 27-8.
5. Кныш В.Л., Ананьев В.С., Ожигомов Е.Л. Профилактика послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при раке ободочной и прямой кишок. Хирургия, №9, 1983, с. 103-106.

**Иосебашвили Т., Чиквиладзе Д.**  
**РОЛЬ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ В РАЗВИТИИ**  
**ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ**  
**РЕЗЮМЕ**

Цель данной работы состояла в изучении микробного пейзажа при гнойно-воспалительных осложнениях у 331 хирургического больного: выделено 726 штаммов различных видов микроорганизмов. Бактериологические исследования проведены также среди 86 практически здоровых лиц, у которых выделено 156 штаммов. У 331 больного в монокультуре микроорганизмы высевались в 59 случаях, а в ассоциации (два, три микроба одновременно) в 272 случаях.

В результате проведенного исследования установлено, что микробные ассоциации высевались в 4,5 раза чаще чем монокультуры; грамотрицательная флора превалировала над грамположительной в 2,6 раза, в микробном пейзаже преобладали микроорганизмы, входящие в семейство энтеробактерий, причем чаще всего высевались разные варианты *E.coli*. Сравнительно частое выделение *E.coli* у практически здоровых лиц, по-видимому, можно объяснить широким носительством этого микроорганизма.

**Iosebashvili T., Chikviladze D.**  
**ROLE OF ENTEROBACTERIACEAE MICROORGANISM IN**  
**DEVELOPMENT OF SUPPURATIVE PROCESSES**  
**SUMMARY**

The aim of this work was to study microbial space of suppurative complications in the group of 331 surgical patients. 726 strains of different microorganism were isolated from these patients. Bacteriological studies were performed in 86 practically healthy persons also, and 155 microbial strains were found in this cohort. Flora, consisted from one microorganism was found in 59

cases of 331 investigated patients, microbial association (consisted from two of three different microorganisms) - in 272 cases.

Basing on the results of performed study, we conclude that microbial associations were found 4.5 times frequently in compare to monocultures. Gramnegative flora prevailed over the grampositive 2,6 times. Microorganisms of among them more often were found strains of E.coli. Comparantly high isolation at E.coli from practically healthy people could be explained with wide vehicling of this microorganisms.

შ.კაკულია, აანთელავა, ნანთელავა  
ანტიოქსიდანტური პოტენციის და აზოტის ოქსიდის  
ცელილიზაჰი კლავდოპირის ლბ-ს ზედაპლენით შვავაჰი  
სისხლკარგვის დროს მასპერინგენტში.  
თსსუ, ფარმაკოლოგიის კათედრა

შვავე სისხლკარგვა არის ერთ-ერთი მძიმე გართულება სხედასხვა მათოლოგიათა დროს ქირურგიამი, კარდიოლოგიამი. ის ხშირად ხდება ქემორაგიული შოკის და ტერმინალური მდგომარეობის გამომწვევი მიზეზი [4].

ქემორაგიული შოკის დროს, მისი მათოგენების და მკურნალობის საკითხების შესწავლისას მიღებულ წარმატებათა მოუხედავად, ლეტალური გამოსავალი ძალიან ხშირია.

ბოლო წლებში ქემორაგიული შოკის კომპლექსურ მკურნალობაში ფართოდ იყენებენ ანტიოქსიდანტებს. მნიშვნელოვანია აზოტის ოქსიდის ინჰიბიტორის კლავდოპირის ლბ-ს ჩართვა შვავე სისხლკარგვის მკურნალობის კომპლექსში, თუმცა მისი მოქმედების მექანიზმები ბოლომდე არ არის შესწავლილი [1, 2, 3].

შრომის მიზანს წარმოადგენდა კლავდოპირის ლბ-ს მექანიზმების ეფექტურობის დადგენა შვავე სისხლკარგვის დროს ექსპერიმენტში. დასახული მიზნის განსახორციელებლად საჭირო მივიჩნიეთ შემდეგი ამოცანების გადაწყვეტა:

1. სისხლში ანტიოქსიდანტური პოტენციის, აზოტის ოქსიდის ცელილიზების, აგრეთვე ლიპიდების პროქსიდული დაეანგვის ინტენციობის შესწავლა შვავე სისხლკარგვის სხედასხვა ეტაპზე.
2. სისხლში ანტიოქსიდანტური პოტენციის, აზოტის ოქსიდის ცელილიზებზე და ლიპიდების ზეანგვითი ეანგვის ინტენსიობაზე კლავდოპირის ლბ-ს ზეაქტურობის შესწავლა შვავე სისხლკარგვის დროს სხედასხვა ეტაპზე.

კლექის მასალა და შეიძლება. ექსპერიმენტები ჩატარდა ზრდასრულ თეთრ კორთაგებზე, წონით 250-300გრ. საშუალო სიმძიმის შოკ ვიწვევით სისხლის გამოშვებით: საბოლოო არტერიოდან, წნევის 55 მმ/ეცხ. სვ.- მდე დაქვეითებით.

ექსპერიმენტები ჩატარებული იქნა 24 კორთაგებზე, რომელთა შორის I ჯგუფში იყო 12 ცხოველი. ესწავლობდით მწევე სისხლკარგვას პლაფერონის ლბ-ს გარეშე. II ჯგუფი 12 ცხოველი ვიწვევით მწევე სისხლკარგვას პლაფერონის ლბ-ს წინასწარი შეგნის ფონზე (პლაფერონის სერია № 01. 07. 99 სერტ №0001).

2ბგ. პლაფერონს ეხსნოდა 5მლ. წყალში და შეგნავდა 20წთ-ით ადრე ინტრაპერიტონეულად 0,6 მგ/კგ, წონაზე.

ესრ გამოკლექის დროს რეგისტრირებული იქნა შემდეგი სიგნალები – დაეანგული ცერულოპლაზმინი,  $Fe^{3+}$ - ტრანსფერინი, MethB, ადგენილი  $Fe^{2+}$  HbNO,  $Mn^{2+}$  მანგანუმის შემცველი კომპლექსები, აგრეთვე ესაზღვრავდით მინიმიტროზილურ კომპლექსებს პინ ზაფანგის დიოთილდითიოკარბომატის გამოყენებით. შესწავლილი მარეწებლები რეგისტრირდებოდა საწყის პერიოდში (სისხლკარგვაზე), სისხლკარგვიდან 10-15 წთ-ის და 30 წთ-ის შემდეგ.

კლექის შედეგები და მათი განხილვა. კლექის შედეგებმა გვიჩვენა, რომ საკონტროლო ჯგუფის კორთაგებში სისხლკარგვიდან შემდეგ 15 წთ-ის განმავლობაში არტერიული წნევა 55 მმ/ეცხ. სვ. აღწევდა, შემდეგ კი თანდათან იკლებდა და 30წთ-ში საშ. არტ. წნევა შემცირდა 43,3 მმ/ეცხ. სვ. –მდე კორთაგებში, რომელთა შოკი მიმდინარეობდა პლაფერონის შეგნის ფონზე, სისხლკარგვიდან 5წთ-ის შემდეგ არტ. წნევა თანდათან დაიწყო მატება და 15 წთ-ში 60 მმ/ეცხ. სვ. ხოლო, 30წთ-ში 71,3 მმ/ეცხ. სვ. მაღაწია. საკონტროლო ჯგუფში სისხლკარგვიდან 10-15წთ-ის შემდეგ აღინიშნება სისხლში თავისუფალი აზოტის ოქსიდის მკვეთრი მომატება საწყის მარეწებულთან შედარებით ( $NO-72,2\pm 6,3$ , მაშინ რაღებაც საწყისი მარეწებელი იყო  $NO-12,2\pm 0,37$ ); აზოტის მომატებასთან ერთად სისხლში აღინიშნა ესრ სიგნალების ცვლილება, რაც აღასტურებდა სისხლში ანტიოქსიდანტური პოტენციალის დაქვეითებას და ლიპიდების პეროქსიდული დაეანგვის გააქტიურებას. კერძოდ ანტიოქსიდანტური პოტენციალის დაქვეითებაზე მეტყველებდა დაეანგული ცერულოპლაზმინი,  $Mn^{2+}$  შემცველი კომპლექსების მომატება და  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის დაქვეითება ლიპიდების ზეანგებით ეანგვის გააქტიურებაზე მეტყველებს ადგენილი  $Fe^{2+}$  -ის მომატება და MethB-ის სიგნალის გაჩენა. 30 წთის შემდეგ NO შემცირდა. მაგრამ საწყის მარეწებულს მაინც არ გაუტოვდა ამ დროს არტერიული წნევა განაგრძობდა კლებას (ცხრილი).



ანტიოქსიდანტური პოტენციალის და აზოტის ოქსიდის ცვლილებები შუამდ სისხლკარგვის სხვადასხვა ეტაპზე

ცხრილი

ჯგუფები	მანქანბლები	NO	CO	Fe <sup>2+</sup> ტი	MethHb	Fe <sup>2+</sup>	HbNO	Mn <sup>2+</sup>
ბაკონ- ტროლი ჯგუფი	უკროლები							
	ფინი	12.2	20.9±1.3	30.1±0.83		19.6±1.19	-	
	10-15'	72.2±6.3	29.3±0.5	21.3±1.4	15.6±0.46	35.1±0.83	1.5±0.004	1.17±0.04
	სისხლკარგვის უძღვებ	P<0.001	P<0.001	P<0.01		P<0.001		
	30'	19.9±0.4	25.5±0.6	19.4±0.6	17.5±0.38	32.2±1.12	-	
	სისხლკარგვის უძღვებ	P<0.001	P<0.01	P<0.001		P<0.001		
პლაფერონ- და + სისხლ- კარგვა	ფინი	12.9±0.37	20.9±1.3	30.1±0.83	-	19.6±1.9	-	-
	10-15'	16.8±0.87	25.1±0.37	25.2±0.3	6.0±1.0	25±2.3	-	1.01±0.47
	სისხლკარგვის უძღვებ	P<0.001	P<0.01	P<0.001		P<0.001		
	30'	9.03±0.52	23.9±0.73	23.9±0.8	10.2±0.3	21.2±1.18	16±0.8	0.8±0.93
	სისხლკარგვის უძღვებ	P<0.05	P<0.1	P<0.01		P<0.01		

როგორც ცხრილიდან ჩანს, აღნიშნული ეკრ სივრცის ცვლილების მიმართულებას სისხლკარგვიდან 30 წუთის შემდეგ იყო იგივე, როგორც 10 15 წუთში, მაგრამ უფრო მკვეთრად გამოხატული.

მეორე ეგვესტი პლაფერონი-ლ მწკვე სისხლკარგვიდან 10 15 წუთში თავისუფალი აზოტის ოქსიდის მკვეთრ მატებას და  $HbNO$ -ს სივრცის გამოჩენას აღსანიშნავია, რომ ამასთან ერთად არტერიული წნევა მატულობდა და 30 წუთის განმავლობაში  $71,3$  მმ-ს აღწევდა.

გამოვლინდა, აგრეთვე, რომ პლაფერონი ზრდის ანტიოქსიდანტურ პოტენციალს, კერძოდ ამცირებს  $Mn^{2+}$  მანგანუმის შემცველი კომპლექსებს და ზრდის  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის სივრცის ინტენსიობას.

ეკრ სივრცეები (ლიპიდების პეროქსიდულ დაჟანგვის მახასიათებლებს) კერძოდ, დაჟანგული ცერულოპლაზმინის  $MetHb$  და  $Fe^{2+}$  ინტენსიობა იყო უფრო დაბალი აღმოჩნდა - როგორც საწყის, ისე საკონტროლო ეგვესტის მაჩვენებლებთან შედარებით.

სისხლკარგვიდან 30 წუთის შემდეგ პლაფერონი-ლ კიდევ უფრო მეტად ზრდის სისხლის ანტიოქსიდანტურ პოტენციალს. კერძოდ  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინი უფრო იზრდება და  $Mn^{2+}$  მანგანუმის შემცველი კომპლექსების სივრცის ინტენსიობა უფრო მცირდება. 10 15 წუთიან ინტერვალთან შედარებით, როგორც ექსპერიმენტული, ისე საკონტროლო ეგვესტის კრთავებში.

პლაფერონი-ლ, აგრეთვე, ამცირებს ეკრ-ის იმ სივრცეების ინტენსიობას, რომელიც ასახავს ლიპიდების პეროქსიდულ დაჟანგვას.

ამგვარად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მწკვე სისხლკარგვის დროს სათლოევი პროცესების განვითარებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს სისხლში აზოტის ოქსიდის სიჭარბე, ორგანიზმში ანტიოქსიდანტური პოტენციალის შემცირება, ლიპიდების პეროქსიდული ენგვის გააქტიურება. აზოტის ოქსიდის მკვეთრი მომატება აქვეითებს არტერიულ წნევა, განაპირობებს ქემორაგიული შოკის განვითარებას. ანტიოქსიდანტური პოტენციალის დაქვეითების ფონზე ის წარმოქმნის პეროქსინიტრატს, რომელიც სასიათდება გამოხატული ციტოტოქსიურობით. ლიპიდების პეროქსიდული ენგვის აქტივაცია, პეროქსინიტრატის და სხვა თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნა, შეიძლება განაპირობოს სხვადასხვა ორგანიზმში ფსერუქციული პროცესების განვითარება.

მწკვე სისხლკარგვის დროს პლაფერონ-ლ თავიდან აცილებს აზოტის ოქსიდის მკვეთრ მატებას, ზრდის ორგანიზმის ანტიოქსიდანტურ პოტენციალს, ამცირებს ლიპიდების შეჟანგვით ენგვას და განაპირობებს არტერიული წნევის სტაბილიზაციას.

მიღებული შედეგები საშუალებას გაძლევს გაუწიოთ რეკომენდაცია პლაფერონ ლბ-ს და NO-ს ინჰიბიტორების გამოყენებას მწვავე სისხლგარევის კომპლექსურ მკურნალობაში.

#### ლიტერატურა

1. Антелава Н.А. Возрастные особенности патогенеза метаболических расстройств при травматическом шоке и кровопотере, пути его фармакотерапии в эксперименте. Дисс. докт. мед. наук. 1991 г.
2. Стокле Ж.К., Мюляс Б., Коешев А. Гиперпродукция оксида азота патофизиологии кровеносных сосудов. Биохимия, т. 63, вып. 7. 1998 г.
3. Турнаев К.Т. Роль окиси азота в передаче сигнала между клетками. Биохимия, 1998, т. 63, вып. 7. .
4. Чикобава Г.И. Экспериментальные исследования кардиогемодинамики при критическом состоянии в сочетании с плафероном. Дисс. канд. мед. наук. Тбилиси 1991 г.

Какулия Ш.В., Антелава А.В., Антелава Н.А.  
**ИЗМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ОКСИДА АЗОТА  
ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЛАФЕРОНА –ЛБ  
ПРИ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**  
**РЕЗЮМЕ**

Методом ЭПР исследовались содержание оксида азота, антиоксидантного потенциала и интенсивность ПОЛ в динамике острой кровопотери с и без применения плаферона–ЛБ.

Установлено, что при развитии патологического процесса, при острой кровопотери существенную роль играют избыточное NO, снижение антиоксидантного потенциала и активация ПОЛ. Плаферон - ЛБ предупреждает избыточный рост NO, повышает антиоксидантную активность организма и снижает интенсивность ПОЛ при острой кровопотере.

Полученные данные позволяют рекомендовать использование ингибиторов NO в комплексе лечебных мероприятий при острой кровопотере.

**Kakulia S.V., Antelava A.V., Antelava N.A.**  
**INFLUENCE OF THE PLAPHERON LB ON THE ANTIOXIDANT POTENTIAL**  
**AND QUANTITY OF THE NITRIC OXIDE IN THE RATS**  
**DURING THE ACUTE HAEMORRAGE.**  
**SUMMARY**

The aim of the investigation was the determination mechanism of the therapeutical activity of the plapheron LB, during acute haemorrhage. Experiments were performed in the two groups (with and without using of plapheron LB) in the white rats on the model of the acute haemorrhage. Antioxidant potential, amount of the nitric oxide and intensification of the lipid peroxidation was studied in the dynamics in the blood by EPR method as was established: surplus of the nitric oxide and oxidative stress play important role in the pathogenesis of the haemorrhage shock. Plapheron LB prevents from overgrow of the nitric oxide increase and reduces the intensification of the lipid peroxidation. Plapheron LB and inhibitors of the synthesis of the nitric oxide are recommended for the complex treatment of the haemorrhagic shock.

**გაკულიანდარიშვილი, ეკვანცულაძე, მკვანცელაძე, ა.კახანაძე,**  
**მამალაკელიძე, თ.ჭანუცვაძე**  
**ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებათა**  
**აქტიური მკურნალობაში სუნთქვის რეგულატორის**  
**გამოყენება ფინაალმდებლობით ამოსუნთქვისას**  
**თსხუ შინაგან სუნთქვათა დიაგნოსტიკის და თერაპიის კათედრა**

ფილტვების ქრონიკულ ობსტრუქციულ დაავადებას (ფქოდ) ამეამად ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უკავია სიკვდილის ყველა მიზეზთა შორის ინტუსტროულად განვითარებულ ქვეყნებში. მაშინ, როდესაც ბოლო ათწლეულში ყველა დაავადებისაგან გამოწვეული სიკვდილიანობა შემცირდა 22%-ით, ხოლო გულსისხლძარღვთა დაავადებისაგან 23%-ით. ფქოდ-ით გამოწვეული სიკვდილიანობა 28%-ით გაიზარდა. რადგანაც ფქოდ-ით ავადმყოფთა მკურნალობა თანამედროვე სამკურნალო საშუალებებით ხშირად ვერ იძლევა სასურველ შედეგს, ამიტომ მულტიკომპლექსური ერთად ბოლო წლებში ფართოდ იყენებენ არამულიკომპლექსური მკურნალობის მეთოდებს და მათ შორის სუნთქვის რეგულატორს წინააღმდეგობით ამოსუნთქვისას (სრწა) (1, 2, 3, 4).

ფქოდით 24 ავადმყოფის მკურნალობაში ჩვენს მიერ გამოიყენებოდა სრწა-სას აქედან 15 ავადმყოფს აღრიშნებოდა II ხარისხის ფილტვების ქრონიკული უმარისობა (ფქუ), ხოლო დანარჩენ 9 ავადმყოფს III ხარისხის ფქუ.

მიღებული შედეგები საშუალებას გაძლევს გაუწიოთ რეკომენდაცია პლაფერონ ლბ-ს და NO-ს ინჰიბიტორების გამოყენებას მწვავე სისხლგარევის კომპლექსურ მკურნალობაში.

#### ლიტერატურა

1. Антелава Н.А. Возрастные особенности патогенеза метаболических расстройств при травматическом шоке и кровопотере, пути его фармакотерапии в эксперименте. Дисс. докт. мед. наук. 1991 г.
2. Стокле Ж.К., Мюлис Б., Кощев А. Гиперпродукция оксида в азота патофизиологии кровеносных сосудов. Биохимия, т. 63, вып. 7. 1998 г.
3. Туршаев К.Т. Роль окиси азота в передаче сигнала между клетками. Биохимия, 1998, т. 63, вып. 7. .
4. Чикобава Г.И. Экспериментальные исследования кардиогемодинамики при критическом состоянии в сочетании с плафероном. Дисс. канд. мед. наук. Тбилиси 1991 г.

**Какулия Ш.В., Антелава А.В., Антелава Н.А.**  
**ИЗМЕНЕНИЕ АНТИОКСИДАНТНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ОКСИДА АЗОТА**  
**ПОД ВЛИЯНИЕМ ПЛАФЕРОНА –ЛБ**  
**ПРИ ОСТРОЙ КРОВОПОТЕРЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**  
**РЕЗЮМЕ**

Методом ЭПР исследовались содержание оксида азота, антиоксидантного потенциала и интенсивность ПОЛ в динамике острой кровопотери с и без применения плаферона–ЛБ.

Установлено, что при развитии патологического процесса, при острой кровопотери существенную роль играют избыточное NO, снижение антиоксидантного потенциала и активация ПОЛ. Плаферон – ЛБ предупреждает избыточный рост NO, повышает антиоксидантную активность организма и снижает интенсивность ПОЛ при острой кровопотере.

Полученные данные позволяют рекомендовать использование ингибиторов NO в комплексе лечебных мероприятий при острой кровопотере.

Kakulia S.V., Antelava A.V., Antelava N.A.

**INFLUENCE OF THE PLAPHERON LB ON THE ANTIOXIDANT POTENTIAL  
AND QUANTITY OF THE NITRIC OXIDE IN THE RATS  
DURING THE ACUTE HAEMORRAGE**

**SUMMARY**

The aim of the investigation was the determination mechanism of the therapeutical activity of the plapheron LB, during acute haemorrhage. Experiments were performed in the two groups (with and without using of plapheron LB) in the white rats on the model of the acute haemorrhage. Antioxidant potential, amount of the nitric oxide and intensification of the lipid peroxidation was studied in the dynamics in the blood by EPR method as was established: surplus of the nitric oxide and oxidative stress play important role in the pathogenesis of the haemorrhage shock. Plapheron LB prevents from overgrow of the nitric oxide increase and reduces the intensification of the lipid peroxidation. Plapheron LB and inhibitors of the synthesis of the nitric oxide are recommended for the complex treatment of the haemorrhagic shock.

კაკულია ს.ვ., ანტელავა ა.ვ., ანტელავა ნ.ა.

შხალაგულიძე, თ.ჭანუყვაძე

ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაავადებაებით

აპლემფოზითა და პურნალობაში სუნთქვის რეგულატორის

გამოყენება წინააღმდეგობით ამოსუნთქვისას

თსუ შინაგან სუნთქვათა დიაგნოსტიკის და თერაპიის კათედრა

ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციულ დაავადებას (ფქოდ) ამჟამად ერთ-ერთი წამყვანი ადგილი უკავია სიკვდილის ყველა მიზეზთა შორის ინდუსტრიულად განვითარებულ ქვეყნებში. მაშინ, როდესაც ბოლო ათწლეულში ყველა დაავადებისაგან გამოწვეული სიკვდილიანობა შემცირდა 22%-ით, ხოლო გულსისხლძარღვთა დაავადებისაგან 23%-ით, ფქოდ-ით გამოწვეული სიკვდილიანობა 28%-ით გაიზარდა. რადგანაც ფქოდ-ით ავადმყოფთა მკურნალობა თანამედროვე სამკურნალო-წამლო საშუალებებით ხშირად ვერ იძლევა სასურველ შედეგს, ამიტომ მედიკამენტებთან ერთად ბოლო წლებში ფართოდ იყენებენ არამედიკამენტური მკურნალობის მეთოდებს და მათ შორის სუნთქვის რეგულატორის წინააღმდეგობით ამოსუნთქვისას (სრწა) (1, 2, 3, 4).

ფქოდ-ით 24 ავადმყოფის მკურნალობაში ჩვენს შერ გამოიყენებოდა სრწა-სა. აქედან 15 ავადმყოფს აღწიშნებოდა II ხარისხის ფილტვების ქრონიკული უძარისობა (ფქუ). ხოლო დანარჩენ 9 ავადმყოფს III ხარისხის ფქუ.

გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შესასწავლად ვიყენებდით პნემოტაქოგრაფი III-3-ს (რუსეთი) და Godart-ის ფირმის სპიროგრაფს (პოლანდია). ასევე Godart-ის ფირმის კანოგრაფის მეშვეობით ისაზღვრებოდა ცენტრალური-პერიფერიული არათანაბრობა. ფორმულის მიხედვით გამოითვლებოდა ალვეოლარულ-არტერიული გრადიენტი ყანგბადის მიხედვით და ფილტვების ფიზიოლოგიური შუნტი. ფილტვების დიფუზური უნარის განსაზღვრა ხდებოდა "ერთეული ჩასუნთქვის" მეთოდით აპარატზე MK4 Morgan (დიდი ბრიტანეთი). სისხლში ართა შემცველობა და მკაფიო-ტუტოვანი მდგომარეობა ისწავლებოდა ასტრუბის მიკრომეთოდით Radiometer-ის ფირმის ABC-1 და BMB-1 ტიპის აირანალიზატორების მეშვეობით. ავადმყოფები დღეში 3-4-ჯერ სუნთქავდნენ სწრა-ისას, სეამსის ხანგრძლივობა შეადგენდა 30 წუთს. ავადმყოფებს ინდივიდუალურად პი-ფლოუპეტრის გამოყენებით უკრძდვით წინააღმდეგობას წყლის სვეტის 2-დან 6სმ-ის ფარგლებში.

მკურნალობის დაწყებამდე ფქვილით ავადმყოფებში აღინიშნებოდა ბრონქული გამავლობის მარცხების დაბალი ციფრები ბრონქული ხის როგორც მსხვილი, ასევე საშუალო და წვრილი ბრონქების დონეზე სახეზე იყო ცენტრალური-პერიფერიული შეფარდების უთანაბრობა. აღნიშნული ცვლილებები სასუნთქი აპარატის გამოსატულ ფუნქციურ და ირგანულ დარღვევებზე მოუთითებს.

სრწა-ისას 30 წუთიანი სუნთქვის შემდეგ აღინიშნა ფილტვების ფორსირებული სასიცოცხლო ტევადობის (ფფსტ)  $2,29 \pm 0,14$  ლიტრიდან  $2,54 \pm 0,12$  ლიტრამდე და I წამში ფორსირებული ამოსუნთქვის მოცულობის (ფამI)  $1,03 \pm 0,1$  ლ/წმ-დან  $1,13 \pm 0,1$  ლ/წმ-მდე სტატისტიკურად ხარწმუნო ზრდა და ცენტრალური-პერიფერიული შეფარდების უთანაბრობის შემცირება ( $\Delta P_{ACO_2}/\Delta t$  შემცირდა  $6,4 \pm 0,45$  დან  $4,6 \pm 0,32$  მიწმ/წმ-მდე,  $P < 0,05$ ).

პნემოტაქოგრაფიის ("ნაკადი-მოცულობის" მრუდის) მარცხელების შეფასებით აღმოჩნდა, რომ Vmax გაეზარდა 13, V<sub>25-15</sub>, V<sub>50-8</sub> და V<sub>75-9</sub> ავადმყოფს ბრონქული ხის ყველა დონეზე გამავლობა გაუმჯობესდა ფქვილით, II ხარისხის ფქვილით 4 და III ხ. ფქვილით 2 ავადმყოფს. აღმათ ბრონქული ხის დაზიანება ზოგიერთ ავადმყოფში ატარებდა პროქსიმალურ. ზოგში დისტალურ და ზოგში კი შერეულ (პროქსიმალურ-დისტალურ) ხასიათს. ამიტომ ბრონქული გამავლობის გაუმჯობესების დონე რესპირატორული ტრენინგის ჩატარებისას სრწა-ისას გამოყენებით თითოეულ ავადმყოფში იყო ინდივიდუალური. სუნთქვის რეგულატორის ზემოქმედებით უზჯობესდებოდა ფილტვების სადრენაჟო ფუნქცია- ნასველის გამოყოფის გაუმჯობესება აღინიშნებოდა II ხ. ფქვილით 10 და III ხ. ფქვილით 6 ავადმყოფს. ჩვენს მიერ გამოკვლეული 14 ავადმყოფიდან (II ხ. ფქვილით 9 და III ხ. ფქვილით 5) II-ს 30 წუთიანი სუნთქვის შემდეგ სრწა-ისას გაუმჯობესდა

ფილტვების დიფუზური უნარი (ფდუ), რომელიც  $13,03 \pm 1,08$  და გაიზარდა  $15,2 \pm 1,07$ -მდე, ნორმა უდრის  $24,3 \pm 0,7$  მლ/წთ X მქმეწყსე-ს, III ხარისხის ფქუ-ით 1 ავადმყოფს აღნიშნებოდა ფდუ-ის მკორედი შემცირება, ხოლო II ხ. ფქუ-ით 2 ავადმყოფი დარჩა ცელილებების გარეშე.

ფილტვების ვენტოლაციის ოპტიმიზაციის, ბრონქების გამავლობის და ფილტვების დიფუზური უნარის გაუმჯობესების მიზეზი სრწა-ისას გამოყენებისას ადმათ დაკუმირებულა წვრილი ბრონქების ექსპირაციული კოლაფსის შემცირებასთან, რომელიც გამოწვეულა ფქუ-ით, II ხ. ფქუ-ით და განსაკუთრებით III ხ. ფქუ-ით ავადმყოფებში ფილტვების მეორადი ემფიზემის არსებობის გამო. ფილტვების ფიზიოლოგიური შუნტი ( $Q_p/Q_t$ ) და ალვეოლურ-არტერიული გრადიენტი ანგბადის მიხედვით ( $P(A-a)O_2$ ) ამ დროს სტ. სარწმუნოდ მკორდება  $Q_p/Q_t - 25,7 \pm 1,4\%$  და  $22,5 \pm 0,9\%$ -მდე, ნორმა  $13,3 \pm 0,8\%$ ;  $P(A-a)O_2$   $43,6 \pm 2,1$  და  $38,0 \pm 2,6$  მდე, ნორმა  $33,5 \pm 2,17$  მქმეწყსე.

სისხლის pH სტ. სარწმუნოდ არ შეიცვალა ( $P > 0,05$ ). აღნიშნულმა დადებობმა ძვრებმა თავისი ასახვა ჰქოვეს სისხლში ანგბადის პარციალური წწვის ( $PaO_2$ ) და ჰემოგლობინის ანგბადით გაკერების ( $SaO_2$ ) მაწვებლებზე.  $PaO_2$  გაიზარდა  $62,9 \pm 1,7$  და  $70,2 \pm 1,8$ -მდე,  $P < 0,05$ , ნორმა  $86,3 \pm 1,3$  მქმეწყსე.  $SaO_2$   $91,6 \pm 0,67$  და  $93,1 \pm 0,37$  მდე  $P < 0,05$ , ნორმა  $96,4 \pm 0,7$  მქმეწყსე.

ამრეოდ, ფილტვების ქრონიკული ობსტრუქციული დაკადებით, II-III ხარისხის ფილტვების ქრონიკული უემარისობით ავადმყოფთა მკურნალობაში სუნტების რეგულატორის გამოყენება წინააღმდეგობით ამოსუნტებისას აუმჯობესებს ფილტვების საღრწაფო ფუნქციას, ბრონქების გამავლობას, ფილტვების დიფუზურ უნარს, ახდენს დიფუზურ-პერფუზიულ წონასწორობის ოპტიმიზაციას, ამკირებს ფილტვების ფიზიოლოგიურ შუნტს; აღნიშნული დადებითი ძვრები კი უზრუნველყოფენ ჰემოქსემიის ხარისხის შემცირებას.

#### ლიტერატურა

- Александров О.В., Вишняя Р.С. и соавт. Изучение действия гипоксически-гиперакши. Газовой смеси у балыных хронич. легочной недостаточностью. Ж. "Пульмонология", 1991, N3, С. 24-27.
2. Вишняя Р. Современные проблемы клинической физиологии дыхания. Л., 1987, С. 95-102.
- გ. კლანდარიშვილი, საკანდ. დისერტ. „ფილტვების ქრონიკული უემარისობის არამედიკამენტური მკურნალობა“ ავტორეფერატი, თბილისი, 1999 წ.



**Каландаришвили Г., Гванцеладзе В., Джанджгава М.,  
Капанадзе А., Маглакелидзе М., Чануквалдзе Т.  
ПРИМЕНЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА ДЫХАНИЯ С СОПРОТИВЛЕНИЕМ НА  
ВЫДОХЕ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ  
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ  
РЕЗЮМЕ**

Применение регулятора дыхания с сопротивлением на выдохе в лечении больных хронической обструктивной болезнью легких, с II-III степенью хронической легочной недостаточности улучшает дренажную функцию легких, бронхиальную проходимость, диффузионную способность легких, оптимизирует диффузионно-перфузорное соотношение, улучшает легочный физиологический шунт, что и обеспечивает уменьшение степени гипоксемии.

**Kalandarishvili G., Gvanceladze V., Janjgava M., Kapanadze A.,  
Maglakelidze M., Chanukvadze T.  
THE USAGE OF RESPIRATORY REGULATOR THAT EMPLOYS  
RESISTANCE DURING EXPIRATION IN TREATMENT OF PATIENTS WITH  
CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD)  
SUMMARY**

The usage of respiratory regulator that employs resistance during expiration in treatment of patients with COPD in II-III level of chronic pulmonary insufficiency. The method improves drainage function of lungs, bronchial flow, diffusional ability of lungs, optimates diffusion-perfusion relation and reduces physiologic pulmonary bypass that in it's turn support the reduction of hypoxia level.

გ. კალანდარიშვილი, ვ. გვანცელაძე, მ. მაგლაკელიძე, მ. ტელუშვი, გ. გიორგაძე,  
ბ. რონდელი ასთმით აკადემიურმა მკურნალობაში  
პიკ-ფლოუმიეტრიის გამოყენება.

თბილ., შინაგან სწეულებათა დიაგნოსტიკის და თერაპიის კათედრა

ჩვენს მიზანს შეადგენს ბრონქების განვლადობაზე მრავალჯერადი (მონიტორული) დაკვირვების თანამდროვე შესაძლებლობების გაცნობა ობსტრუქციულ სინდრომთან დაკავშირებული ფილტვების ქრონიკული დაავადებების, უპირატესად ბრონქული ასთმის დროს.

გარეგანი სუნთქვის ფუნქციის შესწავლაში ამგვარ შემუშავებულა საკმაოდ მარტივი, ინფორმაციული და ადვილად განსასაზღვრე მარკერები.

რომლითა მეშვობითაც შეიძლება დადგინდეს ბრონქების განვლადობის დარღვევა და მისი ხარისხი (1, 2, 3). გაჩნდა მკირე ზომის პორტატული ხელსაწყობები, რომლის მეშვობითაც ავადმყოფს სახლის პირობებში შეუძლია მრავალჯერადად გაზომოს ჰიკ-ფლოუ, ანუ ამოსუნთქული ჰერის ნაკადის მაქსიმუმი (PEF- Peak expiratory flow), მაქსიმალური სიქარე, რომლითაც ჰერი გაივლის სასუნთქ გზებში მაქსიმალური ჩახუნთქვის შემდეგ ფორსირებულად ამოსუნთქვისას. PEF კარგად კორელირებს ფორსირებული ამოსუნთქვის მიუკლობასთან I ფაზში, ანუ ფაზი-თან.

ბრონქული ობსტრუქციის სინდრომის დადგენაში მრავალ მარქნებულს შორის ყველაზე უფრო მნიშვნელოვანია ფაზი, ამ მარქნებლის შეფარდება ფლტების ფორსირებულ საციკოცხლო ტყეალობასთან, ანუ ტიფნოს ინდექსი და ჰიკ-ფლოუ. ტიფნოს ინდექსი ნორმაში 70%-ზე მეტია. თუ ეს მარქნებელი 70%-ზე ნაკლებია, მაშინ სახეზეა სასუნთქი გზების განვლადობის დარღვევა. რაც უფრო დაბალია ეს მარქნებელი, მით უფრო მეტადაა გამოხატული ობსტრუქცია როგორც უკვე იყო აღნიშნული ამ მარქნებელთან მჭიდრო კორელაციამა ჰიკ-ფლოუ. მისი მონიტორირება მკირე ზომის ხელსაწყობს ჰიკ-ფლოუმეტრის მეშვობით საშუალებას იძლევა ობიექტურად თვალყური ვადევნოთ ბრონქულ განვლადობას და მკურნალობის ეფექტურობას.

ნორმაში ჰიკ-ფლოუს დღიური მერყეობა საწყისი მარქნებლის 10%-ს არ აღემატება. დღიური მერყეობის 20%-მდე და უფრო მეტად გაზრდა წარმოადგენს ბრონქული ასთმის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან დიაგნოსტიკურ კრიტერიუმს და სასუნთქი გზების გაზრდილ რეაქტულობაზე მიუთითებს.

ბრონქების ჰიპერრეაქტულობას ასახავს, აგრეთვე ბრონქოდილატაციური ტესტი. თუ  $\beta_2$ - აგონისტის (სალბუტამოლი, ბეროტეკი) ინჰალაციიდან 10-20 წუთის შემდეგ ჰიკ-ფლოუ ან ფაზი იზრდება 20%-ით და მეტად, მაშინ ეს მოწმობს ბრონქების ჰიპერრეაქტულობაზე. ამ ტესტს მნიშვნელობა აქვს მხოლოდ მაშინ, როცა ჰიკ-ფლოუს და ფაზი-ის საწყისი მნიშვნელობები ზომიერად ან მნიშვნელოვანად არის შემცირებული, ხოლო თუ ეს მარქნებლები ნორმის ფარგლებშია, მაშინ ბრონქების ჰიპერრეაქტულობის შეფასება ბრონქოდილატაციურ პრეპარატებზე რეაქციით შეუძლებელია.

ბრონქების ჰიპერრეაქციის დადგენა რემისიის ფაზაში, როდესაც ფლტების ცენტრალური ფუნქციის მარქნებლები ნორმის ფარგლებშია, ხდება პისტამინის, აცეტილქოლინის, მეტაქოლინის ან საფიქრებელი მასქნისბლოზირებელი აგენტის პრეოკაციული სინჯის მეშვობით. ამ სინჯის ჩატარება დაკემირებულია ბრონქი-ობსტრუქციული სინდრომის განვითარების რისქთან და ამიტომ მხოლოდ სტაციონარის პირობებში ატარებენ.

პი-ფლოუს მონიტორინგის სასარგებლო არამხოლოდ სახლის პირობებში, არამედ პროფესიულ მიწვევებზე დაკავშირებული ბრონქოსპაზმის გამოვლენად. ამისათვის საკმარისი არ არის პი-ფლოუმეტრიის ჩატარება მარტო დღით და საღამოს; განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია. პი-ფლოუმეტრიის ჩატარება საუბრით ადგილზე პროფესიული ბრონქული ასთმის დაგნოსტიკა უნდა იყოს იმის, რომ დაავადების სიმპტომები ჩნდება კვამლის, ორთქლის, აირების, მტკერის ზემოქმედების დროს, ან სწრაფად მისი ზემოქმედების შემდეგ. მდგომარეობა უზარებლად დასვენების დღეებში და შეხვედრების პერიოდში. ჩივილების ობიექტური შეფასებისათვის პი-ფლოუმეტრიის ჩატარებას არსებითი მნიშვნელობა ენიჭება. ადრეულ პი-ფლოუს მაჩვენებლებს სახლის და სამსახურის პირობებში. საუბრით და დასვენების დღეებში. ზოგჯერ პი-ფლოუს მაჩვენებლის შემცირება შეიძლება მოხდეს პროფესიული ფაქტორის ზემოქმედებიდან რამოდენიმე საათის, ხოლო უფრო იშვიათად რამოდენიმე დღის შემდეგ.

ფიზიკური დატვირთვით ინდუცირებული ბრონქული ასთმა ასევე შეიძლება გამოვლინდეს ბრონქების განვლადობის მონიტორინგის საშუალებით. ბრონქული ასთმით ავადმყოფთა დიდ კვლევაში სხვადასხვა მაპროვოცირებელ ფაქტორებთან ერთად დაავადების სიმპტომების გამოვლენას იწვევს ფიზიკური დატვირთვა. ზოგ ავადმყოფებში ფიზიკური დატვირთვა შეიძლება აღმოჩნდეს ბრონქული ასთმის ძირითად საწყის ფაქტორად. ასეთ ავადმყოფებში ძნელია ბრონქოსპასტიკური სინდრომის დადგენა. ფიზიკური დატვირთვის სინჯის ჩატარებისას პი-ფლოუს მაჩვენებლის და ფაშ-ის ობიექტური შეფასება საშუალებას იძლევა გამოვლინდეს ეს სინდრომი: იკლებს პი-ფლოუს და ფაშ-ის დიფერენციალური დატვირთვადე და მის შემდეგ (კომბინაცია ანუ ველოერგომეტრია 5-8 წუთის განმავლობაში). ფიზიკური დატვირთვის ბრონქული ასთმისთვის დამახასიათებელია ბრონქების განვლადობის შემცირება საწყისი მაჩვენებლის 10%-ზე მეტად; ამასთან შემცირების მაქსიმუმი აღინიშნება ფიზიკური დატვირთვიდან 5-10 და მეტი წუთის შემდეგ.

ამრიგად, პი-ფლოუმეტრიის მეთოდი საშუალებას გვაძლევს თვალყურს ვადევნოთ სასუნთქი ფუნქციის დარღვევას და ასევე გვეხმარება ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის შეფასებაში.

პი-ფლოუს ნორმალური მაჩვენებლები დამოკიდებულია ასაკზე, სქესზე, სიმაღლეზე და განისაზღვრება სტანდარტული ანუ მოსალოდნელი ვეროვანი მაჩვენებლებით (საშუალო მაჩვენებელი  $\pm 15\%$ ).

შეტყვისგარეშე პერიოდში 2-3 კვირის განმავლობაში რეკომენდებულია მოცემული პირისათვის ფორსირებული ამოსუნთქვის პიკური (მაქსიმალური) სიჩქარის ანუ მაქსიმალური პი-ფლოუს გამოვლენა. ამ სიდიდეს ეძახიან პერსონალურად საუკეთესოს.

დავადების მიმდინარეობის სიმძიმე და სტაბილურობა ხასიათდება პიკური სინტრის შეფარდებით მის სტანდარტულ ან პერსონალურად საუკეთესო მაჩვენებელთან პროცენტებში და ამ სიდიდის დღიური ვარიაციობა გამოითვლება ფორმულით:

$$PEF' (max) - PEF (min) / PEF(min) \times 100\%$$

მკურნალობის მიზანს წარმოადგენს პერსონალურად საუკეთესო მაჩვენებლის და დღიური ვარეაბელობის 15%-ზე ნაკლები შედეგის მიღწევა. ექიმთან ვიზიტის დროს ავადმყოფმა თან უნდა იქონიოს თვითდაევირეების დღიური და პიკ-ფლოუმეტრიის გრაფიკი. გრაფიკი წარმოადგენს გეოქმნის დაავადების მიმდინარეობის ხასიათზე და თავისებურებებზე. ასევე მკურნალობის ეფექტურობაზე.

პიკ-ფლოუმეტრიის შეფასების გადეილების მიზნით ზოგჯერ მოგიწიოდეტენ პიკ-ფლოუს მაჩვენებლების ვრადაციას სამ ხარისხად – “ზონად” – შექნიშნის ფერების მიხედვით.

შუანე ზონა მოუთითებს ავადმყოფის კეთილსამელო მდგომარეობაზე. ამ დროს პიკ-ფლოუს მაჩვენებელი მეტა მოსალოდნელი მიშენელობის 80%-ზე, დღიური შერეეობა ნაკლება 15-20%-ზე. ამ პერიოდში კლინიკური სიმპტომები მიწმადლორა ან არ აღინიშნება. ასეთ დროს საჭიროა დაუსესტდეს შემანარჩენებელი თერაპიის საჭირო დონე.

ეფიელი ზონა აღნიშნავს ვაზრდილი ვერადლების საჭიროებას. თანდათანობით, მაგრამ სწრაფად, რამდეინიშე დღის განმავლობაში მატულობს ასთმური სიმპტომები, პიკ-ფლოუ 79-დან 60%-ის ფარგლებშია, დღიური შერეეობა მატულობს და შეადგენს 20-30%-ს. ამ პერიოდში საჭიროა სამკურნალო ღონისძიებების გადეიერება, რომლის მოცულობა განისაზღვრება გამწეეების სიმძიმით და ავადმყოფის მიერ მიღებული შემანარჩენებელი თერაპიის ხასიათით.

წითელი ზონა მოუთითებს სიმპტომების მიშენელოეან ზრდაზე, პიკ-ფლოუს მაჩვენებელი მკიორდება და მოსალოდნელი მიშენელობის 60%-ზე ნაკლება აღინიშნება დღიური შერეეობის ზრდა 30%-ზე მეტად. ამ შემთხვევაში საჭიროა ექიმის სასწრაფო ჩარეეა.

სიმძიმის შეფასების ზემოთ მოეენილ სისტემას ავადმყოფი ადეულად იმასხოერებს და მას საშეალებას აძლევს თავისი მდგომარეობის ობიექტურად შეფასებაში. მდგომარეობის სიმძიმის შეფასება პიკ-ფლოუს მონიტორინგით და თვითონტროლის ვარეეული ჩვეეები ეხმარება ავადმყოფს მოსალოდნელი გამწეეების ნიშნების ამოცნობაში, რათა საჭიროების შემთხვევაში დროულად მომართოს ექიმს კეალიფიკაციური დახმარების მოსალებად.

### ლიტერატურა:

- Александров О.В., Виницкая Р.С. и соавт. Изучение действия гипоксически-гипекалии. Газовой смеси у больных хронич. легочной недостаточностью. Ж. "Пульмонология", 1991, N3, С. 24-27.
2. Виницкая Р. Современные проблемы клинической физиологии дыхания. Л., 1987, С. 95-102.
3. გ. კალანდარიშვილი, საკანდ. დისერტ. „ფილტვების ქრონიკული უკმარისობის არამედიკამენტური მკურნალობა“ ავტორეფერატი, თბილისი, 1999 წ.

**Каландаришвили Г., Джанагва М., Маглакелдзе М.,  
Тугуши М., Гиоргадзе Г.  
ПРИМЕНЕНИЕ ПИКФЛОУМЕТРИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ  
С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ  
РЕЗЮМЕ**

При бронхиальной астме одним из важных показателей состояния больного оказались максимальная пиковая скорость форсированного выдоха или пикфлоу, ее суточные колебания. У здорового человека эти колебания не превышают 10 %, у больных бронхиальной астмой они значительно больше. С помощью пикфлоуметра больной может объективно оценить свое состояние. Измерение пиковой скорости проводят не реже 2 раз в день - утром и вечером. Проверка пикфлоу позволяет подобрать наиболее эффективный бронхолитик.

**Kalandarishvili G., Janjgava M., Maglakelidze M.,  
Tugushi M., Giorgadze G..  
USE OF PEAK-FLOUMETER OF PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA  
SUMMARY**

In bronchial asthma one important parameter is the maximal(triggering) rate of forced expiration, or peak-flow and its fluctuations over a day. The fluctuations do not surpass 10% in health, but are much higher in asthmatics. The peak-flow is measured at least twice a day, in the morning and evening. Peak flow check-ups before and after intake of broncholytics validate the effects thereof and help select the most effective agent.

დ.კასრაძე, ი.კვაჭაძე, ღმკარიძე  
კანკარაშვილის კანკარაშვილის B-უჯრედების გლუკოზა-  
დაჰოქსიდაზული პირფორმაციური კანკარაშვილი  
თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა, ფიზიოლოგიის კათედრა

ბუნებრივების, განსაკუთრებით პრიმატებისა (ადამიანის) და მღრღნელების კვების რაციონში მნიშვნელოვანი ადგილი ნახშირწყლებს უკავია. აქედან გამომდინარე, ფილოგენეზის ამ უმაღლეს ინსტანციებში პანკრეასის კუნძულების B-უჯრედების ციტოლოგიკური და მათი პირმართული აქტივობის ჩამოყალიბება ემბრიოგენეზის უკვე საწყის ხანებში მიმდინარეობს და, შესაბამისად, ინსულინის სეკრეციის ადგენილობა ორგანიზმის ინდივიდუალური განვითარების ადრეულ ეტაპებზე უდრის მნიშვნელობის მქონე სასიცოცხლო ფუნქციების რეგულაციის საქმეში [1].

პანკრეასის კუნძულების იზოლირებული B-უჯრედების (in vitro) შესწავლით გამოვლინდა მათი მორფოლოგიური პეტროგენობა [5, 4]; დადგინდა, რომ გლუკოზის სხვადასხვა კონცენტრაციით ზემოქმედებას იზოლირებულ B-უჯრედთა სხვადასხვა პოპულაცია ასუსობს; ამდენად, B-უჯრედებში დოზადაპირებული ცვლილებები წარმოადგენს მორფოლოგიურად და ფუნქციურად განსხვავებული B-უჯრედების პეტროგენულ რეაქციათა ინტეგრაციას, და არა ერთი და იმავე უჯრედების აქტივობის პროგრესულ მომატებას.

ჩვენ შევეცადეთ B-უჯრედების მორფოფუნქციური პეტროგენობა შევუფასებინა ვახანგრძლივებული ნახშირწყლოვანი სტიმულაციის შემდეგ (in vivo). მორფოლოგიურ მარკერს B-უჯრედებში არსებული სეკრეციული გრანულები წარმოადგენდა. Pipelcan-ის მიხედვით (1992), გლუკოზის მცირე დოზებზე (in vitro) ტერმინობარე B-უჯრედები, რომლებიც შეიცავს (ელექტრონული მიკროსკოპით) დიდ რაოდენობით მკრთალ სფეროვებულ მარცლებს, ხოლო გლუკოზის დიდი დოზების მიმართ ტერმინობარე მუტი სეკრეციული მარცლების შემცველი B-უჯრედები; ამასთან, მკრთალი გრანულები მიჩნეულია უმწიფარ მარცლებად, ვინაიდან შეიცავს ვერ ნაწილობრივ "გაფორმებულ" პირმართს.

საექსპერიმენტოდ გამოვიყენეთ მღრღნელები (თეთრი ვირთაგვები, ვარდისფერი ზაზუნები), რომლებიც 7 დღის განმავლობაში ექვემდებარებოდნენ მხოლოდ ნახშირწყლოვან დიეტორიას. ცხოველების ერთ ვაგუებს ეძლეოდა მკრთალი მცირე დოზებით (25-50 გრ), ხოლო მეორე ვაგუებს - ჰარბი დოზებით (150-200 გრ) თითოეულ ცხოველს დღე-ღამის განმავლობაში. მასალას უძღვებოთ ექსპერიმენტის I-VII დღეებზე ვეფენბლით ცვლვის მორფოლოგიურ შედეგებს ელექტრონულ მიკროსკოპისა და

ულტრასტრუქტურას (B-უჯრედებში ინსულინის სინთეზა და ექსპრესიის შესაფასებლად).

მოდულმა შედეგმა გვიჩვენა, რომ ექსპერიმენტის პირველი სამი დღის განმავლობაში გლუკოზის მცირე დოზებით დატვირთვას პასუხობდა სწორედ მკრთალი სეკრეტული გრანულების შემცველი B-უჯრედები; მათში ძღურდებოდა როგორც სინთეზის, ისე პირმინის გამოყოფის პროცესები. ექსპერიმენტის მომდევნო დღეებში იკეთებოდა სეკრეტული პროცესების (როგორც სინთეზის, ისე ექსპრესიის) ზრდის დადებითი დინამიკა მწიფე, მუქი სეკრეტული გრანულების შემცველ B-უჯრედებში, მაშინ როცა მკრთალი სეკრეტული მარცვლების შემცველი B-უჯრედების გარკვეული ნაწილი დაუბრუნდა იმ სტატუსს, რომელიც აღინიშნებოდა გლუკოზით დატვირთვამდე.

ექსპერიმენტის პირველი ოთხი დღის განმავლობაში გლუკოზის ჭარბ დოზებზე პასუხობდა მუქი სეკრეტული გრანულების შემცველი B-უჯრედები, ხოლო ექსპერიმენტული დაკვირვების დანართენ დღეებში, გლუკოზით სტიმულაციის გასანგრძობლებასთან დაკავშირებით, ინსულინის სინთეზისა და გამოყოფის პროცესები იწყებოდა და თანდათან გამოიხატებოდა მკრთალი სეკრეტული გრანულების შემცველ B-უჯრედებში, მაშინ როცა აღნიშნულ პროცესთა ინტენსივობა იკლებდა მუქი სეკრეტული მარცვლების მქონე B-უჯრედებში.

B-უჯრედების განსხვავებული სენსიტივობის მოლეკულური ბაზისი ჯერჯერობით გაურკვეველია. შესაძლებელია, აქ მნიშვნელოვან როლს თამაშობდეს გლუკოზის ტრანსპორტული GLUT-2, გლუკოკინაზა ან რომელიმე სხვა მიდაუჯრედული ინიციატორი [3]. Misher და სხვ. თვლიან (1986), რომ გლუკოზ-დამოკიდებული რეაქციები K<sup>+</sup>/ATP მგრანობიარე არხებით განისაზღვრება. თუმცა კონკრეტული უბანი B-უჯრედებში, რომელიც პასუხისმგებელია ამ უჯრედების მეტაბოლურ სხვადასხვაობაზე, მიკვლეული არ არის [5].

ჩვენს მერ მოღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ B-უჯრედთა მორფოფუნქციური პეტროფენობა სახეზეა (in vivo). ის ფაქტი, რომ გლუკოზის მცირე დოზებით გასანგრძობლებული სტიმულაცია, გარდა მკრთალგრანულებიანი B-უჯრედებისა, მუქგრანულებიანი B-უჯრედების მოკვანებით ჩართვას იწყებს პროცესში, ხოლო ნაწილი მკრთალმარცვლებიანი B-უჯრედებისა მოსვენებულ მდგომარეობაში გადადის. შესაძლებელია მოუთხოვებდეს B-უჯრედთა ამ ორი პოპულაციის ერთმანეთის შეჯახებაზე ერთმანეთის "დაზოვების" მიზნით. ის, რომ გლუკოზის ჭარბი დოზებით გასანგრძობლებული სტიმულაციის, გარდა მუქმარცვლებიანი B-უჯრედებისა, მკრთალმარცვლებიანი B-უჯრედების თანდათანობით ჩართვას იწყებს

პროცესში, შესაძლებელია აიხსნას იმით, რომ მაღალი ზღვრების მქონე B-უჯრედებს "წამოშვლება" და "ზოგავს" დაბალი ზღვრების მქონე B-უჯრედები (ცნობილია, რომ ზერზეზმლანების B-უჯრედები, თავიანთი ფილოგენეზური შესაძლებლობების გამო, ექსტრემალურ პირობებში გამოყოფენ ჰორმონს ცილებს, როგორც სხვადასხვა გრანულოვანი სიმწიფის მქონეს, ისე აგრანულური ფორმით), რომლებიც, Misler და სხვ. მიხედვით (1986), გარდაქმნის გლუკოზას "უფრო მაღალი ხარისხით" (ცნობილია, რომ პანკრეასის კუნძულებში მკრთალი მარცკლების შემცველი B-უჯრედები განსაკუთრებით იმატებს სიბერეში, სიმსუქნის დროს, ორსულობის დროს, როცა განსაკუთრებით დაძაბულია ინსულინური აპარატი, და როცა დამასასაითებელია გლუკოზის ბაზალური დონის მომატება).

ვერჯერობით გაურკვეველი რჩება B-უჯრედთა სხვადასხვა პოპულაციის ურთიერთშემაჯკვლების მოლეკულური საფუძვლები, თუმცა, საფიქრებელია, რომ B-უჯრედების მორფოფუნქციური პეტროგენიზის ფიზიოლოგიური არსი სწორედ აღნიშნულ უჯრედთა გადახებისა და გამოფიტვის პრეცედია.

B-უჯრედთა სხვადასხვა მერზობლობის ფენობური მომართულია ინსულინური აპარატის დაზოგვისაკენ. უნაიდან როცა უჯრედთა გარკვეულ ჯგუფს "უწევს" შემოაბა, მაშინ მორე ჯგუფი "ისვენებს". ე.წ. დაზოგვის ფენობებს უზარმაზარი მნიშვნელობა აქვს პრინაატებსა (ადამიანი) და მორღნელებში, რომელთა კების რაციონშიც ნახშირწყლების სიჭარბეა; იგი განსაკუთრებულ მნიშვნელობას იქნს თანამედროვე ადამიანის ფოფისათვის დამასასაითებელი დიაბეტოგენური ფაქტორების (მაღალკალორიული საკვებით, განსაკუთრებით - რაფინირებული ნახშირწყლებით გადატვირთული რაციონები, ჭარბი წონა, ჰიპოდინამია, სტრესები და სხვ.) სიუხვის პირობებში.

#### ლიტერატურა

1. Hellerstrom C., Swenne J. Functional maturation and proliferation fetal pancreatic Beta-cells // Diabetes. - 1991. - vol. 2, Suppl. 40, -P. 89-93.
2. Misler S., Falke L.C., Gillis K., McDaniel M.L. A metabolic-regulated potassium channel in rat pancreatic B-cells // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. - 1986. - Vol. 83. -P. 7119-7123.
- Pipeleers D. The biosociology of pancreatic B-cells // Diabetologia. - 1987. - vol. 30. -P. 277-291.
4. Pipeleers D.G. heterogeneity in pancreatic beta-cell population // Diabetes. - 1992. - Vol. 41. -P. 777-781.
- Salomon D., Meda P. Heterogeneity and contact-depending regulation of hormone secretion by individual B-cells // Exp. cell. Res. - 1986. - vol. 162. - P. 507-520.



**Касрадзе Д., Квачадзе И., Макаридзе Д.**  
**МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГЛЮКОЗОЗАВИСИМАЯ**  
**ГЕТЕРОГЕННОСТЬ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ В-КЛЕТОК**  
**РЕЗЮМЕ**

В эксперименте показано, что физиологической сутью глюкозозависимой морфофункциональной гетерогенности В-клеток должна являться профилактика повреждения и истощения указанных клеток, что имеет огромное значение в современной диабетогенной среде.

**Kasradze D., Kvachadze I., Makaridze D.**  
**GLUCOSA-DEPENDING MORPHOFUNCTIONAL HETEROGENEITY IN**  
**PANCREATIC B-CELL POPULATION**  
**SUMMARY**

In present article has been described the morphofunctional heterogeneity in insular apparatus that leads to the B-cell damage prevention under condition by increased level of Diabetogenic factors. Mentioned prevention should be considered as a physiological meaning of B-cell heterogeneity.

**ზ.კაცაძე, კ.მჭედლიშვილი, ი.მაჩხარაძე, დ.მაკარიძე**  
**სამხედრო-სამედიცინო სამსახურის დამკვეთებარაბის სტატუსის**  
**და დაფინანსების ფარგლში შეცვლის შესახებ**  
**თსუ-ის სამხედრო-სამედიცინო ფაკულტეტი**

სახელმწიფოებრივი დამოუკიდებლობის უზრუნველსა ატრიბუტის შეიარაღებული ძალების ჩამოყალიბებამ, დღის წესრიგში დააყენა საკითხი სასაზრო ეკონომიკის პირობებში ჯარის სამედიცინო უზრუნველყოფის სრულყოფილი და ეკონომიკურად მომგებიანი სისტემის ჩამოყალიბებისათვის საზღვარგარეთის სახელმწიფოების შეიარაღებული ძალების გამოცდილების ფართოდ შესწავლა-გაანალიზების აუცილებლობა.

რთულმა ეკონომიკურმა პირობებმა, საერთაშორისო ეთარების გაუმჯობესებამ, სამხედრო ტექნიკის მნიშვნელოვანმა განვითარებამ, კაღრის სამხედრო (მათ შორის, სამხედრო-სამედიცინო) საქცილისტების უკმარისობამ და ა.შ. აიძულა საზღვარგარეთის რიგი სახელმწიფოების თავდაცვის სამინისტროების ხელმძღვანელობა შეიარაღებულ ძალებში რეფორმის ჩატარების აუცილებლობაში.

რეფორმის ჩატარების მიზნად ისახება პროფესიული არმიის ფორმირება, მისი რიცხოვნების შემცირება, სტრუქტურის ცვლილებები, არმიამი აუცილებელი გაწვევის პრინციპის უარყოფა და ა.შ. ცვლილებები, რომლებიც მიმდინარეობს ამ რეფორმის ფარგლებში, გვერდს ვერ აუცილის მის შემადგენლობაში შემაჯალ სამხედრო-სამედიცინო სამსახურს.

ჯარის სამედიცინო უზრუნველყოფის სამსახურის ეკონომიკური ასპექტების შესწავლა-გაანალიზებამ საშუალება მოგვცა გამოვევტანა დასკვნა იმის შესახებ, რომ დღევანდელი აქტუალური მოთხოვნილება საქართველოს შეიარაღებული ძალების სამედიცინო სამსახურში ეკონომიკურად მომგებიანი „ერთობლივი“ სამხედრო-სამოქალაქო სამსახურის შემოღება იგი უნდა განიხილებოდეს, როგორც საფუძველი სამედიცინო სამსახურში შემდგომი გარდაქმნების ჩატარებისა.

საბაზრო ეკონომიკისა და სახელმწიფოს შიშვე ეკონომიკური მდგომარეობის პირობებში, შეიარაღებულ ძალებში მომდინარე რეფორმამ დღის წესრიგში დააყენა საკითხი, საზღვარგარეთის სახელმწიფოების შეიარაღებული ძალების გამოცდილების გათვალისწინებით გადაისინჯოს მშვიდობიანი დროის საჯარისო რგოლის სამედიცინო სამსახურისა და იპერატიული რგოლის სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების დაქვემდებარებისა და დაფინანსების გზები.

თუ ნაწილისა და შენაერთის სამედიცინო სამსახური, მისი სამედიცინო ქვედაყოფი (სამედიცინო ოცეული) და სამედიცინო ნაწილი (ცალკეული სამედიცინო ასეული) ძირითადად ემსახურება სამხედრო მოსამსახურეებს, მათ საბრძოლო მზადყოფნასა და ბრძოლისუნარიანობის შენარჩუნებას, იგი უნდა დარჩეს თავდაცვის სამინისტროს დაქვემდებარებულში და მის დაფინანსებაზე.

რაც შეეხება სამხედრო პოსიტლებს, დაწესებულებებს, რომლებშიც უნდა არსებობდეს „ერთობლივი“ სამხედრო-სამოქალაქო სამსახური, სადაც ჩვენს მიერ რეკომენდებულია სამხედრო მოსამსახურეთა შხოლოდ 33% და სამოქალაქო პირთა 67% დასაქმება, რომლებიც ოფიციალურად ემსახურებიან სამოქალაქო მოსახლეობასაც, მოითხოვს მათი დაქვემდებარებისა და დაფინანსების საკითხის შეცვლის აუცილებლობას.

საზღვარგარეთის რიგი სახელმწიფოების (აშშ, ინგლისი, საფრანგეთი და ა.შ.) თავდაცვის სამინისტროების გამოცდილებით (ს, 2, 3), მშვიდობიან პერიოდში არშაში მიმდინარე რეფორმასთან სამხედრო-სამკურნალო დაწესებულებების ეკონომიკურად მომგებიანად ადაპტირების მიზნით, სამხედრო პოსიტლების შენახვის ძვირადღირებულებიდან გამომდინარე, რეკომენდებულია:

1. სამხედრო მოსამსახურეთა სამოქალაქო სამკურნალო დაწესებულებებში მკურნალობა მათი სამხედრო პოსიტლებში მკურნალობის შედეგის ხარჯზე (3);

2. სამოქალაქო საავადმყოფოებში სამხედრო განყოფილების გახსნა და რიგ სამხედრო პოსიტლების დახურვა (1).

3. სამხედრო პოსიტლების შენახვის ხარჯების სამინისტროს ბიუჯეტიდან გამოყოფა (2).

საქართველოში არსებულ არასტაბილურობის პირობებში, როდესაც სახელმწიფოს ძირითადი ყურადღება მიმართულია მშვიდობიანი გზით საქართველოს ტერიტორიული მთლიანობის აღსადგენად, ამ ეტაპზე,

სამხედრო-სამკურნალო დაწესებულებების შენახვის ძვირადღირებულებიდან გამომდინარე მათი მოღვაწეობის სრული შეკვეცა ჩვენთვის მოუღებელია.

სახელმწიფოს და შეარაღებული ძალების საბრძოლო მზადყოფნის ბრძოლისუნარიანობის ამაღლებისა და უცრად წარმოქმნილ კვსტრემალურ სიტუაციებში მუშაობის ინტერესების გათვალისწინებით, რეგიონში მისი ფუნქციონირების აუცილებლობით გამოწვეული საჭიროებდან გამომდინარე, მიზანშეწინილად მიგვაჩნია სამთავრობო გადაწყვეტილებით მისი დაფინანსება განხორციელდეს ჯანდაცვის სამინისტროს, სავანგებო სიტუაციებისა და სამოქალაქო თავდაცვის დეპარტამენტის ან კატასტროფების მედიცინის ხარჯზე, ხოლო მათი დაქვემდებარება განისაზღვროს ორი უწყების დაქვემდებარებით.

ამრიგად, რეკომენდებული რეფორმის ჩატარებით - დაფინანსების გზების და დაქვემდებარების სტატუსის გადასინჯვით და მის შედეგად მიღებული ეკონომიკური ეფექტის ნაწილი ძალებისა და საშუალებების გადანაწილებით, შესაძლებლობა გვეძლევა შემდგომი გარდაქმნების ჩატარების, კერძოდ, საჯარისო რეგულში სრულყოფილი და ბრძოლისუნარიანი სამედიცინო სტრუქტურების (მატალიონში - სამედიცინო ოცულის, ბრივადამი ცალკეული სამედიცინო ასეულის) ჩამოყალიბებისა.

#### ლიტერატურა:

1. Last military hospital to close // Daily Telegraph - 1998, Dec. 15. -p.9.
2. Metges P. L'adaptation du service de Sante francais a la reforme des Armes // Rev. Int. Serv. Sante forces Armees - 1997, T-70, N4-5-6. p. 121-124.
3. Snyder D. avy medicine's readiness reengineering journey // Navy Med. - 1998, vol.89, N2, p. 7-11.

### Кацадзе З., Мchedlishvili К., Майсурадзе И., Начквбия Д. К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ СТАТУСА ПОДЧИНЕННОСТИ И ФИНАНСИРОВАНИЯ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ РЕЗЮМЕ

На фоне тяжелого экономического положения государства и в соответствии с низким бюджетом МО, в статье рассматривается вопрос экономически выгодной адаптации военно-медицинской службы мирного времени к проводимой реформе в ВС.

Для проведения в мирное время экономически выгодных преобразований в системе медицинского обеспечения войск рекомендовано: 1. медицинскую службу частей и соединений оставить в подчинении МО и на его финансировании; 2. в военно-лечебных учреждениях ввести "совместную" военно-гражданскую (33% и 67% соответственно) службу: перевести их на финансирование Минздрава,

департаментა ЧС и ГО или департамента медицины катастроф, а подчиненность определить двойным подчинением.

**Katsadze Z., Mchedlishvili K., Maisuradze I., Nachkebia J.**  
**ABOUT CHANCE OF SUBMISSION STATUS AND FINANCING**  
**OF MILITARY-MEDICAL SERVICE**  
**SUMMARY**

The economically beneficial ways of adaptation of peace time military-medical service to the current reforms in Armed Forces is discussed in this article according to the extreme economic conditions in the country and low budget in Ministry of Defense as a result.

For applying economically beneficial reforms for peacetime in the system of armed forces medical service it is recommended:

1. To leave medical service of military units and formations in submission and financing of Ministry of Defense.

To create joint military-civil (33% and 67% respectively) service at the military-medical institutions. Place this service on financing of department of healthcare, department of extreme situations and department of civil defense or department of disaster medicine, and define submission status as a dual submission.

აკაკიტაძე, შ. დათუაშვილი  
**ეულგარული აქნის მკურნალობა სამხრეთში პაციენტთა**  
**შსითმობიური სტატუსის გათვალისწინებით**  
თსსუ, დერმატო-ვენეროლოგიის კათედრა

ეულგარული აქნის კანის გავრცელებული დაავადებაა, რომლის მკურნალობა რთული და ხანგრძლივი პროცესია. რემისიის ხშირად მისდევს რეციდივი, რაც თავისებურ გავლენას ახდენს პაციენტის ფსიქოლოგიურ სტატუსზე. ეს უკანასკნელი კი ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია ეულგარული აქნის განვითარების მექანიზმში. ამიტომაც, როგორც სისტემური, ისე ტოპიკური პრეპარატების დანიშნის მნიშვნელობა ენიჭება ისეთი მედიკამენტების შერჩევას, რომელნიც მაღალი კლინიკური ეფექტურობის გარდა, გამოირჩევიან მინიმალური გვერდითი მოვლენებით და მაქსიმალური უსაფრთხოებით. სწორად ასეთი თვისებების მქონე პრეპარატებს შეიძლება იმოქმედონ დადებითად ავადმყოფის ფსიქოლოგიურ სტატუსზე, რაც თავის მხრივ ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ფაქტორია წარმატებული თერაპიისთვის.

მკვლევარმა კვლევის მიზანს წარმოადგინდა ეულგარული ანგარიშით დაავადებული პაციენტებისათვის ისეთი ტოპიკური მედიკამენტების შერჩევა, რომელიც ხელს შეუწყობს ავადმყოფთა ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუმჯობესებას.

მკურნალობისთვის შერჩა ეულგარული ანგარიშით დაავადებული 20 პაციენტი 15 - 40 წლის ასაკში, ძირითად ტოპიკურ პრეპარატად კი ფორმა " შერინგის " მიერ მოწოდებული კრემი " სკინორენი ". 20 ავადმყოფიდან 4 იყო კომბინირებული, 16 კი - პაულო-პუსტულოზური კლინიკური ფორმით დაავადებული. ფსიქოლოგიური სტატუსის განსაზღვრა ხდებოდა ბეკის დეპრესიისა და სპილბერგერის სიტუაციური და პიროვნული მფოთვის ტესტების მიხედვით მკურნალობამდე და მკურნალობის დამთავრების შემდეგ. კომბინირებული კლინიკური ფორმის მქონე 4 პაციენტიდან 2-ს მკურნალობა ჩატარდა სკინორენით მონოთერაპიის სახით, 2 ავადმყოფს კი, 2% სალიცილის სპირტით. პაულო-პუსტულოზური კლინიკური ფორმის მქონე 4 პაციენტს სკინორენი დაეინიშნა სხვა ტოპიკური და სისტემური პრეპარატებთან კომბინაციაში, ასევე შემდგომი შემანარჩუნებელი მონოთერაპიით სკინორენის სახით. 4 ავადმყოფი სკინორენით მკურნალობდა სისტემურ მედიკამენტებთან კომბინაციაში, შემდგომი შემანარჩუნებელი მონოთერაპიით, ტოპიკური პრეპარატის საშუალებით. 4 პაციენტს მკურნალობა ჩატარდა ტოპიკური ანტიბიოტიკის და სისტემური მედიკამენტების კომბინაციით, 4 ავადმყოფს კი ტოპიკური რეტინოიდი სისტემურ პრეპარატებთან კომბინაციაში, შემდგომი შემანარჩუნებელი მონოთერაპიით იგივე ტოპიკური პრეპარატის საშუალებით. სისტემური მედიკამენტების კომბინაცია უცვლელი იყო და არ მოიცავდა სისტემურ რეტინოიდებსა და ფსიქოტროპულ პრეპარატებს.

კვლევის შედეგად მივიღეთ შემდეგი მონაცემები: კომბინირებული კლინიკური ფორმის მქონე პაციენტებში სკინორენით მონოთერაპიისას ორივე ავადმყოფზე მივიღეთ გამოხატული კლინიკური ეფექტი (+++); სალიცილის 2% სპირტით მკურნალობისას კი საშუალოდ გამოხატული კლინიკური ეფექტი (++), ორივე ავადმყოფში ადვილი ჰქონდა კანის სიმშრალის განვითარებას. პაულო-პუსტულოზურ კლინიკური ფორმის მქონე 16 პაციენტიდან 4 ავადმყოფში, რომელთაც სკინორენით მკურნალობდნენ სხვა ტიპის და სისტემური პრეპარატებთან კომბინაციაში,

გამოხატული კლინიკური ეფექტი (+++) მივიღეთ ოთხივე შემთხვევაში გვერდითი მივიღებების გარეშე პაულო-პუსტულოზური კლინიკური ფორმის 4 ავადმყოფში, რომელთაც სკინორენით მკურნალობას იტარებდნენ სისტემური პრეპარატებთან კომბინაციაში გამოხატული კლინიკური ეფექტი (+++) მივიღეთ 1 პაციენტში, საშუალოდ გამოხატული ეფექტი (++) 2 შემთხვევაში უმნიშვნელო კლინიკური ეფექტი (+) კი 1 ავადმყოფში, უმნიშვნელო

გვერდითი მოვლენით, მცირე ქვილის სახით. 4 პაციენტს, რომელთაც მკურნალობა უტარდებოდა ტოპიკური ანტიბიოტიკით სისტემურ მკურნალობასთან ერთად, 3 შემთხვევაში მივიღეთ საშუალოდ გამოხატული კლინიკური ეფექტი (++), 1 პაციენტში უნიშვნულო კლინიკური ეფექტი (+). ოთხეუ ავადმყოფთან ადგილი ჰქონდა რუნისტენტილის განვითარებას ტოპიკური ანტიბიოტიკის მიმართ. 4 პაციეტიდან, რომელთაც მკურნალობას უტარებდნენ ტოპიკური რეტინოიდით სისტემურ პრეპარატებთან კომბინაციაში, 2 შემთხვევაში მივიღეთ გამოხატული კლინიკური ეფექტი (+++). მათ შორის 1 ავადმყოფს აღენიშნებოდა გვერდითი მოვლენა ფოტოდერმატოზის სახით. 2 პაციენტში მივიღეთ საშუალოდ გამოხატული კლინიკური ეფექტი (++), რომელთაგან 1-ს აღენიშნებოდა კანის მცირე აქერცლა.

9 პაციეტიდან, რომელთაც აღენიშნებოდა გამოხატული კლინიკური ეფექტი (+++) ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუმჯობესება დაუფიქსირდა 8-ს; მე-9 პაციენტი, რომელიც მკურნალობდა ტოპიკური რეტინოიდით სისტემურ პრეპარატთან კომბინაციაში და აღენიშნებოდა ფოტოდერმატოზი, ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუმჯობესება არ მოხდა. საშუალოდ გამოხატული კლინიკური ეფექტის მქონე 9 პაციეტიდან 5-ში ფსიქოლოგიური სტატუსი უცვლელი დარჩა. 4 ავადმყოფში, რომელთა მკურნალობისას გვერდითი მოვლენები აღენიშნებოდათ, მოხდა ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუარესება. სუსტად გამოხატული კლინიკური ეფექტის მქონე ორივე პაციენტს ფსიქოლოგიური სტატუსის პარამეტრები გაუარესდა გამოხატული კლინიკური ეფექტის და ფსიქოლოგიური სტატუსის თანხედრისას 8 შემთხვევიდან 7 პაციენტში ტოპიკური პრეპარატი სკინორენი იყო გამოყენებული, მათ შორის 3 ავადმყოფთან იგი ერთადერთი ტოპიკურ მედიკამენტს წარმოადგენდა. 3 პაციენტში გამოყენებული იყო ტოპიკური რეტინოიდი, მათ შორის 1 შემთხვევაში იგი ერთადერთი ტოპიკური მკურნალობის სახით, 2 პაციენტში სკინორენთან კომბინაციაში. დარჩენილ 2 შემთხვევაში კი ტოპიკური ანტიბიოტიკი დანიშნული იყო სკინორენთან კომბინაციაში.

მოღებული მონაცემები საშუალებას გვაძლევს განვსაზღვროთ კრემ სკინორენის ეფექტურობა ეულგარული აქნის მკურნალობაში. სკინორენითერაპია ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუმჯობესებას იძლევა მხოლოდ კომპლენური კლინიკური ფორმის შემთხვევაში, მაკულო-პესტულოზური კლინიკური ფორმის მქონე პაციენტებში ფსიქოლოგიური სტატუსის დაღმებით ღინამიკა შეიმჩნევა უსრატესად სკინორენის სხვა ტოპიკურ და სისტემურ პრეპარატებთან კომბინაციას. ტოპიკური რეტინოიდის სისტემურ მედიკამენტებთან კომბინაციის შემთხვევაში, გამოხატული კლინიკური ეფექტის თანხედრად ფსიქოლოგიური სტატუსის გაუმჯობესებასთან. კლინიკური

უწყების და ფსიქოლოგიური სტატუსის დადებითი დინამიკის თანხედრა  
აუცილებელი პირობა ეფუარული აქეს უწყებური მკურნალობისათვის

Кашитадзе А., Датуашвили М.  
ЛЕЧЕНИЕ ВУЛЬГАРНЫХ АКНЕ СКИНОРЕНОМ С УЧЕТОМ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА БОЛЬНЫХ  
РЕЗЮМЕ

Приводится опыт применения различных комбинаций лечебных средств при лечении вульгарных угрей у 20 пациентов и зависимость результатов от психологического статуса больных. Преимуществом препарата "Скинорен" является быстрота достижения клинического эффекта, удобство применения и положительная динамика психологического статуса.

Katsitadze A., Datashvili M.  
TREATMENT OF ACNE VULGARIS WITH SKINOREN IN ACCORDANCE  
WITH PATIENT'S PSYCHOLOGICAL STATUS  
SUMMARY

The paper summarizes the experience with the use of different remedies combinations in the treatment of Acne vulgaris and bondage of results to the psychologic status. It is concluded that Skinoren has the advantages of being convenient to use, producing better effect and positive dynamic of psychologic status.

აკიტაძე, მკრიბოლსკი, რბუნტური, ნლაახოვა  
დემოდემოზის როლი როზაცეას ეტიოლოგიაში და  
ორნიდაზოლით მკურნალობის შედეგები  
თსუ, დერმატო - ვენეროლოგიის კათედრა

როზაცეას ეტიოლოგია დღემდე საბოლოოდ გაურკვეველია. ეს დაავადება თავისი სამედიცინო და სოციალური მნიშვნელობით კვლავ რჩება დერმატოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემად. მისი კლინიკური გამოვლინება მრავალნაირია და გამოირჩევა გარკვეული სტადიურობით, მკურნალობა კ - სხედასსხეანაირი მეთოდოლოგიური მიდგომით.

მოცემულ მრომში განხილულია დემოდემოზის როლი დაავადების სხედასსხე კლინიკური ფორმის დროს. შესწავლილია ახალი პრეპარატის ორნიდაზოლის მოქმედება როზაცეას სხედასსხე სტადიის შემთხვევაში.

დაკორექტების ქვეშ იმყოფებოდა 70 ავადმყოფი, მათ შორის 36 % მამაკაცები და 64 % ქალები, 30-დან 50 წლამდე დემოდემიოზის დაზარალებულ კანზე გამოვლინდა ავადმყოფობა მხოლოდ ერთ შესამჯღმში. დაავადების სტადიის პროგრესულობის შესაბამისად პროცენტული რაოდენობა იყო სხვადასხვა. ერთიმატოზულ სტადიაში ტკიპს გაუღწრვლ იქნა ყველ მე-10 ავადმყოფობან, მეორე სტადიაში - ყველ შესამესიან, ინფილტრაციულ ანუ მე-4 სტადიაში - ავადმყოფების სმ მეთხედში.

როზაცეას განვითარებაში შეინიშნებოდა გარკვეული კანონზომიერება ავადმყოფების სქესთან დაკავშირებით. ქალებთან არჩინებოდა ყველა 3 სტადია, ხოლო იგივე ასაკის მამაკაცებში აღინიშნებოდა მეთხე სტადია. ამგვარად, დემოდემიოზი გარკვეულწილად დამოკიდებულა როზაცეას კლინიკაზე: სანყის ერთიმატოზულ სტადიაზე ტკიპის პარაზიტულობის სიხშირე მცირეა ( 6.4 % ). მაღალი მარცენებული კლინდება მხოლოდ მე-4 სტადიაში ( 74.1 % ), რაც ადასტურებს ტკიპის საპროფიტულ ბუნებას და დემოდემიოზის როგორც მკურნალობის დამამძინებელი ფაქტორის როლს.

უკანასკნელ წლებში სულ უფრო ხშირად გვხვება ისეთი შემთხვევების კონსტანტაცია, როდესაც როსაცეას მკურნალობის ტრადიციული საშუალებებით ტეტრაციკლინის რიგის ანტიბიოტიკებით და მეტრონიდაზოლით - შედეგი არ მოაქესროგორც ჩანს ეს გამოყვეულა ბაქტერიულ - პარაზიტული ფლორის მდგრადობით ამ საშუალებებისადმი.

აღნიშულ ნაშრომში შესწავლილ იქნა ორნიდაზოლის თერაპიული ეფექტურობა ( კომპანია " F. Hoffmann - La Roche LTD " ნაწარმი ), მისი პერორალური გამოყენების დროს. პრეპარატი დანიშულ იქნა 250 მგ-ის რაოდენობით 2-ჯერ დღეში, 10 დღიანი კურსით. გარეგანად ავადმყოფები იყენებდნენ ილენტურ ტრადიციულ მკურნალობას დაავადების სტადიის შესაბამისად. შესამწმენე კლინიკური ეფექტი აღინიშნებოდა უვე მე-7, მე-9 დღეზე პრეპარატრის მიღებიდან. კლინიკური გამოყანმრთილება და მდგომარეობის შესამწმენე გაუმჯობესება აღინიშნებოდა 27 პაციენტს: პაულოზური ფორმის 21-ს და პუსტულოზური ფორმის - 6-ს ავადმყოფს.

გაუმჯობესობა აღინიშნებოდა 7 ავადმყოფს, მათ შორის 2-ს პაულოზური, 3-ს პუსტულოზური და 2-ს კისტოზური ფორმით.

პრეპარატის კლინიკური ეფექტურობის შესწავლამ აჩვენა მისი კარგი ათვისებადობა და გვერდითი მოუღენების მცირე მარცენებლები. 70 გამოკლეული პაციენტდან, პრეპარატის მიღების შემდეგ, მხოლოდ 3-ს აღინიშნებოდა ლეზინების შეგრძნება. 2-ს მეტალის გემო პირში. მკურნალობის შემდეგ კლინიკური მარცენებლები უცვლელი იყო.

მკურნალობის დამთავრების შემდეგ ყველა პაციენტი იმყოფებოდა დაკორექტების ქვეშ 6 თვის განმავლობაში, რამაც საშუალება მოგვცა



დაგვედინა რეციდივების მცირე მაჩვენებლები. იგი აღინიშნა 70-დან მხოლოდ 2 ავადმყოფს.

ამგვარად, ჩატარებულმა გამოკვლევამ გვაჩვენა ორნიდაზოლით 10 დღიანი მკურნალობის კურსის უპირატესობა და ეფექტურობა როზაცეის პაპულოზური და პუსტულოზური ფორმის დროს, ტრადიციული სქემით მკურნალობასთან შედარებით.

#### **ლიტერატურა**

- Mauss J. Behandlung der papulopustulösen Rosacea der Frau mit Ziproteronazetat. Hautarzt.-1981.-Bd.31. N2.-S. 94-95  
Plewig G., Kligman A.M. Acne and Rosacea.- 2<sup>nd</sup> ed.-Berlin:Springer.- 1993.-72  
Wilkin J.K. Rosacea: Patophysiology and treatment. Arch. Dermatol. 1994; 130:59-362

#### **Кацитадзе А., Трипольски М., Бунтури Р., Лихова Н. РОЛЬ ДЕМОДЕКОЗА В ЭТИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИИ РОЗАЦЕА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОРНИДАЗОЛОМ РЕЗЮМЕ**

В работе представлены результаты изучения роли демодекоза в этиологии и течении различных клинических разновидностей розацеа, подтверждена его роль как сапрофитной инфекции. В качестве нового нетрадиционного препарата предложен орнидазол и подтверждена его клиническая эффективность у больных с папулезными и пустулезными формами розацеа

#### **A.Katsitadze, M.Tripolski, R.Bunturi, N.Lakhova DEMEX FOLLICULARUM IN ETIOLOGY AND TREND OF ROSACEA AND RESULTS OF TREATMENT WITH ORNIDAZOLE SUMMARY**

Paper presents results of clinical and laboratory study of demodex follicularum importance in etiology and trend of different varieties of rosacea, confirms it's role as saprofital infection. Ornidazole is recommended as a new non-traditional treatment with results superior to the standard protocol during papular and pustular forms of rosacea.

ო. კელიშვილი, ნ. გერელიშვილი

კავშირინაპიკურ მარკინაპიკურ ცვლილების დინამიკა  
ხანგრძლივი მოქმედების სინდრომის ჩამოყალიბებისა  
და აღრმადების მრავალპირადი მოძველების დროს  
ოსხე, ექსპერიმენტული და კლინიკური მუცლის ინტეგრირება

ექსპერიმენტული მდგომარეობათა პათოგენეზში ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ადგილი ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის (ზზს) ჩამოყალიბების შესწავლას უკავია, რომლის დროსაც, მიუხედავად სამეცნიერო-ტექნიკური პროგრესისა, რეტელური გამოსავალი კვლავაც მაღალია.

სტიქიურ უზღვერებათა და სიმართი მოქმედებების შედეგად დამატებით ადგილზე დროული ადექვატური სამკურნალო ღონისძიებების ჩატარება აუცილებლად მოითხოვს კრამ-სინდრომის ადრულ ეტაპებზე მისი პათოგენეზური რეგულაციის მკაცრ დიფერენცირებას. ამასთანავე არანთვარაობათა შეხვედრები კრამ-სინდრომის ადრულ ეტაპებზე გულსისხლძარღვთა სისტემაში წარმოქმნილ დარღვევათა მნიშვნელობის შესახებ.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენს ზზს მოვლილებისას, მის ფორმირების საწყის პერიოდში, კომპლექსური მარკინაპიკურ ცვლილების წარმოშობის მიზეზების განსაზღვრა და შეფასება.

ამ მიზნით ჩატარებულ იქნა ექსპერიმენტების სერია ზრდასრულ თეთრ კოთხაგებზე კრამ-სინდრომის ვიწველით ორივე პარამეტრის ერთზე მარკინაპიკურ მარკინაპიკურ მოქმედებით 3 საათის განმავლობაში. შესწავლეთ: საშუალო არტერიული წნევა (AP) საბილეთ არტერიის კათეტერიზაციით, გულის დარტყმით (SV) და წუთმოცულობა (MV), ზოგადი პერიფერიული წინააღმდეგობა (Pr) და გულის მუშაობა (W) ტერაპიკული რეგულაციის მეთოდით. ექსპერიმენტის რეგისტრაციით განისაზღვრეთ გულის ცემათა სიხშირე მარკინაპიკურ რეგისტრაცია წარმოებდა აპარატ "Машинный-34"-ზე 180 წუთის განმავლობაში 25-30 წუთიანი ინტერვალით. ექსპერიმენტის მე-2 სერიაში ინტეგრირებული თეთრ კოთხაგებზე ადრენალინის მრავალჯერად ინექციას (თერაპიკული დოზით) გახდენით ყოველი 15-20 წუთის ინტერვალით არტერიული წნევის "ნორმალიზაციის" მუცლე.

მუცელი შედეგების ანალიზით დადგინდა, რომ კომპლექსური მარკინაპიკურ ფორმის მნიშვნელობები სიხშირის ფარგლებში მრავალჯერად (ცხრილი 1). მარკინაპიკურ დადგენიდან 10 წუთის მუცლე აღინიშნება: გულის ცემათა სიხშირის შემცირება, საშუალო არტერიული წნევისა და სისხლძარღვთა ზოგადი პერიფერიული წინააღმდეგობის მატება, გულის სისტოლური და წუთმოცულობის შემცირება.

ექსპერიმენტის დაწყებიდან 30-ე წუთისთვის, გულისცემათა სიხშირის შემცირების პარალელურად, ფონთან შედარებით ეცმება საშუალო არტერიული წნევა და ზოგადი პერიფერიული წინააღმდეგობა, ხოლო გულის სისტოლური მოცულობის ხანგრძლივი მომატება უზრუნველყოფდა

წუმოცილობის მატებას, რაც ხელს უწყობდა მოკარდიუმის კუმშვადუნარიანობის გაძლიერებას (ცხრილი 1).

მოჭელუტის დაწყებულან 60 წუთის შემდეგ ზემოთამოთვლილ ქემოდინამორ მარეწებელთა მნიშვნელობები კვლავ ფორერ ხილდებეს უასლოდებოდნტ, თუცა გულისცემათა სიხმრე მცირედებოდა, ხოლო მოკარდიუმის შეკუმშვის უნარიანობა კვლავ ძალიან რეწებოდა. გულსისხლძარღვთა სისტემის აღნიშნული მგვიმარეობა შენარეწებელი იყო ექსპოზიციის მიულ მანძილზე (180 წუთის განმავლობაში). მოჭელუტის დაწყებულან სამოცწუთიანი აღზნების ანუ განვაშის სტადიას მოჭეუ ეწ-სტაბილურობის პერიოდი, რომელიც ექსპერიმენტში 120 წუთის განმავლობაში გრძელდებოდა (ცხრილი 1). მარეწებების მოსინის შემდეგ აღნიშნა არტერიული წნევის თანდათანობითი დატეოება და მე-60 წუთისთვის იყო 50 მმ ეწეუ ხე-მდე დატეა, შემცირდა სისხლძარღვთა პერიფერული წინააღმდეგობა და გულის წუთმოცულობა. გულისცემათა სიხმრის კრიტიკულ შემცირებას თან ახლდა მოკარდიუმის კუმშვადუნარიანობის დატემა და ცხოველთა სიკვდილი.

ზემოთმხილულან გამომდინარე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ხანგრძლივი მოჭელუტის სინდრომის ჩამოყალიბების დრულ ეტაპზე გულსისხლძარღვთა სისტემაში წარმოქმნილი ცვლილებები მიმართულია ორგანიზმის ცხოველქმედების შესამარეწებლად, რაც გამოიხატა ეწ. ადამტაციის ანუ დროებითი სტაბილიზაციის პერიოდით. რაც უფრო ხანგრძლივი იყო აღნიშნული პერიოდი, მით უფრო სწრაფად ხდებოდა ორგანიზმის სარეწებელი შესაძლებლობათა ამოწურვა.

ზსს შედეგად აღმოცენებული ტაციონოსა და უარყოფითი ემოციის შედეგად გაძლიერებულ მიპერკატეკოლამინემიის როლის შეუასებისას ჩვენს მიერ ჩატარებული ექსპერიმენტების მე-2 სერიამა, აღმოჩნდა, რომ პირველი ინექცია სწრაფად იწვევდა საშუალო არტერიული წნევის ზოგადი პერიფერული წინააღმდეგობისა და გულის დარტყმითი მოცულობის მატებას, არტერიული მიპერტენზიის ფონზე სარწმუნოდ იკლებდა მოკარდიუმის შეკუმშვის ძალა და გულის ცემათა სიხმრე (ცხრილი 2). 15 წუთის შემდეგ არტერიული წნევისა და პერიფერული წინააღმდეგობის შემცირებას არა თუ არ მოჰყვა მოკარდიუმის შეკუმშვის ძალის გაუზღობესება, არამედ აღნიშნა გულის ცემათა სიხმრისა და შეკუმშვის ძალის შესუსტება.

აღრეწალინის განმეორებითი ინექცია პირველადი ინექციით გამოწვეულ ქემოდინამორ სუათის იმეორებდა; აღრეწალინის მესამე ინექციით გამოწვეული მიპერტენზიული უამტბი საგრძობლად იკლებდა, ხოლო 15 წუთის შემდეგ სარწმუნოდ ეცებოდა არტერიული წნევა, ზოგადი პერიფერული წინააღმდეგობა და მოკარდიის შეკუმშვის ძალა.

აღრეწალინის შემდგომი ინექცია აღარ იწვევდა მიპერტენზიულ უამტბს; პირველი, არტერიული წნევა მცირდებოდა, გულის დარტყმითი მოცულობის მატება კი ხელს უწყობდა მოკარდიუმის კუმშვადუნარიანობის გაუზღობებებას. ინექციოდან 15 წუთის შემდეგ არტერიული წნევა შეკეორად ეცემოდა, მცირდებოდა გულის ცემათა სიხმრე, გულის მიმატებელი

სისტოლური მოკულობის მიუხედავად, გვეორად ეცემოდა მოკარდობის შეკუმშვის ძალა აბრუნად, რაც უფრო ინტენსიური იყო ადრენალინის მოქმედება მთ უფრო მკონრდებოდა მისი ჰიპერტენზიული ეფექტი, იწვევდა არტერიულ ჰიპერტენზიას, ამცირებდა გულის ცემის სისხშირესა და მის კონტრაქტობას.

ნატრეული ექსპერიმენტული კვლევები და მიღებული მასალის ანალიზი კრამსინდრომის ჩამოყალიბების ადრეულ ეტაპებზე და ინტაქტურ ცხოველებზე ადრენალინის მრავალჯერადი მოქმედებისას ადასტურებს, რომ ცხოველის რბილ ქსოვილებზე ხანგრძლივი მოქმედებით გამოწვეული ძლიერი ტკივილისა და უარყოფითი ემოციებით გამოწვეული ჰემოდინამიური ტერები ანალოგიურია ადრენალინის მრავალჯერადი მოქმედებით მიღებული ჰემოდინამიური ცვლილებებისა. დამახინებული ფაქტორის ხანგრძლივი მოქმედება, იწვევს რა ტკივილსა და უარყოფით ემოციას, აძლიერებს ნეროენდოტელურ რეაქციებს, რომელთაგან აღსანიშნავია კატეკოლამინების, კრამლ კი ადრენალინის გამოყოფა, რომელიც აძლიერებს ენდოგონტამოლურ პროცესებს და ზრდის გულის კუნთის მიერ ენგბადის მოხმარებას.

ზემოთქულიდან გამომდინარე შევეცდით დავასტყვათ, რომ ხანგრძლივი ზეწოლის ხინდრომის ფორმირების ადრეულ ეტაპზე წარმოქმნილი კარდიოჰემოდინამიური ტერები, ანალოგიურია ადრენალინის მრავალჯერადი ინექციის შედეგად წარმოქმნილი კარდიოჰემოდინამიური ცვლილებებისა.

ცხრილი 1

ჰემოდინამიურ მარეზებელთა ცვლილების დინამიკა ხზს დროს

მარეზებელი ეტაპები	AP	SV	MV	Pr	W
ფონი	125±5	2±0.03	10±0.9	12±1.4	7.2±1.5
მოქმედებდან 10 წთ-ის შემდეგ	150±5	1.4±0.02	7±0.5	22±2.0	2.8±0.5
30 წთ-ის შემდეგ	100±5	3.6±0.02	16±0.9	6±1.5	19.8±1.8
60 წთ-ის შემდეგ	125±5	2.8±0.03	12±0.9	10±2	14±2.1
120 წთ-ის შემდეგ	100±5	4.5±0.8	18±1.3	5±1.3	14±2.2
180 წთ-ის შემდეგ	100±5	4.3±0.5	16±2.1	6±1.5	13±1.8
მარეზების მოხსნის შემდეგ	50±5	3.3±0.03	11±0.05	4.5±0.9	2.8±0.5
60 წთ-ის შემდეგ	40±5	2.3±0.05	8±1.2	3±0.3	3.2±2.1

ცხრილი 2

ქვიდინამურ მარცხეულთა ცვლილების დინამიკა დრენაჟის მრავალჯერადი მოქმედებისას

მარცხეული ეტაპები	AP	SV	MV	Pr	W
ფონი	120±5	3.5±0.03	13.2±0.05	9±0.5	16.4±1.9
დრენაჟის ინექცია	160±8	3.8±0.05	15.2±0.09	11.5±0.9	10±1.5
15 წთის შემდეგ	125±5	3±0.05	12.2±0.07	10.2±0.7	6.6±2.3
დრენაჟის ინექცია	145±5	3.6±0.07	13±0.05	11.2±0.2	9.4±2.7
15 წთის შემდეგ	90±5	4.7±0.05	18±0.07	4.9±1.3	7.5±1.3
დრენაჟის ინექცია	130±5	4.1±0.8	14±0.05	9.3±0.9	10.3±2.3
15 წთის შემდეგ	95±8	4.9±0.05	19.1±0.07	4.5±1.1	4.9±1.3
დრენაჟის ინექცია	100±5	4.8±0.05	18±0.05	5.5±1.6	14.4±2.1
15 წთის შემდეგ	50±9	8.3±0.9	2.5±1.5	3.2±1.2	6.6±2.4

ზხს-ს განვითარების ადრულ ეტაპებზე გულსისხლძარღვთა სისტემაში წარმოქმნილ ცვლილებებს განაპირობებს ტოცილითა და უარყოფითი უბოცებით გამოწვეული გაძლიერებული პიერკატეკოლამინება, რომელიც ენერგოეტაბლური პროცესების გაძლიერებით ამცირებს ორგანიზმის კომპენსატორულ-შემგუებლობით უნარს. რაც უფრო მეტა უარყოფითი მოქმედების ხანგრძლივობა, მით უფრო მძიმე პათოლოგიური პროცესის მიმდინარეობა.

ლიტერატურა

Здеева Н.В. Особенности изменения центральной гемодинамики у пострадавших с тяжелой механической травмой в зависимости от характера повреждения. Анестезиология и реаниматология, 1987, № 6. с.50-52.

**Кевлишвили О., Мегрелишвили Н.**  
**ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ**  
**ФОРМИРОВАНИИ СИНДРОМА ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ**  
**МЯГКИХ ТКАНЕЙ (КРАШ-СИНДРОМ) И МНОГОКРАТНЫХ**  
**ИНЪЕКЦИЙ АДРЕНАЛИНА.**

**РЕЗЮМЕ**

Кардиогемодинамические изменения, возникающие на ранних этапах формирования краш-синдрома, аналогичны изменениям при многократных инъекциях терапевтических доз адреналина.

На ранних этапах развития краш-синдрома изменения, имеющие место в сердечно-сосудистой системе, обусловлены гиперкатехоламинемией, вызванной болью и отрицательными эмоциями. Гиперкатехоламинемия снижает компенсаторно-приспособительные возможности организма за счет усиления энергометаболических процессов в нем. Чем продолжительнее негативное воздействие, тем тяжелее течение патологического процесса.

**Kevlishvili O., Megrelishvili N.**

**DYNAMICS OF HEMODYNAMIC PARAMETERS ALTERATIONS DURING**  
**THE FORMATION OF LONGITUDINAL SOFT-TISSUE CRUSHING (CRUSH-**  
**SYNDROME) AND ADRENALINE MULTIPLE INJECTIONS.**

**SUMMARY**

Cardiohemodynamic alterations, having place on the early stages of crush-syndrome formation, are similar to the changes during multiple injection therapeutic adrenaline dosage.

On the early stages of crush-syndrome alteration development, occurring in the cardio-vascular system are conditioned by hypercatecholaminemy, arising from pain and negative emotions. Hypercatecholaminemy lowers compensatory-adaptation abilities of the organism due to its energomethabolic processes. Longer the negative influence is, severer is the duration of the pathological process.

ელ. კერესელაძე-გიორგობანი  
საქართველოში არხარლი ძამის შისახა ზოგიერთი არხარამი  
თსსუ, წამალთა ტექნოლოგიის კათედრა

მცნარე ქაკვი - Hippopliaeae ramnoides ოჯ. elaeagnaceae გავრცელებულია აღმოსავლეთ საქართველოში. იგი კერკოვანი მცნარეა და გამოიყენება კებაში [1]. ცნობილია, რომ ქაკვის ნაყოფები მდიდარია ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა შემცველობით და ხასიათდება ფარმაკოლოგიური

მოქმედების ფართო სპექტრით. იგი შეიცავს ელემენტებს: C; B<sub>1</sub>; B<sub>2</sub>; B<sub>9</sub>; E; K; P. მიკროელემენტებს: Na, Ca, Mg, Fe, Al, Mo, Mn, Ni, Cu, Si, V, Sn /5, 6, 7/, ორგანულ, ცხიმოვან და ამინო მჟავებს, ასევე ფლავონოიდებს. დიდი რაოდენობით შეიცავს კუპარინებს და ტანინებს, რომელთა არსებობაც, პირველად ჩვენს მიერ იქნა აღნიშნული კმპყ ასევე აღნიშნება სხვა ნივთიერებათა შემცველობაც.

ქაყვის ნაყოფებსა და ზეთს იყენებენ, როგორც ხალხურ მეურნეობაში, ასევე სამედიცინო პრაქტიკაში, როგორც ანტიინფლემატორ და ტკივილგამაყუჩებელ საშუალებას. გამოიყენება აგრეთვე კუჭ-ნაწლავთა წყლულების, პიპოეტიამინოზის, ანემიების, ქეასტიტების, დასხივებული კანისა და გულსისხლძარღვთა დაავადების დროს. /2, 3, 4, 5/.

ჩვენი მიზანი იყო, მოგვეზღინა შედარება, ჩვენს ტერიტორიაზე მოზარდი ქაყვის ნიშნის, რუსეთის ნიშნთან, ბოლოვითრად აქტიურ ნივთიერებათა შემცველობაზე.

ქალაქის ქრომატოგრაფიული ანალიზით დადგინდა, რომ ჩვენს ნიშნში, გამომდგენებული ლაქათა რიცხობრივი რაოდენობა და ფერთა ინტენსიობა, ბევრად აჭარბებს რუსეთის ნიშნს. ასე მაგალითად: ჩვენს ნიშნში აღინიშნა ცხიმოვანი მჟავების 11 ლაქა (9 ლაქა რბილობის ზეთში და ორით მეტი თესლების ზეთში) აქედან 6 ლაქა მჟავით ინტენსიური შეფერილობით., რუსეთის ნიშნში კი გამომდგენდა სულ 6 ლაქა. აქედან 2 ლაქა ინტენსიური შეფერილობით. [9].

ყოველი ზემოდ ხსენებულიდან გამომდინარე, ჩვენ ყურადღება შევანერეთ და შევისწავლეთ, ქაყვის ნაყოფიდან, გამოსავლიანობა.

ქაყვის ნაყოფი, დაწვრილობებისა და გაცრის შედეგად იძლევა 49-50% ფაფისებურ ვიოელი ფერის წვენს. 16,2% მშრალ შროტს კურკებთანად. გამოცალკეებულ თესლებს ანუ კურკებს 13,1% -ის რაოდენობით. ზეთის გამოსავალი ქაყვის ნაყოფის ფაფისებრი წვენიდან, ორგანული გამოსხელების გამოყენებით შეადგენდა 2,1-4,82%. კურკებ მიცილებული მშრალი შროტიდან კი მიიღება 14,7%-ის რაოდენობით, მოყვითალო ნარინჯისფერი ზეთი. ე. ი. საერთო გამოსავალი ქაყვის ზეთის, ქაყვის ნაყოფიდან აღწევს 16,8%- 19,52%-ც. /10, 11/.

ქაყვის ნაყოფი ზასიათდება რა მომავალი ვეგოთი, მისი მიღება პეროს გზით განხლებულია, ამიტომ ჩვენ შევეცადეთ შეგვეზღინებინა მის მისაღებად ადვილი ფორმა, კერძოდ ფხვნილისა და ტაბლეტების სახით. აღნიშნული ფორმით მისი მომზადება მოწოდებული იქნა პირველად ჩვენს მიერ, რაზედაც მიღებული გვაქვს საუტორო უფლება. კმპყ ქაყვისნაყოფიდან მიღებული ფხვნილის გამოსავალი აღწევს 10-12%.

ჩვენს მიერ განსაზღვრული იქნა ქაყვის ტაბლეტებში „ქაყვიტში“ შემავალ ზეთში, კაროტინების შემცველობა რაც შეადგენდა 17,51%.

ამრიგად, ქაყვის ნაყოფიდან მიღებული „ქაყვიტი“ ფუნჯილისა და ტაბლეტის სახით, წარმოადგენს რა ეკოლოგიურად სუფთა მცენარეში არსებულ ვიტამინების კომპლექსს შეიძლება გამოყენებული იქნეს სინთეზური ვხით მიღებული ვიტამინების ნაცვლად.

მოწოდებული პარა პრეპარატი „ქაყვიტი“ შეიძლება გამოყენებული იქნეს ავტობროზის, ანემიების, ქვსაცხტების და სხვა და სხვა დაავადებათა სამკურნალოდ.

#### ლიტერატურა

1. Бан Д. Иорданов, Бан П. Николов, проф. А. Бойчинов - фитотерапия. Лечение лекарственными травами София. 1968 г. 171 ст.
2. Турова А. Д. - Лекарственные растения СССР и их применение 1974 г.
3. Муравьева Д. А. - Фармакогнозия 1978 г.
4. Флоры СССР 1949 т. XV.
5. Горяев М. И. Алиханова Р. И. Некоторые данные об антибактериальном действии облепихи крушиновой. Здравooхранение Казахстана. 1972 №2. 57. 1971. №6. ст. 73-75.
6. Файман Б. А., Комелс Ю. А. - Облепиховое масло и его применение в медицине. Барнаул АП. Т. КН. из-во 1975 г.
7. Захаров А. М. Цацкин д. а. - Облепиха крушиновая. Фрунзе 1983 г. ст. 6-12
8. Кереселидзе Л. В. Мониава И. И. Микаберидзе К. М. Чхатарашвили Л. Е. - Комплексная переработка плодов облепихи - П съезд фармацевтов Грузинской ССР. 1987 г.
9. Кереселидзе Л. В., Мониава И. И., Чхатарашвили Л. Е. - Способ получения облепихового масла из жома Авторское свидетельство 1986 г. №1275032
10. კერესელიძე ლ. ე. გიორგობიანი ი. ე. ქაყვის ზეთის მიღების ზერბი. საავტორო მოწმობა (11) GEU 2000 623 U
11. კერესელიძე ლ. ე. გიორგობიანი თ. ე. - მცენარეული ნედლეულიდან ექსტრაქტის მიღების წესი. საავტორო მოწმობა (11) GEU 2000 y 590 U

#### Кереселидзе-გიორგობიანი Е. НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЛЕПИХЕ, РАСТУЩЕЙ В ГРУЗИИ РЕЗЮМЕ

По хроматографическим методом был исследован состав плодов Облепихи крушиновидной, распространяемой на территории Грузии.

Установлено, что числовой показатель и интенсивность цвета пятен были гораздо больше, чем в российском образце. В нашем сырье было



выявлено 11 жирных кислот, 6 из них с большой интенсивностью, а в расийском всего из шести пять - два с большой интенсивностью.

Выход сока из плодов облепихи 40-50%-ов. Косточки семян -13,1%-ов, жира - 16,8%-19, 52%-ов, а количество сухого шрота 16,2%-ов косточками.

Было получено 10-12%-ов сухого порошка из плодов облепихи, а из порошка получали таблетки.

Количество каротиноидов в облепиховом масле, входящих в таблетках - 17,51%-ов.

Полученный нами экологически чистый препарат "Кавитин" содержит комплекс витаминов, которые могут быть применены при различных заболеваниях, в частности, при авитаминозах, анемиях, гепатитах и т. д.

### **Kereselidze-Giorgobiani E.**

#### **SOME FACTS ABOUT HYPOPPHAEAE RAMNOIDES GROWN IN GEORGIA SUMMARY**

By chromatographic method was studied the composition of seeds of Hypophyaeae ramnoides spreadin Georgia. Was determined that quantitative index and intensity of color were higher then in Russian examples. In our examples were determined 11 oil acids and six of them with more intensity and in Russian - only from six spots-two were high intensity.

Outcome of juice from the fruit 40-50%, from seed - 13,1%, fat - 16,8% and quantity of dry sediment - 16,2%.

Was received the 10-12% of dry substance from Hypophyaeae ramnoides in the form of tablets.

Quantity of carotinoids in Hypophyae's oil in tablets is 17,51%.

Ecological pure preparation "Kacviti" received by us, contain complex of vitamins, which may be applied in the acse of various diseases, for example in avitaminos, anemia, hepatitis and so on.

### **რ. კერესელიძე-გიორგობიანი**

#### **საშენი მასალათა მრეწველობაში გამოყენება ეალთა შრომის პირობები და ჯანმრთელობის გაუმჯობესება**

თბილ., შრომის პოეტიკისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა

სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობის ფართოდ განვითარების გამო საშენი მასალათა მრეწველობაში მიეკუთვნება მრეწველობის ერთ-ერთ ძირითად და ფართოდ განვითარებულ დარგს. საქართველოში იგი წარმოდგენილია მისი თითქმის ყველა ძირითადი ქვედარგით - კერამიკის, სოლიკატურის, ცემენტის და თიხის აგურის, ცემენტის, აზბესტოცემენტის და

რენტგენის ნაკეთობათა, ბეტონის ბლოკის, ქვიშის გამამდიდრებელი სწარმოებით. მათში ძირითად პროექსიებზე დასაქმებულია ქალთა მნიშვნელოვანი რაოდენობა. რესპუბლიკაში დარგის ძირითად სწარმოებში დასაქმებულია 2200-ზე მეტი ქალი, რაც შეადგენს დარგის მუშა-მოსამსახურეთა საერთო რაოდენობის დაახლოებით 1/3-ს. კრამიკულ წარმოებაში ქალთა ბუკდრითი წილი კიდევ უფრო დიდია მუშათა საერთო რაოდენობის 54,8%.

დარგის სწარმოებში არსებული შრომის არახელსაყრელი პირობები გავლენას ახდენენ მომუშავეთა ჯანმრთელობის, მათ შორის რეპროდუქციული ჯანმრთელობის მდგომარეობის ფორმირებაზე [1, 2].

საშენ მასალათა მრეწველობის მუშათა შრომის პირობები ხასიათდება სწარმოო ვარგისის და შრომის ორგანიზაციის არახელსაყრელ ფაქტორთა კომპლექსით. მათგან პროექსიული მედიცინის თვალსაზრისით წამყვანი მნიშვნელობა ენიჭება საშუალო ზონის ჰერის დაბინძურებას სილიკატური მტერთ, რომლის შემცველობა გაზოგება 96,2% შემთხვევაში მომატებულია. ჰერის დამტკვრიანების განსაკუთრებით არახელსაყრელი მდგომარეობა აღინიშნება წარმოების საწიის ეტაზე ნედლეულის ტრანსპორტირებისა და მშრალი წილის დამუშავების დროს, აგრეთვე ცემენტის წარმოების საბოლოო ეტაზე ცემენტის დაფქვისა და შეფუთვა-ტრანსპორტირების დროს (63,66-176,78 მგ/მ<sup>3</sup>). გამოსწავლი ლუბლების განლაგების ზონაში, ცალკეულ შემთხვევებში, აღინიშნება არსებული წილის პროექტის ნახშირის მინიოქსიდის მომატებული კონცენტრაციები, ხოლო ცემენტის წარმოებაში წილის განხილვის დროს გეგირდის შენარების (გეგირდწყალბადის, გეგირდის დიოქსიდის) მაღალი შემცველობა (ზღ-ე-ზე 1,6-2,1-ჯერ მეტი).

სამრეწველო მიკროკლიმატის ფორმირებაზე გავლენას ახდენს როგორც რეგიონის სუბტროპიკული კლიმატი, ისე სამუშაოებში სითბოს წყაროების არსებობა. დარგის სწარმოებში მიკროკლიმატი ძირითადად შეუასდება, როგორც გამახურებელი წლის თბილ პერიოდში (ჰერის მაღალი ტემპერატურისა და ზოგიერთ საშუალო ადგილზე ინფრარითული გამოსხივების სახით) და სუბნორმული წლის ცივ პერიოდში (ჰერის ტემპერატურის შედარებით დაბალი დონით). შეუარებელი ტენიანობის სიდიდე გარკვეულ კავშირშია რეგიონის კლიმატურ პირობებთან: მისი მომატებული დონე (დასამუშავი სიდიდის ფარგლებში) რეგისტრირდება ნოტიო სუბტროპიკების პირობებში (დასავლეთ საქართველო), ხოლო ოპტიმალური ნორმის ფარგლებში მშრალი სუბტროპიკული კლიმატის პირობებში (აღმოსავლეთი საქართველო).

მანქანა-დანადგარების მუშაობის შედეგად გენერირებული ხმაურისა და ელბრაციის პარამეტრები ცალკეულ შემთხვევებში აღემატება დასამუშავი დონეებს.

ძირითადი პროექსიების მუშათა ნაწილის შრომითი პირობები ხასიათდება არახელსაყრელი პროექსიორგანიზაციული მონაცემებით. თუმცა დარგის სწარმოებში საკმაოდ მაღალია მექანიზაციისა და ავტომატიზაციის დონე, ზოგიერთი სწარმოო ობიექტის შესრულება დაკავშირებულია ფიზიკურ

დატვირთვასთან (აგურის დაყალიბებისა და მისი გადაწვობის პროცესი, კრამიკული წარმოების ნახვეარეობის ხსნულის დამუშავება და გადატანა და სხვ.) და ხსნულის იძულებითი მდგომარეობის (მოხრილი - კრამიკულ წარმოებაში, ფესზე მდგომი აგურის წარმოებაში); უფრო ხშირია თავისუფალი სამუშაო პიზა. ზოგიერთ შემთხვევაში ერთჯერადი და ხუშარული ტვირთის წინ აღმსატეს დასაშუებ სიღლეებს.

დარგის სანარმოებში არახელსაფრული სანარმოო-პროფესიული ფაქტორების ფორმირება განპირობებულია ძირითადად სანარმოს ტექნოლოგიური პროცესის თავისებურებით, ტექნიკური და ტექნოლოგიური აღჭურვის დონით.

დარგის სანარმოებში არსებული შრომის პირობები გავლენას ახდენს მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე ძირითად პროფესიებში მომუშავე ქალთა სართო ავადობის დონე შემთხვევითა რიცხვის მიხედვით 1,3-ჯერ აღმსატეს მამაკაცთა ავადობის დონეს და 1,6-ჯერ - შესაბამის კონტროლს, ხოლო შრომის უნარობის დღეთა რაოდენობის მიხედვით 1,1-ჯერ და 1,6-ჯერ, შესაბამისად. ქალთა შრომის ავადობის უფრო მაღალი სართო დონე აღინიშნება კრამიკული, სლიკატური აგურის, ცემენტის, რკინახტონის და ახვსტროცემენტის ნაკეთობათა სანარმოებში. ავადობის სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი უკავია სასუნთქი, გულ-სისხლძარღვთა სისტემების, მუალ-კნთიოვანი სისტემისა და შემართებელი ქსოვილის დაავადებებს, რომლებიც შეადგენენ ყველა შემთხვევისა და შრომის უნარობის დღეთა 2/3-ზე მეტს. მათ ფორმირებაში გარკვეულ როლს ასრულებენ კონკრეტული სანარმოო-პროფესიული ფაქტორები. ასეთივე სურათი გამოვლინდა მუშათა ჯანმრთელობის მდგომარეობის გარკვეული კლინიკურ-ფუნქციური შესწავლის შედეგად (ე.სააკაძე). გარკვეული მათალოგიური მდგომარეობა გამოვლინდა გამოვლელ მუშა ქალთა 60,4%-ს, რაც 12%-ით აღმსატეს ანალოგიურ მარენებელს მამაკაცთა შრომის ძირითადი პროფესიების ქალთა შრომის აღინიშნება გინეკოლოგიური ავადობის უფრო მაღალი დონე (12%-ით) კონტროლთან შედარებით. მის სტრუქტურაში წამყვანი ადგილი უკავია ანთებით დაავადებებს, მენსტრუაციული ფუნქციის დარღვევებს და სხვ.; ხშირია ორსულობისა და მშობარობის გართულებები (კონტროლთან შედარებით 3,3%-ით მეტი). ასალობილებს აღინიშნებათ დაციითა რეაქციების დაქვეითება. მათი ავადობის სტრუქტურაში წამყვანია ცერუბრული დარღვევები და ალერგიული დაავადებები (5,1 და 7,0%-ით მეტი კონტროლთან შედარებით, შესაბამისად), ხოლო 2 წლამდე ასაკის ბავშვებს შრომის სუნთქვის ორგანოების დაავადებები.

მღებული მასალის ანალიზი საყუბელს გვაძლევს დაესკნათ, რომ საშენ მასალათა მრეწველობაში არსებული შრომის პირობები გავლენას ახდენენ არა მარტო ქალთა ჯანმრთელობაზე, არამედ მათ შობამოვლობაზეც, რაც გამოისატეს ქალთა ჯანმრთელობის მდგომარეობისა და მათ შვილთა ფიზიკური და ფსიქო-ფიზიოლოგიური განვითარების მთელი რიგი მარენებლების გაუარესებით.

სატარებელი კომპლექსური გამოკვლევების საფუძველზე შემუშავდა მუშათა შრომის პირობების, ჯანმრთელობის მდგომარეობის და სამედიცინო მომსახურების გაუმჯობესების ღონისძიებათა კომპლექსი, რომელიც მოიცავს ტექნოლოგიურ, სანიტარიულ-ტექნიკურ, სანიტარიულ-ჰიგიენურ, სამკურნალო-პროფილაქტიკურ ხასიათის რეკომენდაციებს. ისინი მიღებულია შესაბამისი საწარმოებისა და სამკურნალო-პროფილაქტიკური დაწესებულებების მიერ პრაქტიკაში დასანერგად. მათი პრაქტიკაში განხორციელების შედეგად შესაძლებელია მუშათა საერთო აჯაღობის შემცირების და პროფესიული აჯაღობის პროფილაქტიკის მიღწევა, რაც უშუალოდ კონომიკურ უწყებს მოგვეს. ამის ერთ-ერთი მაგალითია ცემენტის წარმოების მუშათა შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის შესწავლის შედეგები. უკანასკნელ წლებში ჩატარებული განმეორებითი გამოკვლევებით გამოვლინდა, რომ ზეგნ მიერ 1981-85 წლებში საქართველოს ცემენტის წარმოების მუშათა შრომის პირობების შესწავლის შედეგად მიწოდებული გამაყვანსაღებელი ღონისძიებების დაწერვისა და წარმოების ტექნიკური აღჭურვის მოდერნიზაციის შედეგად გაუმჯობესდა შრომის პირობების ზოგიერთი მაჩვენებელი (პირველ რიგში ჰერის დამტკიცება), რამაც, თავის მხრივ, გამოიწვია მუშათა აჯაღობის საერთო ღონის გარკვეული შემცირება. რის შედეგადაც 22,3%-ით შემცირდა მუშათა მიერ გაცემული ღირსა რაოდენობა, რაც მნიშვნელოვან კონომიკურ უწყებს იძლევა.

#### ლიტერატურა:

1. Ретнев В.М., Осетров Б.А., Дедкова Л.Е. и др. О распространенности профессиональных заболеваний на предприятиях по изготовлению строительных материалов и изделий // Актуальные вопросы профилактической медицины и экологии человека / Академия наук профилактической медицины Грузии/ Сборник научных трудов. Т. 1. Тбилиси: 2000. - С. 122-124.
2. Сиденко А.Т. Гигиена труда женщин в производстве стеклянного волокна. // Автореф. дисс. ... докт. мед. наук. Л.: 1982. - 30 с.

Кверенчиладзе Р.Г.

#### УСЛОВИЯ ТРУДА И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИЦ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ РЕЗЮМЕ

Одной из развитых отраслей народного хозяйства Грузии является промышленность строительных материалов, где занято более 1/3 женщины. Условия труда этих работниц характеризуются наличием неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих отрицательное влияние на состояние их здоровья. Уровень заболеваемости с временной утратой трудоспособности среди женщин в 1,3 раза превышает аналогичные показатели среди мужчин. отклонения в состоянии здоровья у

работниц основной группы наблюдаются на 12% больше в сравнении с мужчинами. Гинекологическая заболеваемость также на 12% превышает эти же показатели среди женщин контрольной группы; чаще выявляются осложнения беременности и родов, а также признаки угнетения защитно-приспособительных реакций у новорожденных и детей первых двух лет жизни.

На основании комплексных исследований разработаны рекомендации по улучшению условий труда, состояния здоровья и обеспечения медицинской помощью работниц изученной отрасли.

**Kverenchkhiladze R.**

**STATE OF HEALTH IN WOMEN WORKING FOR THE INDUSTRY OF  
BUILDING MATERIALS AND THEIR LABOUR CONDITIONS  
SUMMARY**

Industry of building materials is characterised by versatile production, where women-workers are over one third of the total. Depending on a number of factors the conditions of work are not favourable and have a negative influence on the health of the women working in this field. General illness level in women-workers is 1.3-fold higher than that in men and various pathology cases are in 12% more; Complicated pregnancy and parturiency are quite often noticed.

On the basis of complex investigations certain measures have been developed to improve the conditions of work, state of health and medical service.

**რ. კვერენჩხილაძე, ლ. ბატიაძე, ხ. ნოზაძე, მ. ჭყარცხავა, ე. მისურაძე  
მართლმადიდებლური სასაბჭოო სასახლის მშენებლის  
შრომის პირობები**

**თხუ შრომის პირობებისა და პროფესიულ დაავადებათა კითხვა**

ადამიანის შრომითი მოღვაწეობა სასიამოვნო მრავალფეროვანი ფორმებით, შრომით პროცესში ჩართულია ორგანიზმის ყველა ორგანო და ორგანოს სისტემა. შრომის შედეგების მიღწევის პრაქტიკაში დანერგვამ განაპირობა შრომით პროცესისა და საწარმო გარემოს თვისობრივი ცვლილებები. მიუხედავად ამისა, დღემდე უკრ თლვე მრავალი საწარმო პროცესები და პროფესიები, სადაც შრომის შედეგ და მიზეზი პრობების თაიდან აცილება შეუძლ რთულ ამოცანას წარმოადგენს. პირველ რიგში ეს ეხება ორგანიზმის ცალკეული სისტემებისა და ორგანოების დახმებით გამოწვეულ მდგომარეობას. რასაც ხშირად პროფესიული დაავადებების განვითარებად შეუყვართ.

ფართოდ არის განვითარებული შრომითი საქმიანობის სახეები, რომელთა დროს ინტენსიურ დატვირთვას განიცდის საგრძენ-შამობრავებული ასარატი. მის მიზეზად გვევლინება სტერეოტიპულად განმეორებადი ენთოური მუშაობა.

იძულებითი საშუალო პოზა, მინორიტონა, ნერვულ-ემოციური დაძაბვა (Ю.В.Мошин, 1983).

ადამიანის პროფესიული საქმიანობის ერთ-ერთ სფეროს, რომლის შრომითი პროცესი სწორედ აღნიშნული არახელსაყრელი ფაქტორების ერთობლიობით ხასიათდება, მოცუცყავთა შრომა წარმოადგენს.

ცვცვის პროცესი წარმოადგენს პროფესიული საქმიანობის სპეციფიკურ სახეს, რომელიც მიმდინარეობს მნიშვნელოვანი ფიზიკური და ფსიქო-ემოციური დაძაბვით, რასაც ახლავს მნიშვნელოვანი ძვრები ორგანიზმის სხვადასხვა სისტემასა და ფუნქციამი (З.С.Михонова, 1968). ცალკეული ორგანოების და სისტემების, კერძოდ, საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის გადატვირთვა საძოლოოდ იწვევს გარკვეულ პათოლოგიურ ცვლილებებს (დგვეშვიძე, ნ.შაყულაშვილი, 2000; ჯ.გოგუაძე და თანაგებ, 2000). ქართული ეროვნული ცვცვა ხასიათდება მთელი რიგი თავისებურებებით, რაც სამედიცინო თვალსაზრისით სრულიად შეუსწავლელია.

კომპლექსური პიგიენური და ფიზიოლოგიურ-პროფესიოგრაფიული გამოკვლევების შედეგების ანალიზით გამოვლინდა ქართული ნაციონალური ცვცვის, როგორც ადამიანის პროფესიული საქმიანობის სპეციფიკური ფორმის, პიგიენურ-ფიზიოლოგიური თავისებურებები და მათი გავლენა მოცუცყავთა ჯანმრთელობის მდგომარეობაზე.

ქართული ნაციონალური ცვცვის მსახიობა შრომითი პროცესი მნიშვნელოვანი ფიზიკური დატვირთვით მიმდინარე შრომის ფორმაა. მნიშვნელოვანი ფიზიკური დატვირთვა ცვცვის ღრის განპირობებულია სხეულის მოძრაობების და მდებარეობის სხვადასხვაგვარი კომბინაციებით, სიერცემი მნიშვნელოვანი გადაადგილებით, იძულებითი პიზებით, სხეულის მოხრით, ინტენსიური ქერეგობარეკით და ა.შ. თუ ამას დაეკმატებით დაძაბულობის კრიტერიუმებს, კერძოდ ყურადღების სიმასივლესა და ემოციურ დაძაბულობას, ცხადი გახდება, რომ ცვცვის პროცესი ერთიანი ფსიქო-ფიზიკური დატვირთვაა, რომელიც იწვევს მოცუცყავთ ორგანიზმის ზოგიერთი ფიზიოლოგიური სისტემისა და ორგანოს განსაკუთრებულ დაძაბვას.

ქართული ცვცვის სოლისტი-მამაკცების შრომის პროცესისათვის დაძაბასიათებულია აგრეთვე ისეთი მნიშვნელოვანი პროფესიული მანერობა, როგორცაა სანარმოო ტრავების სამიშროება, რაც განპირობებულია შესასრულებელი ილუიების სირთულით, მნიშვნელოვანი ფიზიკური დატვირთვით, რასაც გარკვეულად ამძიებს მათი სპეციფიკური ცვცვის თავისებურებანი.

ქართული ნაციონალური ცვცვის მსახიობა საშუალო ვარეზო ხასიათდება მთელი რიგი არახელსაყრელი მანერებლებით. მათი შრომითი პროცესი საქართველოსთვის დაძაბასიათებული სუბტროპიკული კლიმატის პირობებში

წლის თბილ პერიოდში გარკვეულად არახელსაყრელი მიკროკლიმატის მოქმედების დროს მიმდინარეობს, ძირითადად, კაერის მცირედ მამატებული ტემპერატურისა (30,8° C-მდე) და დაბალი მოძრაობის სიჩქარის სახით. დასაშვები ნორმის ქვედა ზღვართანაა მახლოებული კაერის ტემპერატურის სიდიდე წლის ცივ პერიოდში (16,6°C). სარეგულაციო დარბაზის მიკროკლიმატური პირობების აღნიშნული მდგომარეობის ფორმირებაში განმსაზღვრებელ როლს გაეც ატმოსფეროს მეტეოფაქტორთა მდგომარეობა ასრულებს, რაც განპირობებულია შენობის არქიტექტურულ-სამშენებლო გადაწყვეტის თავისებურებებით და სათავსოში სითბოს წყაროს არ არსებობით.

შრომით პროცესში, ცრახოდ, რეგულაციის და საექტაკლის დროს გამოყენებული მუსიკალური ინსტრუმენტების მიერ გენერირებული ბგერის დონე შეადგენს 78 დბ-ს, რაც დასაშვები დონის ფარგლებშია. ასევე ნორმის ფარგლებშია ბერის წნევის დონე საშუალო გეომეტრიული სიხშირის სხედასხვა ოქტაურ ზოლებში. ამდენად, ხმაურის დონე აკმაყოფილებს ჰიგიენური ნორმატივების მოთხოვნებს.

ბუნებრივი განათების დონე მოცუვავეთა საშუაო ზონაში საკმაოდ მაღალია, თუმცა მისი სიდიდე ნორმატიულ მოთხოვნებს აკმაყოფილებს 96-98%-ით. შედარებით ნაკლებია ხელოვნური განათების ნორმის დაკმაყოფილების სიდიდე (80%), რაც განპირობებულია განათების წყაროების (ეარფარების ნათურების) არასაკმარის რაოდენობით და სიმძლავრით, აგრეთვე მათი არარაციონალური განლაგებით.

ამრიგად, ქართული ნაციონალური ცეცის მსახიობთა "საწარმო" ვარეზო და შრომითი პროცესი არ ხასითდება პროფესიულ მევენ ფაქტორთა რთული კომპლექსით და მნიშვნელოვანი დონით, თუმცა აღინიშნება ზოგიერთი ფაქტორის არასასურველი პარამეტრები.

კომპლექსური ჰიგიენური და ფიზიოლოგიურ-პროფესიოგრაფიული გამოკვლევების შედეგები საშუალებას იძლევა მოვეთ შეფასება ქართული ნაციონალური ბალეტის მსახიობთა შრომის პირობებს ხაწარმო ვარეზოსა და შრომით პროცესს. შრომის ჰიგიენური კლასიფიკაციის (№4137-86) საფუძველზე მოცუვავეთა შრომის პირობები შეფასდება, როგორც მევენ (III კლასის I ხარისხი). მათი შრომითი პროცესი შრომის სიმძიმის კრიტერიუმების მიხედვით მოკუთუნება III კლასის (მძიმე) II ხარისხს. შრომის დაძახილის კრიტერიუმების მიხედვით კი III კლასის (დაძახული) III ხარისხს.

### ლიტერატურა

1. გვეემიძე დ., მევენაშუელი ნ. პერიართიტების ეხიდემოლოგიური სტრუქტურა და კლინიკურ-რენტგენოლოგიური თავისებურებები. //

საქართველოს რევატოლოგთა III კონგრესი. საუბრილო სესია  
მასალები. თბილისი: 2000. - გვ. 25-26.

2. გოგუაძე ვ., ქუტიშვილი ნ., ცხოვრებაშვილი კ., გიორგაძე თ., ყულოშვილი ნ. საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დევენერატული დისტროფიული დაავადებების კომპლექსური კონსტრუქციული შეუნდალობის საკითხები. // საქართველოს რევატოლოგთა III კონგრესი. საუბრილო სესია / მასალები. თბილისი: 2000. - გვ. 30-32.
3. Гигиеническая классификация труда. N4137. 86. М. "Медицина". 1986.
4. Миронова Э.С. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата у артистов балета. М.: "Медицина". - 1968. - 257 с.
5. Мошкин Ю.В. Основные трудовые процессы, вызывающие профессиональные заболевания от перенапряжения. // Руководство по профессиональным заболеваниям. Под ред. Н.Ф.Измерова. в 2-х т. Т. 2. М.: "Медицина". - 1983. - С. 250-251.

**Кверенчхиладзе Р., Бакрадзе Л., Ноцадзе С.,  
Кварцхავა М., Майсурадзе Э.  
УСЛОВИЯ ТРУДА АРТИСТОВ ГРУЗИНСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО БАЛЕТА  
РЕЗЮМЕ**

На основании анализа результатов комплексных гигиенических и физиолого-профессиографических исследований установлены гигиено-физиологические особенности труда артистов грузинского национального балета и их влияние на состояние здоровья.

Трудовой процесс артистов грузинского национального балета характеризуется значительным психо-эмоциональным напряжением; производственная среда характеризуется нагревающим микроклиматом в теплый период года.

**Kverenchkhiladze R., Bakradze L., Nozadze S.,  
Kvartskhava M., Maisuradze E.  
CONDITIONS OF WORK FOR THE ACTORS  
AT THE GEORGIAN NATIONAL BALLET  
SUMMARY**

Basing on the analysis of the results of complex hygienic, physiological and professional, investigations we established hygienic and physiological peculiarities of work for the actors working at the Georgian National Ballet and the influence of these peculiarities on the health state.



In the process of work the actors of the Georgian National Ballet suffer significant psychologic and emotional stress. In the warm period of the year their environment is characterized by heating microclimate.

მკვლევითი  
კვლევითი და ნარკოზის  
თსუ, ინჟექციური დაავადებათა კათედრა,  
ვარუხელი პესტიტების ეროვნული ცენტრი

პარენტერული პესტიტების ებოღმა მჭიდროდაა დაკავშირებული ნარკოზის გავრცელებასთან საქართველოში. ამ უკანასკნელმა დიდი ზეგავლენა მოახდინა პესტიტების ებოღმორ პროცესზე. პესტიტის მძიმე, განსაკუთრებით კი C პესტიტის გავრცელებაში პირველხარისხოვანი როლი ენიჭება ნარკოტიკების ინტრავენური მოხმარებას. ნარკოზის და პესტიტების ებოღმა ურთიერთდამამძიმებელია, იწვევს პროვინების როგორც ფსიქოსომატურ, ისე ფიზიკურ ინვალიდობას და მათი ოჯახის წევრების დაავადებას.

განსაკუთრებით საგანგაშოა, რომ ნარკოზის პროცესში ინტენსიურად ჩართო მოხარდები და ახალგაზრდები, რამაც განასირობა პესტიტებით ავადობის მკვეთრი ზრდა 15-დან 30 წლის ასაკში (80%). ნარკოზის სქესობრივ პარტნიორებში განუყოფლად მალაია პესტიტებით ინფიცირება, განსაკუთრებით პესტიტის შემთხვევაში. სხვადასხვა ქვეყნებში ნარკოზის 70-80% C პესტიტის ვირუსითა ინფიცირებული (ჯამის მონაცემებით). სრულიად საფუძლიანად შევიძლია C პესტიტის ნარკოზის პესტიტი უწოდოთ. ნარკოზები წარმოადგენენ რა ინფექციის აქტიური წყაროს, მათ ირგვლივ წარმოიქმნება პესტიტის ოჯახური კრები.

საქართველოში ნარკოზებში ძირითადად იყენებენ კუსტარულად დამზადებულ ტოქსიურ საშუალებებს. ამ შემთხვევაში პრეპარატი შეიცავს თავად ნარკოტიკზე არანაკლებ ტოქსიურ პესტიტოტოპულ ნივთიერებებს - მმარმეავანამიდრიდს, მეტალებს და სხვ. ასეთი ნარკოტიკების გავრცელებას დაზიანების ორმაგი დატვირთვა გააჩნია: ოზნური სისტემის დათრგუნვა და ლეიღზე ტოქსიური ზეგავლენა (1).

პესტიტით დაავადებულია 85% ნარკოტიკებს იყენებს მეგობრების წრეში, ხმორად საერთო მშრიცი. საყურადღებოა ნარკოტიკების ურთხელობრივი, ან ებიზოდური მოხმარება. ეს ფორმა კვხვედა ძირითადად ბავშვებსა და მოზრდილებში.

ავტორთა დიდი უმრავლესობის აზრით (2,3,4,5), პესტიტების ებოღმორ პროცესში ასაკობრივი სტრუქტურის შეცვლას (15-30 წელი) ინტრავენური ნარკოზის გავრცელებას უკავშირებენ. ეს უკანასკნელი მოქმედებს

ეიდაროცის სხვა მხარეებზეც, თუნდაც ის, რომ ავადყოფთა 90-95% მამაკაცები არიან.

ვირუსული ჰეპატიტების ეროვნული ცენტრის მასალიდან შევისწავლეთ ჰეპატიტით დაავადებული 129 ავადმყოფი, რომლებსაც ანამნეზში აღენიშნებოდათ ნარკოტიკული ნივთიერებების ინტრავენური მიხმარება. პირველ რიგში საჭირო იყო ნარკომანიის დიაგნოზის დადასტურება. გარდა ასაკისა ყურადღებას ვამახვილებდით ეპიციურ სეფროსა და ცნობიერების მდგომარეობაზე, ქცევაზე, ქრონიკული ინტოქსიკაციის ნიშნებსა და კანისა და ლორწოვანის ფერზე, ვუკვების დამბურზე, ტროფიკული მოშლილობებსა და ინექციების ვეაზე, უღებიტებზე და სხვ. ავადყოფთა 76%-ს ნარკოტიკების ხშირი ხმარების გამო ჰქონდათ იდაყვის ვენების დამასისათუბელი ნაწიბურები. უფრო ხშირად მარცხნივ და წინა მხრის მედიალურ ზედაპირზე და ბილოს ექიმთან კონტაქტში შესვლის შემდეგ თავად ავადყოფები ექიმს განდობდნენ ნარკომანიის ანამნეზს, რაც უტყუარს ხოდა ნარკომანიის დიაგნოზს. ძირითადად იყვნენ უზუმერები, სტუდენტები, ბიზნესმენები და სხვ. შესწავლილი ავადყოფები იყვნენ ბოგორც კუსტარულად დამზადებულ, ასევე იპოების ვეკუფის პრეპარატებს. არცთუ იშვითად იყვნენ ბუნებრივად მელიკამენტებსაც (დიმელოლი, დიაზეპამი და სხვ.).

ვიკვლეოთ ლიბლის ფუნქციურ სინჯებს: ბილირუბინს და მის ფრაქციებს, თიბილის სინჯეს, სულემის ტიტრს, ფერმენტების - ალატ-ის და ასატის აქტივობას, ტუტე ფოსფატას, პროტინოგრამას, პროთრომინის ინდექსს, იმუნოფერმენტული ანალიზით B, C და ვირუსების მარკერებს. ნაწილ ავადყოფებში ვირუსის რეალიკაციის ფაზის გასარკვევად ინტერფერონოგრაფიის ჩვენების დასაზუსტებლად პოლიმერაზული ჯაქვური რეაქციით ვიკვლეოთ C ვირუსის რმ-ს (თვისობრივი რეაქცია). 24 ნარკომანს გამოუკვლიეთ C ვირუსის სეროტიპი. შესწავლილი 129 ავადყოფიდან ჰეპატიტი აღმანდა 26,5%-ს, C ჰეპატიტი 42%-ს, +B -31,5%-ს, მათ შორის 4 შემთხვევაში იყო მესამე ვირუსით ინფიცირება. ქრონიკული ჰეპატიტით დაავადებულთა შორის ანამნეზში გადატანილი მწევე ფორმა აღენიშნა 18 ავადყოფს. C ჰეპატიტით დაავადებულთა შორის მხოლოდ 2 ავადყოფი იყო მწევე ფორმით (პოსტტრანსფუზიული). მერეული ფორმების შემთხვევაში ძირითადად ქრონიკულ C ჰეპატიტთან ერთად ჭარბობდა ქრონიკული ჰეპატიტი, ერთეულ შემთხვევებში კი გვეხვებოდა მწევე ჰეპატიტი.

ყველა ავადყოფი მამობითი სქესის იყო. ასაკის მიხედვით ავადყოფთა რაოდენობა განწილდა შემდეგნაირად: ყველაზე მაღალი მარცხებელი (34,8%) აღინიშნა 25-29 წლის ასაკში, მაგრამ აქვე უნდა გაითვალისწინოთ დაავადების ხანდაზმულობა, ანუ ის, რომ მათი ინფიცირება მოხდა გაცილებით ადრე, 3-10 წლით მანტ. 16-39 წლის ნარკომანებში ჰეპატიტით ინფიცირებულთა რიცხვი მერეობდა 7-დან 34,8%-მდე.

აღსანიშნავია, რომ ნარკომანიის ხანგრძლივი ანამნეზი აღენიშნებოდა უპირატესად ქრონიკული C ჰეპატიტით დაავადებულებს და გავლენას ახდენდა დაავადების სიმძიმეზე. და C ჰეპატიტი ნარკომანებში მძიმედ მომდინარეობდა

66,6%-ში, განსაკუთრებით შერეული ფორმების დროს. ხშირი იყო გართულებები ციროზით და ასციტით გართულება აღინიშნებოდა 32,5%-ში.

მიქსტ-ქესტიტების დროს იშვიათი იყო ერთდროული ინფიცირება ვირუსითაც.

მიქსტ-ქესტიტების ქრონიკული მიმდინარეობისთვის დამახასიათებელი იყო ხშირი მალეგინაზცია. ჩვენ სამუალებს გეგნდა დისპანსერიზაციის დროს გამოვეყვლია ციროზ-ციხოს 3 შემთხვევა.

როდესაც ავადმყოფები ჩვენ მოგემართავდნენ, გამოხატული იყო: ინტოქსიკაცია, სუბფერულიტეტი, ზოგჯერ ცხელება 39<sup>o</sup> მდე კ. ტკივილი მარჯვენა ფერდკემა არეში (100%-ში გვხვდებოდა შერეული ფორმების დროს), ლეიკოციტოზი, ან ლეიკოპენია, თრომბოციტოპენია, ლიმფოციტოზი.

ფერმენტების აქტივობის მომატება კლინიკაში შემოსულ თითქმის ყველა ავადმყოფს აღინიშნებოდა. დიაგნოზი 100%-ში დადგენილი იყო იქა-ით. 129-ვე ავადმყოფის სისხლში 2-3-ჯერ შესწავლილი იყო სეროლოგიური მარკერები. 42%-ში გამოვლინდა ანტი-HCV, დიაგნოზი დადასტურდა იმუნობლოტინებით. თითქმის ყველა ავადმყოფს დადებითი აღმანდა ანტისხეულები NS3, NS4 და NS5 ზონით კოდირებული ცილების მიმართ. მიქსტ-ინფექციის შემთხვევაში აღმოჩენილია ორივე, ან სამივე ვირუსის (B, C და D) ვირუსის მარკერები.

დასკენა: ამოვად ინტრავენურ ნარკომანებში C და ქესტიტი გვხვდება მოზარდებში და ახალგაზრდა ასაკში. სისხრის მიხედვით ჰრველ ადვილზე C ქესტიტი, შორე ადვილზე B+C ქესტიტი. ქესტიტის შუევე ფორმა იშვიათია. უმრავლესობაში და განსაკუთრებით კი C ქესტიტი მიმდინარეობს როგორც ჰრველად ქრონიკული. დაკადება მიმდინარეობს მიმედ, ხშირი გართულებებით და მაღალი ლეტალობით, განსაკუთრებით შერეული ფორმის დროს ხშირა გართულება ციროზით. დაკადებას ამძიებს ნარკომანის ხანგრძლივობა. ინტრავენურ ნარკომანებში ქესტიტს ახასიათებს ტალღისებრი მიმდინარეობა. კარბობს ქრონიკული ქესტიტი მაღალი და ზომიერი აქტივობით.

სიყვითლის მორე გამოვლენას თან სდევს დამახასიათებელი კლინიკური ნიშნები: ინტოქსიკაცია, ვეგეტოსთენური სინდრომი, ქესტოსპლენომეგალია, ციტოლიზის სინდრომი, სულემის ტიტრისა და პროთრომბინის ინდექსის დაქვეობა. ხშირა ანტი-HBc პოზიტორი ფორმები.

#### ლიტერატურა:

1. ს. ლეგინოვი-ლევილის დაზინება ნარკოტიკებით. ახალი მიმართულებები ქესტოლოგიაში. სკრიაშორისო ფალკ-სიმპოზიუმის ლექციები, 92. სანქტ-პეტერბურგი, 1996, გ. 426
2. მ. დ. აღინიკ, ტ. ფ. კაბიკოე და სხვ. ნარკომანებში B ქესტიტის გავრცელების გავლენა ეპიდემორი პრესის გამოვლინებაზე. B, C და D

- ჰეპატიტი-დაეგნოსტიკის, მკურნალობის და პროფილაქტიკის შესწავლის პრობლემები. მოხს. თეზ., 1995, მოსკოვი, გვ. 13-14
3. ტ. ტ. ქვეტა, ე. ე. ბორისოვა და სხვ. В ჰეპატიტის კლინიკურ-ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლები С ჰეპატიტთან ერთად ნარკომანებში. В, და D ჰეპატიტი-დაეგნოსტიკის, მკურნალობის და პროფილაქტიკის პრობლემები. რუსეთის III ს/ა კონფერენცია, მოსკოვი, 1999, გვ. 68
  4. ა. ე. კროპუსტოვა და სხვ. С ჰეპატიტის შუკავე ფაზის მოძღვარების თავისებურებანი ნარკომანებში.- В, С, D და G ჰეპატიტი-დაეგნოსტიკის, მკურნალობის და პროფილაქტიკის შესწავლის პრობლემები., 1997, მოსკოვი, გვ. 113.
  5. ს. ე. შაბუვალოვი და სხვ. В ჰეპატიტის ეპიდემიური პროცესის თავისებურებანი ნარკომანებში.- В, С, D და G ჰეპატიტი-დაეგნოსტიკის, მკურნალობის და პროფილაქტიკის შესწავლის პრობლემები., 1997, მოსკოვი, გვ. 246-247

**Квиташвили М.  
ГЕПАТИТ И НАРКОМАНИЯ  
РЕЗЮМЕ**

Среди инфицированных наркоманов С и В гепатит чаще встречается среди подростков и молодых. По частоте встречаемости на первом месте С гепатит, на вторых – В+С гепатит. Редко встречается острая форма гепатита, а в подавляющем большинстве В и особенно С гепатит протекает как первично хроническая форма. Заболевание имеет тяжелое течение с частыми осложнениями и высоким процентом летальности. Особенно частым осложнением смешанной формы гепатита является цирроз. Заболевание осложняется длительностью наркомании. Среди инфицированных наркоманов гепатит характеризуется волнообразным течением и преобладает хронический гепатит с высокой и умеренной активностью, соответственно волнообразно повышается АЛТ.

Очередному проявлению желтухи сопутствуют следующие клинические признаки: интоксикация, вегетостаения, болевой синдром, гепатоспленомегалия, синдром штоклиса, снижение сулемового титра и протромбинового индекса. Часто встречается anti-Hbe позитивные формы.

**Kvitashvili M.  
HEPATITIS AND DRUG-ABUSERS  
SUMMARY**

In drug-abusers hepatitis B and C occurs mainly in adolescents and adults. The most common is hepatitis C and on the second place is B+C hepatitis. The acute form of hepatitis is rare. Most often hepatitis B and especially hepatitis C is manifested as a primary chronic form. Hepatitis is a severe disease with frequent complications and high lethal outcome. Cirrhosis is a frequent complication especially during the mixed forms of hepatitis. The severity of hepatitis is

enhanced by the drug abusing. The clinical course of hepatitis is wavy. More commonly the disease is of moderate and high activity.

There characteristic clinical manifestation coincides with jaundice: intoxication, fatigue, malaise, hepato-splenomegaly, cytolysis, low prothrombine index. anti-HBe-positive forms are common.

ბ.კილასონია, რბერაშვილი  
ელექტროთერაპიის გამოყენება მქანისური  
დაზიანების ხანდაზმულობის განსაზღვრისათვის  
სხვადასხვა ნივთიერებით ინექციის შემდეგ  
თსხუ, სასამართლო მედიცინის კათედრა

მექანიკური დაზიანების ზანდაზმულობის განსაზღვრა ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად რჩება თანამედროვე სასამართლო მედიცინაში. აღნიშნული საკითხი განსაკუთრებული სიმწვავეით დგება ნარკომანიის სულ უფრო მზარდი პრობლემის გამო, როდესაც ქიმიური ნივთიერებით ინექციის ზანდაზმულობის განსაზღვრა ისეთ წინააღმდეგობებს აწყდება, როგორცაა ხანექციო ნივთიერების ქიმიური სტრუქტურა და მექანიკური დაზიანების სიმძირე.

ძრობის მიზანს წარმოადგენს ინექციის ზანდაზმულობის დასადგენად ელექტრული თერაპიების მეთოდის შესაძლებლობების განსაზღვრა შეცვანილი საინექციო ნივთიერებების ქიმიური ბუნების გათვალისწინებით.

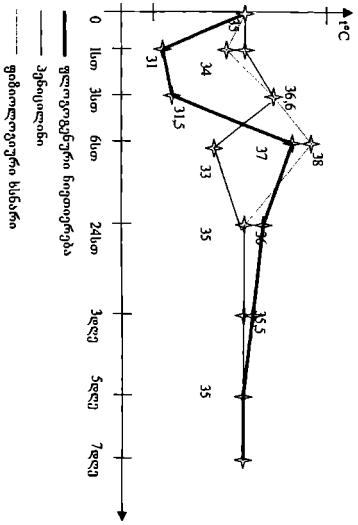
ელეუ ატარებდა ექსპერიმენტულ სასაითს. საექსპერიმენტოდ გამოყენებულ იქნა ზრდასრული ასაკის (10-11 თვე, 250-300გ.) ვისტარის ჯიშის 80 თუთი ეირთაგუა. საინექციო ნივთიერებებად ავიღეთ ფლოგოგენური ნივთიერება (სკიბიდარი) - როგორც ბანალური ანთების გამოწვევეი პოზიტური კონტროლი, ბენზილბენცილინის ნატრიუმის მარილი - როგორც ქიმიურად გაწმენდილი სამკურნალო საშუალება, ხოლო ფიზიოლოგიური ხსნარი - როგორც ნეგატიური კონტროლი. ქიმიური ნივთიერებებთ ინექცია წარმოებდა ვირთაგვის ზურგზე, გულმკერდის მდამოში, ხერხემლის შუა ხაზზე, კანქვეშ. ტემპერატურის გაზომვა ხდებოდა ინექციაშე და გარკვეული პერიოდის შემდეგ მექანიკური დაზიანების შესასწავლი ზანდაზმულობის მიხედვით - 1 სთ, 3 სთ, 6 სთ, 24 სთ, 3 დღე, 5 დღე, 7 დღე. ტემპერატურის გასაზომად გამოყენებულ იქნა ელექტროთერაპიის ტომ-1.

აღმოჩნდა, რომ ფლოგოგენური ნივთიერების შეცვანიდან ერთი საათის განმავლობაში ადგილობრივი ტემპერატურა მნიშვნელოვნად იკლებს ( $-4^{\circ}\text{C}$ ), საი საათში იგი ელევ იწყებს მატებას ( $-3,5^{\circ}\text{C}$ ) და მაქსიმუმს 6 საათის

შემდეგ აღწევს (+2°C), რის შემდეგაც ტემპერატურა ისევ მცირდება ერთ დღეობაში 1°C-ით და სამ დღეობაში კიდევ 0,5°C-ით, ხოლო მეხუთე დღეს უბრუნდება საწყის წერტილს. განსხვავებული შედეგი აქვს პერიციკლონი ინტენსივ. ნეთიურების მდგომიდან ერთი საათის შემდეგ ტემპერატურა არ შეცვლილა (+0°C). შემდგომი ორი საათის განმავლობაში ტემპერატურამ მაღწია მაქსიმუმს (+1,5°C) და კვლავ დაეშვა ქვევით, 6 საათის შემდეგ მკვეთრად დავარდა (-2°C) და ერთ დღეობაში ისევ დაუბრუნდა საწყის წერტილს. ნევატიური კონტროლის (ფიზიოლოგიური ხსნარის) შემთხვევაში ინტენსივ. ერთი საათის შემდეგ ტემპერატურა დაეცა საწყისი მაჩვენებლიდან ერთი გრადუსით, შემდეგ კვლავ იწყო ზრდა და სამი საათის შემდეგ მოიმატა ორნახევარი გრადუსით (+1,5°C), 6 საათის შემდეგ მაღწია მაქსიმუმს (+3°C) და ერთი დღეობის შემდეგ კვლავ დაუბრუნდა საწყის მაჩვენებელს.

მამასადავებ, ინტენსივ. ერთი საათის შემდეგ ზემოაღნიშნული ნეთიურებები იძლევიან განსხვავებულ რეაქციას: ფლოგოგენური ნეთიურების შემთხვევაში ადგილობრივი ტემპერატურა მკვეთრად ეცემა, დანარჩენი ორი ნეთიურებისაგან განსხვავებით, რომელთა მაჩვენებლები დროის ამ მომენტისათვის თითქმის არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან (იხ. გრაფიკი). აღნიშნული მოვლენა შესაძლოა აიხსნას ფლოგოგენური ნეთიურების მოქმედებით გამოწვეული ინტენსიური ანთების ალტერაციული ფაზით, რომელსაც თან ახლავს ადგილობრივი ტემპერატურის დაცემა. აღნიშნული ალტერაცია მნიშვნელოვნად მსუბუქია ქიშურად გაწმენილი პერიციკლონისა და, მით უმეტეს, ფიზიოლოგიური ხსნარის შემთხვევაში, რადგან ამ დროს დაზიანების მექანიზმში წამყვანია უფრო ნეკროტიკი, ვიდრე საინფექციო ნეთიურების ქიშური სტრუქტურა. ინტენსივ. სამი საათის შემდეგ სამივე ნეთიურების შემთხვევაში ხდება ტემპერატურის მატება აქვან, პერიციკლონისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის მაჩვენებლები ერთმანეთისაგან არ განსხვავდება, ხოლო ფლოგოგენური ნეთიურების მაჩვენებელი კი მსუბუქად იწევს მატებას (იხ. გრაფიკი), რაც ანთების ექსუდაციური ფაზის დასაწყისის უნდა მიუთითებდეს, რომელიც ფლოგოგენური ნეთიურების შემთხვევაში უფრო მოგვიანებით იწეება და გვიან მთავრდება. ინტენსივ. 6 საათის შემდეგ ორი ნეთიურების - ფლოგოგენურისა და ფიზიოლოგიური ხსნარის შემთხვევაში ადგილი აქონდა მაჩვენებლების მაქსიმუმს, რაც, ვფიქრობთ, ადგილობრივი ანთების ექსუდაციური ფაზის მაქსიმალურ ინტენსივობას უნდა ემთხვეოდეს. პერიციკლონი ინტენსივ. კი სრულიად განსხვავებულ, საწინააღმდეგო სურათს იძლევა. ამ შემთხვევაში, ჩვენი აზრით, ტემპერატურის მკვეთრი დაცემა წარმოადგენს ორგანიზმის ტიპურ რეაქციას ანტიბიოტიკის მოქმედებაზე. ინტენსივ. 24 საათის შემდეგ ადგილობრივი რაქციები უბრუნდება ნორმის ფარგლებს, რაც ტემპერატურული მაჩვენებლებითაც გამოვლინდება, თუმცა ფლოგოგენური ნეთიურების შემთხვევაში იგი გარკვეული დროით მაინც მცირედ მომატებული რჩება და მხოლოდ ხუთი დღის შემდეგ უბრუნდება საწყის წერტილს (იხ. გრაფიკი).

გრაფიკი. ავტოლობრივი ტემპერატურული მაჩვენებლები სხვადასხვა ნიეთიერებით ინექციის შემდეგ ღრის განსამღერულ მიმენტებში



ტემპერატურული მარცნებლების ანალიზით აშკარაა, რომ ფლოგოგენური ნივთიერება, როგორც ბანალური ანთების გამოწვევი და ქიმურად ორგანიზმისთვის უცხო ნივთიერება, ორგანიზმში იწვევს მკვეთარ ცვლილებებს, - დაუყოვნებელ ანთებით რეაქციას მკვეთრად გამოხატული ფაზებით, რაც უფრო დიდხანს გრძელდება, ვიდრე დანარჩენ შემთხვევებში. პერიცილინი, როგორც ქიმურად გაწმენდილი სამკურნალწამლო საშუალება, ადგილობრივად მკვეთარ ანთებით ცვლილებებს არ იწვევს. პერიცილინზე ორგანიზმის რეაქცია უფრო სწრაფად მიმდინარეობს, მაღვე აღწევს მაქსიმალურ მარცნებებს და უბრუნდება საწყის წერტილს.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება, დეასკენათ, რომ ნარჩვეულტი დაზიანება იწვევს კარგად გამოხატულ ადგილობრივ ტემპერატურულ ცვლილებებს, რაც საშუალებას იძლევა, მექანიკური დაზიანების ზანდაზმულობის დასადგენად დაზიანებიდან 24 საათის მანძილზე გამოყენებულ იქნას ლოკალური ელექტროთერმომეტრიის მეთოდი. ადგილობრივი ტემპერატურული რეაქცია დამოკიდებულია სანექციო ნივთიერების ქიმურ სტრუქტურასა და მის მიმართ განვითარებული ანთების სპეციოიკაზე.

#### ლიტერატურა

- Ворогян В.В. Воспаление, Тбилиси, 1959  
Харкевич Д.Н., Фармакология, Москва, 1987  
Крюков В.Н., Судебная медицина, Москва, 1990  
Cotran R.S., Kumar V., Robbins S.L., Robbins Pathologic Basis of Disease, 5<sup>th</sup> ed., 1994  
Knight B., Forensic Pathology, 11 ed., 1996  
6. Katzung B. G.: Basic and Clinical Pharmacology. A Lange medical book; 1995.

Кыласонни Б., Бериашвили Р.

#### ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОТЕРМОМЕТРИИ ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ДАВНОСТИ МЕХАНИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПОСЛЕ ИНЪЕКЦИИ РАЗНЫХ ВЕЩЕСТВ РЕЗЮМЕ

Целью исследования было определение возможности метода электротермометрии для установления давности инъекции в зависимости от инъекционных веществ. Измерялись местные температурные реакции для определения интенсиности местного воспаления через разные промежутки времени после инъекции. В качестве инъекционных веществ были взяты:



სიუპიდარ - как позитивный контроль, физиологический раствор как негативный контроль, а также пеницилин. Исследование показало, что интенсивность местного воспаления явно зависит от химической природы инъекционных веществ. Инъекционное механическое повреждение вызывает хорошо выраженные местные температурные реакции, что позволяет применять метод электротермометрии для установления давности механического повреждения в течение 24 часов после инъекции.

**Kilasonia B., Beriashvili R.**  
**USE OF ELECTROTHERMOMETRY FOR MECHANICAL INJURY AGE ESTIMATION AFTER INJECTION OF DIFFERENT SUBSTANCES**  
**SUMMARY**

In the present experimental study is evaluated the possibilities of electrothermometry for injection age estimation according to the injected substances. Have been measured local thermal reactions to evaluate local inflammation intensity in different periods of time after injection. The substances have been chosen as a positive control (Turpentine), negative control (NaCl) and routine penicillin. The study revealed that intensity of inflammation depends on injected substance. Injection causes well-defined local thermal reactions which give the opportunity to use electrothermometry during 24 hours after injection for estimation of age of mechanical injury.

თ. კილასონია, ნ. ბერიანიძე  
**თვალის ოპერაციების წინ კლინიკურად განმარტებული  
კონსენსუსების მიკროთერმომეტრული  
თესხე თვალის სნეულებათა კათედრა**

თვალის ბაქტერიული ინფექცია წარმოადგენს ყველაზე მძიმე გართულებას, რომელიც თან ახლავს თვალშიდა ოპერაციებს. ამ მძიმე გართულების პრევენციისთვის კვლავ რჩება თვალშიდა ოპერაციის აქტუალური პრობლემა.

ლიტერატურის მონაცემებით, ინფექციური გართულებები თვალის ოპერაციების შემდეგ შეეფარება 0,08-დან 2%-მდე. განსაკუთრებით მძიმე თვალშიდა ჩირქოვანი პროცესის, კერძოდ, ენდოფთალმიტის გამოსავალი, რომელიც 28,8-89,4%-ში მხედველობის დაკარგვით მთავრდება.

დღესდღეობით დადგენილია, რომ კონსენსუსი ინფექციის ძირითადი წყარო კონიუნქტივალური პარკები არსებული მიკროფლორაა. სწორედ ამიტომ ოპერაციის დროს განსაკუთრებულ ყურადღებას უნდა მივაქციოთ ოპერაციის წინ ბაქტერიის თვალის კონიუნქტივის სტერილიზაციას. აღნიშნულის მისაღწევად საჭიროა თვალის კონიუნქტივის ბაქტერიოლოგიური შესწავლა. ანტიბიოტიკებისადმი მგრამობულობის განსაზღვრა და სათანადო მკურნალობა.

ზემოთ აღნიშნულის გამო, მიზნად დავისახეთ ოპერაციის წინ შევესწავლა კლინიკურად განმარტებული კონიუნქტივის მიკრობიოლოგიური მდგომარეობა კონიუნქტივის უწყვეტური სანაყის მიზნით განესაზღვრეთ ამოთესილი

მიკროორგანიზმების მგრძობელობა დღეისათვის ყველაზე ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკების მიმართ.

გამოკვლევები ტარდებოდა თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფოს მიკრობიოლოგიურ ლაბორატორიასა და თეაღის სრულებათა კლინიკაში.

შესწავლილი მასალა მოიცავს 1998-2000 წლებს. ბაქტერიოლოგიურად შესწავლილია 445 კლინიკურად ჯანმრთელი კონიუნქტივა პაციენტებს ოპერაციული მკურნალობა უტარდებოდათ სხედასხვა დაავადების გამო (კატარაქტა, გლაუკომა, თეაღის ტრავმული დაზიანების შემდგომი მდგომარეობა). გამოკვლეულ პაციენტთა ასაკი მერჯობდა 18-დან 90 წლამდე.

კლინიკური გამოკვლევების მიხედვით, პაციენტების კონიუნქტივა იყო ჯანმრთელი - ანთებისთვის დამახასიათებელი ნიშნები არ იყო გამოზატული. მასალას კონიუნქტივიდან ეღეუღით ოპერაციამდე 5-10 დღით ადრე.

ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევების შედეგად 445 ანალიზიდან 345 (77,5%) შემთხვევაში ამოიღეას სხედასხვა სახის მიკროორგანიზმი, რაც მტკეელებს კლინიკურად ჯანმრთელ კონიუნქტივაში მიკროორგანიზმების დიდ რაღდნობაზე.

გამოყოფილი მიკროორგანიზმები, ძირითადად, იღენენ მონოკულტურების სახით. (ღსრილი №1).

ღსრილი №1.

ოპერაციის წინ კლინიკურად ჯანმრთელი კონიუნქტივიდან ამოიღესილი მიკროორგანიზმები (1998-2000)

№	მიკროორგანიზმის სახე	საერთო რიცხვი	%
1	Staphylococcus epidermidis	237	68,69
2	Staphylococcus aureus	65	18,84
3	Enterobacteriaceae	30	8,69
4	Escherichia coli	7	2,02
5	Candida albicans	4	1,15
6	Bacillus subtilis	1	0,28
7	Proteus	1	0,28

ღსრიღმ მიღეანლი მონაცემებიდან ამოიღესის სისშირის მიხედვით პირველ ადგილზე არის ეღიდრებული სტაფიღლოკოკი (68,6%), მეორეზე ოქროსღერი სტაფიღლოკოკი (18,8%), მესამეზე ენტერობაქტერიის ჯგუფის მიკროორგანიზმები (8,6%), მეოთხეზე ნაწლაღის ჩხირი (2,02%), მეხუთეზე - კანდიდას ჯგუფის სოკოები (1,15%). მხოლოდ ერთ შემთხვევაში ამოიღეას Bac. Subtilis და Proteus.

გამოყოფილი მიკროორგანიზმების მგრძობელობას ანტიბიოტიკების მიმართ ეკვლეღით სტანდარტული მეთოღით. მგრძობელობას ესაზღერავღით შემღღვი ანტიბიოტიკების მიმართ - პენიციღლინი, პენიციღლინი G, ამპიციღლინი, ამოქსიციღლინი, ოქსაციღლინი, ამოიქსი, კლოქსაციღლინი, კეფზოღლი, ცეფამიღლი,

ცუვალოტინი, ოფრამაქსი, კლავორანი, ფორტუმი, ეპოცილინი, ზინოცეფი, ტინამი, მაქპრორი, აუგმენტინი, პრიმაქინი, პოლემიქსინი, ტერაციკლინი, დოქსაციკლინი, სტრუპტომიცინი, გენტამიცინი, ნეტრომიცინი, კლინდამიცინი, ერითრომიცინი, ლინკომიცინი, ბისესტოლი, 5 ნოკი, პალინი, ფურადონინი, ნორმაქტინი, ციფრანი, აზტრეონამი, ვანკომიცინი, ციპროფლოქსაცინი.

ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობილობის განსაზღვრის შედეგზე გვიჩვენა ამოთხილი მიკროორგანიზმების მაღალი მგრძობილობა ცუვალოსპორინებისა და ფტორკინოლონის ჯგუფის ანტიბიოტიკების მიმართ.

ამრიგად, ოპერაციის წინ კლინიკურად ჯანმრთელი კონუნქტივადან ითესება სხვადასხვა სახის მიკროორგანიზმები, რომლებიც შეიძლება განვიხილოთ, როგორც პოსტოპერაციული, ეზოგენური თვალშია ინფექციის განვითარების მიზეზი. ოპერაციის წინა პერიოდში განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს თვალის კონუნქტივის მიკროფლორის შესწავლას და, ასევე, სათანადო სანაჯის.

#### ლიტერატურა:

- ნ.ა. კარანაძე, თვალის კაქლის ცროლოზებისა და ოპერაციის შემდეგში ინფექციის მიკრობიოლოგიური დაგანოსტიკა და პროფილაქტიკა. ავტორეფერატი, 1987.
- Shiue M.H.; Pharmacological modulation of fluid secretion in the pigmented rabbit conjunctiva. Life Sci., 2000
- Vorob'ev AA: Bacteria in the normal microflora: their biological properties and protective functions. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunol, 1999
- Karak S: Intravitreal travofloxacin against experimental Staphylococcus epidermidis endophthalmitis. Ophthalmic Surg Lasers, 1999
- Williamson JC: Oxacillin-resistant Staphylococcus aureus endophthalmitis after ganciclovir intraocular implant. Am J Ophthalmol, 2000
6. Giese MJ: Adhesion molecule expression in a rat model of Staphylococcus aureus endophthalmitis. Invest Ophthalmol, 2000
- Rodahl E: Endophthalmitis, Tidsskr Nor Laegeforen, 2000

Кыласония Т., Караналдзе Н.

### МИКРОФЛОРА КЛИНИЧЕСКИ ЗДОРОВОЙ КОНЬЮНКТИВЫ ГЛАЗА ПЕРЕД ХИРУРГИЧЕСКИМИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМИ РЕЗЮМЕ

В предоперационном периоде были изучены 445 конъюнктив клинически здоровых глаз. Бактериологические исследования выявили разные типы и виды микроорганизмов клинически здоровой конъюнктивы в 77,5% случаев. По частоте выявления, на первом месте эпидермальный стафилококк 68,6%, на втором золотистый стафилококк – 18,8%, на третьем микроорганизмы группы энтеробактерий – 8,6%, на четвертом – кишечная палочка – 2,02%.

**Kilasonia T., Karanadze N.**  
**THE MICROFLORA OF CLINICALLY HEALTHY CONJUNCTIVA OF EYE IN**  
**THE PRESURGICAL PERIOD**  
**SUMMARY**

In the presurgical period have been studied 445 conjunctivas of clinically healthy eyes. The bacteriological studies revealed the different types of microorganisms on the clinically healthy conjunctiva in 77,5 per cent of cases. By the frequency of expression, on the first place is epidermal staphylococcus – 68,6 %, second is staphylococcus aureus – 18,8 %, third are microorganisms of enterobacterial group – 8,6 %, and fourth is E. coli – 2,02 %.

თ.კილასონია, ნ.კარანაძე, თ.ჭიორია, რ.ქაცარავა, გ.წიფლანაძე  
ბიოლოგიკური ინსტიტუტის მიკრობიოლოგიის განყოფილება  
ქუროდილის თბილისის ბარსკაძის

თსუ თვალის სწავლებისათა კათედრა, სამედიცინო პოლიმერების და  
ბიომასალების კვლევითი ცენტრი

ბოლო პერიოდების განმავლობაში ბიოფერტილიზაციის პოლიმერებს მუცელის მიწვევით ადგილი დაიკავა. ერთ-ერთი წამყვანი მიმართულება მათი გამოყენება დეპონირებული წამლების კონტროლირებადი გამოყოფის სისტემების მისაღებად. ასეთ სისტემებში პოლიმერული მატრიქსი და წამლის გამოსვლის კინეტიკა (რომელიც მიმდინარეობს ნულიანი რეჟიმით ანუ მუცელი სინქრონი) შეეფერება განსხვავდება მალაპოდან ან პლანეტარული გამოყოფის კინეტიკისაგან (სახსიათეს მატრიქსზე გამოვლი ბრუნული). ამგვარი სისტემები უზრუნველყოფს აქტიური სწავლის მაღალ ლოკალურ კონცენტრაციას ბანგრძლივი დროის განმავლობაში დაბალი ინტერვალური კონცენტრაციის ფონზე, აქვან გამომდინარე ყველა დანებით მუცელი.

წამლის კონტროლირებადი გამოყოფის სისტემების შესაქმნელად ბიოფერტილიზაციის პოლიმერის უნდა გააჩნდეს გარკვეული ფიზიკური (ფორმის წარმოქმნის უნარი, პლასტიკულობის ფიზიკური, სამკურნალო სწავლისთან შედეგის უნარი), ბიოლოგიური (მაღალი ბიოპერტინენტობა, დაშლის პროდუქტების არატოქსიკურობა, დაბალი იმუნოგენობა) და ქიმიური (ინერტულობა სამკურნალო ნივთიერების მიმართ, ზედაპირული სახსარის ბიოდეგრადაციის უნარი), და მისი სინქრონი ვარიანტის ფართი (დასაზრნი) ფიზიკური.

აქსანშია, რომ საღებო სინთეზირებული სამედიცინო დანიშნულების ბიოფერტილიზაციის პოლიმერების უმეტესობა სრულად ვერ აკმაყოფილებს ყველა შემთხვევაში ჩამოთვლილ პირობას. მაგალითად, დღეს მუცელ პოლიმერული პოლიმერების პოლიმერული (პოლიმერული) და

პოლილაქტიდის (პოლირიბოსმეცას) ბიოდესტრუქცია მიმდინარეობს მხოლოდ ქიმიური პიდროლიზის მექანიზმით და არ ექვემდებარება მართვას.

ჩვენს მერ ორთიგნალური ტექნოლოგიის გამოყენებით ბუნებრივი ამინომჟავების საფუძველზე სინთეზირებულია ბიოდეგრადირებადი პოლიმერები - პოლიამიდოეთერები, რომელიც შეიძლება განვიხილოთ როგორც ცილების სინთეზური ანალოგი. პოლიმერის ძირითად ელემენტში ამინომჟავების არატრადიციული ჩართვის გამო სინთეზირებული პოლიმერი სასაიდებს დასალი იმუნოგენურობით და მაღალი ბიოშედასრებადობით. მისი დაშლის ძირითად პროდუქტებს წარმოადგენენ ბუნებრივი ამინომჟავები მეტაბოლიზმის ნორმალური კომპონენტები. პოლიმერის ფიზიკური თვისებები რეგულირდება ფართო დიაპაზონში, რე განიცდის პიდროლიზს ნულოვანი რივის უზიზილი ტიპის მექანიზმით, რომელიც კატალიზირდება პროტეოლიზური ფერმენტებით (α-კომპროფსინი, ტრაფსინი), ასევე ესთერაზებით (ესთერაზა, ლიპაზა).

ამ პოლიმერის და ზემოთ აღნიშნული ფერმენტების საფუძველზე შექმნილია საბაზო ბიოკომპოზიტური თეთრადმლადი სისტემები წინასწარ მოცემული პარამეტრებით. ასეთი სისტემების დაშლის სიჩქარე რეგულირდება მეტად ფართო დიაპაზონში და სათანადო მეთოდის გამოყენებით. შესაძლებელია მათი იმპრეგნაცია მრავალი სამკურნალო ნივთიერებით, მათ შორის, რთული ბიოლოგიური ობიექტებითაც, როგორცაა, მაგალითად, ბაქტერიოფაგი.

ზემოთ მოყვანილი თეთრადმლადი სისტემის საფუძველზე პერსპექტიულად მიგეანია წამლის კონტროლირებადი სისტემა ორტალმლოგიური გამოყენებისათვის.

ცუკუის ობიექტად შერჩეულ იქნა თეთრადმლადი სისტემა პოლიამიდოეთერის და ლიპაზის საფუძველზე (100 მგ. პოლიმერი, 2,5 მგ. იპსა, ფრის სისქე 0,02 - 0,05 მმ. დამატური 3,9 სმ. პოლიმერის დაშლის სიჩქარე ფართობის ერთეულზე 0,02 მგ. მნ/სმ<sup>2</sup>).

ცუკუის მიზნად დაუსახეო ექსპერიმენტში შევსენაქვია საბაზო ბიოკომპოზიტის გავლენა თვალის კაქლის გარსებზე (ქუთუთების ლორწოვანი, სქლერის ლორწოვანი, რქოვანა გარსი).

ექსპერიმენტი ჩატარდა მონძლას ჯიძის 2500 გრ. წონის 15 კრდელზე. ექსპერიმენტული ცხოველის მარჯვენა თვალში დროის სხვადასხვა ინტერვალთ (3 სთ., 6სთ., 9სთ., 12სთ., 24სთ.) ქუდა ქუთუთის თაღში გათესებდით 0,5 X 0,8 სმ. ზომის საბაზო ბიოკომპოზიტურ მასლას. კრდელის მარცხენა თვალი წარმოადგენდა კონტროლს. ექსპერიმენტით დროის სხვადასხვა მინაკეთში საბაზო ბიოკომპოზიტის გავლენას თვალის კაქლის გარსებზე კრდელის თვალის კლინიკური გამოცდევა ტარდებოდა ორტალმობოქობისა და ნაპრლოვანი სანათის მეშვეობით. თვალის გარსებში ბორფოლოგიური ცულოვების შესასწავლად ვახდენდით თვალის კაქლის ენკლეციას და ქუთუთების ამოცუას. მასლას ვაქოქირებდით 10%-იან ნეტრალურ ფორმლინში. 48 საათის ფიქაციის შემდეგ ვახდენდით მასლის ამოქრას იხე, რომ მასში უზიღროულად ხედებოდა თვალის კაქლის

ყველა ბიოსტრუქტურული კომპონენტი ბროლის გარდა. სათანადო დამუშავების შემდეგ, ველახდით 4-5 მიკრონიის სისქის ცელიოლინის ანალოგებს, რომელსაც ველახდით ჰემატოქსინით და ეოზინით. მიკრომორფოლოგიურ ცვლილებებს ესწავლობდით სინათლის მიკროსკოპით 100 და 250 გადილებზე.

კურდღლის კონიუნქტივის ქვედა თაღში საბაზო ბიოკომპოზიტის მოთავსებიდან 3-6 საათის გასვლის შემდეგ, აღინიშნებოდა კონიუნქტივის მფარავი მრავალმრიანი ბრტყელი ეპითელიუმის კროვანი მსუბუქი დისტროფიული ცვლილებები. სუბეპითელიურად დისციოკულაციური პროცესები სუსტად ან საერთოდ არ არის გამოხატული. რქოენა ათიოლოგიურ ცვლილებებს არ განიცდის. ინტაქტურია, აგრეთვე, თვალის სხვა ბიოსტრუქტურული სტრუქტურებიც. მომდევნო 9, 12 და 24 საათის შემდეგ ათიოლოგიური ცვლილებები არ გამოვლინდა.

ამრიგად, ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე შეიძლება დავასკვნათ შემდეგი: ჩვენს მიერ გამოყენებული საბაზო ბიოკომპოზიტი კურდღლის თვალის ქოთიოების ინტემისა და სხვა სტრუქტურებში ათიოლოგიურ ცვლილებებს არ იწვევს. თავისი ქიმიური და ფიზიკური შემადგენლობით არ ავლენს დამაზიანებელ მოქმედებას თვალის სტრუქტურაზე.

მოდებული შედეგები იძლევა საბაზო ბიოკომპოზიტურ პოლიმერში სხვადასხვა სამკურნალო ნივთიერებების შეყვანისა და მომავალში ახალი თვითდაშლის პრინციპზე მომუშავე პროლონგირებადი ოფთალმოლოგიური საშუალებების შექმნის შესაძლებლობას.

#### ლიტერატურა

1. ქაცარავა, წთლანაძე, დგერბუაძე, საქართველოს პატენტი №1069, 1996
2. Фельдштейн М. М., Якубович В.С., Раскина Л.П., Даврава Т.Т. Химия и технология высокомолекулярных соединений. Т.16, с. 130, 1981
3. Heller J., Trescony P.V.; J. Pharm. Sci. 68, 927; 1979
4. Shyu S.S., Kuroganogi Y., Seno M., Coll S.; Polym. Sci. 266, 587; 1988
5. Shalaby S.W., Johnson R.H., Synthetic Absorbable Polyesterase in Biomedical Polymeras: Designed-to-Degrade Systems. Ed. by S.W. Shalaby, 1994
6. Kumar G.S., Biodegradable Polymeras: Prospects and progress. 1987
7. R. Katsarava, V. Beridze, N. Arabuli, D. Kharadze, C.C. Chu and C.Y. Won; J. Polym. Sci.: Part A: Polym Chem; 37(4), 391, 1999

#### Кислосия Т., Каринадзе Н., Квирия Т., Кацарова Р., Тсвтлანაძე Г. ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ БИОДЕГРАДИРУЕМЫХ ПОЛИМЕРОВ НА ТКАНИ КРОЛИКА РЕЗЮМЕ

На основе биodeградируемого полимера и ферментов, с применением оригинальной технологии созданы базовые биоконпозитные самодеградируемые системы с заранее данными параметрами.

Экспериментально изучено влияние базового биокompозитного полимера на слои глазного яблока кролика. На основании проведенных исследований было установлено, что базовый биокompозит не вызывает патоморфологических изменений в интима века глаза кролика и в других структурах, своим химическим и физическим составом не повреждает структуры глаза.

**Kilasonia T., Karanadze N., Kviria R., Katsarava R., Tsitlanadze G.**  
**STUDY OF INFLUENCE OF BIODEGRADING POLYMERS**  
**ON THE TISSUES OF RABBIT EYE**

**SUMMARY**

On the base of biodegrading polymers and enzymes with the use of original technology have been composed basic biocompositive self-degrading systems with preliminary given parameters. Has been experimentally studied the influence of basic biocompositive polymer on the eyeball layers of rabbit. The studies revealed that the basic biocomposite does not cause the pathomorphologic changes in the intima of rabbit eyelids and other structures and does not chemically or physically damage the structures of eye.

ნიკლაძე თ. ვანოძე, ზ. ბენდელიანი  
**ეპიტელის ბიოდეგრადირებადი პოლიმერების გავლენა**  
თხსუ, დერმატო-ვენეროლოგიის კათედრა

ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით მოსახლეობის 20 %-ზე მეტი საფუარისებრი სოკოს მტარებლები არიან. საფუარისებრი სოკო ჩნდება კანზე, სასქესო ორგანოებზე, უკანაწლავის ტრაქტში, პირის ღრუში. სოკოს არ ახასიათებს მალარიასთანაფურცობა, ის განეკუთვნება პირობითად პათოგენურ ადგილებებს, რომელნიც ორგანიზმის ნორმალური მიკროფლორის შემადგენლობაში შედიან. კანისა და ლორწოვანი გარსის ყველა სახის კანდიდოზური დაზიანების 30 % შეადგენს გენიტალური კანდიდოზი.

გენიტალური კანდიდოზი უთუოდ მიეკუთვნება იმ დაავადებათა რიცხვს, რომელნიც სქესობრივი კავშირით გადაეცემა. ადრეულ ასაკში და ხანშიშესულთა შორის იშვიათად გვხვდება კანდიდოზური ეულეოვავინიტი, უფრო ხშირად ავადდება ახალგაზრდა ქალები. მამაკაცებში კანდიდოზი, როგორც წესი, გამოვლინდება ურეთოტით, ბალანოპოსტიტით და ბალანტიტით, ხშირად ადგილი აქვს ამ დაზიანებათა ასოციაციას. ინფექცია

შეიძლება გავრცელდეს ახლომდებარე კანის ნაოჭებზე ან მიღო გენერალიზებული ხასიათი.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული იქნა გენიტალური კანდილოზის სხვადასხვა ფორმებით დაეადებული 211 ავადმყოფი, მათ შორის 117 ქალი და 94 მამაკაცი. გამოკვლეულია ასაკი 20-დან 40 წლამდე, ანუ ისინი სექსუალურად აქტიურ ეტაპს განეკუთვნებიან. დაავადების ხანგრძლივობა ბოიკება პერიოდს 3 თვიდან 1 წლამდე. გენიტალური კანდილოზის დაავადება ყველა ავადმყოფს დაუდასტურდა ბაქტერიოსკოპული გამოკვლევებით და საბუარის არეზე დათვისის შედეგად.

ამ გამოკვლევის მიზანია გენიტალური კანდილოზის სხვადასხვა კლინიკური ფორმების სიხშირის და რისკის ეტაპის განსაზღვრა, ზოკის საწინააღმდეგი პრეპარატის ეკალინის, რომლის შიავარ მოქმედ ნაწილს წარმოადგენს კონაზოლ ნიტრატტი. თერაპიული ეფექტურობის შეხველა.

ქალების უმრავლესობას ( 80 % ) დაევათ მხოლოდ ეულეოვანიტის დაავადება, 20 %-ს ეულეოვანიტი და კანის დიდი ნაოჭების დაზიანება. მამაკაცებს შორის 48 % შემთხვევაში აღინიშნებოდა ურეოიტი, 24 % შემთხვევაში ურეოიტი და ბალანოპოსტიტი, 20 %-ს ურეოიტი, ბალანოპოსტიტი და პროცესის გავრცელება შორისის არეში, 8 % ურეოიტი, ბალანოპოსტიტი, ბალანიტი და პარის ღრუს ლორწოვანის დაზიანება ( სტომატიტი, ქელოიტი, ანგულიტი ). მამაკაცებს უტარებოდა ორგანი მკურნალობა - აეროზოლით და კრემით. ლორწოვანის დაზიანებისას გამოიყენებოდა 1% კრემი. კანის ნაოჭების დაზიანებისას თედაპირეულად გამოიყენებოდა აეროზოლი, შემდეგ კი კრემი 7 დღის განმავლობაში. ქალებს, რომელთაც ეულეოვანიტიით აღმოაჩნდა იტარებდნენ 150 მგ სანილის 4 დღიან კურსს, რომელსაც უნიშნავდნენ ერთხელ დღეში ძილის წინ. ყველა ავადმყოფს გამოაკლინის გარეშე მკურნალობა კარგად გადაიტანა, რაიმე გართულებას ან არასასრულე მოვლენებს ადგილი არ ქქონია. 5 დღის შემდეგ შეიშნებოდა კლინიკური სურათის მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება, სუბექტური ჩივილები ქქრებოდა. გამოადავინის რა-აღწეობა შეკრებოდა, ანთებითი პროცესი ქქრებოდა.

ურო სწრაფი ეფექტი აღინიშნებოდა კანის ნაოჭებში. 85 % შემთხვევაში სრულ კლინიკურ განკურნებას ადგილი ქქრნდა ერთ კვირის ბოლოს. მქქრანი დიბეტით დაავადებულია შორის აღინიშნებოდა მხოლოდ კლინიკური სურათის გაუმჯობესება, 5 ქაღისათვის 4-დღიანი მკურნალობის კურსი საწმარისი არ აღმოაჩნდა და საჭირო გახდა დამატებითი მკურნალობა 3 დღის განმავლობაში.

ამგვარად, ეკალინი ადგილობრივი მკურნალობისას უმრავლეს შემთხვევაში ( 85 % ) ეფექტური აღმოაჩნდა და არ ახლავდა არასასურეელი გვერდითი



მოვლენები, რაც საშუალებას გვაძლევს ვაღიაროთ ის უკუხელ და უწყებურ ანტიკანდიდოზურ სამკურნალო პრეპარატად და რეკომენდაცია გავუწიოთ მის გამოყენებას ამ დაავადების სხვადასხვა კლინიკური ნაირსახეობის მკურნალობის დროს.

ლიტერატურა:

- Муравьева В.В. Анкирская А.С. Особенности микрoკoლოгии влагалища при бактериальном вагинозе и вагинальном кандидозе. Акуш. и гинек. 1996,6,27-28
- Horovitz B. Mycotic vulvovaginitis: A broad overview. Am.J. Obstet Gynec.1991,4,1188-1192Ж
- Wenzel R. Epidemiology of Nosocomical Candida Infection. Inf.Dis.Clin.Pract.1991,3:2,556-559

**Н.Килაძე, Т. Эбануидзе, З.Бенделвани**  
**ЭКАЛИН В ЛЕЧЕНИИ ГЕНИТАЛЬНОГО КАНДИДОЗА**  
**РЕЗЮМЕ**

Приведены данные результатов клинического испытания различных фармакологических форм экалина ( эконазола натрия ) при лечении 248 больных с различными клиническими разновидностями генитального кандидоза. Отмечен высокий терапевтический эффект, хорошая переносимость и отсутствие побочных реакций, что позволяет рекомендовать препарат для широкой практики

**N. Kiladze, T.Ebanuidze, Z.Bendefiani**  
**ECALIN IN TREATMENT OF GENITAL CANDIDIASIS**  
**SUMMARY**

Article presents results of monitoring and topical treatment of 248 patients with various clinical forms of genital candidiasis with Ecalin. It is concluded that Ecalin is an effective and safe therapeutic preparation for managing various forms of dermal and mucosal candidiasis.

ნიკოლაძე, აკაციტაძე, გვალავა, დ.ზაზარაძე, ი.შურღია  
მორეპეტიცივი ბენიტიტალური კერატოზის კლინიკურ-  
მაიკრობიოლოგიური დახასიათება  
თბსუ, კანისა და ვენერიულ სნეულესათა კათედრა

გენიტალური პერაქსი წარმოადგენს სქესობრივი გზით გადადებულ ერთ-ერთ გავრცელებულ დაავადებას და ლიტერატურის მონაცემებით შეადგენს ყველა დაავადების 1.7 %, დერმატოლოგიურ პრაქტიკაში ის შეადგენს

3.7 %, ამასთან ქალებში ყოველი მეოთხე შემთხვევა მიმდინარეობს აბორტულად ან ასიმპტოზურად.

გენიტალური პერაქსით ჩვენი მოსახლეობის ავადობის სარწმუნო ცნობები არ არსებობს, რადგან ამ ავადმყოფების მიმართ პრაქტიკულად არ მიმდინარეობს დისანსერული აღრიცხვა და ეპიდემიოლოგიური კონტროლი.

ჩვენი გამოკვლევების მიზანს წარმოადგენდა გენიტალური პერაქსის კლინიკა - ეპიდემიოლოგიური მახასიათებლების შესწავლა ქ თბილისის მოსახლეობის გარკვეულ ნაწილში.

სანერძოლი დაკრძების ქვეშ ( 2 წელი ) იმყოფებოდა გენიტალური პერაქსით დაავადებული 180 ავადმყოფი. აქედან 160 მამაკაცი ( 58.8 % ) და 74 ქალი ( 41.2 % ). 20 წლის ასაკის იყო 11 პაციენტი ( 6.1 % ), 20-დან 30 წლამდე - 70 ( 38.8 % ), 30-დან 40 წლამდე - 25 ( 13.8 % ), 40-დან 50 წლამდე - 35 ავადმყოფი ( 19.4 % ) და 50 წლის ზემოთ 39 ავადმყოფი ( 21.6 % ),

8 ავადმყოფს ( 4.4 % ) დაავადების ხანგრძლივობა ჰქონდა 6 თვეზე 6 თვიდან 1 წლამდე - 23-ს ( 12.7 % ), 1-დან 3 წლამდე - 54-ს ( 30 % ), 3-დან 5 წლამდე - 60-ს ( 33.3 % ), 5-დან 7 წლამდე - 29 ავადმყოფს ( 16.1 % ) და 10 წლის ზემოთ 6 ( 3.5 % ) ავადმყოფს.

წლის განმავლობაში რეციდების რაოდენობა შემდგომარად იყო გადანაწილებული: 1-დან 3 რეციდიე აღნიშნებოდა 9 ( 5 % ) ავადმყოფს, 3-დან 5 რეციდიე 26-ს ( 14.4 % ), 5-დან 10 რეციდიე - 85-ს ( 47.2 % ) და 10 რეციდიეს ზემოთ - 60 ( 33.4 % ) ავადმყოფს.

ბუმბუკების უროული ვეგუები აღნიშნებოდა 34 ავადმყოფს ( 18.8 % ). მკვლელობით - 146 ( 81.2 % ) ავადმყოფს. განსაკუთრებით ხშირი იყო ლოკალიზაცია კანზე და გარეთა სასქესო ორგანოების ლორწოვანზე ( 78.5 % )

უროგენიტალური ტრაქტის სხვა ინფექციებთან ანამნეზში 36 ( 20 % ) ავადმყოფს აღნიშნებოდა ტრიქომონადური ინფექცია, 17-ს ( 9.4 % ) - ქლამდური, 28-ს ( 15.5 % ) სიფილისი, 5-ს ( 2.8 % ) წარსულში დაავადებული გონორეა, 3-ს ( 1.6 % ) - სიფილისი.

გენიტალური პერაქსის ტიპური კლინიკური ფორმა აღნიშნებოდა 148 ავადმყოფს ( 82.2 % ), 18-ს ( 26.6 % ) უროზოულ-წყულულოვანი, 14-ს ( 7.8 % ) ქემორაგიულ ნეკროზული ქალებში 14-ს ( 7.8 % ) აღნიშნებოდა ტრიქომონადური სოკოვან ინფექციოსთან გამოწვეული

ცრეციტი და კოლოტი მამაკაცებში 42-ს ქონდა არაინორული ურეტრიტი, მათ შორის 18-ს ქლამიდიური, 16-ს - ტრიქომონალური და 8-ს კანდიდოზური. ექვს მამაკაცში ამ ეტიოლოგიის ურეთრიტებს თან ერთვის პროსტატიტი.

რეციდივების განვითარებაში აღნიშნული იყო გარკვეული სეზონურობა: დეკემბერში ( 17 % ) და იანვარში ( 22 % ), აგრეთვე შემოდგომის პერიოდში ( სექტემბერი - ნოემბერი ) - 23 % შემთხვევა.

აგრეთვე აღმოჩნდა, რომ რეციდივის აღმოცენებაში გარკვეული მნიშვნელობას ენიჭება მიწის ჩვევებს - თამბაქოს და ალკოჰოლს უფროს მწველებში, წყის დიდ სტაეთით ( 10 წლამდე ) აღნიშნებოდა რეციდივების განხორება და განსაგრძობება, სხვა ვაგუფებთან შედარებით დახლოებით 2-ჯერ.

რეციდივების განსაგრძობება და განხორება დამოკიდებული იყო აგრეთვე არარეგულარულ კებაზე, ღამის ძილის დარღვევაზე და შემოკლებაზე ( 69 ავადმყოფი - 38.3 % ). 102 ავადმყოფში ( 56.6 % ) გამოჩაყარი მოხდებდა შრომისუნარიანობის დაქვეითებას, სისუსტეს, თავის, კუნთების, სასხრების კოვობს, დარღვეულ ძილს. ავადმყოფების გარკვეული ვაგუფი ( 18 პაციენტი - 10 % ) რეციდივების აღმოცენებას უკავშირებდა გარკვეული პროდუქტების, კერძოდ მღვივის, აჯიკოს და ა.შ. მიღებას.

#### ლიტერატურა:

- Баринский И.Ф., Шубладзе А.К., Каспаров А.А., Гребенюк В.Н. Герпес.-М., 1986.-272  
Козлова В.И., Пухнер А.Ф. Вирусные, хламидийные микоплазменные заболевания гениталий. М., Авиценна, 1995.- 314  
Catotti D., Clarke P., Catoe K. Sex Transm. Diseases.-1993. Mar.-Apr.Vol.20, N2,1-3

**Килაძე Н., Кацитаძე А., Пагава Г., Хазарадзе Д., Шурგია И.**  
**КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**ГЕНИТАЛЬНОГО РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ГЕРПЕСА**  
**РЕЗЮМЕ**

В работе проанализированы клинико – эпидемиологические данные заболеваемости ( 180 больных ) генитальным герпесом среди населения г. Тбилиси.

Определено влияние сезонности, вредных привычек и особенностей режима питания

**Kiladze N., Katsitadze A., Pagava G., Khazaradze D., Shurguia I.**  
**CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC**  
**OF GENITAL RECCURENT HERPES**  
**SUMMARY**

The paper summarizes results of epidemiological surveys and clinical study of 180 patients ( sitizens of Tbilisi ) with genital herpes. Indicated the influence of seasonal prevalence, harmful habits and peculiarities of noirishment.

თ.კოდუა

**ტვივის ატროფიის გარკვევადი  
კლინიკური და ეპიდემიოლოგიური  
კვლევის შედეგები (გენიტალური რეკურენტული  
ჰერპესის კვლევის შედეგები)**  
თბილ., თერაპიაში პირველადი საციალიზაციის კათედრა

კვლევითი მუშაობის (კვ) ტრადიციულად განისაზღვრებოდა, როგორც გენიტალური ქრონიკული და ატროფიის დაზიანების გარეშე (გარდა შუბლის წილის ატროფიისა (3) და ალტერნატივის II ტიპის ასტროციტოზისა (4)). საზღვარსა და გენიტალური გენიტალური ქრონიკული რეკურენტული, მსგავსად სხვა გენიტალური ქრონიკული (დაბეტური, ურემული, სეფსისური) (5). ნეოპლაზიის გენიტალური გენიტალური გენიტალური (სადეო, რომ კეის დროს თავის ტვინში აღინიშნება ათომარფოლოგიური (1, 2) და ათომარფოლოგიური (6, 7, 8) ცვლილებები. ამ ცვლილებებთან ასოცირებულია ნეოპლაზიური დარღვევები, რომელთა სრული გამოვლენა არ ხდება გენიტალური გენიტალური გენიტალური გენიტალური – ლიქლის ორთოტოპული ტრანსპლანტაციის შემდეგაც (9).

გენი გამოკვლევის მიზანი იყო კეის დაავადებულების თავის ტვინის ატროფიის გენიტალური გენიტალური გენიტალური (მრტ) ნიშნების შესწავლა კეის სიმპტომის ხარისხის გათვალისწინებით მათ შორის შესაძლებელი კორელაციების დადგენის მიზნით.

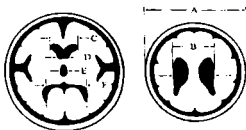
გამოკვლეული იყო 63 კეის დაავადებული. მათგან 16 ქალი, 4-დან 72 წლამდე (საშუალო ასაკი 39,8 წელი), 47 მამაკაცი, 9-დან 77 წლამდე

(საშუალო ასაკი 45,3 წელი). საკონტროლო ჯგუფი შეადგინა 16 ადამიანმა, აქედან 5 პრაქტიკულად ჯანმრთელი, 3 ქალაქების ტრაუმით, დანარჩენები - თავის ტვინში სისხლის მოძუქვის სხვადასხვა დარღვევით (ასაკი 17-დან 67 წლამდე, საშუალო ასაკი 39,5 წელი). ჰეის სარისხის მიხედვით ავადმყოფების განაწილება მოცემულია ცხრილში: (იხ. ცხრილი № 1)

ცხრილი № 1

ჰეის სტადია (West Haven Criteria) (10)	0	I	II	III
ავადმყოფების რაოდენობა	14	39	27	6

თავის ტვინის მრტ-ზე იზომებოდა ატროფიის მარკერებები: ნაუკის სივანე მაღალ კონვექსზე (შშ), ჰემისფეროთაშორის ნაპრალი შუბლის წილების არეში (შშ), კუნძულის სისტემა (შშ), III პარაკუტის სივანე E (შშ). ფრონტალური რტების ინდექსი F/C, პაკან-სალის ინდექსი C+D(სმ), შედარებითი კუნის ინდექსი A/B. (იხილეთ სქეს):



თავის ტვინის ატროფიის მარკერებების საშუალო სიდიდეები მოცემულია ცხრილში:

ავადმყოფებსა და საკონტროლო ჯგუფს შორის განსხვავების სტატისტიკური სარწმუნოება გამოთვლილ იქნა Student-ის კრიტერიუმით (I) (II). მიღებული შედეგების დამუშავება მოხდა მათემატიკური სტატისტიკის მეთოდებით (Windows პროგრამული უზრუნველყოფით, SPSS, Chicago) და ფორტირება მოხდა Excell-ში. ცვლადებს შორის დამოკიდებულების დასადგენად გამოიყენებოდა earson-ის კორელაციის კოეფიციენტი (12). ამასთან განსხვავება გამოანგარიშებულ იქნა ორ ვარიანტად: ერთ შემთხვევაში საკონტროლო ჯგუფი აღებულ იქნა მთლიანად (N=16), მეორედ საკონტროლო ჯგუფიდან აღებულ იქნა მხოლოდ პრაქტიკულად ჯანმრთელი ადამიანების მონაცემები (N=5). არც ერთ შემთხვევაში არ იქნა მიღებული სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ავადმყოფებსა და კონტროლის შორის ( $P > 0,1$ ), მხოლოდ ტენდენცია აღინიშნა ჰემისფეროთაშორის ნაპრალის მარკერებებში ( $t = 0,2676$ ).

ატროფიის მაჩვენებლები	საშუალო ბულები №63	საკონტროლო ჯგუფი		№16	№5
		№16	№5		
ნაოჭის სიგანე მაღალ კონცენტრაციაში (აბ)	5,4 ± 0,25	4,9 ± 0,4	4,2 ± 0,20	0,9324	1,3407
ქემოსურთამორის ნაპრალო შუბლის წილების არეში (აბ)	3,3 ± 0,18	3,2 ± 0,21	2,8 ± 0,20	0,2676	1,3440
კონტაქტის ცისტერნა (აბ)	3,7 ± 0,14	3,8 ± 0,28	3,2 ± 0,2	0,3209	0,9940
III პარაკეტის სიგანე (აბ)	6,3 ± 0,19	6,3 ± 0,38	5,4 ± 0,4	0	1,3104
ფორმალური რქების ინდექსი F/C	3,60 ± 0,04	3,61 ± 0,09	3,86 ± 0,14	0,1095	1,7640
კატან-ბალის ინდექსი (C + D) (აბ)	5,07 ± 0,06	5,11 ± 0,11	4,76 ± 0,04	0,3044	1,4438
შეფარული ექსის ინდექსი A/B	4,00 ± 0,04	3,94 ± 0,09	4,22 ± 0,049	0,6570	1,5328

ჩატარებულ იქნა კორელაციის კოეფიციენტის მნიშვნელობების შეფასებები ატროფიის მაჩვენებლებს შორის, როგორც ავადმყოფებში ასევე საკონტროლო ჯგუფში (იხ. ცხრილი №3), აგრეთვე ქე-ის ხარისხით კონტროლირებადი კვლევა კორელაციის კოეფიციენტების შეფასება ატროფიის მაჩვენებლებს შორის ავადმყოფების ჯგუფში (იხ. ცხრილი № 4).

როგორც ცხრილიდან ჩანს, კორელაცია ატროფიის მაჩვენებლებს შორის ძალიან დაბალია (გარდა ქემოსურთამორის ნაპრალოს სიგანესა და ფორმალური რქების ინდექსს შორის ავადმყოფთა ჯგუფში, სადაც ჩვენი მონაცემებით არ ხერხდება კორელაციის არსებობის დადგენა), ამასთან ჩვენი მონაცემების საფუძველზე ასეთი დასკვნის საიმედოობა საკმაოდ მაღალია (მნიშვნელობის 0.01 დონით).

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ყველა კორელაცია არსებითაა ( $P < 0,01$ ), გარდა ქემოსურთამორის ნაპრალოს ხიდილესა და ფორმალური რქების ინდექსს შორის ( $P > 0,05$ ).

ჩატარებული გამოკვლევებით დადასტურდა ქე-ით დაავადებულებში ტვინის ატროფიის არსებობა (1, 2, 6, 13), მაგრამ სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ატროფიის მაჩვენებლებში ავადმყოფებსა და საკონტროლო ჯორებს შორის ვერ იქნა მიღებული.

ატროფიის მაჩვენებლად აღებულ სიდიდეებს შორის საკონტროლო ჯგუფში მიღებულ იქნა წარუფი კორელაციის კოეფიციენტები. ყველა კორელაცია მნიშვნელოვანია ( $P < 0,001$ ), გარდა პარაკეტის სიგანესა და ფორმალური რქების შორის მანძილისა, სადაც  $P < 0,05$ .

აჭრუფის მარცხენა მხრის კორექციის  
საკონტროლო გეგმები და ავადმყოფები

	აჭრუფის მარცხენა მხრის კონტროლი	ქმისუფროსობის ნაჩალო მუხლის წილების კოეფიციენტი (AB)	ქმისუფროსობის სტატუსი (AB)	III კარკეტის სიგრძე (AB)	ფორმტული რიგის ინდექსი F/C	პეტან-სლის ინდექსი C/D (AB)	მეტალოური კეტის ინდექსი A/B
საკონტროლო გეგმა	ნაოქის სიგრძე მარცხენა კარკეტზე (AB)	0.71**	0.93**	0.54*	-0.61*	0.71**	-0.78**
	ქმისუფროსობის ნაჩალო მუხლის წილების კოეფიციენტი (AB)		0.83**	0.68**	-0.64**	0.69**	-0.79**
	ქმისუფროსობის სტატუსი (AB)			0.63**	-0.69**	0.74**	-0.85**
	III კარკეტის სიგრძე (AB)				-0.87**	0.68**	-0.65**
	ფორმტული რიგის ინდექსი F/C					0.78**	0.74**
	პეტან-სლის ინდექსი C/D (AB)						-0.64**
ავადმყოფები	ნაოქის სიგრძე მარცხენა კარკეტზე (AB)	0.87**	0.81**	0.62**	-0.4**	0.65**	-0.65**
	ქმისუფროსობის ნაჩალო მუხლის წილების კოეფიციენტი (AB)		0.79**	0.59**	-0.24	0.55**	-0.58**
	ქმისუფროსობის სტატუსი (AB)			0.78**	-0.54**	0.76**	-0.7**
	III კარკეტის სიგრძე (AB)				-0.65**	0.74**	-0.61**
	ფორმტული რიგის ინდექსი F/C					0.65**	0.54**
	პეტან-სლის ინდექსი C/D (AB)						-0.65**
	მეტალოური კეტის ინდექსი A/B						

\*\* კორექცია არსებითი მნიშვნელობის 0.01 დონა

\* კორექცია არსებითი მნიშვნელობის 0.05 დონა

პესტენციველოპათიის ხარისხით კონტროლირებადი კრძო  
 კორელაციის კოეფიციენტების შეფასება ატროფიის მარცხებებს შორის  
 აუდიზოფების ჯგუფში

ატროფიის მარცხებები	ნაოჭის სიგანე მაღალ კონცენტრაციაზე (მმ)	პემისფეროთაშორის ნაპრალო შეხების წილების არეში (მმ)	კონტაქტის ცისტერნა (მმ)	III პარკების სიგანე E (მმ)	ფორმალური რქების ინდექსი F/C	საკმან-საღის ინდექსი C/D (მმ)
ნაოჭის სიგანე მაღალ კონცენტრაციაზე (მმ)	0.86**	0.83**	0.61 *	-0.41*	0.7**	-0.68**
პემისფეროთაშორის ნაპრალო შეხების წილების არეში (მმ)		0.79**	0.58 **	-0.23	0.57**	-0.6**
კონტაქტის ცისტერნა (მმ)			0.77 **	-0.53**	0.76**	-0.7**
III პარკების სიგანე (მმ)				-0.65**	0.75**	-0.61**
ფორმალური რქების ინდექსი F/C					-0.65**	0.54**
საკმან-საღის ინდექსი C/D (მმ)						-0.65**

\*\* კორელაცია მნიშვნელობის 0,01 დონით

აუდიზოფების ჯგუფში ასევე ქველა კორელაცია მნიშვნელოვანა ( $P < 0,001$ ) გარდა პემისფეროთაშორის ნაპრალოს სიდიდესა და ფორმალური რქების ინდექსს შორის, სადაც კორელაცია არ არის ( $P > 0,05$ ).

კრძო კორელაცია ატროფიის მარცხებებს შორის კონტროლირებადი პეის ხარისხით ასევე ქველა შემთხვევაში აღმოჩნდა არსებითი ( $P < 0,001$ ), გარდა პემისფეროთაშორის ნაპრალოს სიდიდესა და ფორმალური რქების ინდექსს შორის ( $P > 0,05$ ). მოღებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ: 1 - კანალიური შრე ავლენს ატროფიის ნიშნებს პეის



დაავადებულებში. II - ქეით დაავადებულებში თავის ტვინის ატროფია დოფუზურად ვითარდება. ცვლილებები აღინიშნება, როგორც ტერქის, ასევე თეთრი ნივთიერების ატროფიის მარცენებლებში, რომელსა შორის მიღებულია სტატისტიკურად სარწმუნო კორელაცია. III - ქეით დაავადებულების თავის ტვინის ატროფიის მარცენებლების უმეტესობა კორელირებს ერთმანეთთან ქეის ხარისხისგან დამოუკიდებლად.

მორფოლოგიური ცვლილებების დაზუსტება ქეის მიმდინარეობაში შემდეგომ გამოკვლევებს მოითხოვს, თუმცა მათ არსებობა ეჭვს არ იწვევს.

*ნაშრომის შესრულებაში გაწეული დახმარებისათვის დიდ მადლობას მოვუხატებთ სხივური და ინტერვენციური დიაგნოსტიკის ინსტიტუტის მანეჯერ-რეზიდენტს ვანკოთილების თანამშრომელს, მედ. მეცნიერებათა კანდიდატს ბატონ ა. ა. დიასამიძეს.*

**Кодуа Т.  
ПОКАЗАТЕЛИ АТРОФИИ МОЗГА У БОЛЬНЫХ  
ГЕПАТОЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ  
(МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ)  
РЕЗЮМЕ**

Методы нейровизуализации позволяют выявить ультратонкие изменения в головном мозге у больных гепатитом и/или циррозом. Гепатоэнцефалопатия (ГЭ) изначально считалась метаболическим заболеванием обладающим свойством потенциально полной реверсibilityностью (5, 10). За последние годы стало ясно, что некоторые структурные нарушения головного мозга сохраняются даже после успешной ортопестической трансплантации печени (9).

В работе приведены данные измерений показателей атрофии головного мозга у 63 больных ГЭ и 16 контрольных лиц. Выявлены корреляции между показателями атрофии как у больных, так и у контрольных лиц. Отмечается диффузный характер атрофии и её независимость от степени тяжести заболевания.

**Kodua T.  
BRAIN ATROPHIC CHANGES IN HEPATIC ENCEPHALOPATHY  
(MAGNETIC RESONANCE INVESTIGATIONS)  
SUMMARY**

The recent advances in brain imaging have led to new insights into the pathomorphology of hepatic encephalopathy (HE).

The two main assumptions given in the definition of HE are: (I) -- This is a metabolic disorder without any anatomic disturbances in the brain. (II) -- After successful treatment or orthotopic liver transplantation (OLT) all pathological changes in the brain would be fully reversed.

Tarter et al have shown an incomplete improvement in neuropsychological functions after OLT even in the patients with subclinical HE.

The goal of our study was to measure the indices of brain atrophy in the 63 patients with chronic HE and 16 controls. Correlation between those indices was emerged, which persisted independently from the grade of HE.

ბ. კოქლამაზაშვილი

გემოზოგირბების იმუნოგენეზის ორგანოების T-და B-ლიმფოციტების რაოდენობრივი თანაფარდობის კვლევის შედეგები კოსტანტალური ონტოგენეზის არქივში  
თსსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა

საყოფელთაოდ ცნობილია, რომ ინტოგენეზის პროცესში მოქმედ მინაგან და გარეგან გეოლოგიურ ფაქტორებთან ორგანიზმის ადაპტაციის უნარს განაპირობებს იმუნური სისტემა საზოგადოდ, კერძოდ კი, იმუნოგენეზის ცენტრალური და პერიფერიული ორგანოები. ამასთან დაკავშირებით ნათელი ხდება გნოტობიონტიკის, როგორც „სტერილური“ (პათოგენური მიკროფლორის არქივზე) მასალის გამოყენების განსაკუთრებული მნიშვნელობა მკრო- და მიკროორგანიზმების სიმბიოზის შესასწავლად. კერძოდ, ჰუმორული და უჯრედული იმუნიტეტის მდგომარეობის შეფასებისათვის – უმიკრობო (მინიმალურ ანტიგენურ ინფორმაციასთან შესებაში მყოფი) ორგანიზმების T-და B-სისტემის კვლევას ასაკობრივ ასპექტში, რაც ფრთად მნიშვნელოვანია იმუნურ დისფუნქციასა და დაბერების პროცესს შორის ურთიერთკავშირის დასადგენად.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა ჩვეულებრივი (კონვენციური) და უმიკრობო (გნოტობიონტიკა) ვირთაგვების იმუნოგენეზის ცენტრალურ (თიმუსი, ტელის ტინი) და პერიფერიულ (ელენთა, ზედაპირული და ვისცერული ლიმფური კვანძები) ორგანოებში T- და B-ლიმფოციტების რაოდენობრივი განაწილების კვლევა ასაკობრივ ასპექტში. გამოყენებულა იმუნოისტოქიმიური (PAP) მეთოდი (N. A. Stemberger, 1974) T-ლიმფოციტების CD-3 (+) და B-ლიმფოციტების CD-19<sub>cy</sub> (+) გამოსაკვლევადა. უჯრედების დათვლა და რიცხობრივი მონაცემების დამუშავება წარმოებდა მარყომეტრიული (Г Г Аштаняшлов, 1990) მეთოდების საშუალებით.

გამოკვლევამ გვიჩვენა, რომ ზრდასრული ასაკის (6-10 თვის) როგორც გნოტობიონტიკის, ისე კონვენციური ცხოველების შესწავლილი ლიმფოიდური ორგანოებიდან T-ლიმფოციტების (რომლებიც განსაკუთრებით თიმუსში და პერიფერიული ლიმფური კვანძებში სქარბობს) რაოდენობა არსებითად არ განსხვავდება ( $P > 0,05$ ) ორივე გვჯუის ცხოველების თითქმის ყველა ორგანოს შედარებისას. გამონაკლისს ტელის ტინი წარმოადგენს, რომელშიც T-უჯრედები მხოლოდ კონვენციური ცხოველების გჯუჯუში კლინდება და ისიც

უნიშვნელო ( $0,68 \pm 0,12\%$ ) რაოდენობით (ცხრილი 1). როგორც ცხრილიდან სჩანს, B-ლიმფოციტების რიცხვი განსაკუთრებით მაღალია ორივე ჯგუფის ცხოვე ლების ელენაში, შემდეგ ვისცერულ და ზედასრულ ლიმფურ ენაბებში, ძელის ტვინში და ბოლოს თიმუსში. ამასთან, უნდა აღინიშნოს, რომ ენოტობიონტებისა და საკონტროლო ჯგუფის ცხოველების ორგანოების უსაოფრომუდარებისას - ამაყრას ენოტობიონტების ცენტრალურ ორგანოებში B-უჯრედების ხშივრე პერიფერიული ორგანოებთან ახეთ ტბის კრელაცია შოლოდ ზედასრულ ლიმფურ ენაბებში დამახასიათებელი, ხოლო ელენასა და ვისცერულ ლიმფურ ენაბებში B-ლიმფოციტების რაოდენობა არსებითად არ განსხვავდება ორივე ჯგუფის ცხოველებში. მამახადმე, უჯრედული იმუნიტების პატენციალი ზრდასრულ ენოტობიონტებში არსებითად არ განსხვავდება იმეე ახაკის საკონტროლო ჯგუფის მანტენულისაგან. ჰუმორული იმუნიტეტი კი ენოტობიონტებში საერინობლად დაორეულას ცვლას ცენტრალურ ორგანოსა, ხოლო პერიფერიული ორგანოებიდან - ზედასრულ ლიმფურ ენაბებში (ელენასა და ვისცერულ ლიმფურ ენაბებში) ჰუმორული იმუნიტეტი საკონტროლო ჯგუფის დონეზე).

ცხრილი 1

T- და B-ლიმფოციტების შემცველობა (%;  $X \pm S_x$ ) ზრდასრული ახაკის ენოტობიონტი და კონტროლური ვრთაეების ლიმფოიდურ ორგანოებში

ორგანოები	ენოტობიონტი		კონტროლური	
	T-ლიმფოციტები CD-3(+) 1	B-ლიმფოციტები CD-19(+) 2	T-ლიმფოციტები CD-3(+) 3	B-ლიმფოციტები CD-19(+) 4
თიმუსი	$X \pm S_x$ 89,5 $\pm$ 9,1	0,24 $\pm$ 0,03	93,8 $\pm$ 8,7	0,76 $\pm$ 0,06
	1		$t_{1,2} = 0,34$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 7,8$ ( $p < 0,001$ )
ძელის ტვინი	$X \pm S_x$ 0	11,7 $\pm$ 0,83	0,68 $\pm$ 0,12	18,2 $\pm$ 1,2
	1		$t_{1,3} = 5,7$ ( $p < 0,001$ )	$t_{2,4} = 4,7$ ( $p < 0,001$ )
ელენა	$X \pm S_x$ 28,4 $\pm$ 2,1	38,8 $\pm$ 3,4	35,2 $\pm$ 3,2	46,1 $\pm$ 4,8
	1		$t_{1,3} = 1,7$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 1,2$ ( $p > 0,05$ )
ვისცერული ლიმფური ენაბი	$X \pm S_x$ 55,6 $\pm$ 4,4	22,4 $\pm$ 1,7	58,4 $\pm$ 5,1	25,2 $\pm$ 3,1
	1		$t_{1,3} = 0,42$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 0,8$ ( $p > 0,05$ )
პერიფერიული ლიმფური ენაბი	$X \pm S_x$ 61,2 $\pm$ 5,2	18,2 $\pm$ 1,2	65,2 $\pm$ 6,2	22,5 $\pm$ 1,2
	1		$t_{1,3} = 0,5$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 2,5$ ( $p < 0,02$ )

ბუნური ასაკის (24-32 თვის) ენოცობიონტი და კონვენციური ვირთაგუების T- და B-ლიმფოციტების შედარებითა შესწავლამ (ცხრილი 2) გამოავლინა, რომ ენოცობიონტების T-უჯრედები: 1. ცენტრალურ ორგანოებში სარწმუნოდ მკარე რაოდენობითაა; 2. პერიფერიულ ლიმფურ ენაბებში რაოდენობრივად არ განსხვავდება კონტროლისაგან; 3. ელენათას და ეოსცერულ ლიმფურ ენაბებში კო მათი რიცხვი სარწმუნოდ მაღალია. B-უჯრედების რაოდენობა კო რაფორე ცხრილიდან ხსნას, ენოცობიონტების ორეფე ცენტრალურ ორგანოში და პერიფერიულ ლიმფურ ენაბებში სარწმუნოდ მკარეა; ხოლო ელენათას და ეოსცერულ ლიმფურ ენაბებში არსებითად არ განსხვავდება კონვენციური ვირთაგუების ანალოგიური მარეცხებლებისაგან.

ცხრილი 2

T- და B-ლიმფოციტების შეეცელობა (%;  $X \pm S_x$ ) ბუნური ასაკის ენოცობიონტი და კონვენციური ვირთაგუების ლიმფოიდურ ორგანოებში

ორგანოები		ენოცობიონტი		კონვენციური	
		T-ლიმფოციტები CD-3 (+) 1	B-ლიმფოციტები CD-19 (+) 2	T-ლიმფოციტები CD-3 (+) 3	B-ლიმფოციტები CD-19 (+) 4
თიბუხი	$X \pm S_x$	29,3 ± 1,1	0,46 ± 0,05	56,2 ± 5,2	2,6 ± 0,28
	t			$t_{1,2} = 4,4$ ( $p < 0,001$ )	$t_{3,4} = 7,6$ ( $p < 0,001$ )
ტლის ტერი	$X \pm S_x$	0,4 ± 0,03	15,6 ± 0,8	0,91 ± 0,08	19,6 ± 0,9
	t			$t_{1,3} = 6,0$ ( $p < 0,001$ )	$t_{2,4} = 3,2$ ( $p < 0,001$ )
ელენათა	$X \pm S_x$	22,6 ± 2,3	35,8 ± 3,2	17,2 ± 1,2	28,6 ± 3,2
	t			$t_{1,3} = 2,1$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 1,6$ ( $p > 0,05$ )
ეოსცერული ლიმფური ენაბი	$X \pm S_x$	39,2 ± 3,4	19,2 ± 1,8	19,4 ± 2,1	18,8 ± 1,8
	t			$t_{1,3} = 5,0$ ( $p < 0,001$ )	$t_{2,4} = 0,2$ ( $p > 0,05$ )
პერიფერიული ლიმფური ენაბი	$X \pm S_x$	16,8 ± 1,2	9,6 ± 0,9	17,8 ± 2,1	13,6 ± 1,6
	t			$t_{1,3} = 0,4$ ( $p > 0,05$ )	$t_{2,4} = 2,2$ ( $p < 0,05$ )

მამასადაბე, ეუმორული იმუნიტეტი ენოცობიონტებში მკარობული სტატუსის შესაბამისად და ასაკის დამოკიდებულად ორეფე ცენტრალურ,

აგრეთვე ზოგიერთ პერიფერიულ (ზედაპირული ლიმფური კვანძები) ორგანოებში ანტიგენური დატვირთვის სიმკერის პროპორციულად შესწავლულა. ცალკე უნდა აღინიშნოს გნოტობიონტების ელენთა და ეისცრული ლიმფური კვანძები, რომელთა კუბორული იმუნიტეტის მდგომარეობა არ ექვემდებარება არც მიკრობული სტატუსის და არც ასაკობრივი ფაქტორის გავლენას; იგი ფაქტობრივად სკონტროლო ვაკუუმის ანალოგიურ პარამეტრებს არ ჩამოყვარდება. რაც შეეხება უჯრედულ იმუნიტეტს, მისი განვითარებლობა შესწავლული მიკროფლორის გავლენის შესაბამისად აისახება გნოტობიონტების მხოლოდ ცენტრალურ ორგანოებზე (თანაც ასაკის მატების პროპორციულად), ხოლო პერიფერიულ ორგანოებში უჯრედული იმუნიტეტის დონე ან საერთოდ არ განისხეულება (პერიფერიული ლიმფური კვანძები), ან უფრო მაღალა (ელენთა, ეისცრული ლიმფური კვანძები).

ყოველივე ზემოთქმულიდან გამომდინარე, დასაშვებია ვთქვიროთ, რომ შესწავლილი ორგანოებიდან საერთო კანონზომიერებებს შედარებით არ ექვემდებარება ელენთა და ეისცრული ლიმფური კვანძები, რომელნიც მიკრობული სტატუსისა და ასაკობრივი ფაქტორის მოქმედებას შეტი „დამოუკიდებლობით“ პასუხობენ, რაც ამ ორგანოების ანტიგენური სტიმულაციის საკუთარი, „ავტონომიური“, თუ შეიძლება ითქვას ადგილობრივი (მაგალითად, უჯრედთა დაშლის პროდუქტები, კვებითი ანტიგენები) მიზეზებით უნდა იქნას ასხნილი.

#### ლიტერატურა

- Аванцилов Г. Г. Медицинская морфология – М., 1990. – 382с.  
Белянин В.Л., Цыплаков Д.Э. Диагностика реактивных гиперплазий лимфатических узлов – Санкт-Петербург – Казань, 1999. – 215 с.  
Сагин М.Р., Этинген Л.Е. Иммунная система человека - М.: Медицина, 1996. – 304 с.  
Stemberger L.A. Immunocytochemistry, 1974, 238p.

#### Кочинашвиლი Б. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СООТНОШЕНИЯ Т- И В- ЛИМФОЦИТОВ В ОРГАНАХ ИММУНОГЕНЕЗА ГНОТОБИОНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗА РЕЗЮМЕ

Цель работы - иммуноцитохимическое изучение количественного распределения Т- и В- лимфоцитов в центральных (тимус, костный мозг) и периферических (селезенка, поверхностные и висцеральные лимфатические узлы) органах иммуногенеза у обычных (конвенциональных) и безмикробных (гнотобионты) крыс в возрастном аспекте. Результаты исследования показали, что гуморальный и клеточный иммунитет селезенки и висцеральных лимфоузлов не подвержен влиянию микробного

статуса и возраста экспериментальных животных, как это имело место при характере общих закономерностей во всех остальных изученных органах. Это, по-видимому, следует объяснить собственными, т.н. «местными» условиями (остаточные антигены распада клеток, глиши и т.д.) антигенного стимулирования указанных органов, т.е. им своеобразной «автономностью» формирующейся в процессе онтогенеза.

Kochlamazashvili B.

**RESULTS OF RESEARCH OF QUANTITATIVE DISTRIBUTION OF T- AND B-LYMPHOCYTES IN IMMUNE ORGANS OF GNOTOBIANTS DURING POSTNATAL ONTOGENESIS.**

**S U M M A R Y**

The aim of research was immunocytochemical study of quantitative distribution of T- and B- cells in central (Thymus, bone marrow) and peripheral (Spleen, surface and visceral lymph nodes) immune organs of the conventionally and gnotobiotically reared rats in aging.

The results showed, that the humoral and cellular immunity of Spleen and visceral lymph nodes are less dependent on common nature of animal microbial state and age to compare with other studied organs of immunogenesis. This could be explained by own, "native" environment of antigenic (antigens derived after cell and food break-down products) stimulation of given organs gaining certain "autonomy" in the process of ontogenesis.

რ. კუტუბიძე, ნ. აგლაძე

ბიომედიკური და ბარამიო უსატორების რუსი

კილორისტანის უნივერსიტეტი

თსუ ბეშეთა ქირურგიის, ტრანსპლოგა-ორთოპედიის,  
ანესთეზიოლოგია-რეანიმატოლოგიის კათედრა

პილორისტანში წარმოადგენს თანდაყოლილ ანამლიას, რომლის დროსაც პოსტრეპერებულა კუჭის პილორუსის ცირკულარული კუნთები, რაც ხელს უშლის კუჭის შფთავების გადახელას თორმეტჯეჯა ნაწლავში. დროული ქირურგიული ჩარევის შემთხვევაში დაეადებს აქილად იკურნება. თუმცა დაგვიანებული მკურნალობისას ანამლია ხშირად წარმოადგენს პერინატალური სიდედიანობის მიზეზს. ამენად განსაკუთრებული მნიშვნელობა აქვს დაეადების რისკის დადგენას და პროგნოზირებას.

აღსანიშნავია გენეტიკური მდარეკილების რული დაეადების ეტიოლოგიასა და პათოგენეზში (3,4,5). თუმცა მრაცეუბი საქართველოში

პილორისტენოზის გენეტიკურ-პოპულაციური პარამეტრებისა და გარემოს როლის შესახებ არ არსებობს.

სამუშაოს მიზანია პილორისტენოზის მემკვიდრული გადაცემის ტიპის, დაავადებისადმი მიდრეკილების განაწილების მოდელის შერჩევა და გენეტიკური და გარემა ფაქტორების ხედვითი წილის დადგენა პილორისტენოზის ეთიოპათოგენეზში ქართული პოპულაციის თავისებურებების გათვალისწინებით..

შრომას საუკვლად დავა პილორისტენოზით დაავადებული 52 ქართველი პრობანდის და მათი I, II, III ხარისხის ნათესაების გამოკვლევა (959 პირი). აგრეთვე გამოკვლეულ იქნა 150 საკონტროლო ქართველი პრობანდი და მათი I, II, III ხარისხის ნათესაები (2557 პირი) საქართველოს საერთო მოსახლეობიდან. პრობანდების შერჩევა ხდებოდა ერთეულოვანი რეგისტრაციის მეოლით. გამოკვლევა ჩატარებულია როგორც კლინიკური (ანამნეზი, გასინჯვა, რენტგენოგრაფია და სხვ.), ისე გენელოგიური, გენეტიკურ-ეპიდემიოლოგიური მეთოდებით.

კლინიკური მასალის ანალიზი ჩატარებულია გენეტიკურ-მათემატიკური მეთოდებით. მათ შორის – სფერეგაციული ანალიზი, გენეტიკური კორელაციები, ზოგადი ფენოტიპური დისპერსიის კომპონენტებად დაშლა (1, 4).

პილორისტენოზის გენეტიკურ ლეტერმინაციაზე მოუიითეს დაავადების სარწმუნო მატება ავადმყოფთა ნათესაებში კონტროლთან შედარებით (ცხრილი №1), (ნახ. 1)

ცხრილი 1.

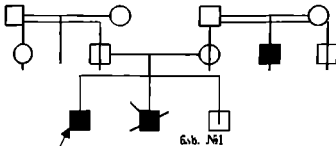
პილორისტენოზის განაწილება პრობანდთა ნათესაებსა და ქართულ პოპულაციაში.

ნათესაების კლასი	პილორისტენოზის სიხშირე პოპულაციაში %	პილორისტენოზის სიხშირე ავადმყოფთა ნათესაებში %	პეროუზის ინდექსი
სიბები	0.2	3.51	17.55
მშობლები	0.09	0.96	10.6
II-III ხარისხის ნათ.	0.09	0.3	3.33

როგორც ხედავთ, დაავადების სიხშირე ნათესაობის დამორებასთან ერთად მცირდება.

გადაცემის მემკვიდრული ტიპის დასადგენად ჩატარეთ სფერეგაციული ანალიზი. სფერეგაციული ანალიზის შედეგება მოგვცა გადაცემის რეცესიული ტიპის უარყოფის საშუალება (SF=0.035).

სამუშაოს შემდეგ ეტაპზე განესაზღვრეთ გენეტიკური კორელაციები ნათესავეს შორის ორი ძირითადი მოდელის ფარგლებში, მონოგენური, როდესაც დაეაღება ისევეს ერთი გენის მუტაცია და მულტიფაქტორული, როდესაც დაეაღება ისევეს მრავალი პათოლოგიური გენის არსებობა და გარემო ფაქტორები. გენეტიკურ-კორელაციური ანალიზის მონაცემები მოცემულა №2 ცხრილში



ნახ. №1

ცხრილი №2.

ნათესავეს შორის კორელაციის შეფასება მონოგენურ და მულტიფაქტორულ მოდელებში კოლონოსტენოზის დროს.

ნათესავეების დასახელება	კორელაციები ნათესავეს შორის (R)				სისპირე ნათესავეები (QR)	პოპულაციური სისპირე (Qp)
	მულტიფაქტორული	.1	მონოგენური მოდელი.	.1		
სისხესები	0.375	3.2	0.033	1.3	0.351	0.002
შშობლები	0.272	2.0	0.013	0.9	0.0096	0.0009

როგორც ეხებათ გენეტიკური კორელაციები ნათესავეს შორის მონოგენურ მოდელში არ არის სარწმუნო ( $t < 1.96$ ), ხოლო - R სისხესსა და შშობლებში შეესაბამება მულტიფაქტორულ მოდელს მოდელს კვაზიინფერტი განაწილებით.

რამდენადაც დაეაღების გადაცემის ტიპი შეესაბამება მულტიფაქტორულ მოდელს, ეს დაეაღების ლეტერმინაციაში მონაწილეობას იღებს როგორც გენეტიკური, ისე გარემო ფაქტორები, ინტერესს იწვევს ამ ფაქტორების რაოდენობრივი წვლილი დაეაღების გამოვლენაში. როგორც ფენოტიპური დისპერსიის კომპონენტებად დამსაღ გეოგრაფიკული ადგილური გენეტიკური



კომპონენტის ხვედრითი წილი შეადგენს 54.4%-ს, დომინანტური გენეტიკური კომპონენტის - 41.2%, ხოლო სისტემატიური გარემო ფაქტორების 4.4%.

ამრიგად, პილოროსტენოზის გენეტიკური სისტემის მასსიათებელი შემკადრებითი გადაცემის ტიპი მულტიფაქტორული მოდელის ადეკვატურია. ამ მოდელის ფარგლებში ინდივიდთა შორის განსხვავების განმარტობებელი გენეტიკური ფაქტორთა ხვედრითი წილი შეადგენს 95.6%-ს, სისტემატიური გარემო ფაქტორთა კი 4.4%.

#### ლიტერატურა

1. Гилдмис В.М. Генетика шизофренических психозов. Автореф. Дис.... докт. мед.наук – М.,1979. – 45с.
2. Carter C. O. The inheritance of congenital pyloric stenosis, Br. Med. Bull. 1969. –v.32. – с.65  
Lalouel J.M.,Morton N.E. MacleanC. J. Recurrence risk in complex inheritance with special regard to piloric stenosis, - J. med. Genet., 1983. vol.14., p.408-414.  
Dadge J. Genetics of hypertrophic pyloric stenosis. – Clin. Gastroenter., - 1973, vol.2. - N3. - p.523-538  
Ohshiro K., P. Puri. Pathogenesis of infantile hipertrophic piloric stenosis-recce progress. // Pediatric surgery. – 1998. – N13. – с. 243-252.

**Р. Кутубидзе, Н. Агладзе**  
**РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ**  
**В ФОРМИРОВАНИИ ПИЛОРОСТЕНОЗА**  
**РЕЗЮМЕ**

Пилоростеноз является врожденной аномалией с наследственным предрасположением. Нами на основе исследования 52 пробандов с пилоростенозом и 150 пробандов из общего населения Грузии а также их родственников I, II, III степени родства (соответственно 959 и 2557 лиц), методами генетико-математического анализа установлено, что для описания генетической системы пилоростеноза в Грузии наиболее адекватной является мультифакториальная модель с квазинепрерывным распределением подверженности. Рассчитан вклад генетических и средовых компонент  $d$  ( $G_a=54.4$ ,  $G_d=41.2$ ,  $E_c=4.4$ ) в фенотипической дисперсии.

Kutubidze R., Agladze N.

THE ROLE OF THE GENETICAL AND ENVIRONMENTAL FACTORS IN THE FORMATION OF A PYLOROSTENOSIS

SUMMARY

The pylorostenosis is congenital malformation with an ancestral predisposition. On the basis of researching 52 probands with a pylorostenosis and 150 probands from the common population of Georgia and also their relatives of the I II III degrees of kindred (accordingly 959 and 2557 persons) by genetical-mathematical methods was shown, that for the description of the genetical system of a pylorostenosis in Georgia multifactorial model is most adequate. The contribution of genetical and environmental components were calculated ( $G_a = 54.4$ ,  $G_d = 41.2$ ,  $E_c = 4.4$ ).

ჯანკუნიძე, ლ. ერისთავი, ლ. კეიტაიშვილი, დ. ქინჭარაძე,

დ. ბერაშვილი, მ. შაისაშვილი, მ. გოხაძე

სსრკ-ის საქართველოს ფლორის შპაპილურაან მონარაქთა  
ტიპიურ შუღბანილურაასა და სამკურნალო თვისებაების შესახებ  
თსსუ. ფარმაკოგნოზის კათედრა

საქართველოს ფლორა ყველიოან მცენარეთა 4000-მდე სახობას ითვლის, რომლებიც მიეკუთნება 140 ოჯახს და 900-მდე გვარს [1]. მათგან მრავალი მცენარის ქიმიური შედგენილობა და სამკურნალო თვისებები ჯერაც შესწავლილია. დანარჩენზე მონაცემები გაფანტულია სხვადასხვა ლიტერატურის წყაროებში, რომელთა ნაწილი ძნელად მისაწვდომია.

ჩვენი ფლორის მრავალფეროვანი რესურსების ცოდნა და რაციონალური გამოყენება უცილობლად საჭიროებს მონაცემთა ერთიანი და სრულყოფილი ბანკის შექმნას. მოკლევლი ინფორმაციის ხისტემაში მოყვანა შესაძლებლობას მოგვცემს გაეფართოოთ სამკურნალო მცენარეული წედლეულის ბაზა, დაეფინოთ ახალი პერსპექტიული სახობები და მათი შედოცნაში გამოყენების გზები.

ამ მიზნით ჩვენს მიერ დამუშავდა მონაცემთა ბანკი, რომელშიც შევიტანეთ საქართველოს ფლორის ყველიოან მცენარეთა ყველა ის სახობა, რომელთა ქიმიური შედგენილობისა და სამკურნალო თვისებების შესახებ ცნობები მოვიძიეთ.

მოცულ ეტაპზე შეგროვებულია მონაცემები 1992 სახობაზე, რომლებიც განეკუთნება 697 გვარსა და 133 ოჯახს (იხ. ცხრილი 1). სახობათა აღნიშნული რაოდენობა საქართველოს ფლორის ყველიოან მცენარეთა

49,8%-ს შეადგენს. მოპოვებული ცნობები ძირითადად ემყარება ლიტერატურის პირველწყაროებსა და რეკრატულ ჟურნალებს. ფაქტობრივი მასალა დამუშავებული და კლასიფიცირებულია.

მონაცემთა ბანკში ბოტანიკური ოჯახები დალაგებულია ა. ტანტაიანის სისტემის შესაბამისად [2], ხოლო გვარები და სახეობები ანაზნე. სახეობების ნომენკლატურა მიყვანილია ძირითადად ს. ჩერეპანოვის მიხედვით [3]. მცენარეთა გეოგრაფიული გავრცელება და ეკოლოგია შეგვრებულია "საქართველოს ფლორის" მრავალტომეულთან.

ცხრილი №1

მონაცემთა ბანკში შეტანილი ტაქსონების რეკონობრივი მარცნელები

რი გი თი №	ქვეკლასები (Subclassis)	რიგების (Ordo) რიცხვი	ოჯახების (Familia) რიცხვი	გვარების (Genus) რიცხვი	სახეობების (Species) რიცხვი
<b>კლასი Magnoliopsida (Dicotyledones)</b>					
1	Magnoliidae	4	4	6	7
2	Ranunculidae	3	6	32	106
3	Caryophyllidae	3	8	59	227
4	Hamamelididae	4	5	11	24
5	Dilleniidae	12	25	115	268
6	Rosidae	15	39	177	522
7	Lamiidae	9	20	112	354
8	Asteridae	2	2	80	277
სულ Magnoliopsida		2	109	592	1785
<b>კლასი Liliopsida (Monocotyledones)</b>					
1	Alismatidae	2	8	8	16
2	Liliidae	7	12	91	178
3	Arecidae	2	4	6	13
სულ Liliopsida		11	24	105	207
სულ Magnoliophyta (Angiospermae)		63	133	697	1992

მცენარეთა ქიმიური შედგენილობის შესახებ მოპოვებული ცნობები მოიცავს ბუნებრივ შენარჩუნებულ ვეგეტაციას, რომელთა თანმიმდევრობა ცნობარში შეესაბამება რეკრატულ ჟურნალ "ქიმი"-ში მოცემულ წესს. რაც შემთხვევებში ნივთიერებათა რაოდენობრივი მარცნელები ლიტერატურულ წყაროებში განსხვავებულია, რაც აიხსნება მცენარის გავრცელების სხვადასხვა

რეინთ და განუთარების ფაზით, ან ნედლეულის ხასიათით (ნედლი, სერშირალი ან აბსოლუტური შშირალი მასალა).

ცნობები ქიმიურ შედგენილობაზე, სამკურნალო თვისებებსა და პრეპარატებზე მონაცემთა ბანკში დალაგებულია მცენარის ორგანოების, ან მინისხდა და მიწისქვედა ნაწილების მიხედვით.

აღწერილი სახეობები შესწავლის დონის მიხედვით შეიძლება დაიყოს სამ კატეგორიად: ა) სახეობები, რომლებიც გამოყენებულია მცენარულ მედიცინაში; ბ) სახეობები, რომელთა სამკურნალო თვისებები შესწავლილია, მაგრამ მათი პრაქტიკული გამოყენება დამატებით კვლევებს საჭიროებს; გ) სახეობები, რომელთა შესახებ არსებობს ერთეული ცნობები მათ სამკურნალო თვისებებზე ან ქიმიურ შედგენილობაზე.

მონაცემთა ბანკში სახეობათა დიდი რაოდენობით წარმოდგენილია 10 ოჯახი: Asteraceae (არულიყვავილეოვანი) -243 სახეობა, Fabaceae (ბარკონებები) -155 სახეობა, Apiaceae (ქაღვივოსანი) -123 სახეობა, Lamiaceae (ტუნოსანი) -115 სახეობა, Rosaceae (ვარდისებრი) -96 სახეობა, Brassicaceae (ჯვაროსანი) -94 სახეობა, Caryophyllaceae (მისკისებრი) -89 სახეობა, Scrophulariaceae (მეწამალასებრი) -84 სახეობა, Ranunculaceae (ბაისებრი) -73 სახეობა, Poaceae (მარცვლოვნები) -48 სახეობა.

უმრავლეს შემთხვევაში აღინიშნება გვარის ფარგლებში სახეობების არსიანობის დონის გამოკვლევები. ზოგჯერ ცნობილი სახეობისთან ერთად დეტალურადაა შესწავლილი მასთან ახლოს მდებარე სახეობებიც; მაგალითად, კატაბალასა (Valeriana), მენტა (Mentha), გლიციზიზა (Glycyrrhiza), ასკილი (Rosa). გვარის ფარგლებში ზოგჯერ მხოლოდ ერთი სახეობაა კარგად შესწავლილი; მაგ. Hypericum perforatum, Medicago sativa, Galium verum, Linaria vulgaris და სხვა. ხშირად ლიტერატურული წყარო ეხება ზოგიერთი ტაქსონის მიზანმიმართულ შესწავლას ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა რაოდენობეზე გავლენის შემსწავლად.

მიუხედავად სახეობების შერჩევითი შესწავლისა და ცალკეული მონაცემების შემთხვევითობისა, ცნობები ქიმიურ შედგენილობასა და სამკურნალო თვისებებზე ჩვენს მიერ მოპოვებულია საქართველოს ფაუნალოგან მცენარეთა ოთიქის ყველა ოჯახისათვის.

არსებული მონაცემთა ბანკი გამოიზრუნა არა მარტო მცენარეულ მედიცინათვის, არამედ სამკურნალო მცენარეების შესწავლითა და გამოყენებით დაინტერესებულ ფართო წრისათვის. ბანკი საშუალებას მოგვცემს გამოვავლინოთ ყველა ოჯახის მცენარეთა სამკურნალო თვისებების კვლევებში არსებული პრობლემები და გეგამაქტურობით ძიება ახალი, პერსპექტიული სახეობების დასადგენად.

### ლიტერატურა

1. რ. ვაგნიტი, შ. დავითაძე. ადგილობრივი ფლორა. ბათუმი 2000 წ.
2. А. Тахтаджян. Система магнолиофитов. Л.1987.
3. С. Черепанов. Сосудистые растения СССР. Л.1981.

**Кучухидзе Дж., Эристави Л., Квитаишвили Л., Чинчарадзе Д.,  
Берашвили Д., Маисашвили М., Дждохадзе М**  
**СВЕДЕНИЯ О ХИМИЧЕСКОМ СОСТАВЕ И ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВАХ**  
**ЦВЕТКОВЫХ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ ГРУЗИИ.**

### РЕЗЮМЕ

Собраны данные о химическом составе и лечебных свойствах для 1992 видов из 133 семейства, т.е. для 49,8% цветковых растений флоры Грузии. Сведения основываются на публикациях отечественной и зарубежной литературы. Собранный фактический материал обработан и обобщен. Справочник позволяет выявить проблемы в исследовании полезных свойств цветковых растений и активизировать поиск новых ценных видов.

**J. Kuchukhidze, L.Eristavi, L.Kvitaishvili, D.Chincharadze, D. Berashvili,  
M. Maisashvili, M.Djokhadze**

**DATA ON CHEMICAL COMPOSITION AND THERAPEUTIC PROPERTIES**  
**OF FLOWERING PLANTS OF THE FLORA OF GEORGIA.**

### SUMMARY

The data on chemical composition and therapeutic properties have been collected for 1992 species of 139 families, i.e. for 49.8% of flowering plants of Georgian flora. The data are based on the literature published both in the own-country and abroad. The collected actual material is processed and generalized. The obtained information allows to reveal the problems in investigation of useful properties of flowering plants and to activate the search for new valuable species.

### გლაჭყვიანი, თ.ერსთავი

**ქრონიკული სუბდურული ქვანთოვების კლინიკური  
გამოკვლევების თავისებურება ასაკობრივ ასაქმტში**  
თსუ, ნურულ სნულუბთა კლინიკა

ქრონიკული სუბდურული ქვანთოვები (ქს.კ.) წარმოადგენს  
გავრცელებულ ნეოქორეტიკულ პათოლოგიას. სხვადასხვა ავტორთა  
მონაცემებით ბოლო წლებში იცვლება ქს.კ. შემთხვევითა მატების ტენდენცია.

რაც დაკავშირებულია ზოგადი ტრავმატიზმის გახშირებასა და სიცოცხლის საწვავობის მომატებასთან (1,2.)

ქვეყნის მიზანს წარმოადგენდა ქს.კ. კლინიკური მიმდინარეობის, გამოკვლევების და მეურნალობის ზოგიერთი თავისებურების დადგენა სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში.

დაცორების ქვეშ იმყოფებოდა 57 ავადმყოფი, რომელთა ასაკიც მერყეობდა 15-დან 82 წლამდე ავადმყოფთა გამოკვლევა და მეურნალობა ტარდებოდა ნეკროლოგიის ინსტიტუტში და თხსვე ნეკროლოგიის და ნეოროქარდუციის კლინიკებში.

ავადმყოფებს უტარდებოდათ: სრული კლინიკური ნეკროლოგიური შესწავლა, მეცნიტურ-რეზონანსული გამოასხვა (მრგ), კომპიუტერული ტომოგრაფია (ტტ). ცერებრული ანგიოგრაფია, ექოქსცეპტოლოგრაფია, ელექტროენცეფალოგრაფია.

57-ვე ავადმყოფს დიაგნოზის დადგენის შემდეგ ჩატარებული აქვს ნეოროქარდუციული მეურნალობა. ოპერაციული მეურნალობა ტარდებოდა სხვადასხვა მდიდრეობის მქონე მკურნალობით (თ. ვრცობებ). ოპერაციის არის მდგომარეობის ქს.კ. სატრეფინაციო ხერხით ამოღებასა და დარჩენილი ღრეს გასანგებლებულ დრწინრებაში. დრწინრება ხდება კანქვეშა გვირახის საშუალებით გამოყენებული დასრული სადრწინაო სისტემისა და ოპერაციის დროს შექმნილი კანქვეშა სარეზერვო სივრცით.

როგორც ჩატარებულმა გამოკვლევამ ვეანება, ქს.კ. საკმაოდ ხშირია 60 წლის ზეით (23 ავადმყოფი ანუ 40,4%). როგორც ლიტერატურად არის ცნობილი ამ ასაკის ავადმყოფებს აღწინშებით თავის ტვინის მეტ-ნაკლებად გამოხატული ატროფია, რაც იწვევს ზედა საციტალურ სინესში ჩამავალი ვენების დაჭიმვა-დაგრძობლებას. ეს უკანასკნელი განაპირობებს ამ ვენების მოლაპობის დარღვევის რისკის მატებასა და ქს.კ-ის ჩამოყალიბებას, როგორც მკორე ტრავმების დროს, ისე სპონტანურად. ამ მოსაზრებას საცებით უთანხმება ჩვენს მორ მიღებული შედეგები. ამ ჯგუფის ავადმყოფებს კტ და მრგ გამოკვლევისას აღწინშებოდათ თავის ტვინის ასაკობრივი ატროფიის ნიშნები.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა გამოავლინა ზოგადტვინოვანი და კროვანი ნიშნების განითარების თავისებურება სხვადასხვა ასაკში. დაცორების ქვეშ მყოფ 60 წლამდე ასაკობრებში დაავადების ადრეულ ფაზაში ქს.კ. ძირითადი კლინიკური ნიშანი იყო იზოლირებული თავის ტვინილი მრგვანებით განითარებული მინრეკალური ხინდრობი და ცნს კროვანი დაზიანების ნიშნები, მატორული დარღვევებით და მეტწველებების მოშლით. ჩვენი მონაკვებითი პოსსტალიზორებულ არცერთ ასაკობრებს ამ ჯგუფიდან არ აღწინშებოდა ცნობიერების დაღვევის ეს თუ ის ფორმა.

60 წელზე მეტი ხნის ასაკში ელონდება ქსამ ცნობიერების დარღვევის პროდუქტიული ფორმების პლევალირება. თავის ტკივილი ძალზე იშვიათია. ასევე იშვიათია მენინგეალური სინდრომი. გასაგები მიზეზების გამო, შედარებით ნაკლები ინტენსივობითაა გამოხატული თვალის ფსკერზე ცვლილებები. ცნობიერების დათრუნვის მძიმე ფორმები (საბორი, კომა) პრაქტიკულად შოლოდ ამ ასაკობრივ ეგუში გვხვდება. დამახასიათებელია ასევე მდგომარეობის დამძიმების (დეკომპენსაციის განვითარების) მაღალი ტემპი.

გარკვეული კანონზომიერებით ხასიათდება კროვანი სიმპტომების გამოხატულება. მაგალითად, მოტორული დეფიციტისა და მეტყველებითი დარღვევების შემთხვევები ზემათ აღნიშნულ ასაკობრივ ეგუში მცირედ ჩამორჩება ამ სიმპტომების სისხორეს შუახნის (45-59წ.) ასაკში, მაგრამ უფო ხშირია ეიდრე ახალგაზრდა პაციენტებში.

თავისებურებით ხასიათდება ოპერაციის შემდგომი პერიოდი. განხილული ეგუის ავადმყოფებში აღნიშნებოდა დრნატიდან გამოჩადენის მეტი ოდენობა და ექსუდაცია დიდი ხნის განმელობაში (5-7 დღე ამ ეგუში, 2-3 დღე სხვა ასაკობრივ ეგუებში). კტ და მრე საკონტრილო კვლევები მოუთითებენ ტენიის შედარებით ნელი ტემპით გამლაზე.

60 წლამდე ასაკში ქსამ ძირითადი და პრაქტიკულად ერთადერთი სიმპტომი თავის ტკივილია. დეკომპენსაციის განვითარებას თან სდევს მენინგეალური სინდრომისა და ცნს დაზიანების კროვანი ნიშნების ჩამოყალიბება.

60 წელს ზემათ ასაკში ქსამ ძირითადად გამოელინდება ცნობიერების დარღვევის პროდუქტიული ფორმებით. იშვიათად ეხვდებით თავის ტკივილსა და ცნს კროვანი დაზიანების სიმპტომებს. ხშირად ანამნეზში არ ფეგურირებს ტრავმის მომენტი. მდგომარეობის დეკომპენსაცია ხდება სწრაფი ტემპით. აღსანიშნავია ოპერაციის შემდგომ პემატიმის ღრუდან ექსუდაცის მეტი ოდენობით და უფო ხანგებლიედ გამოყოფა.

#### ლიტერატურა

- Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. Хронические субдуральные гематомы. Москва, 1997г.  
Арутюнов А.И. Травматические субдуральные кровоизлияния. Руководство по нейроtraumatологии, 1978г. т.1.  
McKissock W., et al. Subdural hematoma. Review of 389 cases // Lancet. 1960, 1: p. 13-65-1369.

**Лачкепани Г., Кердзевадзе Т.**  
**ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ**  
**СУБДУРАЛЬНЫХ ГЕМАТОМ В ВОЗРАСТНОМ АСПЕКТЕ**  
**РЕЗЮМЕ**

Проанализированы особенности клинической картины у 57 больных в возрасте от 15 до 82 лет, прооперированных по поводу хронической субдуральной гематомы (ХСГ) модифицированным микрометодом (Т. Кердзевадзе).

В возрасте до 60 лет основным и практически единственным симптомом ХСГ была головная боль. Декомпенсация сопровождалась появлением менингеального синдрома и признаками локального порезания головного мозга.

У больных старше 60 лет ХСГ проявляется прогрессирующим нарушением сознания. Головная боль и очаговые нарушения со стороны ЦНС не характерна для этой группы больных. Декомпенсация развивается быстро. Обращает на себя внимание обильное и длительное выделение экссудата из полости гематомы в послеоперационный период.

**G. Lachkepani, T. Kerdzevadze**  
**CLINICAL FEATURES OF CHRONICAL SUBDURAL HAEMATOMA**  
**DEPENDING ON PATIENT'S AGE**  
**SUMMARY**

Clinical study of 57 patients operated on the occasion of chronical subdural haematoma (ChSH) was carried out.

In patients under 60 years the main sign of ChSH was headache. Decompesation of the process was accompanied by meningeal syndrome and signs of the local cerebral lesion.

After 60 years there was progredient consciousness disturbance. Headache and local neurological deficit were not typical for this group of patients. Decompesation developed very rapidly. It should be mentioned plentiful and lingering exudation from the haematoma's cavity after the operation.



ღღღღღღღღ, ზჯაფარობე  
ტონზილო-კიპოტალაგური სინდრომით დაავადებულ  
პუბერტატ ზოგონათა კლინიკური დახასიათება  
მკურნალობაზე და მის შემდეგ  
თსსუ-ის ექსპერტების სეულუბათა კათედრა

უკანასკნელი წლების გამოკვლევებს გვიჩვენა, რომ ქრონიკული ტონზილიტი პუბერტატული ასაკის ვოგონებში გველიონება მენსტრუალური ფუნქციონსა და სხვა პორმონალური დარღვევების ჩამოყალიბების ერთ-ერთ მათოგნურ ფაქტორად [1-6].  
ეს პროცესი ოტოლარინგოლოგების მერ შესწავლილი არ არის. ამიტომ, ჩვენ მიზანი იყო, შევესწავლა დამოკლებულმა ქრონიკულ ტონზილიტსა და ცენტრალური გენების სხედასხევა ტაისს პორმონალურ დარღვევებს შორის.

ტონზილიტის კლინიკური ფორმის განსაზღვრა ხდებოდა ანამნეზისა და ობიექტური გამოკვლევის საფუძველზე. ანამნეზში ყურადღება ექცეოდა სმრ ანენებს, სასრების ტაივლს, საერთო სისუსტეს, სხედასხევა სისტემის შრო ცვლილებებს, როგორცაა კარდიალური, სუქლის მოანვლებული, იმუნური ენდოკრინული და სხვა, ასევე ზოგადი ინტოკსიკაციის მოუქნებს: ადვილად დაღლას, ოფლიანობას, სუხეუბრულიტეტს, უმადობას, ჰაერის უმარიობას, გულის არემი წხვლეტას, უსამოვნო შეგრანებას, გულის ფრიალს, ძილის დარღვევს უნებლიე მოძრაობებს, თავის ტაივლს, თავბრუსხვევს, მუცლის ტაივლს და სხვა ფარინგოსკოპიით ხდებოდა ხახის ლორწოვანის და სასის ტონზილების დათალოერება, ფოქირადებოდა თავისუფალი ჩირქის ან კაზოუზური მასის არსებობა ასევე სასის რკალესა და ტონზილებს შორის შეზორცების დაღვან დათალოერებათა და პალპაციით ხდებოდა კისრის ლიმფური ჯირკვლებს მღვამარების შესწავლა.

ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტის დიაგნოზის დასმა ხდებოდა ოტორინოლარინგოლოგთა VII სერთაშორისო სხდომასზე დაღვანო კრიტერიუმების საფუძველზე (1975წ.).

ძრითადად ყურადღება ექცეოდა პორმონალურ ცვლილებებს, რომელს გამოხატული იყო პაოთალამურ-პაოთოზურ-სავერცხვების ფუნქციის მოშლით და ამის საფუძველზე განეთარებული დარღვევებით.

ავადმყოფთა უეტეტსობას აღნიშნებოდა არარეგულარული მენსტრუალურ ციკლი, პარსუტინში, სტრეობი, სხეულის ჰარბი წონა, ექვტოსისხლდარღვევან დისტრინია, საერთო სისუსტე, აღვზებადობა, ოფლიანობა, ვარე სამყარობ ინტერესის დაკარგვა, ფარისებრი ჯირკვლის გადიღება და სხვა. ასე პუბერტატული პერიოდის პაოთალამური სინდრომის არსებობა.

ჩვენს მერ გამოკვლეული იყო სულ 150 ავადმყოფი ვოგონ 9-დან 15 წლამდე. რომლებსაც შეადგინეს სამი ნოზოლოგიური ჯგუფი:

1. ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტით დაავადებული (სულ 24);

II. არატრანზილოგენური პორმონალური დარღვევების მქონე (სულ 26);

III. ტრანზილო-პოპოთალამური სინდრომის მქონე (სულ 100).

გარდა ამისა, ჩვენ გამოვიცვლიეთ 20 გაანზრთული მოზარდი გოგონა საკონტროლო ჯგუფისათვის.

ცხრილი 1

გამოცვლული საქონტების განაწილება დიაგნოზების მიხედვით

გამოცვლული აუადმყოფები	აბს. მაჩვ.	%-
ქრონიკული დეკომპენსირებული ტრანზილიტი დააუადებული (I ჯგ.)	24	16
პორმონალ. დარღვევებით (II ჯგ.)	26	17,3
ტრანზილო-პოპოთალამური სინდრ. (III ჯგ.)	100	66,7
სულ	150	100
საკონტროლო ჯგუფი	20	-

პირველ ჯგუფში გაერთიანდნენ ქრონიკული დეკომპენსირებული ტრანზილიტი დააუადებული გოგონები, რომლებსაც არ აღენიშნებოდათ პორმონალური დარღვევები ანაწეხითა და იბიექტური გამოცვლით, თუმცა შესაძლაა ქონდათ ჩივილები სხედასხეა მნაგანი ორგანოების მხრივ.

მეორე ჯგუფში გაერთიანებულ გოგონებს აღენიშნებოდათ სხედასხეა ტიპის პორმონალური დარღვევები, მაგრამ ლაორგანოების გამოცვლვის საფევეცვლზე არ დაესვათ ქრონიკული დეკომპენსირებული ტრანზილიტის დიაგნოზი; მათგან 14-ს გაკეთებული ქონდა ტრანზილიექტომა: აქედან 12-ს 7 წლამდე ასაკში, ხოლო 2-ს 9-15 წლის ასაკში. დანარჩენ 12-ს ფარინგოსკოპიით ტრანზილებში პათოლოგიური ცვლილება არ გამოუვლინდა.

ცხრილი 2

არატრანზილოგენური პორმონალური დარღვევების მქონე მოზარდი გოგონები

გამოცვლული აუადმყოფები		აბსოლ. მაჩვ.	%
ტრანზილიექტომა გაკეთებული	7 წლამდე	12	46,15
	მოწიფების პერიოდში	2	7,7
განზრთული სასის ტრანზილები		12	46,15
სულ		26	100

მესამე ჯგუფში გაერთიანებულ გოგონებს უთადროულად აღენიშნებოდათ როგორც ქრონიკული დეკომპენსირებული ტრანზილიტი, ასევე მასის ზისტების ფუნქციის მოშლა მათ შორის პარინფიზიზმი - 24, პარინფიზიზმი - 5, სტრები - 9, კარბი წინა - 13, მენტრუალური ცვლის მოშლა - 30, პარინფილექტონემა

**ტონზილო-პიკოტალამური სინდრომით დაავადებულ  
კუბერტატ ბოზონათა კლინიკური დახასიათება  
გაურანლობაზე და მის შემდეგ  
თსსუ-ის ველ-ფურ-ცხვირის სნეულებათა კათედრა**

უკანასკნელი წლების გამოკვლევებს ვიწვევს, რომ ქრონიკული ტონზიტი პუბერტატული ასაკის გოგონებში გვევლინება მენსტრუალური ფუნქციისა და სხვა პორმონალური დარღვევების ჩამოყალიბების ერთ-ერთი მათივე მთავარი ფაქტორად [1-6].

ეს პროცესი ოტოლარინგოლოგიების მიერ შესწავლილი არ არის ამიტომ ჩვენ მიზანი იყო, შევეცნავეთ დამოკიდებულება ქრონიკულ ტონზილიტსა და ცენტრალური გენეზის სხვადასხვა ტიპის პორმონალურ დარღვევებს შორის.

ტონზილიტის კლინიკური ფორმის განსაზღვრა ხდებოდა ანამნეზისა და ობიექტური გამოკვლევის საფუძველზე. ანამნეზში ყურადღება ექცეოდა ხშირ ანგინებს, სასისრების ტკივილს, საერთო სისუსტეს, სხვადასხვა სისტემის შროცელილებებს, როგორცაა კარდიალური, სკემლის მოშუღებულო, იმუნო-ენდოკრინული და სხვა, ასევე ზოგადი ინტოკსიკაციის მოვლენებს: ადვილ დაღლას, ოფლიანობას, სუბფერულიტეტს, უზღობას, პერიის უმარისობას, გულს არემი ჩხვლეტას, უსიამოვნო შეგრძნებას, გულის ფრიალს, ძლიის დარღვევს უნებლო მოძრაობებს, თავის ტკივილს, თავბრუსხვევს, მუცლის ტკივილს და სხვა ფარინგოსკოპიით ხდებოდა ხახის ლორწოვანის და სასის ტონზილის დათვლიერება, ფიქირადებოდა თავისუფალი ჩირქის ან კახეზოური მასის არსებობას. ასევე სასის რკალესა და ტონზილეს შორის შეზორცებების დაღვან დათვლიერებითა და პალპაციით ხდებოდა კისრის ლიმფური ჯირცლების მდგომარეობის შესწავლა.

ქრონიკული დეკომენსირებული ტონზილიტის დიაგნოზის დასამ ხდებოდა ოტორინოლარინგოლოგთა VII საერთაშორისო სხდომაზე დაღვან კრიტერიუმების საფუძველზე (1975წ.).

ძირითადად ყურადღება ექცეოდა პორმონალურ ცელილებებს, რომლო გამოზატული იყო პიოთალამურ-პიოფიზურ-საეცრცხეების ფუნქციის მოშლით და მის საფუძველზე განთარებული დარღვევებით.

აუღმყოფთა უმეტესობას აღენიშნებოდა არარეველარული მენსტრუალური ცელი, პირსუტიზმი, სტრიები, სხეულის კარბი წონა, ვეგეტოსისხლმარღვერ დისტონია, საერთო სისუსტე, აღზნებალობა, ოფლიანობა, ვარე სამყარობ, ინტერესის დაკარგვა, ფარისებრი ჯირცლის გადიღება და სხვა, ასევე პუბერტატული პერიოდის პიოთალამური სინდრომის არსებობა.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო სულ 150 აუღმყოფი გოგონა 9-დან 15 წლამდე, რომლებმაც შეადგინეს სამი ნოზოლოგიური ჯგუფი:

I. ქრონიკული დეკომენსირებული ტონზილიტით დაავადებული (სულ 24);

II არატონზილოგენური პორმონალური დარღვევების შქარე (სულ 26);

III ტონზილო-ჰოსთალამური სინდრომის შქარე (სულ 100).

გარდა ამისა, ჩვენ გამოიყვლიეთ 20 ჯანმრთელი მოზარდი გოგონა საკონტროლო ჯგუფისათვის.

ცხრილი 1

გამოკვლეული პაციენტების განაწილება დიაგნოზების მიხედვით

გამოკვლეული ავადმყოფები	აბს. მარც.	%
ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტი დაავადებული (I ჯგ.)	24	16
პორმონალ. დარღვევები (II ჯგ.)	26	17,3
ტონზილო-ჰოსთალამური სინდრ. (III ჯგ.)	100	66,7
სულ	150	100
საკონტროლო ჯგუფი	20	-

პირველ ჯგუფში გაერთიანდნენ ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტით დაავადებული გოგონები, რომლებსაც არ აღინიშნებოდათ პორმონალური დარღვევები ანამნეზითა და ობიექტურ გამოკვლევით, თუმცა შესაძლოა ქანდათ ჩივილები სხვადასხვა მინაგანი ორგანოების შხრიე.

მეორე ჯგუფში გაერთიანებულ გოგონებს აღინიშნებოდათ სხვადასხვა ტიპის პორმონალური დარღვევები, მაგრამ ღირ-ორგანოების გამოკვლევის საფუძველზე არ დასცაი ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტის დიაგნოზი; მათგან 14-ს გაკეთებული ქანდა ტონზილექტომია: აქედან 12-ს 7 წლამდე ასაკში, ხოლო 2-ს 9-15 წლის ასაკში. დანარჩენ 12-ს ფარინგოსკოპით ტონზილებში პათოლოგიური ცვლილებს არ გამოუვლინდა.

ცხრილი 2

არატონზილოგენური პორმონალური დარღვევების შქარე მოზარდი გოგონები

გამოკვლეული ავადმყოფები	აბსოლ. მარც.	%	
ტონზილექტომია გაკეთებული	7 წლამდე	12	46,15
	მოშწიფების პერიოდში	2	7,7
ჯანმრთელი სასის ტონზილები	12	46,15	
სულ	26	100	

მესამე ჯგუფში გაერთიანებულ გოგონებს კრიდროულად აღინიშნებოდათ როგორც ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტი, ასევე კპს-ის სისტემის ფუნქციის მოშლა მათ შორის პირსუტობში - 24, პიპერტრიტიზმი - 5, სტრიები - 9, ჭარბი წონა - 13, მენსტრუალური ციკლის მოშლა - 30, პიპერპროლაქტინემია

**ლელოძე, შავჭავჭავაძე**  
**ტონზილო-ქიპოთალამური სინდრომით დაავადებულ**  
**კუპერტატ გომონათა კლინიკური დახასიათება**  
**გაურანლობაზე და მის შემდეგ**  
თსუ-ის ცენტრ-სხეობის სხეულებათა კათედრა

უკანასკნელი წლების გამოკვლევებმა გვიჩვენა, რომ ქრონიკული ტონზილიტი პუბერტატული ასაკის გოგონებში გვევლინება მენსტრუალური ფუნქციისა და სხვა პორმონალური დარღვევების ჩამოყალიბების ერთ-ერთ პათოგენურ ფაქტორად [1-6].

ეს პროცესი ოტორინოლოგიების მიერ შესწავლილი არ არის. ამიტომ, ჩვენ მიზანი იყო, შევესწავლა დამოკიდებულმა ქრონიკულ ტონზილიტსა და ცენტრალური გენეზის სხვადასხვა ტიპის პორმონალურ დარღვევებს შორის.

ტონზილიტის კლინიკური ფორმის განსაზღვრა ხდებოდა ანამნეზისა და ობიექტური გამოკვლევის საფუძველზე. ანამნეზში ყურადღება ექცეოდა ხშირ ანგინებს, სახსრების ტკივილს, საერთო სისუსტეს, სხვადასხვა სისტემის მხრივ ცვლილებებს, როგორცაა კარდიალური, სუჭმლის მომწელებელი, იმუნური ქრონიკული და სხვა, ასევე ზოგადი ინტოქსიკაციის მკვლევარს ადვილად დაელას, ოფლიანობას, სუბფერელიტეტს, უძაღობას, პერის უკმარისობას, გულის არემო ჩხვლეტას, უსამაუნო შეგრძობას, გულის ფრიალს, ძილის დარღვევას უნებლიე მოძრაობებს, თავის ტკივილს, თავბრუსხვევას, მუცლის ტკივილს და სხვა ფარინგოსკოპით ხდებოდა ხახის ლორწოვანის და სასის ტონზილების დათვლიერება, ფიქსირდებოდა თავისუფალი ჩირქის ან კანუიზური მასის არსებობა ასევე სასის რკალებსა და ტონზილებს შორის შეზარცების დადგენა დათვლიერებითა და პალპაციით ხდებოდა კისრის ლიმფური ჯირკვლების მდგომარეობის შესწავლა.

ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტის დიაგნოზის დასმა ხდებოდა ოტორინოლოგიურად VII სურათში სხდომზე დადგენილ კრიტერიუმების საფუძველზე (1975წ.).

ძირითადად ყურადღება ექცეოდა პორმონალურ ცვლილებებს, რომელიც გამოსატული იყო ჰიპოთალამურ-ჰიპოფიზურ-სავერცხვების ფუნქციის მოშლით და ამის საფუძველზე განვითარებული დარღვევებით.

ავადმყოფთა უმეტესობას აღენიშნებოდა არარეგულარული მენსტრუალურ ციკლი, პირსუტხში, სტრეობი, სხეულის ჭარბი წონა, ვეგეტოსისხლძარღვიოვან დისტონია, საერთო სისუსტე, აღზნებადობა, ოფლიანობა, გარე სამყარო ინტერესის დაკარგვა, ფარისებრი ჯირკვლის გადღევა და სხვა, ასევე პუბერტატული პერიოდის ჰიპოთალამური სინდრომის არსებობა.

ჩვენს მიერ გამოკვლეული იყო სულ 150 ავადმყოფი გოგონა 9-დან 15 წლამდე რომლებმაც შეადგინეს სამი ნოზოლოგიური ჯგუფი:

1. ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტით დაავადებული (სულ 24);

II არტიონილოგენური პირმანალური დარღვევების მქონე (სულ 26);

III ტონილო-პიპოთალამური სინდრომის მქონე (სულ 100).

გარდა ამისა, ჩვენ გამოვიკვლიეთ 20 ჯანმრთელი მოზარდი გოგონა საკონტროლო ეგვიუისათვის.

ცხრილი 1

გამოკვლეული პაციენტების განწილება დიაგნოზების მიხედვით

გამოკვლეული ავადმყოფები	აბს. მანქ.	%
ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონილიტი დაავადებული (I ჯგ.)	24	16
პირმანალ. დარღვევებით (II ჯგ.)	26	17,3
ტონილო-პიპოთალამური სინდრ. (III ჯგ.)	100	66,7
სულ	150	100
საკონტროლო ეგვიუი	20	-

პირველ ეგვიუმში გაერთიანდნენ ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონილიტით დაავადებული გოგონები, რომლებსაც არ აღენიშნებოდათ პირმანალური დარღვევები ანამნეზითა და ობიექტური გამოკვლევით, თუმცა შესაძლოა მქონდათ ჩივილები სხვადასხვა შინაგანი ორგანოების შრივ.

მეორე ეგვიუმში გაერთიანებულ გოგონებს აღენიშნებოდათ სხვადასხვა ტიპის პირმანალური დარღვევები, მაგრამ ღორღორგანოების გამოკვლევის საფუძველზე არ დავსვით ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონილიტის დიაგნოზი; მათგან 14-ს გაკეთებული ჰქონდა ტონილიექტომია: აქედან 12-ს 7 წლამდე ასაკში, ხოლო 2-ს 9-15 წლის ასაკში. დანარჩენ 12-ს ფარინგოსკოპით ტონილებში პათოლოგიური ცვლილება არ გამოუვლინდა.

ცხრილი 2

არტიონილოგენური პირმანალური დარღვევების მქონე მოზარდი გოგონები

გამოკვლეული ავადმყოფები	აბსოლ. მანქენ.	%	
ტონილიექტომია გაკეთებული	7 წლამდე	12	46,15
	მოწიფების პერიოდში	2	7,7
ჯანმრთელი ხასის ტონილები	12	46,15	
სულ	26	100	

მესამე ეგვიუმში გაერთიანებულ გოგონებს ერთდროულად აღენიშნებოდათ როგორც ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონილიტი, ასევე პას-ის სისტემის ფუნქციის მოშლა. მათ შორის პირსუტიზმი - 24, პიკერტრიქოზი - 5, სტროები - 9, გარბი წონა - 13, მენსტრუალური ციკლის მოშლა - 30, პიკერპროლაქტინემია

- II, I-დი ამჟამად - 4, II-დი ამჟამად - 10, I-დი უწყობა - 1. პათოლოგიური სინდრომი - 33, საცერკსების დისფუნქცია და პოლიკისტოზი - 6, თვენილიური სისხლდენი - 1 ავადმყოფი.

III კვლევის ავადმყოფები ლაცირების ქვეშ იმყოფებოდნენ მეურნალობის დამატარებლად 3-12 თვის განმავლობაში. პირბინალური დარღვევები და მენსტრუალური ციკლის სხვადასხვა ტიპის მოშლილობა არ მოუწესრიგდა 100-დან 14 ავადმყოფს, რომელთაგან 9-ს გინეკოლოგიური კონსულტაციის მეურნალობა არ ჩატარებია. ხოლო 86 ავადმყოფს აღნიშნული დარღვევები მოუწესრიგდა 6-12 თვეში. აღნიშნული 100 ავადმყოფიდან 73-ს გაუკეთდა ტონზილექტომია, ხოლო 27-ს ჩატარდა კონსერვატიული მეურნალობა ქრონიკულ ტონზილიტზე, რომელიც ითვალისწინებდა ანტიბიოტიკოთერაპიას, ვიტამინოთერაპიას, დაზეთოთერაპიას. ტონზილების გამოირეცხვას ანტისეპტიკური ხსნარებით და სხვა.

მეურნალობის შემდეგ 30-დან 27 ავადმყოფს აღუდგა რეგულარული მენსტრუალური ციკლი, 13-დან 11-მა დაიკლო წონაში, 14-ს I-დი და II-დი ამჟამადის შემდეგ დაეწყო რეგულარული მენსტრუალური ციკლი, 33-დან 30-ს მოესხნა პათოლოგიური სინდრომისათვის დამახასიათებელი ნიშნები. პათოლოგიაქტინებმა გამოხსნარდა ყველა ავადმყოფში. პათერტიკოზისა და პირსუტისების ნიშნები მოესხნა 27 ავადმყოფს.

რაც შეეხება ღარი-სტატუსს, ოპრაციის შემდეგ ამ დროემდე არ მოუვინებოთ გართულებებს ადგილი არ ჰქონია არც ერთ ავადმყოფში.

აღსანიშნავია ის ფაქტიც, რომ 27 ავადმყოფიდან, რომელთაც ჩატარდა ქრონიკული დეკომპენსირებული ტონზილიტის კონსერვატიული მეურნალობა, 4 მონარდ ვივინას 7-12 თვეში აღნიშნა ანგიის რეციდივი, რის შემდეგაც განუვითარდათ მენსტრუალური ციკლის განმეორებითი მოშლა და ამთაგან 2-ს მეორადი ამჟამად. აღნიშნულ ორ ავადმყოფს რამდენიმე თვეში გაუკეთდა ტონზილექტომია და ჩატარდა ერთობლივი მეურნალობა გინეკოლოგიური კონსულტაციისგან, რის შემდეგაც ციკლი აღუდგათ 5-7 თვეში.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება გამოეცტანოთ დასკვნა, რომ სექსობრივი მოშლილების პერიოდში ორგანიზმში ქრონიკულად მომდინარე ტონზილოგენური ინტოქსიკაცია უარყოფითად მოქმედებს პათოლოგიურ-პათოფიზიოლოგიურ-საცერკსების სისტემაზე, რომელიც შემდეგ მოსადასხვავა ტიპის დარღვევებით გამოვლინდება, ხოლო მისი დროული და სწორი მეურნალობა კი ხელს უწყობს შესაძლო გართულებების თავიდან აცილებას.

#### ლიტერატურა:

- Липилина Н.Н., Кузнецова М.Н., Тарасенкова Н.С., Красильникова Н.Г. „Роль хронического тошпилита в формировании патологии репродуктивной системы в периоде полового созревания“ „Акушерство и гинекология“ 1983, №7, ст.40.  
Антипина Н.Н., Красильникова Н.Г., Веселова Н.М., Бурлев В.А. „Изучение основных параметров состояния репродуктивной системы девушек с гипомеменструальным синдромом и хроническим

тонзиллитом". „Вопросы охраны материнства и детства". 1988, №3, ст.40.

Красильникова Н.Г. „Состояние репродуктивной системы у девушек, страдающих хроническим тонзиллитом и нарушением менструальной функции". Дис. кан. мед. наук М. 1985.

Славский А.Н., Овчинников Ю.М. и др. „Влияние тонзиллогенной интоксикации на нарушение менструального цикла у женщин детородного возраста". „Вест. оториноларингологии", 1999, №5, ст.21.

Мансурова Г.Т., Гухватулина В.М., Миролобова Л.Ю. и др. "Экстрагенитальная патология и нарушение менструальной функции у девочек-подростков", Казан. мед. журн.", 1998, №2, 94;

6. Арпокова О.В. "Гипоталамический синдром пубертатного периода (Клиника, диагностика и лечения). Автор. дис. канд. мед. наук, М. 1997;

**Ломидзе Л., Джапаридзе Ш.**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДО И ПОСЛЕ ЛЕЧЕНИЯ  
ТОНЗИЛЛО-ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО СИНДРОМА  
У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ  
РЕЗЮМЕ**

Нами было обследовано 150 девочек в возрасте 9-18 лет. 24-м из них был поставлен диагноз хронического декомпенсированного тонзиллита, без каких-либо патологических изменений со стороны системы ГТЯ (I группа); у 26-и девочек отмечались нарушения репродуктивной системы различного типа, но не были выявлены патологические изменения в небных миндалинах (II группа); а у 100 девочек отмечался т.н. тонзилло-гипоталамический синдром, выраженный нарушением менструального цикла и нарушениями репродуктивной системы различного типа (III группа). Мы обследовали 20 практически здоровых девушек подросткового возраста, которые составили контрольную группу.

**Lomidze L., Japaridze Sh.**

**CLINICAL FEATURE BEFORE AND AFTER TREATMENT TONSILLO-  
HYPOTHALAMIC SYNDROME BESIDE ADOLESCENT GIRLS  
SUMMARY**

We examine 150 girls in pubertal period with chronic tonsillitis and hormonal disorders. 100 patients of them had the tonsillo-hipothalamic syndrom. They were organized treatment both otorhinolaryngology and gynecolog-endocrinology.

26 adolescent girls had the reproduction disorders without chronic tonsillitis. 24 of them appears the chronic tonsillitis.

After treatment, the hormonal disorders recover whole 86 girls during 6-12 months.



**თამაგაშვილი, რ.შენგელია**  
**პიპირატის კუმორული თეორიის გააზრება**  
**თანახმდროულ სამეცნიერო კონსტიტუციურ**  
**თხსუ, მედიცინის ისტორიის კათედრა**

პიპირატეს ფილოსოფიის თანახმად (1,2,3,7), ადამიანი, სამყაროს მსგავსად, ოთხი სტიქიისაგან არის წარმოქმნილი და ეს სტიქიები ოთხი სითხითაა წარმოდგენილი: სისხლი, ღორწი, ყითელი და შავი ნაღველი. მათი რაოდენობრივი და თვისობრივი ცვლილება იწვევს დაავადებასა და გამოჯანმრთლებას. თავის შხრივ, სითხეების ცვლილებას კი იწვევს სითბოს, სიგრილის, სიმშრალის და სინოტივის ზემოქმედება. სტიქიის სიჭარბე ორგანიზმში განსაზღვრავს ადამიანის კონსტიტუციური ტიპის ჩამოყალიბებას: სანგონიკო, ქალერიკო, ფლემმატიკო და მელანქოლიკო.

პიპირატესეული ჰუმორული თეორია გახდა კონცეპციური საფუძველი ძველი ქართული სამედიცინო ძეგლებისა: ქანანელის „უსწორო კარაბადინი“, ხოჯაყოვილის - „წიგნი სააქმით“, ზაზა ფანასკრტელ-ციციშვილის „სამკურნალო წიგნი-კარაბადინი“ და დავით ბატონიშვილის „ადღვარ დაუდი“. ამ ხელნაწერთა კვლევა დღესაც გრძელდება და ახალ-ახალ თვალსაწიერს აჩენს, მაგრამ მრავალი საკითხი კვლავ ბუნდოვანი და გაურკვეველი რჩება.

ჰუმორული წონასწორობის თეორია (1, 2, 6) ორგანიზმს და სისტემების დაავადებათა დიაგნოსტიკებსა და მკურნალობის საფუძველია ამდენად უნტერესო არ იქნება, თუ კიდევ ერთხელ მიმოვიხილავთ კარაბადინებს ამ მიმართებით.

კარაბადინებში (3, 4, 7) მოკლეული მასალის შევსებების შედეგად შესაძლებელი გახდა კანონზომიერების დადგენა და ისეთი ცხრილის შემუშავება, სადაც ვლინდება ორგანიზმის ზოგიერთი ჰუმორული თეორიით განსაზღვრული პარამეტრი (ასაკი, „ფერი“, „გემო“, და ა.შ.) კორელაცია.

სტიქია	თვისება	წვენი	ასაკი (წელი)	ფერი	გემო	ძირითადი ორგანოები	ტიპი
სერი	მშრებული ნივთი	ხიხილი	1-17	წითელი	ტკბილი	ღვიძლი თირკმელი	სანგონიკო
ცხელი	მშრებული სხეული	ყითელი ნაღველი	17-35	ყითელი (მწვანე)	მწარე	ნაღველი ბალო	ქალერიკო
მშრე	გრილი სხეული	შავი ნაღველი	35-58	შავი	მეფე	უკუნთა	მელანქოლიკო
წყალი	გრილი ნივთი	ბაღალა	58 და ზემოთ	თეთრი	მლაშე	ფულტი	ფლემმატიკო

თითოეული ორგანოს სხვადასხვა სტიქიადმი კეთილგება, ფაქტია, შემოსევით არ არის უფერობით, შეიძლება გარკვეული მოსაზრების გამოთქმა უპირობო თეორიის, მისი ლოგიკის თანამედროვე კლინიკური გასაზრების შესახებ.

პერის სტიქიას შეესაბამება „სისხლის გუნება“. „სისხლის სიჭარბის“ კარადადებში აღწერილი სურათის კლინიკურ ანალიზს კი მივყავართ არტერიული ჰიპერტენზიის სინდრომამდე. მოტანილი ცხროლის მიხედვით, პერის სტიქიას გეოთენის ღვიძლი და თარკელი არტერიული წნევის მარეგულირებელი სისტემაში კი, თანამედროვე მედიცინის თვალთახედვით, რენინ-ანგიოტენზინის, ნორადრენალინის და ვაზოპრესინის როლი უდავოა.

არტერიოლების ტონურ დასაბულობას ხსნის პროსტაგლანდინები, რომლებიც გამოიყოფა თარკელის ტვინოვანი ნეთიერების ვარსკვლავისებურ უჯრედებში.

უნდა ვახსენოთ ღვიძლის როლი პროთრომბინის სინთეზში და ცხიმოვან ცელაში (ქოლესტერინი). „ფიქრობენ, რომ ჰიპერტონიული დაავადების მიზეზი არა ვაზოპრესული აგენტების ზედმეტი აქტიობაა, არამედ თარკელისუელი და ღვიძლისუელი დეპრესორული ფაქტორების აქტიობის შემცირება“ (5). ამდენად, შუასაუკუნეების ეპიბების ცოდნა, შეიძლება უპირობო, მაგრამ გასაოცარა თავისი ლოგიკით და თანამედროვე თვალთახედვით სავსებით მისაღებია. პერის სტიქიის სიჭარბე ეწინა მდგომარეობას, რომელიც დაკემირებულია მართლაც ამ სტიქიას მიკეთებულ ორგანოების ფუნქციის მოშლასთან.

ახლა განვიხილოთ ცეცხლის სტიქია, რომლისაც შეესაბამება ვითელი ნაღველი. ანუ ზაფრა. ამ სტიქიას მიკეთებება გული და ნაღველი „თუ კაცს ზაფრა სჭარბობს, ამისი ნიშანი ეს არის: თვალნი და ელფერი ვითლად ექნების, მწველ წყურელი აუვარების... საქმელი არ მოუნდეს“ (4). ეს ბილირუბინემიის სურათია. „თუ შარდი მწველ ვითელი და წვალსავით წმინდა იყოს, ზაფრის სიმრავლეს მახსენებებს“. ფაქტია, რომ ბილირუბინურიის დროს შარდი მკაფიო ვითელი ხდება.

გული ასევე ცეცხლის სტიქიას გეოთენის, მას კარადადებში „ყოველია სხეულია მუქეს“ უწოდებენ. გულის პათოლოგიის საბოლოო შედეგია გულის უმართიობა. „გულის უმართიობა მეტწილად იწვევს ციანოზს, რომელიც მიუთითავი ელფერისა - ღვიძლში სისხლის შეგუების გამო მისი პარეჩიამაც ზანდება“ (5).

შესაბე სტიქია მიწა და მისი შესაბამისი ორგანო - ელენთა. „თუ კაცი სველისაგან არის ავად, ტანი მკლელ ჰქონდეს, ელფერი მომად ჰქონდეს. სტომატი და სტომატის თავი ცხლად ჰქონდეს. გული და სტომატი ეწოდეს და

მუდამდ მოიღეს" (4). ვინაიდან მიწის სტიქიის ორგანო ელენთაა, სვედის სიჭარბეც ჰიპერსპლენიზმთან უნდა იყოს დაკავშირებული. სპლენომეგალიის დროს ძლიერდება ჰემოლიზი და ვითარდება ჰემოგლობინემა და ჰემოგლობინურია, ქრონიკული პროცესის დროს – ჰემოსიდეროზი. სისხლში არასრდადარი ბილირუბინემაა. შარდში ჰემოგლობინის და ჰემოსიდერინის გამოყოფა იწვევს მის შეღებვას მუქ ალუბლისფრად, ხოლო პერზე ვანერების შემდეგ მტკჰემოგლობინის და ურობილინის გაჩენის გამო, შავდება. აუადმყოფი იტყურულია, მაგრამ ჰემოგლობინემა მართლაც აძლევს მას მოშავო ელფერს. რაც შეეხება „სტომატის და სტომატის თავის ცხლად“ ქონას, სპლენომეგალიის დროს ადვილი აქვს სისხლის შეეუბებას ელენთაში, კარის ენაში, რაც იწვევს ეკვიდან სისხლდენას.

ამოგად, შავი ნალექლი ელენთის ენოთელური სისტემა ან მისი პროდუქტი უნდა იყოს, ხოლო სვედის სიჭარბის ხინდროში ჰიპერსპლენიზმთანაა დაკავშირებული.

მეოთხე სტიქიაა წყალი, მისი ფერია – თეთრი. შესაბამისი ორგანოებია ტინი და ფილტვები. შესაბამისი „წვენი“ – ლორწო. სწორედ ლორწოს სიჭარბეა დაკავშირებული ფილტვების ათოლოგიასთან, ყოველგვარ ანთებით პროცესთან. რაც შეეხება ტინს, მისი კავშირი სუნთქვის პროცესთან უცილობელია. თანამედროვე იდეალისტი ფილოსოფოსის, აიენსოვის მოსაზრებით (2), სიბრძნე „თეთრი ფერისა“ და წყლის სტიქიას ეკუთვნის. ამროვნება კი ტინის ფუნქციაა. აქვე დავამატებთ, რომ თეთრი სიბრე წყლის სტიქიას განეკუთვნება და აღმათ, ისიც „თეთრია“.

ჰიპორატესეულად მიჩნეული „საპროისპიროთი მკურანალობის“ მეოთხი მდგომარეობს იმაში, რომ ათოლოგიურ პროცესს, რომელიც გამოწვეულია სტიქიის სიჭარბით, უნდა ეუმკურნალოთ იმ საშუალებებით, რომლებიც მის საპროისპირო სტიქიას ეკუთვნის. აი, მაგალითი: „აწე კაცს თუ სისხლი სჭარბობდეს, გრილი. ცივი და მყავე სასმელი და საჭმელი ასუთ და აქამოთ“ (4). ხისხლი მზურვალი და ნოტიოა, მყავე გემო და გრილი თვისება კი მიწას აქვს. მიწის სტიქიას მიკუთვნებულ საჭმელებად კარაბადინებში ვნახულობთ ლიმონს, კონახურს, მყაელს, ვაშლს, საზამბროს. ამ პროდუქტთა სარგებლიანობა ჰიპერტონიის დროს თანამედროვე შეხედულებითაც მიღებულია.

ზემომოყვანილი მაგალითი ერთი მრავალთაგანია, რომელიც ადასტურებს ჰუმორული თეორიის ლოგიკურობას და არც ისაა უარსაყოფი, რომ დღევანდელი მეცნიერული მულიცნა სწორედ ამ ბაზისიდანაა განითარებული. უბედულეს ექიბთა ცოდნა, რაც არ უნდა ემპირიულად ჩაუთვალათ ის, ამოუწურავია და პირველსაწყისს ამ ცოდნისა ბოლო არ უქანს.

ამრიგად, მიუხედავად იმისა, რომ ჩვენი წინაპრები არ იცნობდნენ ორგანიზმის ბიოქიმიურ სისტემას დღევანდელი სიღრმით, ძირითადად სწორად ქვიანდათ გავებული ორგანიზმის პარამორული სტატუსის – კემოსტაზის – ფუნდამენტური არსი და, აქედან გამომდინარე, ლოგიკურად ასაბუთებდნენ ცალკეული დაეადების ეტიოპათოგენეზს და მკურნალობის ტაქტიკას ეს უკანასკნელი კი დღევანდელი ალოპათიის უშუალო შობელა – საწინააღმდეგოვე საწინააღმდეგოთი ზემოქმედების წინამდებარე ნაშრომი კომპორული თეორიის პრინციპების თანამედროვე მედიცინის პოსტულატებთან შესაბამისობაში მიყვანის პირველი მცდელობა საქართველოში (8). ამ პროცესმა შეიძლება ისეთივე სისტემის შექმნა გამოიწვიოს, რომელიც საბოლოო ნიშნულს დაეკანახებს თანამედროვე მედიცინაში.

#### ლიტერატურა

1. შ. შტეგელა. ქართული მედიცინის ისტორია, 1980
2. O.M. Айванхов. Зодиаки-ключ к пониманию человека и вселенной.
3. ქანელი. უსწორო კარაბადინი. ლ. კოტეტიშვილისეული გამოცემა, 1985.
4. დავით ბატონიშვილი. იადგარ დაუდი. ლ. კოტეტიშვილისეული გამოცემა, 1985.
5. გუგუშვილი შ. შინგან დაეადებათა პროპედეტიკა. 1978.
6. ს. დანელია. ანტიკური ფილოსოფიის ნარკვევები. 1983.
7. ზაზა ფანასკერტელ-ციციშვილი. სამკურნალო წიგნი-კარაბადინი. 1983.
8. N. Stephen. Les theories pharmacologues de Galien (II emes) et d'Al kindi (IX emes.): quel-ques divergences. 36<sup>eme</sup> Congres International d'Histoire de la Medicine. Tunis-Garthage. 6<sup>12</sup>-11<sup>11</sup>, September, 1998.

Мамацашвили Т., Шенгелия Р.

#### ОСМЫСЛЕНИЕ ГУМОРАЛЬНОЙ ТЕОРИИ ГИППОКРАТА С ПОЗИЦИЙ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ РЕЗЮМЕ

Цель темы-современное клиническое осмысление каждого момента гуморальной теории и формирования соответствующих ему синдромов. В результате скрупулезного анализа философской теории четырех стихий и изучения физиологии и патологии органов, соответствующих в грузинских рукописях этим стихиям, авторы сочли возможным заключить, что избыток стихии "воздух" в организме, т.н. избыток крови соответствует гипертензивному синдрому; избыток огня или желтая желчь – это, синдром связанный с нарушением пигментного обмена; избыток стихии "земля", черная желчь – синдром спленомегалии; избыток воды, «отравы», избыток слизи или синдром воспалительной

инфильтрации; это новшество может стать ключом к прочтению по-новому древних грузинских медицинских рукописей.

**Mamatsashvili T., Shengelia R.**  
**THE MODERN COMPRESION OF THE HUMOR THEORY**  
**S U M M A R Y**

The aim of the theme is the modern clinical comprehension of each moment of the Humor Theory and forming its appropriate syndromes. As a result of the basic analysis of the four elements' philosophical theory and the studying of the physiology and pathology of organs, according to the Georgian manuscripts of these element, we came to the conclusion: the surplus of the air element in the body, so called "the blood surplus", is conforming to the hypertensive syndrome; the surplus of the of fire or the yellow bile, is the syndrome, related to the disorder of the enzyme exchange; the black bile is the splenomegalic syndrome; the water surplus, mucus, pus, is conforming to the inflammatory infiltration syndrome. This is novelty searching the Humor Theory and this novelty may became a key read the old Georgian medical manuscripts in a new manner.

ნ. მანუკაიძე, ი. გოთუა, მ. კაჭარავა, მ. რუხაძე, თ. აბრამიძე  
**შინაური ცხოველმეცნიერების მიმართ ალერგიის კლინიკური  
განიშნულებების გავრცელება ასაკით**  
თსსუ პედიატრიის კათედრა, ემბი-ის სკოლის  
ალერგოლოგიისა და იმუნოლოგიის განყოფილება

რესპირაციული ალერგიების ფორმირებაში მნიშვნელოვან როლს თამაშობს კარშიდა ალერგენები, რომელთა ძირითად წყაროს ოთახის მტერის ტიპებისა და კატის ალერგენები წარმოადგენენ (2, 3, 4, 5).

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ოჯახებში გავრცელებული შინაური ცხოველების, კატისა და ძაღლის ეპიდემიოლოგიური ალერგენების მიმართ სენსიბილიზებული ბავშვების ეპიდემიოლოგიური და კლინიკური თავისებურებების შესწავლა ასაკობრივი ფაქტორების გათვალისწინებით. 13-14 წლის მოზარდებში (57 ბავშვი) ISAAC-ის პირველი ფაზის კითხვარის გამოყენებით გამოკვლეულ იქნა აღნიშნული ალერგენების მიმართ სენსიბილიზაციის არსებობა ცხოველებთან კონტაქტის ხასიათის გათვალისწინებით (მუღმივი, არამუღმივი). ყველა გამოკითხულ ბავშვს ჩატარდა პრიკტესტირება გერმანული წარმოების (Allergopharma) ალერგენებით და სისხლის შრატში განესაზღვრა სპეციფიკური IgE-ს ანტისხეულების ტიტრი ალერგოლიპის გამოყენებით (Allergopharma).

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად გამოვლინდა, რომ ცხოველებთან კონტაქტში მყოფი ბავშვების ურთი და იგივე კერძოდ 23,07%-ს აღინიშნა როგორც ბრონქების ჰაერარეაქტულობის სინდრომი, ასევე რინოკონუქტივიტი, ამასთან ბრონქების ჰაერარეაქტულობის სინდრომი მოცემულ ასაკში აღინიშნა მხოლოდ ბიჭებში და შეადგინა 60% ( $P<0,001$ ) (იხ. ცხრილი 1).

ცხრილი 1

ბინის პირობებში ცხოველების ეპიდემიოლოგიურ აღერგევენთან კონტაქტში მყოფი ბავშვების ალერგოლოგიური გამოკითხვის შედეგები

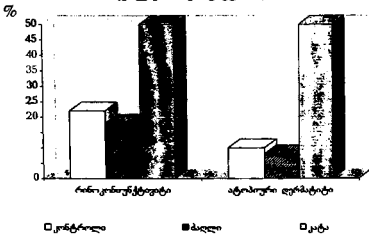
სიმპტომები	გოგო	%	ბიჭი	%	ჯამი	%	P
1. ოღსმე ხიზინი	2	25	2	40	4	30,76	
2. მიმდინარე ხიზინი			2	40	2	15,38	$P<0,01$
3. ბრონქების ჰაერარეაქტულობის სინდრომი			3	60	3	23,07	$P<0,001$
4. რინოკონუქტივიტი+ ბრ.ჰაერარეაქტ.			3	60	3	23,07	$P<0,001$
5. ატოპური დერმატიტი + ბრ. ჰაერარეაქტ.			3	60	3	23,07	$P<0,001$
6. 3+4+5			3	60	3	23,07	$P<0,001$
7. იზოლირებულად რინოკონუქტივიტი	2	25	1	20	3	23,07	
8. იზოლირებულად ატოპური დერმატიტი	1	12,5	1	20	2	15,38	$p=0,1$
9. 7+8	5	62,5	1	20	6	46,13	
10. ყველა რინოკონუქტივის შემთხვევა	5	62,5	4	80	9	69,23	$p<0,4$
11 ყველა ატოპური დერმატიტის შემთხვევა	5	62,5	3	60	8	61,53	

ცხოველების ექსპოზიციის ხასიათის გათვალისწინებით კლინიკურ ნიშნების შესწავლამ აჩვენა, რომ ძაღლების ეპიდემიოლოგიურ აღერგევენთან მუდმივი (1,5 წელი და მეტი) კონტაქტის დროს რინოკონუქტივიტი აღინიშნა 18,18% შემთხვევაში, ატოპური დერმატიტი 9,09%, ხოლ კატის ეპიდემიოლოგიურ აღერგევენთან მუდმივი (2 წელი და მეტი) კონტაქტის დროს რინოკონუქტივიტისა და ატოპური დერმატიტის პროცენტულმა რაოდენობამ შეადგინა 59% (იხ. სურათი 1).

ბავშვთა საერთო ჯგუფში ცხოველური კარშიდა ეპიდერმალური ალერგენების მიმართ დადებითი პრიკტესტი ( $\geq 3 \times 3$  მმ) გამოველინდა ბავშვების 5,7%-ს, ცხოველებთან უშუალო კონტაქტის მქონე ჯგუფში კი 9,09%-ს. საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ ძაღლის ეპიდერმალური ალერგენების მიმართ სენსიბილიზაცია არ გამოვლინდა არც ერთ შემთხვევაში, მაშინაც კი, როდესაც ადგილი ჰქონდათ ორივე ცხოველთან პრობანდის უშუალო კონტაქტს (22 ბავშვი). ცხოველებთან ბინაზე მუდმივი კონტაქტის მქონე ბავშვებში კატის დადებითი სინჯი კატის ალერგენებზე აღინიშნა 25%-ს ( $p < 0,004$ ).

სურათი 1

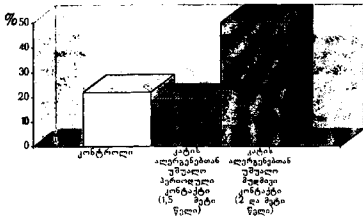
ბავშვთა შორის რინოკონიუქტივიტისა და ატოპიური დერმატიტის გავრცელების მაჩვენებლები ბინის პირობებში ცხოველის ეპიდერმალურ ალერგენებთან კონტაქტის დროს



ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, შეიძლება დაეასკნათ, რომ 13-14 წლის ასაკის ბავშვთა პოპულაციაში ალერგიული დაავადებების მანოფესტაციაში მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება შინაური ცხოველების ეპიდერმალურ კარშიდა, კერძოდ კი კატისა და ძაღლის ალერგენებს.

კატის ეპიდერმალური Fel d I ალერგენი ხასიათდება უფრო მაღალი ალერგიული თვისებებით Can f I-თან შედარებით, რაც ვლინდება კარშიდა პირობებში კატისთან მუდმივი და ხანგრძლივი კონტაქტის მქონე პირებში Fel d lysosomის ალერგენების მიმართ მანოფესტაციის მაჩვენებლების სტატისტიკური მატებით.

კატის ალერგენების მიმართ სენსიბილიზაციის გავრცელების პროცენტული მაჩვენებელი ალერგენის ექსპოზიციის თავისებურების გავლენისწინებით



#### ლიტერატურა

1. Gyntelberg E. et al. Pet animals and allergy *Udeskript for Leager*. 161 (23): 3467, 199 Jun 7.  
Ichikawa K. et al. High prevalence of sensitization to Cat allergen among Japanese children with asthma, living without cats. *Comment in: Clin Exp. Allergy* 1999. Jun1 29(6):725-8.
3. Parvanch S. et al. Indoor exposure to dog allergen among farmers. *Allergy Dis.* 1998:p. 37.
4. Warner J.A. Rittle S.A. et al. the influence of exposure to house dust mite, cat pollen and fungal allergens in the home on primary sensitization in asthma. *Pediatr Allergy Immunol.* 1990:1:79-86.  
Wurthlich B. 1996; Bukholter D., Schiflder P. 1995; Ascher M. et al. 1995; Bumez P. 1994; Pearce N. et al., 1993; Blissing-Moore I, 1994.

მანჯავიძე ნ., გოთა მ., კაჩარავა მ., რუხაძე ტ.

#### КЛИНИЧЕСКАЯ МАНИФЕСТАЦИЯ АЛЕРГИИ К ДОМАШНИМ ЖИВОТНЫМ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

#### РЕЗЮМЕ

Целью данной работы являлось рандомизированное исследование детей в городе Тбилиси (столица Грузии), в возрасте 13-14 лет, по вопроснику ISAAC (фаза I).



Пациентов обследовали путем прик-тестов с использованием доманшних аллергенов фирмы Аллергофарма (Шермания). Также проводилось определение специфического IgE к ингаляционным аллергенам путем иммуно-ферментного анализа (Allergopharma, Germany).

Гиперчувствительность к эпителиальному аллергену кошки выявлена у 3,5% обследованных. У детей, находящихся в непосредственном контакте с животными гиперчувствительность наблюдалась в 9,09 % случаев, в то время, как у атопических детей, находящихся в постоянном контакте с кошками гиперчувствительность не обнаружена. Атопия ассоциирована с развитием чувствительности к эпителиальному аллергену кошки в случаях с постоянными и длительными контактами с животными.

**Manjavidze N., Gotua M., Kacharava M., Rukhadze M., Abramidze T.**  
**CLINICAL MANIFESTATION OF PET ALLERGY IN CHILDREN**  
**SUMMARY**

13-14 years old 57 schoolchildren of Tbilisi (capital of Georgia) were randomly interrogated by ISAAC phase I questionnaire. Patients were tested by skin prick-tests with indoor allergens of Allergopharma (Germany). Specific IgE to inhalant allergens were screened patients by Enzyme Immunoassay Allergodips (Allergopharma, Germany).

Hypersensitivity to cat epithelia was revealed in 3,5% (positive prick test and specific IgE>2 class) to cat epithelia, while in 25% of atopic due to cat epithelia was revealed Allergy to dog epithelia was not found Positive family history of atopy was associates with the development of sensitization to cat epithelia in cases with permanent contacts with cats.

რამაზარაძე, ლ.კენჭუღია, ნ.შენგელიძე, ქ.ბარამიძე  
თიორიდაზინისა და ივიპრაპინის განსაჯღვრა ბიოლოგიურ  
მანალაში მათი კოგინირაბული დანიშნვის დროს.  
თსუ. ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა.

ესიქატრიულ პრაქტიკაში შიზოფრენიის მკურნალობის ეფექტურობის გაზღდის მიზნით ამ ბოლო დროს იენებენ ნეოროლეუსური პრეპარატების კომბინაციას სამციკლიან ანტიდეპრესანტებთან ერთად [2,5].

ნეოროლეუსური პრეპარატების არასასურველი ეფექტებიდან ესიქატრების განსაკუთრებულ შემოიოტბას იწვევს მამაკაცებში სექსუალური დარღვევის რის გამოც, ზოგჯერ ავადმყოფი უარს ამბობს წამლის მიღებაზე დაკორევა

ჩატარდა 8 მიზოფრენით დაეადებულ მამაკაცზე, რომლებიც მკურნალობდნენ თიორიდაზინით. ველა პაციენტს აღენიშნებოდა სექსუალური დარღვევები, გაუძლიერდათ დესრესიული სიმპტომები. რის გამოც ფსიქიატრებმა ჩართეს ანტიდეპრესანტი იმპრამინი 25-50 მგ ძილის წინ. იმპრამინის ფონზე ავადმყოფებს გამოუსწორდათ გუნება-განწყობილება, აღუდგათ სექსუალური დარღვევები /4/.

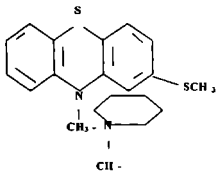
მიზოფრენით დაეადებულ ავადმყოფებში თიორიდაზინისა და ანტიდეპრესანტის ფლუეოქსამინის ერთდროულად მიღების შემთხვევაში გაივლილი იქნა ფარამაკოკინეტიკური ურთიერთდამოკიდებულება. პაციენტებს აღენიშნებოდათ თიორიდაზინის კუმულაცია. ავადმყოფებს, რომელთაც მოუხსნეს ფლუეოქსამინი, ორი კვირის მანძილზე სისხლის პლაზმაში შენარჩუნდათ თიორიდაზინისა და მისი ძირითადი მეტაბოლიტის მეზორიდაზინის კონცენტრაცია. ფლუეოქსამინი გავლენას ახდენს თიორიდაზინის მეტაბოლიზმზე და ელიმინაციაზე; იგი ხელს უწყობს თიორიდაზინის დაფინებას ორგანიზმში, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს კარდიოტოქსიკოზა /6/.

თსუ ფარამაცეპტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრაზე მიმდინარეობს ნეიროლეფსური პრეპარატების ფარმაკოკინეტიკისა და მეტაბოლიზმის შესწავლა /1/. თიორიდაზინისა და ანტიდეპრესანტების კომბინირებული მიღებისას ჩვენს მიერ მოწოდებული თიორიდაზინის განსაზღვრის მეთოდიკა არ არის სელექციური და ამ შემთხვევაში არ გამოდგება.

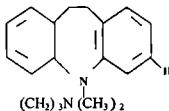
ყოველივე ზემოთქვილიდან გამომდინარე, ანტიფსიქოზური საშუალებების ერთდროულად მიღების შემთხვევაში, კერძოდ თიორიდაზინისა და იმპრამინის კომბინირებული დანიშნისას, წამლისძიერი ინტოქსიკაციის დროული აცილების მიზნით, ავადმყოფთა უსაფრთხო და ეფექტური მკურნალობის თვალსაზრისით აუცილებელია ორივე პრეპარატზე განმასხვავებული სელექციური რეაქტივების შერჩევა თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიული მეთოდისათვის და შემდეგ მისი რაოდენობითი განსაზღვრისათვის.

კლუვის მიზანი: თიორიდაზინისა და იმპრამინის კომბინირებული მიღებისას ავადმყოფთა ბიოლოგიურ მასალაში მათი იდენტიფიკაციის და რაოდენობითი განსაზღვრისათვის სელექციური რეაქტივების შერჩევა თხელფენაზე ქრომატოგრაფიული მეთოდისათვის.

თიორიდაზინი და იმპრამინი სტრუქტურულად ერთმანეთის მსგავსია. ორივეს სტრუქტურაში დომინანტია მესამადი აზოტი. თიორიდაზინი დამატებით შეიცავს გოგირდის ატომს, როგორც არიმატულ ციკლში, ასევე გვერდით რგოლში.



თიორიდაზინი



იმიპრაზინი

ორივე პრესარატის გამოსამკვლავებლად ლიტერატურაში მოითხოვულა დრავენლორფის რეაქტივი /3/. მაგრამ ჩვენი მიზნისათვის ეს რეაქტივი არ გამოდგება, რადგან თხელ ფენაზე თიორიდაზინი და იმიპრაზინი იძლევა ერთნაირი ფერის ნარინჯისფერ ლაქებს.

ჩვენს მიერ შექმნილი იქნა რამოდენიმე გამოსამკვლავებელი რეაქტივი:

1. ლაქების ფლუორესცენცია ულტრასიფერ შუქზე 254 ნმ-ზე.
2. გოგირდმკვება-უიანოლის ნარევი (1:1)
3. ტეტრაზოდიანიზოლინის 0,5%-იანი ხსნარი
4. 2,3-დიქლორ-5,6-დიციანო-1,4-პენზოქინონი.

ლაქების შეფერილობა და აღმოსაჩენი მინიმუმები რეაქტივებთან მოცემულია ცხრილში (იხ. ცხრილი №1).

ცხრილი 1

თიორიდაზინისა და იმიპრაზინის ლაქების შეფერილობა და აღმოსაჩენი მინიმუმები

№	პრესარატის დასახელება	*რეაქტივის მგრძობილობა მკვ-ში			
		1	2	3	4
1.	თიორიდაზინი	ლურჯი 1 მკვ	ციხფერი 5 მკვ	-	იისფერი 0,2 მკვ
2	იმიპრაზინი	-	-	ყვითელი 5 მკვ	-

\* რეაქტივების ნუმერაცია იხილეთ ტექსტში

როგორც ცხრილიდან ჩანს, თიორიდაზინის აღმოსაჩენად ყველაზე მგრძობიარეა შუიონზე რეაქტივი და ულტრაისიფერ შუქზე დამახაიათებელი ფლუორესცენცია. ხოლო იმიპრაზინისათვის შეეარჩიეთ მხოლოდ ერთი რეაქტივი

(№3). შეუარჩოვით გამზსნელთა სისტემს ქლოროფორმი-აცეტონი-ამაკო (50:50:1) თიორიდაზინის  $R_f=0,5-0,55$ ; სოლო იმპრამინის  $R_f=0,4-0,45$ .

ვლეის ობიექტი: თიორიდაზინი დრაცე-10 მგ; იმპრამინი დრაცე -10 მგ; ვლეის მეთოდი: თხელფენოვანი ქრომატოგრაფია სილუფოლის ფირფიტაზე (15X15სმ)

დაყოფის მეთოდიკა: აღმავალი ქრომატოგრაფია, ერთჯერადი კამერა წინასარ გაეგრებული. გამზსნელის სიმაღლე ფირფიტაზე 10 სმ; ტემპერატურა 18-20°C.

თიორიდაზინისა და იმპრამინის სპირტანი ხსნარის მოშადესა

თიორიდაზინისა და იმპრამინი დრაცეებისაგან მოეშადეთ სელოენური ნარევი. ფაიფურის როდინში ესრესდით თიორიდაზინისა და იმპრამინის დრაცეების თანაბარ რაოდენობას, (5-5 ცალი 10 მგ. დრაცე). ფუნჯის ეხსნიდით მეთანოლ-უანოლის ნარევიში 9:1 ხსნარს ვოლტრავლით მინის ფელტრში №3, შემესხვლებიასა და დამხმარე ნეთოგრებების მოცილების მიზნით.(ველა პროცედურა მომდინარეობდა ჩანებულულ პირებში თიორიდაზინის გამო). სილუფოლის ფირფიტაზე შეეკონდა ხსნარის შმარდი კონცენტრაციები მიკროპიტის საშუალებით. შედეგის მოფენილთა №1 ცხრილში.

ამროგად, ჩენს მიერ დადგენილ იქნა თიორიდაზინისა და იმპრამინის აღმოსაჩენი რეაქტიუები თხელფენოვანი ქრომატოგრაფიული მეთოდისათვის. თიორიდაზინისათვის ველაზე შეტად მგრანობიარეა 2,3-დიქლორ-5,6-დიციანო-1,4-ბენზოქინონი, აღმოსაჩენი მიზნებშია 0,2 მკ. იმპრამინისათვის შერჩეული იქნა რეაქტივი ტეტრაზოლიანიზიდინის 0,5%-იანი ხსნარი, აღმოსაჩენი მიზნებში -5 მკ. დადგენილ იქნა გამზსნელთა სისტემს: ქლოროფორმი-ბეთანოლი-ამაკო 50:50:1. ჩენს მიერ შერჩეული გამოსამვლანებელი რეაქტიუები საშუალებას გვაძლევს გამოვიყენოთ თიორიდაზინისა და იმპრამინის იდენტოფიკაციისა და რაოდენობითი განსაზღვრისათვის სკიენტთა ბიოლოგიურ მასალაში მათი (თერაპიული დოზიდან გამომდინარე) კომბინირებული მიღების დროს.

#### ლიტერატურა

1. კუნჭულია ლ., ტატიშვილი თ., ბარამიძე ქ., სურმაჯა ნ. თიორიდაზინის (სინაპქსის) განსაზღვრა ბიოლოგიურ მასალაში თსხე საბეჩენირო შრომათა საოებელი კრებული ტ. XXXV თბილისი, 1999გვ. 195-197
2. Бертрат Г. Катцунг. Базисная и клиническая форма 1998, Т.1-с.545-557.
3. Киркнер Ю. Тонкослойная хроматография, М.1981, Т1.-с.240.

4. Acizenberg D, Shloh R, Zemishlany Z, Weirich A. Yow-dose imipramine for thioridazine-induced male organic. *Journal of Sex Marital Therapy*. 22(3):225-9, 1996.
5. Hartigan G, Bateman D.N, Nyberg G, Martensson E, Thomas S.H. Concentration-related pharmacodynamic effects of thioridazine and its metabolites in humans. *Clinical Pharmacology Therapeutics*, 60(5):543-53, 1996.
6. Carrillo I.A, Ramos I, Herrair AG et al pharmacokinetic interaction of fluvoxamine and thioridazine in schizophrenic patients *Journal of clinical Psychopharmacology*. 19(6):494-9, 1999 Dec.

**Махарадзе Р., Кунчулиа Л., Шенгелидзе Н., Барамидзе К.  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИОРИДАЗИНА И ИМИПРАМИНА В БИОЛОГИЧЕСКИХ  
ЖИДКОСТЯХ ПРИ ИХ КОМБИНИРОВАННОМ НАЗНАЧЕНИИ  
РЕЗЮМЕ**

Разработана тонкослойная хроматографическая методика для идентификации и определения тиоридазина и имипрамина.

Подобрана подвижная фаза : хлороформ-метанол-аммиак 50:50:1

Rf - тиоридазина -0,5-0,55

Rf - имипрамина -0,4-0,45

Подобраны более селективные и чувствительные проявляемые реактивы.

Обнаруживаемый минимум тиоридазина 0,2 мкг с реактивом 2,3-дихлор 5,6 -дициано 1,4-бензохинон.

Обнаруживаемый минимум имипрамина мкг реактивом тетраэтилоланидином 0,5% раствор.

**Makharadze R, Cunchulia L, Shengelidze N, Baramidze K.  
DETERMINATION OF TIORIDAZIN AND IMPRAMIN IN BIOLOGICAL  
FLUIDS IN THE CASE OF COMBINE ADMINISTRATION THEIR.  
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL AND TOXICOLOGICAL  
CHEMISTRY OF TSMU  
SUMMARY**

Developed the method of TLC which is usual for identification of thioridazin and imipramin in biological fluids, in the case of combine administration of these medicines for effective and safe treatment of patients.

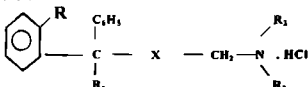
Махарадзе Р., Адеишвили Л., Имиадзе Н.,


Муртазашвили Т., Нижарадзе Н.

**ИЗУЧЕНИЕ ИК-СПЕКТРОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (ЛВ)  
ПРОИЗВОДНЫХ ДИФЕНИЛУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ СОДЕРЖАЩИХ  
ПРОСТУЮ ЭФИРНУЮ СВЯЗЬ И ТРЕТИЧНУЮ АМИННУЮ ГРУППУ  
Кафедра фармацевтической и токсикологической химии ТГМУ**

ИК-спектроскопия, впервые введенная в X издание ГФ СССР как один из основных методов изучения структуры органических соединений, находит все более широкое применение при испытаниях на подлинность ЛВ [1-3]. Однако в контроле качества димедрола, циклодоло, мебедроло и ридинола, как и в контроле качества многих других ЛВ, метод ИК-спектроскопии не нашел должного применения. К причинам сдерживающим использование ИК-спектроскопии в анализе ЛВ в первую очередь следует отнести отсутствие системного изучения ИК-спектров в пределах классов и групп веществ, характеризующихся близкой структурой. Учитывая вышесказанное, мы поставили перед собой цель провести системное исследование ИК-спектров данной группы.

Объектами исследования были взяты, отвечающие требованиям НТД [3,4,6] димедрол, циклодол, мебедрол и ридинопил имеющие общую формулу:





где  $X = O$ ,  $R = H$  или  $CH_3$ ,  $R_1 = H$  или  $OH$ ,  $R_2 = CH_3$  или 

Для решения намеченной цели были поставлены следующие задачи:

- получить ИК-спектры веществ, провести отнесенные основные полосы поглощения к определенным связям и группам в молекулах для обоснования условий оптимальной их идентификации.
- выделить в ИК-спектрах характерные полосы поглощения и установить степень влияния на их частоты различных заместителей в молекулах с целью их использования для разработки методов идентификации.
- на основании полученных данных дать оценку возможности групповой и индивидуальной идентификации исследуемых соединений методом ИК-спектроскопии.

Таблица 1

Основные частоты колебания в ИК-спектрах лекарственных веществ, содержащих простую эфирную связь и третичную амминую группу

Препарат	X	R	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	ИК-спектр, см <sup>-1</sup> (таблетки KBr)					
					$\nu_{C-Nae}$	$\nu_{C-Nae}$	$\nu_{N^+H}$	$\nu_{C-Sae}$	$\delta_{C-Nae}$	$\nu_{OH}$
Димедрол	O	H	H	CH <sub>3</sub>	3040	2930	2570	1585	700	—
					3000	2850	2505 2460			
Мебедрол	O	CH <sub>3</sub>	H	Cl <sub>1</sub>	3040	2930	2560	1990	700	—
					3000	2880	2500 2400			
Ридинол	—	H	OH		3040	2910	2630	1585	700	3220
					3000	2840	2540			
Циклодол	O	H	OH		3040	2900	2630	1590	697	3280
					3000	2830	2540			

Методика исследования. ИК спектры снимали на спектрометре "Perkin-Elmer" с дифракционной решеткой в области 200–4000 см<sup>-1</sup> в таблетке бромида калия.

1. Спектры образцов в виде спрессованных таблеток (дисков) с галогенидом щелочного металла (KBr) были получены по следующей методике: Около 2 мг вещества смешивали с 200 мг бромида калия (категории для инфракрасной спектрометрии) в агатовой ступке в течение 5 минут. Полученную смесь помещали в прессформу, ставили под пресс к спектрофотометру "SP-1000" фирмы "Unicam" (Англия) с усилием до 25 тонн. В результате получали прозрачную таблетку толщиной около 1 мм. Параллельно для компенсации поглощения самого бромида калия, несодержащего вещества, помещали его таблетку во второй канал прибора в качестве контрольного для сравнения при записи спектра. Отнесение характеристических полос поглощения в спектрах исследуемых веществ проводили качественно в рамках концентрации характеристических частот с учетом обычных интервалов групповых частот [1,2,5,7,8].

Результаты исследования и их обсуждение. ИК спектры исследуемых веществ приведены на рис.1-4, а основные частоты колебания и обусловленность их возникновения в таблице 1.

Как следует из спектров и таблицы, в ИК-спектрах димедрол, мебедрол и ридинол отсутствуют полосы в области 1700 см<sup>-1</sup>, связанные с колебанием >C=O (т.е. сложной эфирной группировки), имеется широкая полоса в области 2500-2400 см<sup>-1</sup> ( $\nu_{N^+H}$ ), соли третичных аминов.

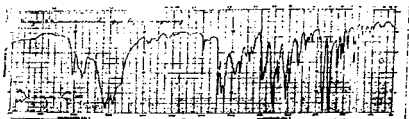


Рис. 1. ИК-спектр димедрола (KBr)



Рис. 2. ИК-спектр циклодана (KBr)

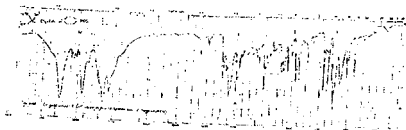


Рис. 3. ИК-спектр ридинола (KBr)



Рис. 4. ИК-спектр меbedрола (KBr)



Сохраняются полосы, связанные с колебаниями арильных ядер  $\nu_{C-C} = 1585-1590 \text{ см}^{-1}$  (обычно две полосы средней интенсивности,  $\nu_{C-H_{ар}} \sim 3000 \text{ см}^{-1}$  и полоса внеплоскостных деформационных колебаний  $\nu_{C-H} \sim 700 \text{ см}^{-1}$ , связанные с внеплоскостными деформационными колебаниями орто-фенилового ядра. Спектрах ридинола и шиклодола есть полосы  $\nu_{OH} \sim 3220 \text{ см}^{-1}$  и 3280 соответственно, которые дают возможность надежно отличить их от димедрола и мебедрола. Димедрол от мебедрола можно отличить по полосе  $\nu_{C-N_{ам}} \sim 1650 \text{ см}^{-1}$  по которому в димедроле отсутствует присущи мебедролу полоса поглощения при 2880.

Проведенные исследования показали, что полученные данные ИК-спектральных характеристик ЛВ производных дифенилуксусной кислоты содержащих простую эфирную связь и третичную аминную группу (димедрол, шиклодол, мебедрол, ридиол) могут быть применены для разработки эффективных и достаточно специфических методов их идентификации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Адеишвили Л.В. Комплексный подход как основа для решения проблемы фармацевтического анализа препаратов группы холинолитиков// Тез. докл. II Всесоюзного съезда фармацевтов. - Кишинев. - 1982. - с. 274-275
2. Большаков Г.Ф., Глебовская Е.А., Калган З.Г. Инфракрасные спектры и рентгенограммы гетероорганических соединений. Л.: Химия. - 1967.
3. Государственная фармакопея СССР. X изд. - М: Медицина. - 1968. - Статья 194 и 225. - 1079 с.
4. Мебедрол - ВФС 42-289-73.
5. Прикладная ИК- спектроскопия. Пер. с англ. Под ред. Д. Кендала. М.: Мир, 1970.
6. Ридиол - ФС 42-955-75
7. Gillam A.E., Stern E.S. An Introduction to Electronic absorption spectroscopy in organic chemistry. - London. - 1958. - 423 p.
8. Terry Mills, William N., Patricia T. and J. Condar Roberson. Instrumental data group analysis. Volume 1. Now-York. - 1982.

**Makharadze R., Adeishvili L., Imnadze N., Murtazashvili T., Nijaradze N.**  
**DEVELOPMENT OF IR-SPECTERS OF MEDICINAL SUBSTANCES,**  
**PRODUCTS OF DIFENILACETATE ACID CONTAINING SIMPLE ETHER**  
**CONJUNCTION AND THIRD AMINE GROUP**  
**SUMMARY**

Was done the systematical researches of IR-specters of medicinal substances, products of difenilacetate containing simple ether conjunction and third amine

group. Received IR-specters for development effective and enough specific methods of their identification.

**6. მუხრანა, გ. კაციტაძე, ე. ტყეშელაშვილი**  
**კოქუს კიბოს განვითარების ხელშეწყობა რისკ-  
ფაქტორები**  
**თბილისი, ეპიდემიოლოგიის კათედრა**

ბუბუს კიბო ყველწლიურად 1 მილიონი ახალი შემოსევით ქალთა შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებულ სიმწინებს წარმოადგენს მსოფლიოში და ქალებში ათვისებთან ახალწარმონაწინა 18 %-ს მოიცავს (1).

ბუბუს კიბო მულტიფაქტორული ბუნების დაეადება. ადრეული მენარქე და გვიანი მენოპაუნა დაეადების განვითარების ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორს წარმოადგენს. ქალებს, რომელთაც ბუნებრივი მენსტრუალური ციკლი 55 წლის შემდეგ უფრთხილებათ, ბუბუს კიბოს განვითარების რისკი ოჯერ მეტი აქვთ, ოჯერ მით, რომელთაც მენოპაუნა 45 წლამდე ასაკში დაწყით. ბუბუს კიბოთი აეადობა ასაკთან ერთად მატულობს და მენოპაუნადან ყველ ათ წელიწადში დაახლოებით ორმაგდება. უშვილობა ან პირველი სრული ორსულობა მოგვიანებით ასაკში ზრდის ბუბუს კიბოს განვითარების რისკს. დაეადების რისკი ქალებში, რომელთაც პირველი სრული ორსულობა 30 წლის ასაკში ქონდათ, დაახლოებით 2-ჯერ მაღალია იმთთან შეადრებით, რომელთაც პირველი სრული ორსულობა 20 წლამდე ასაკში ქონდათ. რისკი განსაკუთრებით მაღალია, როცა პირველი ორსულობა 35 წლის ასაკის შემდეგ აღინიშნება. ასეთ ქალებში რისკი უფრო მეტი, ეადრე უშვილობასა და უნაყოფოებში (1, 3). დღესდღეობით ცნობილია ბუბუს კიბოს გამოწვევი ორი გენი - BRCA1 და BRCA2, რომლებიც ლოკალიზებულია, შესაბამისად, მე-13 და მე-17 ქროზომოზებზე დასავლეთის ქვეყნებში ბუბუს კიბოს შემოსევითა 10 %-ში უღირება დაეადებისადმი წინასწარგანწყობა: ბუბუს კიბოს განვითარების რისკი 2-ჯერ ან მეტად იზრდება, როცა დაეადებს პირველი რიგის ნათესაებში (დედა, და, შვილი) აღინიშნება (2, 3).

ბუბუს კიბოს განვითარების რისკზე გარყვეულ გავლენას ცხოვრების წესიც ახდენს (5). მაგალითად, დადენილია კორელაციის არსებობა ბუბუს კიბოსა და ცხოვრების კარბ მოხმარებას შორის; კარბი წრან ასოცირებულია რისკის 2-ჯერად ზრდასთან მენოპაუნის შემდეგ ასაკში. მაშინ როცა მენოპაუნამდე ის რისკის შემცირებას იწვევს. რამდენიმე გამოკვლევის შედეგებში ურერა კემორი ალკოჰოლის კარბ მოხმარებასა და ბუბუს კიბოს განვითარების რისკს შორის, რაც საბოლოოდ დადასტურებული არ არის. ბუბუს კიბოს განვითარების მნიშვნელოვანი რისკ-ფაქტორის არც თამბაქოს წევა წარმოადგენს.

მეორეხარისხის შორის ტუბუს კიბოს გავრცელების შესწავლისას გამოვლინდა, რომ ერთი ან ორი გენერაციის ფარგლებში მარცხენა მასობრივ ტუბუსში არსებულ სიდიდებს უტოლდება ანუ დაეადების განვითარებაში გენეტიკურ ფაქტორთან ერთად მტკიცედ მნიშვნელოვანია გარემო ფაქტორებიც (4). დაავადების განვითარების ერთ-ერთ ფაქტორს რადიაციული დასახლება წარმოადგენს: ტუბუს კიბოს განვითარების გავრცელებული რისკი აღინიშნებადით მეორე მსოფლიო ომის დროს დასხივებულ იპონურ მოზარდ გოგონებს (4).

საქართველოში ტუბუს კიბო ქალთა შორის ყველაზე გავრცელებული სიმსივნური დაავადებაა. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს სამედიცინო სტატისტიკისა და ინფორმაციის ცენტრის მონაცემებით 1999 წლის სოციალური პოვნებად გამოვლენილი ქალთა ონკოლოგიური დაავადებების სტრუქტურაში ტუბუს კიბო შეადგენდა 37.0 %-ს (მათ შორის ფერტილური ასაკის ქალებში - 31.1 %). ტუბუს კიბოთი ავადობა ასაკთან ერთად მატულობს და მაქსიმუმს 60-64 წლის ასაკში აღწევს. სამედიცინო დაწესებულებების მიერ აღრიცხული კიბოთი გარდაცვლილთა საერთო რაოდენობიდან 16.3 % ტუბუს კიბოთი გარდაიცვალა (6).

შრომის მიზანს ტუბუს კიბოს განვითარების ხელშეწყობი ფაქტორების ეპიდემიოლოგიური შესწავლა წარმოადგენდა. კვლევა გაწარმოეთ "შემთხვევა-კონტროლის" მეთოდის გამოყენებით. შექმნილდა ეპიდემიოლოგიური კოხეგარანეტა. ანეტა გარდა სასასობრტო და ათორაოლოგიური მონაცემებისა, შეიცავდა 54 კოხეგას, რომელიც შეეხებოდა მენსტრუალური და რეპროდუქციული ფუნქციის თავისებურებებს, ტუბუს კიბოს განვითარების ხელშეწყობა და ხელშეშელოდ რისკ-ფაქტორებსა და კლინიკურ სიმტომებს; ქრონიკულ დაავადებებს, რომელთაც საგარეოდოდ მათოგენური კეპშირი გაანათო ტუბუს კიბოსთან. პოფოლაქტიკური გამოკლევის ანეტით გამოკოხეგარანეტა 1997-1999 წლებში ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრის მამოლოგიურ განყოფილებაში ტუბუს კიბოს დიაგნოზით პოსტტალიზებული 206 ავადმყოფი. ანეტური მონაცემების მიხელოით შექმნა მონაცემთა კომპიუტერული ბაზა სტანდარტული პროგრამული პაკეტის FoxPro-ს გამოყენებით. კლევისთავის საკონტროლო ვეგეუი შეირჩა ონკოლოგიის სამეცნიერო ცენტრში არსებული თბილისის ქალთა პოპულაციის (ორგანიზებული და არაორგანიზებული მოსახლეობა) ანეტური გამოკოხეგარანეტის მონაცემთა ბაზიდან, რომელიც 5300 ინტერვიუს აერთიანებს და ანეტა ჩვენს მიერ გამოყენებული ანეტის ანოლოგიურა (პოპულაციამ გამოყენებული ანეტა რამდენადმე კრეული იყო - მოიცავდა 100 კოხეგას). თთოეული დაავადებისთავის საკონტროლო ვეგეუიდან ერთებისა და ასაკის სტანდარტრებით პროგრამული წესით შეირჩა 2 ჯანმრთელი "კონტროლი" (საკონტროლო პირი).

მონაცემთა ბაზა, რომელიც აერთიანებდა დაავადებულებსა და რადიკონტროლიდ ორეგრ მებ საკონტროლო პირებს, რამდენად პროგრამულიდ. თთოეული ფაქტორისთავის გამოანგარიშებულ იქნა

ფარდობითი რისკის (Relative Risk) მაჩვენებელი, მისი 95 %-იანი სარწმუნოების ინტერვალი და სარწმუნოების მაჩვენებელი -  $\chi^2$

კვლევის წინასწარი შედეგებით დადასტურდა დადებითი კორელაციური კავშირის არსებობა ტუბუს კიბოს სხვადასხვა რისკ-ფაქტორებს შორის: გვიანი მენარქეა - 50 წლის შემდეგ (ფარდობითი რისკი - 2.8, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 1.7-4.6), პირველი შობიარობა 28 წლის შემდეგ (ფარდობითი რისკი 1.8, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 1.1-2.9), სრულ ორსულობათა მცირე რიცხვი - 1 ან 2 შობიარობა (ფარდობითი რისკი 3.6, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 2.5-5.2), ხელოვნური აბორტების დიდი რიცხვი (ფარდობითი რისკი 1.8, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 1.1-3.0), სტრესი (ფარდობითი რისკი 8.9, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 5.9-13.6), ენდოკრინული დაავადების არსებობა (ფარდობითი რისკი 2.4, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 1.2-4.7), ფიზიკური დაავადებები - მასტოპათია, ფიბროადენომა (ფარდობითი რისკი 35.7, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 2.3-57.2), მემკვიდრული ფაქტორი უახლოეს ნათესაებში დედის ან მამის შრიდან კალის სასქესო ორგანოების, სარძევე ჯირკვლების, მსხვილი ნაწლავისა და სხვა ორგანოების სიმსივნე (შესაბამისად ფარდობითი რისკი 4.5 და 3.5, 95%, სარწმუნოების ინტერვალი 2.8-7.2 და 1.9-6.2). კვლევამ უჩვენა, რომ ტუბუს კიბოს განვითარებას, შესაძლოა, განაპირობებდეს ცხოვრების წესი - ყავის და თამბაქოს რეგულარული მოხმარებისას აღინიშნება ტენდენცია დაავადების განვითარების რისკის გაზრდისა, თუმცა მოღებული შედეგი სარწმუნო არ არის.

კვლევისას აგრეთვე გამოვლინდა ფაქტორები, რომლებიც ორგანიზმს იცავენ ტუბუს კიბოს განვითარებისაგან: გვიანი მენარქე (ფარდობითი რისკი 0.3), 6 და მეტი სრული ორსულობის არსებობა (ფარდობითი რისკი 0.02), პირველი შობიარობა 18 წლის ასაკამდე (ფარდობითი რისკი 0.74), შეიღების ტუბუსი კევა (ფარდობითი რისკი 0.9).

#### ლიტერატურა

- Pherson K.Mc, Steel C.M, Dixon J.M. Breast Cancer-Epidemiology, risk factors, and genetics. BMJ VOLUME 321, 2000:624-628.
- DeMichele a, Weber B.L. Inherited genetic factors. In: Harris JR, Lippman M.E, Morrow M, Osborne C.K.. Disease of the breast. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000:221-36.
- Harrison's Principles of Internal Medicine, Thirteenth Edition, p-1840-1850; 1994
- Brinton L.A. Devesa S.S. Etiology and pathogenesis of breast cancer: incidence, demographics and environmental factors. In: Harris JR, Lippman M.E, Morrow M, Iellnan S. Diseases of the breast. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1996: 159-68.

Prevention in Primary Care. Recommendations for Promoting Good Practice. CINDI. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. 1995.

6. ჯანმრთელობის დაცვა, საქართველო, სტატისტიკური ცნობარი, 2000; 33:57-59.

**Мебония Н. Кацитадзе Г. Ткешелашвили В.  
ФАКТОРЫ РИСКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
РЕЗЮМЕ**

Изучены риск-факторы развития рака молочной железы с применением эпидемиологического метода исследования "случай-контроль". С помощью эпидемиологического анкеты-опросника в 1997-1999 г. были опрошены 206 больных с диагнозом рака молочной железы, госпитализированных в маммологическое отделение онкологического научного центра. Контрольную группу составили лица, подвергшиеся анкетному опросу среди женской популяции г. Тбилиси в Онкологическом научном центре. Предварительными данными исследования подтвердилась коррелятивная связь между различными риск-факторами и раком молочной железы, как-то: поздняя менопауза (относительный риск (ОР - 2.8), первые роды после 28 лет (ОР 1.8) , небольшое количество полных беременностей — не больше 1-2-х родов (ОР - 3.6), большое количество аборт (ОР 1.8), наследственный фактор опухоли женских половых органов молочной железы, прямой кишки и других органов у ближайших родственников со стороны матери и отца (ОР соответственно 4.5 и 3.5), стресс (ОР- 8.9), наличие эндокринных заболеваний (ОР - 2.4).

**Mebonia N. Katsitadze G. Tkeshelashvili V.  
RISK FACTORS OF BREAST CANCER  
SUMMARY**

In this case-control study we investigated breast cancer risk factors. 206 patients, hospitalized to Tbilisi Scientific Center of Oncology with diagnosis of breast cancer during years 1997, 1998 and 1999 were questioned. Control group was selected from the database of survey, conducted by Scientific Center of Oncology among Tbilisi population (organized and not organized).

Preliminary results of our survey confirmed positive relationship between development of breast cancer and various risk-factors: late menopause - after age of 50 years (RR 2.8, 95% CI 1.7-4.6), first delivery after age 28 years (RR 1.8, 95% CI 1.1-2.9), small number of completed pregnancies - 1 or 2 deliveries (RR 3.6, 95% CI 2.5-5.2), high number of abortions (RR 1.8, 95% CI 1.1-3.0), psychical stress (RR 8.9, 95% CI 5.9-13.6), history of endocrine diseases (RR 2.4,

95% CI 1.2-4.7), benign diseases of breast - mastopathy, fibroadenoma (RR 35.7, 95% CI 2.3-57.2), Inheritance - cases of genitally, breast, colon and other cancers in close relatives from both sides - father and mother (respectively RR 4.5 and 3.5, 95% CI 2.8-7.2 and 1.9-6.2). Our study showed, that lifestyle factors, such as regular consumption of coffee and tobacco could be important in development of breast cancer, but these data are not confident.

We also identified protective factors: Late menarche (RR 0.3), 6 and more pregnancies (RR 0.02), first delivery at age 18 years (RR 0.74), breastfeeding of infants (RR 0.9).

**მერაბიშვილი, თერეკვაძე ქვეარამია  
პარამვირიუს B19-ით ინფიცირების სისხრივ  
ორსულ ძალვაში**

თხზუ, პედატრიული, პროფილაქტიკური მედიცინისა და  
სტრუქტურული ფაკულტეტის შენობა-გინეკოლოგიის კათედრა.

პარავირუს B19 ვირუსით ინფიცირება ორსულობის და  
ტრიმესტრში იწვევს სსინტანურ აბორტებს.

პირველად B19 ვირუსი აღმოჩენილ იქნა ჯანმრთელი ღონისის ქალაქის  
გამოკვლევის დროს B ქეპატიტის ვირუსის ზედაპირულ ანტიგენზე  
სახელწოდება B19 ეწოდა იმ ნიმუშის მიხედვით, რომელშიც პირველად იყო  
აღმოჩენილი. ადამიანის პარავირუსი B1-დან B18-მდე არ არსებობს (1).

პარავირუსი B19 ინფექცია ძირითადად გადაეცემა რესპირატორული გზით.  
ის შეიძლება გადაეცეს ინფიცირებული შრატით სისხლის გადასხმის დროს  
და ტრანსპლაცენტარულად დედიდან ნაყოფზე.

B19 განსაკუთრებით საშიშია ნაყოფისთვის. B19-ის მიმართ ყველაზე  
მეტად მგრძობიარეა ნაყოფის ერთრიდული უჯრედები. შესაძლია  
განეთიარდეს ერთრიდოების ალაზია, იზრდება ერთრიდოების  
მოთხოვნილება საკვებზე, სისხლის სიცოცხლისუნარიანობა მცირდება 45-70  
დღეებზე. ვირუსის პათოლოგიური ზემოქმედება სანგრძობოვება ნაყოფის  
იზნური სისტემის სისუსტისა და ჩამოყალიბებლობის გამო(6).

სეროლოგიური გამოკვლევები B19-ის დიაგნოსტიკის ძირითადი  
მეთოდია. ჯანმრთელ მასობელში მწვავე B19 ინფექციის არსებობა დგინდება  
შრატში ანტი B19 IgM ანტისხეულების არსებობით. ერთმეული ინფექციის  
და B19-თან დაკავშირებული ათრომათის მქონე პაციენტებში მგრძობიარე  
რადიოიზოტოპოლოგიური ან ფერმენტული იზნოლოგიური ტესტები დადებითა  
IgM-ზე სიმპტომების დაწყებამდე კი, პიკს აღწევს 2-3 კვირაში და შემდეგ  
იზნოგლობულინების კონცენტრაცია მკვეთრად მცირდება 2-3 თვეში. თუმცა

საკეფოური IgM-ის აღმოჩენა ზოგ პაციენტში შეიძლება 10 თვის შემდეგაც კი. საკეფოური IgM-ის დეტერმინაციის პერძობელობა სიმსტობების დაწყებიდან ერთი თვის განმავლობაში 90%-ია. იმუნოდეფიციტის მქონე პაციენტებში ძნელა წინასწარ კომუგელოთ საკეფოური IgM-ის არსებობაზე სისხლში. საკეფოური IgG-ს განსაზღვრა შრატში შესაძლებელია IgM-ის გამოჩენიდან რამდენიმე დღეში და სისხლში მისი კრისისტენცია ხდება წლების განმავლობაში. შრატში ანტი- B19 IgG განაპირობებს ორგანიზმის თავდაცვით უნარს, თუკა იშუაიად B19 IgG უღრდება რენეფექციის შემთხვევებში.

გამოკვლევების უმრავლესობის მიხედვით საკეფოური IgG-ს დეტერმინაციის პერძობელობა 90%-ია.

ჩენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა პარეოვირუს B19-ით ინფიცირებულ ორსულ ქალებში ანტისხეულების გამოკვლევა. შესწავლილი იქნა 60 ორსული ქალი. შრატის ნიმუშები შეგროვილი იყო ორსულობის - 7-13, 21 და 33 კურის კადაზე. ნიმუშები შემოწმდა პარეოვირუს B19-ის საკეფოურ B19 IgG და B19 IgM ანტისხეულებზე.

საკეფოური ანტისხეულები აღმოჩნდ იქნა 22 (36,6%) ორსულში. B19 IgM აღმოაჩნდა 9 (15%) ორსულს , ხოლო 3 (5%)-ს B19 IgM ანტისხეულების დაბალი ტიტრი, B19 IgG წარმოადგენილი იყო 12 (20%) ინფიცირებულის შრატში, ხოლო 4(6,6%) შემთხვევაში სახეზე იყო B19 IgG დაბალი მაჩვენებელი. 22-დან 3-მა იმშობარა უკანმოხუცი ახალშობილით. ერთ შემთხვევაში ადელი კჭრდა სონტანურ აბორტს ორსულობის 15-16 კ-ის კადაზე ამ ორსულის შრატში აღმოჩნილი იქნა B19 IgM და B19 IgG დაბალი ტიტრი.

ჩენს მერ ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად შეიძლება დავასენათ, რომ ორსული ქალების უმრავლესობა არ იმყოფება პარეოვირუსით ინფიცირების რისკის ქვეშ იმუნიტეტის გამო. დღის ინფიცირების დროს 90% შემთხვევაში მშობიარობა მთავრდება დროული ცოცხალი ნაყოფის დაბადებით, მხოლოდ 10% შემთხვევაში აღინიშნება ორსულობის ადრეული შეწყვეტა.

#### ლიტერატურა:

- 1 Cossart YE, Field AM, Cant B, et al: Parvovirus-Like Particles in Human Sera. The Lancet 1: 72-73, 1975.
- 2 Anderson MJ, Jones SE, Fisher-Hoch SP et al: Human parvovirus, the cause of erythema infectiosum (fifth disease) [C]. Lancet 1983; 1: 1378
- 3 Kerr JR, Carron JP, Curran MD, et al: A study of the role of Parvovirus B19 in rheumatoid arthritis. British Journal of Rheumatology 34: 809-813, 1995.

- 4 Serjeant, G. R. Topley, J. M. Mason K. et al. Outbreak of aplastic crises in sickle cell anaemia associated with parvovirus-like agent. Lancet 1:664, 1981
- 5 Woolf AD, Campion GV, Chishick A, et al. Clinical manifestations of human parvovirus B19 in adults. Arch Intern Med. 1989;149:1153-1156.
- 6 Anand A, Gray ES, Brown T et al: Human parvovirus infection in pregnancy and hydrops fetalis. N Engl J Med 1987; 316: 183-186
- 7 Brown CS, van Bussel MJ, Wassenaar AL, et al: An immunofluorescence assay for the detection of Parvovirus B19 IgG and IgM antibodies based on recombinant viral antigen. J. of Virological Methods 29: 53-62, 1990.

**Мерабишвили Н., Церцвадзе Т., Гварамия К.**  
**ЧАСТОТА ИНФИЦИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ ПАРВОВИРУСОМ В19**  
**РЕЗЮМЕ**

Инфицирование Парвовирусом В19 во время I-го и II-го триместра может привести к внутриутробной гибели плода.

Целью нашего исследования явилось выявление антител Парвовируса В19 во время беременности. Нами изучены 60 беременных женщин. Образцы сыворотки были собраны в разные сроки беременности- 7-13, 21 и 33 нед. Образцы были проверяны для выявления двух разных специфических антиген Парвовируса В19- IgG и IgM.

Специфические антитела было найдено у 22 (36,6%) беременных. У 9 (15%) было выявлено В19 IgM. У 3 (5%) низкий показатель В19 IgM. В сыворотке 12 (20%) было найдено В19 IgG и у 4(6,6%) низкий показатель В19 IgG. Из 22-ух инфицированных три родили здоровых новорожденных. У одной был самопроизвольный аборт в 15-16 нед беременности. У нее было выявлено низкий показатель В19 IgM и В19 IgG.

Большинство из беременных не стоят перед риском заражения Парвовирусом В19 из-за иммунитета. Если беременная инфицирована вирусом В19 у неё может родиться здоровый новорожденный, но может произойти и самопроизвольный аборт.

**Merabishvili N.V. Cercvadze T.N. Gvaramia K.V**  
**INCIDENCE OF PARVOVIRUS B19 IN PREGNANCY**  
**S U M M A R Y**

Infection with the Parvovirus B19 virus during the first and second trimesters has been associated with miscarriages.

The aim of study was to show the incidence of antibodies against Parvovirus B19 in pregnancy. We have based our studies on a group of 60 pregnant women. Serum samples were collected at 7-13, 21, and 33 weeks of gestation. Samples



were evaluated for parvovirus specific IgG and IgM against two different parvovirus antigens.

Parvovirus specific antibodies were present in 22 (36,6%) of the women.

In 9 (15%) cases confirmed a presence of antibodies B19 IgM at patients serum, in 3 (5%) cases gray zone of antibodies B19 IgM, in 12 (20%) cases presence of antibodies B19 IgG and in 4(6,6%) gray zone of antibodies B19 IgG.

Meantime throc of 22 infected women gave birth to healthy infants. One woman experienced an intrauterine fetal death at 15-16 weeks of gestation. She had gray zone of B19IgM and B19IgG antibodies during pregnancy.

Most pregnant women are not at risk for parvovirus infection because of immunity. If maternal infection does occur the outcome will likely be a healthy term infant, although stillbirth may occur.

**დამატრეული**  
**დაავადებაუნებისა და ჯანმრთელი კირაპისაგან**  
**გამოყოფილი სტაფილოკოკების**  
**ბიოლოგიური თვისებაების შესწავლა**

თბსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

სტაფილოკოკური დაავადებების კლინიკური გამოვლინება მეტად მრავალფეროვანია.

რაც შემთხვევებში სტაფილოკოკები მეორადი ინფექციის განვითარებას განაპირობებენ გრიპის, ტრილობის ინფექციების შემდეგ. ოპერაციის შემდეგომ პერიოდში [1,3, 6, 8, 11] და სხვ. უკანასკნელ წლებში გახშირდა სტაფილოკოკების როლი ანგიუნების, პნევმონიების, შუკავე ნაწლავური ინფექციების ეტიოლოგიაში [5, 7, 10, 13].

ამგანად სტაფილოკოკური დაავადებების გამოშუქების, როგორც პოტენციურად პათოგენური მიკრობები განიხილებიან. მათ საპროფიტული არსებობის და, შესაბამის პირობებში, პათოგენურობის გამომვლავების უნარი გააჩნიათ.

სტაფილოკოკების პათოგენურობას სხვადასხვა კრიტერიუმით საზღვრავენ. თუკცა დღემდე არაა გამოვლენილი სტაფილოკოკის კულტურის პათოგენურობის განმსაზღვრელი სარწმუნო ტესტები.

მიუხედავად ლიტერატურის მრავალი მონაცემებისა [2, 4, 9], სხვადასხვა ავადმყოფობით დასნებოვნებულ პირთა და ჯანმრთელ მტარებლებისგან გამოყოფილი სტაფილოკოკების ბიოლოგიური თვისებების განსხვავებულობის საკითხი მინც გადაუჭრელი რჩება.

ჩვენი კვლევის მიზანია სტაფილოკოკების პათოგენურობის ზოგად მდებელი კარტოგრაფები (ჰეგმენტების სასათი, კაეულაზური, ჰემოლიზური, ლეიციტინაზური აქტიურობა, ანარობულ პარობებში მანიტის ფერმენტაცია) გამოყენებით სტაფილოკოკის სხედასხუა შტამების შესწავლა. შტამებში გამოყვეით სტაფილოკოკური ბუნების ინფექციებით (რბილი ქსოველების, ძვლების, სახსრების ჩირქოვანი ანთება, ჩირქოვანი ბრინჯიტა, ანემონია, ქლეფრიტა, ლეიძლის და საწალელე გზების ანთება, კონუნქტივიტი, სეფსიტი, თირკმლების და შარდსასქესო გზების ანთება და სხე.) დაეადებულების (ხულ 3230 შტამი) სხედასხუა მასალიდან (ჩირქი, ნახველი, ნალელი, შარდი, სისხლი, ცხვირ-ბასის ნაცბი, დედის რბე და სხე.) და ვანმართელ პირთა ცხვირ-ბასის ლორწოვანიდან (270 შტამი).

ვანმართელი მტარებლებისაგან გამოყოფილ შტამებს პათოგენურობის ნიშნები ისეთივე ინტენსიუობით აღენიშნებდათ, როგორც აეადმყოფებისგან გამოყოფილს; ოქროსლევი ჰეგმენტი (აეადმყოფებში აღინიშნა 49,6%-ში; მტარებლებს შორის 42,3%-ში); ქლაზმის კაეულატი (აეადმყოფებში 54,62%); ჰემოლიზინის უნარი (აეადმყოფებში 63,3%-ს; მტარებლებს შორის - 54,62%); ჰემოლიზის უნარი (შესაბამისად 63,3% და 76,15%-ში), ლეიციტინაზური აქტიურობა (55,9% და 57,69%), მანიტის ფერმენტაციის უნარი (72,98% და 80,0%); პათოგენობის კომპლექსურად გამოხატული ნიშნები: ხუთივე (აეადმყოფებში 25,99%; მტარებლებში- 26,92%); 4 ნიშანი (შესაბამისად 19,85%; 77,0%); 3 ნიშანი (15,26%; 16,15%); 2 ნიშანი (12,19%; 11,01%); ერთი ნიშანი (15,4%; 10,77%); არცერთი ჩვენს მიერ შესწავლილი ნიშანი (11,3%; 8,46%);

მდებელი მონაცემები, კროზდ, აეადმყოფებისა და ვანმართელი მტარებლებისაგან გამოყოფილ შტამებს შორის არსებითი განსხეაგების არარსებობა ხამულებას გვაძლევს დაეასენათ, რომ სტაფილოკოკური ინფექციის განუთარებაში გადამწყვეტი მტრორგანიზმის რეაქტიულობის უნარი და არა მათი ბოლოგოური თავისებურებანი.

#### ლიტერატურა:

1. Ахатов А.К., Зуева В.С. Стафилококки. М. Медицина, 1983
2. Ахматов М.А., Сидикова К.Л. Биологические свойства стафилококков выделенных у различных лиц. Мед. ж. Узбекистана, 1980, №1.  
Бухаревич А.М. К вопросу о биологических и морфологических различиях стафилококков, выделенных из очагов поражения II слизистой носоглотки у больных хронической пиодермией. Вест. дерматологии и венерологии, 1985, №9, с. 22-95.

4. Григорьев В.Е., Хисамутдинов А.Г. и др. К вопросу о носительстве патогенного стафилококка и мерах борьбы с ним. Казан. мед. ж. 1990, т.71, №6.
5. Кузькин Б.П., Орлов В.Н. и др. Биологические свойства стафилококков различного происхождения. Акт. вопросы гигиены и эпидемиологии. М. 1990, с. 55-59.
6. Мамыкина В.М. Стафилококковая госпитальная инфекция. МГУ, 1982.
7. Проскуров В.А. Стафилококковые инфекции (борьба и профилактика). М.: Знание, 1984.
8. Руднев В.А. Сепсис: современный взгляд на проблему. ж. Клиническая антимикробная химиотерапия. №1, Т-2: 2000. С. 2-7.
9. Степаненко С.И. Характеристика стафилококков, выделенных от носителей. Микробиология, эпидемиология и клиника инфекц. болезней (Харьковский мед. институт. 1992; Т-11).
10. Хашырев Б.Х. и др. Биологическая характеристика *Staphylococcus aureus*, выделенных от больных хроническим тонзилитом. Здравоохранение Туркменистана, 1988, №2.
11. Acar I.F. Les staphylocoques. Concours med. 1987, 89, 44.
12. Dupaix A. et al. Recherche dun parallelisme eventwe entre diffients caracteres de patogenetic de quelques siucher de staphylocoques. P. Bul. Ass diloms. mikrob. pharahh. Naheu. 1977, 122, 29.
13. Nouk A. Davis et al. Ecology of Nasal Staphilococci. J. Bacter. v. 89, 1985, N5, p. 1163-1168.

**Метрели Д.А.**

### **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТАФИЛОКОККОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ И ЗДОРОВЫХ ЛИЦ РЕЗЮМЕ**

Проведено комплексное изучение основных свойств патогенности 3600 штаммов стафилококков, из коих 3230 штаммов выделено у больных разных лечебных учреждений г.Тбилиси и 320 штаммов - от здоровых носителей. Изучение характера пигмента, гемолитической, пенициллиназной, плазмокоагуляционной активности, ферментации маннита в анаэробных условиях не выявило особых различий в характеристике штаммов стафилококков, выделенных от больных и здоровых лиц.

Проведенные исследования позволяют заключить, что при развитии стафилококковой инфекции решающую роль играют не столько биологические особенности возбудителя, сколько его реактивная способность.

Metreveli D.

**STUDY OF BIOLOGICAL PROPERTIES OF STAPHYLOCOCCUS ISOLATED FROM PATIENTS AND HEALTHY CARRIERS**

**SUMMARY**

The main biological properties of staphylococci (character of pigment, haemolytic, lecithinase, plasmacoagulase activity, fermenting of manite under the anaerobe conditions) studied among patients (3230 strain) and healthy carriers (270 strain) shows following results, that during staphylococcal infections, the major importance have reaction of macroorganism, than biological properties of microorganism.

**დამატრეველი**

**სტაფილოკოკური კოსპიტალური შტამების ფაგოტიკაზი**  
თხსუ, მიკრობიოლოგიის, ურუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

როგორც სამბულო, ისე საზღვარგარეთის სამეცნიერო ლიტერატურაში უამრავი ინფორმაცია გარდა სტაფილოკოკური კოსპიტალური ინფექციების მნიშვნელოვანი მატების შესახებ. ზოგიერთი ავტორის მონაცემებით, თუ ჩრქვანი გაროულების დონე დაბალი იყო ანტიბიოტიკების გამოყენების პირველ წლებში, ამჟამად მისი რიცხვი მიუახლოვდა ანტიბიოტიკამდელი ერის დონეს [1,2,4,5,6,7,8,10].

სტაფილოკოკური ეთალოგიის კოსპიტალური ინფექციების ფართოდ გავრცელება იმ ანტიბიოტიკორეზისტენტული სტაფილოკოკების შტამების ცირკულაციის შედეგაა, რომლებიც "ესოდშტამების" ხახუნწოდებითაა ცნობილი. ინფექციის წყაროს დასადგენად, აგრეთვე სტაფილოკოკების უფრო ნატყვი დაზასათებისათვის (ილენტოფიკაცია და დიფერენციაცია ისეთი განსხვავების ადმონით, რომელთა შემწევა ბოქმბური, სეროლოგიური და კლუვის სხვა მეთოდებით არ სერხდება) ფაგოტიკაზიის მეთოდი გამოყენებული.

ავტორები ესდემურ შტამებად სხედასხვა ფაგოტიკის სტაფილოკოკის შტამებს მიიჩნევენ [3,6,7]. ანალიზი მიუთხებს, რომ სხედასხვა ესდემური ფაგოტიკის მნიშვნელობა დროის მიხედვით იცვლება [9].

წენს მორ შესწავლილია 3600 სტაფილოკოკის შტამი, გამოყოფილი ქობოლის სხედასხვა სამედიცინო დაწესებულებების ავადმყოფებისა და ჯანმრთელი პირებისაგან, აქედან 1800 შტამი გამოყოფილი იყო 1973-80 წლებში, 1200 - 1980-90 წლებში, ხოლო 600 შტამი 1990 წლის შემდეგ.

შესწავლოლო კულტურებთან ფაგოტიკირებას დაკორწილია 2232 (62,0%) შტამი (1973-80 წ.წ. გამოყოფულების 63,72%; 1980-90 წ.წ.

გამოყოფილების - 60,83%), რაც ლიტერატურის მონაცემებს შეესაბამება [1, 3, 9]. ამვე მონაცემების მსგავსად, როგორც წესი, ტანირებული შტაბების უბეტესობა იყო კავკასიაში 93,64% (1973-80 წ.წ. გამოყოფილი შტაბების 91,29%; 1980-90 წ.წ. გამოყოფილების 94,88% და 1990 წლის შემდეგ გამოყოფილების 93,75%) და შიშაოდ შტაბების 6,3% (წლების შესაბამისად - 8,71%; 5,12%; 6,25%) იყო კავკასიაში მონაცემები.

ტანირებული შტაბების უბეტესობა მიეკუთვნებოდა III ფაგოცეუსს 44,67% (1973-80 წ.წ. 50,39%; 1980-90 წ.წ. 92,22%, 1990 წლის შემდეგ გამოყოფილების 31,51%), მომდევნო ადგილზე აღმოჩნდა II ფაგოცეუსი 22,18% (წლების შესაბამისად 19,44%; 25,69%; 23,84%), შემდეგ I ფაგოცეუსი 19,71% (წლების მიხედვით 17,7%; 22,92%; 19,73%), შემდეგ შერეული ფაგოცეუსი 8,11% (5,32%; 5,83%; 21,37%), შემდეგ არაფაგოცეუსი - 4,21% (6,36%; 1,39%; 3,01%) და ბოლო ადგილზე აღმოჩნდა IV ფაგოცეუსი 1,12% (წლების მიხედვით ხდებოდა ფაგოცეუსების ცვლა: 1973-80 წ.წ. ჭარბობდნენ ფაგოცეუსები 53 (8,14%); 75 (7,91%); 3C (7,44%); 83A (7,32%); 1980-90 წ.წ. ფაგოცეუსები 3C (24,47%), 85 (14,51%); 52 (11,02%); 1990 წლის შემდეგ ფაგოცეუსები 71 (13,75%); 3C (12,25%), მაგრამ აღნიშნული ფაგოცეუსების ბოლოფაგოცეუსი პარამეტრები წლების მიხედვით არ იცვლებოდა და ისეთივე აღმოჩნდა, როგორც სხვა დანარჩენი ტიპების და არატიპირებული შტაბებისა.

აეადმყოფებისა და ჯანმრთელი პირებისგან გამოყოფილი სტაფილოკოკების შტაბებს შორის სხვაობა ფაგოცეუსების და ფაგოცეუსების მიხედვით არ გამოვლინდა.

სტაფილოკოკური შტაბების ერთ-ერთ ეპიდემიურს ანტიბიოტიკებისადმი მრავლობითი რეზისტენტობა წარმოადგენს. ჩვენს მიერ შესწავლილი კულტურებიდან პოლირეზისტენტობით იმ ფაგოცეუსის შტაბები გამოიჩინებდნენ, რომლებიც მოცემული სერიოზისათვის შედარებით მეტი ცირკულირებდა აეადმყოფებსა და ჯანმრთელ პირებში. განსაკუთრებით საყურადღებოა, რომ ყველა მათგანი მეტიკოლინისადმი რეზისტენტული აღმოჩნდა.

ამრიგად, ჩატარებულმა გამოკვლევებმა ცხადყო, რომ სტაფილოკოკური შტაბების ფაგოცეუსობა პოსპიტალური ინფექციების მიკრობული სტრუქტურის გამოყვანის მეტად სარწმუნო ეპიდემიოლოგიურ ტესტს წარმოადგენს, რადგან ბოლო წლებში კვლავ გაიზარდა გრამდამდებითი მიკროფლორით გამოწვეულ შიშაობისადმი წინააღმდეგობითი გართულებების რიცხვი, რომელთა შორის პირველ ადგილზე სტაფილოკოკი, კერძოდ კი მეტიკოლინრეზისტენტული შტაბები (6).

1. Акатов А.К., Зуева В.С. Стафилококки. М.: Медицина, 1983
2. Григорьев В.Е., Хисамутдинов А.Г и др. К вопросу о носительстве патогенного стафилококка и мерах борьбы с ним. Казан. мед. ж. 1990, т.71, №6.  
Зуев В.С. и др. Роль лизогенизирующих фагов в распространении плазмид лекарственной устойчивости в популяции стафилококка. ЖМЭИ, 1984, №2.
4. Красильников А.П. и др. Устойчивость к антибиотикам клинических штаммов *Staphylococcus aureus*. ЖМЭИ, 1989, №7.
5. Мамыкина В.М. Стафилококковая госпитальная инфекция. МГУ, 1982.
6. Рудис В.А. Сепсис: Современный взгляд на проблему. Клиническая антимикробная химиотерапия. №1, Т-2: 2000 г. С. 2-7.
7. Acar J.F. Les staphylocoques. Concours med. 1987, 89, 44.
8. Fidalgo S., Vazquez F, et al. Bacteremid due te staphylococcus epidermidis: Microbiologic, epidemiologic, clinical and prognostic festures. Rev. inf. dis. - 1990. v.12, N3.
9. Williams R.E.O., Deam B.A. Page types of staphylococcus aureus in one hospital. 1961-72. J. Hyg. 1974, 375-382.

Метრელი Д.А.

#### ФАГОТИПЫ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ СТАФИЛОКОККОВ РЕЗЮМЕ

В настоящее время в развитии внутрибольничных инфекционных осложнений приоритетное значение вновь стали приобретать грамположительные микроорганизмы, среди которых доминирует стафилококк. Поскольку метод фаготипирования при стафилококковых инфекциях является одним из достоверных эпидмаркеров, нами проведено фаготипирование 3600 штаммов стафилококков, выделенных у больных разных лечебных учреждений г.Тбилиси, а также здоровых здоровых лиц.

Анализ результатов фаготипирования (штаммы стафилококков, выделенных в 1973-80 г.г. относились к 53, 75, 3С, 83А фаготипу; в 1980-90 г - К 3С, 85, 52 фаготипу; а после 1990 г - К 71, 3 С фаготипу) показал, что в различные периоды в г. Тбилиси имело место изменчивость ведущих фаготипов среди штаммов стафилококков, приобретающих эпидемиологическое значение в структуре внутрибольничных инфекций.

Metreveli D.

#### PHAGOTYPES OF HOSPITAL STAPHYLOCOCCAL STRAINS SUMMARY

Phagotyping of 3600 strains of staphylococci isolated from patients and healthy carriers, showed that different epidemiological phagotypes compression meaning varies with different length of time (1973/80 y - phagotypes 53, 75, 3C, 83A; 1980/90 y - 3C; 85; 52; Since 1990 y - 71; 3C), therefore relation of culture

to phagotype doesn't mean, that it is near epidemic, or if means that cause disease and be spread among medical staff. Polyresistance gives epidemic features to pathogenic staphylococcal strains thus real epidemic become epidemiological phagotypes poliresistant staphylococcal strains.

ლ. მგვენაძე, ლ. სურმავა, ნ. პირმისაშვილი  
რადიონუკლიდური სინტიზირაფია კვლევების მეთასტაზური  
დაზიანების დიაგნოსტიკაში  
თსსუ, ხსიური დაგნოსტიკის და სხიური თერაპიის კათედრა

ონკოლოგიური ავადმყოფების წარმატებული მკურნალობა ბევრად დამოკიდებულია არა მხოლოდ პირველადი სიმსივნის დროულ დაგნოსტიკაზე, არამედ პათოლოგიური პროცესის გავრცელების დადგენაზე. პირველადი აუთისებანი სიმსივნეების უმრავლესობა ხასიათდება შორეული მეტასტაზირებით ძელოვან ჩონჩხში. ტრადიციული რენტგენოლოგიური მეთოდების შესაძლებლობანი ძელებში მეტასტაზების გამოვლინებაში შეზღუდულია და ხშირად დაგვიანებული. კომპიუტერული ტომოგრაფია, გარდა სიბიროსა, დაკემორებულია ჰაიკონტის მაღალ სხიურ დატვირთვისან მთლიანი ჩონჩხის შესწავლის დროს. ძელებში მეტასტაზების დროულ დაგნოსტიკაში წამყვანი ადგილი დაიკავა რადიონუკლიდურმა სინტიზირაფიამ ოსტეოტრაპული რადიოფარმაკოპრეპარატებით (1,2,3,4,8).

შრომის მიზანს წარმოადგენს ძელების სინტიზირაფიის დაგნოსტიკური შესაძლებლობების შესწავლა ძელოვანი ჩონჩხის მეტასტაზური დაზიანების დროს.

შესწავლილია 182 ონკოლოგიური ავადმყოფი, მათ შორის 72 პროსტატის კობი, 102 - სარბევე ჯირკვლის აუთისებანი სიმსივნე და 8 - სხვა ლოკალიზაციის აუთისებანი სიმსივნე. პროსტატის კობით დაავადებულია ასაკი მერყობდა 46 - 76 წლამდე, ხოლო სარბევე ჯირკვლით აუთისებანი სიმსივნით დაავადებულია ასაკი მერყობდა 22 - 78 წლამდე.

ძელების სინტიზირაფია ტარდებოდა ფორმა "ნიკომედ-ამრამ"-ის (დღი პროტანეთი) პრეპარატ მდრონატ-01-99-ით. პრეპარატი შეგვევდა ინტრავენურად საშუალოდ 600 მგაბგერელის აქტივობით. გამოკვლევას კანარმოებდით პრეპარატის შეგანიდან 3 4 საათის შემდეგ უნგრული წარმოების გამა კამერა MB-9200-ზე ძელოვანი ჩონჩხის სინტიზირაფია სწამოებდა წინა, უკანა და გვერდით პროექციებში. გამოსახულებმა ფიქსირებოდა რენტგენის ფორზე მიღებული ინფორმაციის ანალიზი ხდებოდა ცნობილი მეთოდიკით.

ავადმყოფთა უმრავლესობას (79%) გამოკვლევა დაენიშნა ჩონჩხში სხედასხვა ლოკალიზების ტკივილების გამო, ხოლო დანარჩენ 21%-ს გამოკვლევა დაენიშნა უსიმპტომო მიმდინარე მეტასტაზების გამოხატულებად.

ძელებში ტკივილის სინდრომით ყველა ავადმყოფს ჩატარებული ქიმიური რენტგენოლოგიური გამოკვლევა. მათ შორის მხოლოდ 29%-ს რენტგენოლოგიურად გამოუვლინდა ძელების მეტასტაზური დაზიანების სარწმუნო ნიშნები. ძელების სციტოგრაფიით ავადმყოფთა უმრავლესობას (96%) დაუვლინდა მეტასტაზების არსებობა. ამ ჯგუფის ყველა ავადმყოფს სციტოგრაფიით გამოუვლინდა მეტასტაზების მრავლობითი კერა და კერების რაოდენობა ბევრად აღემატებოდა რენტგენოლოგიური გამოკვლევების მრავლებს. აღსანიშნავია, რომ სციტოგრაფიით პრესპარატის პათოლოგიური პიქურეფიქსირების კერები გამოვლინდა იმ უბნებში, სადაც ავადმყოფები ტკივილს არ აღნიშნავდნენ. ტკივილის სინდრომით დანარჩენ 5 ავადმყოფს (4%) არ გამოუვლინდა არც ერთი პრესპარატის პათოლოგიური პიქურეფიქსირების კერა.

ტკივილის სინდრომის გარეშე 38 ავადმყოფიდან სციტოგრაფიით 8 შემთხვევაში (21%) ცვლილებები არ გამოვლინდა, 3 შემთხვევაში (8%) გამოვლინდა პრესპარატის ჩართვის ასიმეტრია, ხოლო დანარჩენ 27 ავადმყოფს (71%) გამოუვლინდა პრესპარატის პათოლოგიური პიქურეფიქსირების კერები. ჩართვის ასიმეტრიის ყველა შემთხვევაში კერაში პრესპარატის პიქურეფიქსირება სიმეტრიულ უბანთან შედარებით არ აღემატებოდა 25%-ს, რაც ითვლება არასარწმუნო და მოითხოვს პაციენტის დინამიკაში შესწავლას (2,5,6,7).

პრესპარატის პათოლოგიური პიქურეფიქსირების კერების შიგნით ავადმყოფთა შორის ოთხ შემთხვევაში ადვილი ქიმიური ცრუ დადებით შედეგებს, როდესაც რადიოფარმაკოპრესპარატის პათოლოგიური პიქურეფიქსირების ერთდროული კერების არსებობა იყო დაკავშირებული ვადატანოლ ტრავმასთან (2 შემთხვევა) და ცვლით-დისტროფიულ ართრიტთან (2 შემთხვევა).

ამრიგად, ძელოვანი ჩონჩხის სციტოგრაფიით 182 ავადმყოფიდან ძელების მეტასტაზური დაზიანება გამოუვლინდა 161 ავადმყოფს, რაც შეადგენს გამოკვლეული პაციენტების ოთხშეს 90%-ს. ეს მეთოდებს მუდმივ მაღალ მგრძობილებასზე ძელების მეტასტაზური დაზიანების დიაგნოსტიკაში.

ამრიგად:

- ძელოვანი ჩონჩხის სციტოგრაფიას ახასიათებს მაღალი მგრძობილობა ძელების მეტასტაზური დაზიანების დიაგნოსტიკაში;
- რენტგენოლოგიურ ავადმყოფებში სციტოგრაფიის ჩატარება ნაწევრება არა მხოლოდ ძელებში ტკივილის არსებობის დროს, არამედ უსიმპტომოდ მიმდინარე მეტასტაზების გამოვლინების მიზნით;



- რენტგენოგრაფიასთან შედარებით, რადიონუკლიდურ სცინტიგრაფიას ახასიათებს გაკლებით მაღალი ინფორმაცულობა, ხოლო მის უპირატესობას კომპუტერულ ტომოგრაფიასთან შედარებით წარმოადგენს პაციენტის მნიშვნელოვნად დაბალი სხივური დატვირთვა მუდმიანი ტვლიუანი ჩონჩხს გამოკლევის პირობებში.

### ლიტერატურა

- Bolger JJ, Deamaley DP, Kirk D, et al. <sup>89</sup>Strontium-89 (Metastron) versus external beam radiotherapy in patients with painful bone metastases secondary to prostatic cancer. preliminary report of a multicenter trial. *Seminars in Oncology* 20 (3, Suppl 20) 5 32-33, 1993.
2. Davies A.M., Vanel D. Follow-up of musculoskeletal tumors. - *J. European Raadiology*, vol.8, N.5, 1998.
- Ergelman I., Carr D.H. Comparison for bone scanning and radiology in metabolic bone. - *J. Nucl. Med.*, 1979, vol.20, N 5, p.602.
4. Erlmann R., Reiser MF, Peters P, Vasallo P, at al. Musculoskeletal neoplasms: static and dynamic Gd-DTPA enhanced MR imaging. - *J. Radiology* 1989, vol.171, p.767-773.
- Gevin K. Bone Cancer Trial Gets Fresh Start - <http://www.hfbr. bnl. gov/ asnews.html> - 19/07/00.
- Габулия Р.И., Земцова М.В., Дюбин Е.А. Диагностика метастатического поражения скелета с помощью пирофосфата-Тс. - *Мед. радиология*, 1978, № 1, с.39-42.
- Клиническая рентгено-радиология. Под ред. Г.А. Зедгенидзе. Том 4. Медицина, 1985, с.203-216.
8. Общее руководство по радиологии. Под ред. Holder Pelttersson. Серия по медицинской визуализации. Институт NICER, 1995, с.373.

**Мжаванадзе Л., Сурмава Л., Пирმისაიშვილი Н.**  
**РАДИОНУКЛИДНАЯ СЦИНТИГРАФИЯ В ДИАГНОСТИКЕ**  
**КОСТНЫХ МЕТАСТАЗОВ**  
**РЕЗЮМЕ**

С целью определения диагностических возможностей сцинтиграфии скелета в выявлении костных метастазов изучены результаты исследований 182 онко-логических больных, среди которых у 72 был рак простаты, у 102 - злокачественная опухоль молочной железы и у 8 больных - злокачественные опухоли других локализаций.

Сцинтиграфию проводили по общепринятой методике препаратом медно-нат-технеций 99m производства фирмы "Никомед-Амершам" (Великобритания) на венгерской гамма камере MB 9200.

Методом сцинтиграфии скелета метастатическое поражение костей выявлено у 161 больного (90%).

Результаты проведенных исследований показали высокую чувствительность и информативность метода сцинтиграфии скелета в выявлении костных метастазов. Исследование показано всем онкологическим больным даже в случаях отсутствия у них жалоб на боли в костях и суставах.

**Mzavanadze L., Surtava L., Piribashvily N.**  
**BONE SKELETAL METASTATIC TUMORS DIAGNOSTIC**  
**BY RADIONUCLIDAL SCINTIGRAPHY**

**SUMMARY**

There were investigated 182 oncology patients to detect bony skeletal metastatic tumor. Between them were 72 patients with prostate cancer, 102 patients with mammary malignant tumor and 8 with malignant tumor of other localisations.

The bone scanning had made with Tc-99 Medronate by Nycomed Amersham production (United Kingdom) on hungary gama camera MB-9200 by commonly method.

Bony skeletal metastatic tumors were revealed in 161 patients (90%). Our investigations had shown the high sensitivity and informativity of bony skeletal scintigraphy method to reveal the metastatic tumor there.

Such study have to make to the patients with primary malignant tumor of prostate, mammary and other localisation when they have or have not bone pain syndrom.

**იპეველიშვილი, ნ. ბარბაქაძეშვილი, დ. გვლოვანი**  
**8 კვანახტისი დეპარტამენტი ანაბრბერი-030**  
**სტრუქტურის შისახამ**  
**თსუ, ეპიდემიოლოგიის კათედრა**

B სეპტიკი ერთ-ერთი ყველაზე უფრო გავრცელებული და მძიმე ინფექციაა, რომელიც სერიოზულ ზიანს აყენებს მოსახლეობის ჯანმრთელობას. ამჟამად მსოფლიოში დაახლოებით 2 მილიარდი ადამიანი არის ინფიცირებული HBV-ით (B სეპტიკის ვირუსი), მათ შორის 350 მილიონზე მეტი ვირუსის ქრონიკული მტარებელია (5). ფუნქციონირებად ამ დაავადებით

2 მილიონამდე ადამიანი იღუპება. ანუ ყოველ 15-20 წელიწადში მსოფლიოში HBV-ინფექციით უფრო მეტი ადამიანი კვდება, ვიდრე მოლიანად მუორე მსოფლიო იმის შედეგად (1).

მეოცე საუკუნის ბოლის მსოფლიოში მომხდარმა მნიშვნელოვანმა პოლიტიკურმა, სოციალურმა და ეკონომიკურმა ძვრებმა ინფექციურ დაავადებათა და, მათ შორის, B ჰეპატიტის ეპიდემიოლოგიაზეც მნიშვნელოვანი გავლენა მოახდინეს. შეიცვალა ეპიდემიური პრაქტისის მთელი რიგი ასპექტი, უპირველეს ყოვლისა კი დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურა. ამჟამად როგორც ამერიკაში, ისე ევროპაში და დსთ-ს ქვეყნებში ამ ინფექციით ბირთადად ავადებთან ახალგაზრდა ასაკის პირები, უპირველეს ყოვლისა, კი 20-29 წლის ახალგაზრდები (2, 3, 4). გამოძიწარე აქედან, ჩვენ მიზნად დავისახეთ, შევესწავლა საქართველოში B ჰეპატიტით დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურა როგორც ადრეულ, ისე ბოლო პერიოდში.

მასალა და მეთოდები: B ჰეპატიტით დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურის ანალიზისათვის შევისწავლეთ დაავადებათა კონტროლის ეროვნულ ცენტრში და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საქალაქო ცენტრში არსებული სტატისტიკური მასალა 1971-1998 წლებში B ჰეპატიტით ავადობის შესახებ. ასევე გამოვიყვლით 4520 ადამიანის სისხლის შრატში HBsAg-ს, ანტი-HBs-ის და ანტი-HBc-ის არსებობაზე იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდით დაავადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ეროვნოლოგიურ ლაბორატორიაში.

მიღებული შედეგები: B ჰეპატიტით დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურის განიხილა 1971-1998 წლების მონაცემებით საქართველოში გვიჩვენებს, რომ ყველაზე მაღალი ხვედრითი წილი ავადობაში 20-29 წლის ასაკობრივ ეგუეს უკავია. მათზე მოდის მთელი შემთხვევების 30.2 %. მეორე ადგილზე მეოფ 30-39 წლის პირებზე კი 2.5-ჯერ ნაკლები 12.2 %. მესამე ადგილზეა 15-29 წლის ახალგაზრდები 9.2 %. მოლანობაში 15-39 წლის ასაკის პირებზე საერთო შემთხვევების 51.6% მოდის.

შემდგომში დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურა განვიხილეთ და შევედარეთ ორ პერიოდში - 1971-1982 და 1994-1998 წლებში. 1971-1982 წლების მონაცემებითაც ყველაზე მაღალი ხვედრითი წილი 20-29 წლის ადამიანებზე მოდის - 23.1 %, ხოლო 30-39 წლის პირებზე 12.4 %. 15-19 წლის ახალგაზრდებზე კი 7.7 %. 1994-98 წლებში სიტუაცია გარკვეულწილად შეიცვალა. მართალია, პირველი ადგილი კვლავ 20-29 წლის ასაკობრივ ეგუეს უკავია, მაგრამ მნიშვნელოვანდ გაიზარდა მათი ხვედრითი წილი და მან 32.8 %-ს მიადწია. 1,6-ჯერ გაიზარდა 30-39 წლის ასაკის პირთა ხვედრითი წილი - 19.2 %. 15-19 წლის ახალგაზრდებზე კი შემთხვევათა 10.3 % მოდის. ამ სამი ასაკობრივი ეგუესის ხვედრითი წილი მეორე პერიოდში 43.2 %-დან 62.4 %-მდე გაიზარდა. ამან, რა თქმა უნდა, გამოაწევა ბეშეებისა და ხანძიშესული პირების ხვედრითი წილის კლება ავადობაში. მაგალითად, თუ პირველ პერიოდში წლამდე ასაკის ბეშეთა

ხედრით წილი 6.2 % იყო, მეორე პერიოდში ამ რიცხვმა მხოლოდ 0.9 % შეადგინა.

აღნიშნული ცვლილებები უფრო თვალსაჩინოდ არის გამოხატული თბილისში. 1971-1982 წლების მონაცემებით, ყველაზე მაღალია 20-29 წლის ასაკობრივების ხედრითი წილი -28.1 %. შემდეგი მოდინა 30-39 და 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფები 10.8 % და 9.0 % შესაბამისად. სამხრეთ ასაკობრივ ჯგუფზე კი შემთხვევითაა 47.9 % მოდის ერთი შეხედვით, ასეთვე ასაკობრივი სტრუქტურაა 1994-1998 წლებში მაგრამ ამ პერიოდში მნიშვნელოვნად გაიზარდა 15-39 წლის პირთა ხედრითი წილი ავადობაში და მან 74.8 %-ს მოაღწია. ამგვარად, ბოლო წლებში B შესატყობი ავადობის ყოველი 4 შემთხვევიდან 3 მოზარდ და ახალგაზრდა ასაკის პირებზე მოდის. სამხრეთად, მეკეთრად შემცირდა ავადობაში ბავშვთა ხედრითი წილი და მან მხოლოდ 11.3 % შეადგინა. განსაკუთრებით თვალსაჩინოა ეს პროცესი მცირე ასაკის ბავშვებში. ერთ წლამდე ასაკის ბავშვების ხედრითი წილი 83-ჯერ შემცირდა და 0.6 % შეადგინა, ხოლო 1-3 წლის ასაკის ბავშვებისა - 6.1-ჯერ და 0.8 %-ს ვაუტარდა. ნაკლები ინტენსივობით, მაგრამ მნიშვნელოვნად შემცირდა დანარჩენი ასაკობრივი ჯგუფების ხედრითი წილიც. ასევე მეკეთრად დაიკლო ხანდაზმული ასაკის პირთა წილმაც ავადობაში.

შესატყობი დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურა განვიხილოთ, აგრეთვე ავადობის მაჩვენებლების მიხედვით ქობულისის მაგალითზე. 1971-1998 წლების საერთო მონაცემებით, ავადობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი 100000-ზე ერთ წლამდე ასაკის ბავშვებში აღინიშნება - 101.6. მეორე ადგილზეა 20-29 წლის ახალგაზრდები 63.7. 30-39 წლის პირებში ავადობის მაჩვენებელი შეადგენს 29.3-ს; შემდეგ მოდის 15-19 წლის ასაკობრივი ჯგუფები -26.8, ხოლო დანარჩენ ჯგუფებში ავადობის მაჩვენებელი საგრძობლად ნაკლებია. 1971-1982 წლებშიც ყველაზე ინტენსიურია ავადობა წლამდე ასაკის ბავშვებში 85.3. 20-29 წლის ასაკობრივ ჯგუფში კი ავადობის მაჩვენებელი 2.5-ჯერ ნაკლებია და შეადგენს 34.4-ს. დანარჩენ ასაკობრივ ჯგუფებში იგი ბევრად უფრო მცირეა.

განსხვავებული სიტუაცია გამოვლინდა 1994-1998 წლებში. ამ პერიოდში ყველაზე უფრო ხშირად 20-29 წლის პირები ხდებიან ავად და მათში ავადობის მაჩვენებელი 50.1-ს მოაღწია. ე.ი. 1971-1982 წლების მონაცემებთან შედარებით იგი გაიზარდა კიდევ. მეორე ადგილი კი 30-39 წლის ასაკის პირებს დაიკავეს - 29.0. ბოლო 5 წლის მანძილზე ყველაზე მაღალი ავადობის მაჩვენებელი 15-39 წლის მოზარდებსა და ახალგაზრდებში დაფიქსირდა. ამასთანავე ამ ასაკში პირველ პერიოდთან შედარებით ავადობის მაჩვენებლის ზრდას უჭირავს ადგილი. 20-29 წლის ასაკის ავადობის მაჩვენებელი 1.5-ჯერ გაიზარდა. 15-19 წლის მოზარდებში 2.2-ჯერ, ხოლო 30-39 წლის პირებში კი 2.4-ჯერ. ხანტყერისაა, რომ ყველაზე ინტენსიური ზრდა 11-14 წლის ბავშვებში დაფიქსირდა - 2.7-ჯერ. უნდა აღინიშნოს, რომ 11-14 და 15-19 წლის ასაკობრივ ჯგუფებში ბოლო წლებში უფრო მაღალია ავადობის მაჩვენებელი, ვიდრე საშუალოდ 1971-1998 წლებში დანარჩენ ასაკობრივ

ვგუფებში ავადობის დონის კლება აღინიშნება, რაც ყველაზე უფრო საგრძობობა ერთ წლამდე ასაკის ბავშვებში. (ავადობის მაჩვენებელი 6.2-ჯერ შემცირდა), ხოლო 1-3 წლამდე ასაკის ბავშვებში ეს მაჩვენებელი შემცირდა 3.1-ჯერ.

ამრიგად, B ჰესპატიტით დაავადებულთა ასაკობრივი სტრუქტურის შესწავლა გვიჩვენებს, რომ ავადობაში ყველაზე მაღალი ხედილი წილი მოზარდ და ახალგაზრდა ასაკის პირებს უკავია, რაც უკანასკნელ წლებში კიდევ უფრო თვალსაჩინო გახდა. კერძოდ, თბილისში ამჟამად B ჰესპატიტით დაავადებული ყოველი 4 შემთხვევიდან 3 მაისის 15-39 წლის ასაკობრივ ვაგუფზე. თუ ავადობის ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი 1971-1982 წლების მონაცემებით ერთ წლამდე ასაკის ბავშვებშია, 1994-1998 წლებში მათში ავადობის მაჩვენებელი 6.2-ჯერ შემცირდა და ბოლო წლებში ყველაზე მეტად 15-39 წლის ასაკის პირები ავადდებიან. აღსანიშნავია, რომ 90-იანი წლების შუა რესტვარში, ქვეყანაში B ჰესპატიტით ავადობის სერიოზული კლების მოუხედავად, 11-14 წლის ბავშვებში და 15-19 წლის მოზარდებში ადგილი აქვს ავადობის მაჩვენებლების ზრდას.

ჩვენს შირ HBV-ინფექციის ასაკობრივ ჭრილში უკეთ შესწავლის მიზნით გამოკვლეულ იქნა, აგრეთვე, 4520 ადამიანის სისხლის შრატის HBsAg-ს, ანტი-HBs-სა და ანტი-HBc-ს არსებობაზე, რომლებიც B ჰესპატიტის ძირითადი მარკერებია. ანტიგენმტარებლობა ქვეყანაში საშუალოდ 6.2±0.4%-ს შეადგენს. ყველაზე მაღალია იგი 6 წლამდე ასაკის ბავშვებში 7.4±0.8 %. ანტისხეულები კი გამოკვლეულთა 29.2±0.6%-ს გამოველიონდა. სეროპოზიტორთა რაოდენობა დაბალია ბავშვთა ასაკში. ყველაზე უფრო ინტენსიურად იმუნური იქნა 15-29 წლის ასაკში ყალიბდება, როდესაც გამოკვლეულთა 32.3±1.5%-ს გააჩნია ანტისხეულები. ამვე ასაკობრივ ვაგუფში B ჰესპატიტის რომელიმე მარკერი გააჩნია გამოკვლეულთა 37.8 %-ს.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ამჟამად B ჰესპატიტი საქართველოში წარმოადგენს მოზარდთა და ახალგაზრდა ასაკის პირთა დაავადებას, ისევე როგორც მსოფლიოს უმრავლეს ქვეყანაში.

#### ლიტერატურა

1. Львов Д. К. Многоликий гепатит. Медицина для всех, 1996. №1,с,2-3
2. Соринсон С. Н. Вирусные гепатиты. Таза, С.Петербург, 1998, 325с
3. Alter N.J. Hadler S.C. Mardolis H.S. et. al. The changing epidemiology of hepatitis B in the United States. Needed for alternative vaccine strategies. – J. Amer. Med. Ass., 1990, v.263, p. 1218-1222.
4. Goudean A., Bruguera M., Desmyter J. et al. Epidemiology and eradication strategy for hepatitis B in Europe. -- Vaccine, 1990, v.8. p.113-116.

**Мchedlishvili И., Барнабишвили Н., Геловани Д.  
О ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЕ БОЛЬНЫХ ГЕПАТИТОМ В  
РЕЗЮМЕ**

Изумена возрастная структура больных гепатитом В в Грузии за период 1971-1978 г.г. Установлено, что если в 70-80-х г.г.самая высокая заболеваемость наблюдалась среди детей до одного года, то в настоящее время чаще всего болеют подростки и лица 20-29 лет. На возрастную группу 15-39 лет в г. Тбилиси приходится 74.8% всех случаев. Иммуная структура населения к гепатиту В интенсивнее формируется в возрасте от 15 до 29 лет.

**Mchedlishvili I., Barnabishvili N., Gelovani D.  
AGE STRUCTURE OF PERSONS, INFECTED WITH HEPATITIS B  
SUMMARY**

Age structure of persons, infected with hepatitis B during years 1971-1978 was investigated. While in seventies and eighties highest morbidity was observed among up to 1 years old children, nowadays disease is mostly prevalent among adolescents and 20-29 years old age group of population. Age group 15-39 is responsible for 74.8% of all cases. Immune structure of population to Hepatitis B develops in age group 15-29.

**ი. მჭედლიშვილი, ნ. ბარნაბიშვილი, ჯ. კალანდარიშვილი  
A და E კეპატიტების გავრცელება საქართველოში  
თსსუ, ეპიდემიოლოგიის კათედრა**

A და E კეპატიტები მსოფლიოში ყველაზე უფრო გავრცელებულ დაავადებასა რიცხვში შედიან. ზოგიერთ განვითარებულ ქვეყანაში A კეპატიტით ავადობის მაჩვენებლები ასი ათას მცხოვრებზე 1000-ს აღწევს და აღემატება კიდევ ამერიკის და ევროპის განვითარებულ ქვეყნებში მონადილი მოსახლეობის დიდ უმრავლესობას ხისხლში აღემატება anti-HAV-ი (7). ინტენზიურადაა გავრცელებული E კეპატიტიც, განსაკუთრებით ცენტრალურ და სამხრეთ-აღმოსავლეთ აზიაში და ზოგიერთ სხვა ქვეყანაში. სადაც შეგვიე ვრუსული კეპატიტების 50 %-ზე მეტი სწორედ ამ ნოზოლოგიურ ფორმაზე მიღის (4).

ქვეყნის მიზანს წარმოადგენდა A და E ჰესტიტების გავრცელების შესწავლა ჩვენს ქვეყანაში, როგორც ოფიციალურ მონაცემებზე დაყრდნობით. ისე მოსახლეობის იმუნური სტრუქტურის გამოკვლევით.

მასალა და მეთოდები: ჩვენს მიერ დამუშავებულ იქნა დაგადებათა კონტროლის ეროვნულ ცენტრში და საზოგადოებრივი ჯანდაცვის საქალაქო ცენტრში არსებული სტატისტიკური ინფორმაცია ვირუსული ჰესტიტებით ავადობის შესახებ. მოსახლეობის იმუნური სტრუქტურის დასადგენად A ჰესტიტის მიმართ გამოკვლეულ იქნა 650 ადამიანის სისხლის შრატის იმუნოფერმენტული ანალიზის მეთოდით ტოტალური ანტი-HAV-ის არსებობაზე. მათგან 400 ადამიანის სისხლის შრატის შფეროვდა ქობილისის მოსახლეობაში, 250 - სხვა რაიონში. თბილისში შფეროვებული 340 სისხლის შრატის ასევე გამოიკვლიეთ ტოტალური ანტი-HEV-ის შემცველობაზე. გამოკვლევები ტარდებოდა დაგადებათა კონტროლის ეროვნული ცენტრის ეროვნული ეპიდემიოლოგიური ლაბორატორიაში.

მიღებული შედეგები: ვირუსული ჰესტიტების ოფიციალური რეგისტრაცია საქართველოში დაიწყო 1953 წლიდან. 1971 წლიდან ხდება B ჰესტიტის რეგისტრაცია, ხოლო 1996 წლიდან C, D და E ჰესტიტების შემთხვევების აღრიცხვა. 1953 წლიდან მოყოლებული საქართველოში ადგილი აქვს A ჰესტიტით ავადობის მაჩვენებლების ზრდას და 1983 წელს აღირიცხა ავადობის მაქსიმალური დონე - 304,2 ახი ათას მცხოვრებზე. 1988 წლიდან აღინიშნება ავადობის მცვერი კლების ტენდენცია მიუღი ქვეყნის მასშტაბით. რასაც მოჰყვა ავადობის მაჩვენებლების შემცირება თითქმის სწყისი დონეზე.

რადგან A ჰესტიტის მიმდინარეობაში ჭარბობს უსიცილო და სუბკლინიკური ფორმები, რომლებიც პრაქტიკულად არ კლინდებიან და, შესაბამისად, არც აღირიცხებიან, დაგადების რეალური გავრცელების სურათის მისაღებად შესწავლილ იქნა მოსახლეობის იმუნური სრუქტურა (ცხრილი 1).

მიღებული შედეგებიდან ჩანს, რომ A ჰესტიტის ვირუსი საკმაოდ ინტენსიურად ვირსულირებს ქვეყნის მოსახლეობაში. გამოკვლეულ ბავშვთა 40,0±4,5%-ს გააჩნია ანტისხეულები, ხოლო 30-49 წლის ასაკის პირთა 72,3±3,6% სეროპოზიტიურთა. ეს მონაცემები მეტყველებს, რომ A ჰესტიტი საქართველოში ნაკლები ინტენსივობით გვხვდება, ვიდრე აზიისა და აფრიკის უმრავლეს ქვეყნებში, სადაც უკვე ბავშვთა ასაკში მოსახლეობის უმრავლესობა სეროპოზიტიურთა, მაგრამ დააყადება უფრო ფართოდ. არის გავრცელებული ჩრდილოეთ ამერიკისა და ევროპის უმეტეს ქვეყნებთან შედარებით (1, 6).

## ანტი-HAV-ის გავრცელება საქართველოს მოსახლეობაში

ასაკობრივი სტრუქტურა	გამოკვლეულთა რაოდენობა	დადებითი Mtm (%)
6 თვე - 1 წელი	20	5.0 ± 4.8
1 - 6 წელი	110	33.6 ± 4.5
7 - 14 წელი	110	47.3 ± 4.8
15 - 29 წელი	170	62.8 ± 3.8
30 - 49 წელი	150	72.3 ± 3.6
50 წელი და ზევით	90	59.8 ± 5.2
სულ	650	55.9 ± 1.9

სანტერესთა ნაწლავთა ინფექციების აჯგუში შემავალი რომელი ეროსული ქესტიტი უფრო მეტად არის გავრცელებული საქართველოში. 1996-1998 წლების ოფიციალური მონაცემების თანახმად, მთლიანად რეგისტრირებული ეროსული ქესტიტების 83.9 % A ქესტიტზე მოდის, B ქესტიტზე - 14.2 %, ხოლო E ქესტიტზე 0.2 %. რაც, ჩვენი აზრით, არ ასახავს ობიექტურ სურათს, განსაკუთრებით E ქესტიტის მიმართ.

როგორც ეპიდემიოლოგიური გამოკვლევების შედეგები მეტყველებენ, საქართველოში E ქესტიტი აქტიურად გავრცელებულია. კერძოდ, 1960-1961 წლებში ბოლნისის რაიონის სოფლებში აღვილი ჰქონდა ეროსული ქესტიტების დიდ ეპიდემიას, რომლის დროსაც ძალიან ბევრი იყო დაავადებული შირის აქტიური ასაკის პირთა შვედრითი წილი და ფუნქციონირებაში კი აღინიშნებოდა ლეტალური შემთხვევები (2). ეს ეპიდემიოლოგიური ნიშნები კი სწორედ E ქესტიტისთვის არის დამახასიათებელი.

1995 წელს უკვე ახმეტის რაიონში აღირცხა ქესტიტის დიდ წვლისმიერი აფეთქება, ეპიდემიოლოგიურმა და ლაბორატორიულმა გამოკვლევებმა დადასტურეს, რომ ეს E ქესტიტის ეპიდემიას იყო.

რადგან, შესაძლებელია A ქესტიტის, E ქესტიტის მიმდინარეობაში სოციოლოგიური ფორმების უსივთილო და სუბკლინიკური ფორმები გარბობენ, დაავადების გავრცელების ობიექტური სურათის მისაღებად ანტი-HEV-ის და ანტი-HAV-ის არსებობაზე გამოკვლეულ იქნა თბილისის 400 მეცხოვრების სისხლის შრატები (ცხრილი №2).

მდებარე მონაცემები ცალსახად მიუთითებენ, საქართველოში E ქესტიტთან შედარებით უფრო ფართოდ გავრცელებული A ქესტიტი. ერთი



და იგივე პირების გამოკვლევისას ანტი-HAV-ზე სეროპოზიტიური აღმოჩნდა გამოკვლეულთა 50.5±2.5%, მაშინ როდესაც ანტი-HEV-ი აღმოჩნდა მხოლოდ 7.1±1.3%-ს. ამასთანავე ეს შედეგები მეტყველებს, რომ E ჰესპატიტი უფრო მეტადაა გავრცელებული საქართველოში, ვიდრე ამას აღნიშნული ოფიციალური მონაცემები გვიჩვენებენ.

მოსახლეობის იმუნოსტრუქტურების გამოკვლევის შედეგებით თუ ვაშსეგლებით, E ჰესპატიტის გავრცელება დაახლოებით იმ დონეზეა, როგორც მეზობელ თურქეთსა და უკრაინაში (3, 5).

ცხრილი 2

ანტი-HAV-ის და ანტი-HEV-ის გავრცელება ქობილის მოსახლეობის სხვადასხვა ასაკობრივ ჯგუფებში

ასაკობრივი ჯგუფები	გამოკვლეულთა რაოდენობა	დადებითი ანტი-HAV-ზე M±m (%)	გამოკვლეულთა რაოდენობა	დადებითი ანტი-HEV-ზე M±m (%)
6 თვე - 1 წელი	20	5.0±4.8	20	-
1-6 წ	60	35.0±6.1	40	5.0±3.4
7-14 წ	60	45.0±6.4	40	7.5±4.1
15-19 წ	60	58.3±6.3	40	7.5±4.1
20-29 წ	60	61.7±6.2	60	5.0±2.8
30-39 წ	60	65.0±6.1	60	10.0±3.8
40-49 წ	40	70.0±7.2	40	12.5±5.2
50 წ. და ზევით	40	40.0±7.7	40	7.5±4.1
სულ	400	50.5±2.5	340	7.1±1.3

ამრიგად, A და E ჰესპატიტების მიმართ მოსახლეობის იმუნური სტრუქტურების შესწავლა გვიჩვენებს, რომ საქართველოში A ჰესპატიტი საშუალო ინტენსივობით არის გავრცელებული აქედანობის დონე უფრო მაღალია, ვიდრე ევროპის თუ ჩრდილოეთ ამერიკის ქვეყნებში, მაგრამ უფრო დაბალია განვითარებული ქვეყნების უმრავლესობასთან შედარებით. ხოლო E ჰესპატიტის გავრცელება დაახლოებით იმ დონეზეა, რაც მეზობელ ქვეყნებში აღნიშნება.

#### ლიტერატურა

1. Балаян М.С. Гепатит А и Е. Новые направления в гепатологии. – Тезисы лекции международного Фальк Симпозиума №92. С. Петербург, 1996, с 9-10

2. Мачавариани Е.В. Некоторые вопросы Эпидемиологии эпидемического гепатита по материалам Грузинской ССР за 1951-1961 гг. – Автореферат дисс. Тбилиси, 1963, 23 с.
3. Федорова О.Е. Балаян М.С. Михайлов М.И. и др. Гепатит Е в эндемическом районе; антитела к вирусу ГЕ в различных группах населения. // Вопросы вирусологии, 1996, №3, с.104-107
4. Федоров М. О. Ящина Т.Я. Гольдберг Е.З. и др. Гепатит Е. ЖМЕИ, 1996, №4, с.90-96
5. Coursaget P., Depril N., Sadi Yen O. et al. Hepatitis E virus infectious in Turkey. – Lancet, 1993, N8874, p.810-811.
6. Mele A., Stroffolini T., Polumbo F.J. Incidence of and risk factors for Hepatitis A in Italy. J. Hepatol., 1997, v.26, p.743-747.
7. Van Damme P., Kane M. Report on the Hepatitis A. Meeting in Marlow. – VHPB, 1995, v.3, N1. p.3-14.

**Мchedlishvili И., Barnabishvili Н. Каландаршвили К.  
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ГЕПАТИТОВ А И Е В ГРУЗИИ  
РЕЗЮМЕ**

Изучена распространениость гепатитов А и Е в Грузии - как на основании официальных данных, так и с помощью определения иммунной структуры населения к этим инфекциям. К 14-летнему возрасту почти половина детей имеет anti- HAV; максимальное же количество серопозитивных лиц отмечается в возрасте от 30 до 49 лет (72,3±3.6%), что указывает на среднюю интенсивность распространения в стране гепатита А; Anti- HEV выявлена у 7,1±1,3 % обследованных.

**Mchedlishvili I., Barnabishvili N., Kalandarishvili K.  
PREVALENCE OF HEPATITIS A AND E IN GEORGIA  
SUMMARY**

Prevalence of Hepatitis A and E in Georgia was investigated based both on official data, as well as by determining immune structure of population regarding this infections. Before age 14 almost in half of the children anti-HAV was detected, and maximal number of seropositive persons were observed in 30-40 years old age group - 72.3±3.6%. This indicates prevalence of mild forms of hepatitis A in the country. Same time anti-HEV was found only in 7.1±1.3% of investigated persons.

ინკაშობე რრუსახე თსანიკიბე თჩიჭუანი, ვახუტაშვილი  
კლავდიონ ლბ-ს ბაქუნა მიოსარაღიშხა  
ტრავმული შოკის დროს

თსხუ, პისტოლოგის, ემბრიოლოგისა და ციტოლოგის კათედრა, ეკმი

ისტორიულ-გეოგრაფიულ სამყაროში ადამიანი ძალიან მცირე ზომის არსებაა, რომელიც ენდო- და ეგზოგენური ფაქტორების კომპლექსურ ზეგავლენას განიცდის, თანამედროვე ცხოვრება ფიზიკური, ქიმიური თუ ბიოლოგიური ფაქტორების მანერ ზემოქმედების დიდ შესაძლებლობებს ქმნის, რომლებიც ხშირად მედიცინის თვალსაზრისით რიგი კრიტიკური მდგომარეობისა და ჭეშმარიტი შოკური მდგომარეობის განვითარების მიზეზი ხდება (5).

ადამიანის ორგანიზმის რეაქცია შოკზე არასრული და დაუსრულებელია, ვინაიდან შოკოგენური ფაქტორი მაღალი ინტენსივობის ათოგენური სტიმულია, რომლის მიმართაც ორგანიზმის პოზიოსტაზური სისტემები უბეტეს შემთხვევაში მოუმზადებელია. შოკის დროს განვითარებული თითქმის ყველა ადაპტაციური მოვლენა ინტენსივობითა და სიძლიერით აბსოლუტურად შეუთავსებადია, რაც თავის მხრივ მნიშვნელოვნად აძნელებს შოკის ეფექტურ მკურნალობას.

ამ თვალსაზრისით დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ისეთი ეფექტური სამკურნალოწამლო საშუალებების ძიებას, რომლებიც ორგანიზმის ადაპტაციური სისტემების დაცვას და ადეკვატური პოზიოსტაზური მდგომარეობის შენარჩუნებას შეძლებს შოკის პირობებში.

ჩვენი შრომის მიზანს ექსპერიმენტული ტრავმული შოკის დროს მოკარდიუმში განვითარებული სტრუქტურულ-მოლეკულური ცვლილებებისა და მათზე პლაფერონ ლბ-ს გავლენის ხასიათის შესწავლა შეადგენდა.

პლაფერონი ლბ სამამულო პრეპარატია, რომელიც ანტიოქსიდაციური, ანტიემემორი და მემბრანმასტაბილიზებული მოქმედებით ხასიათდება (1,2,3).

დასახული მიზნის შესასრულებლად ექსპერიმენტი ჩაატარეთ 30 ზრდასრულ მამრობით ვირთაგვაზე. ტრავმული შოკის გამოწვევას ვახდენდით ცხოველის უკან კიდურზე ჩაჭურის დარტყმით. შოკის განვითარების კრიტერიუმად არჩეული იყო არტერიული წნევის ცვლილება. არტერიულ წნევას სიძილე არტერიაში ჩადგმული კანულის მეშვეობით უზომავდით. შოკის განვითარების მომენტად მიჩნეული იყო არტერიული წნევის დაცემა 60 მმ სინდ. სე ქვემოთ, რის შედეგადაც დარტყმას ეწყვეტდით. შოკის განვითარებას საშუალოდ 30-40 დარტყმა სჭირდებოდა. ექსპერიმენტული ცხოველები ორ ჯგუფად გავყავით. ერთი ჯგუფის ცხოველებს შოკის განვითარებიდან 15 წთ-ის შემდეგ პლაფერონის ინექციას უკეთებდით, ხოლო საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში იმავე რაოდენობით ფიზიოლოგიური ხსნარი შეგვყავდა. ცხოველებს შოკის განვითარებიდან 45 წთ-ის შემდეგ ვკლავდით. მორფოლოგიური ცვლევისათვის მოკარდიუმის ქსოვილის პარაფინიან ანათლებს ჰემატოქსილინ-იოზინით ვღებავდით. ებრ მეთოდით ცვლევისათვის მოკარდიუმის მორფო ნაჭრებს ვათავსებდით

პოლითოლენის მიღში და უკინავლით თხევად აზოტში. ნიბუშების ეპრ სექტრის ეპრ სსექტრომეტრში ესაზღურავლით.

ტრავებული შოკის ტერმინალურ სტადიაში მოკარდიუმი აღინიშნება სხედასხვა ხარისხით გამოხატული s1adce-ფენობენი. ზოგიერთ უბანში ერთოციტების კონტურები შენარჩუნებულია უმეტესად სისხლის კალკარებზე ერთიანი ერთოციტული მასით არის ამოვსებული. აღავ-აღავ აღინიშნება მიკროთრომბოზების არსებობა. კარდიომოციტებში მარცვლოვანი და ვაკუოლური დისტროფიის ნიშნება.

ქლაფერონ ლბ-ს მოქმედების ფონზე აღნიშნული ცვლილებები ბევრად უფრო სუსტად არის გამოხატული. S1adce ფენობენის არსებობას ერთოციტების კონტურების დაშლა არ ახლავს. აღინიშნება ერთეული დისტროფიული კარდიომოციტების არსებობა.

მოკარდიუმის ეპრ სექტრში თავისუფალი რადიკალების NAD.H-დეჰიდროგენაზას რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების,  $Mn^{2+}$  და  $Mo^{3+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალები აღირიცხება. ტრავებული შოკის ტერმინალურ სტადიაში აღინიშნება თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ინტენსივობისა და მათი ნახვეარგანის შემცირება, რაც უბისემიქინონის ხვედრითი წილის ზრდასა და შესაბამისად, უბისემიქინონ-ოქსილოქსელექტაზულ უბანზე ელექტრონების ტრანსპორტის დარღვევაზე მოუთხებს. აღნიშნულ ცვლილებებთან კომპლექსში FeS-ის ეპრ სიგნალის შემცირება დაეანგვის სუბსტრატის ნაკლებობისა და მიტოქონდრიული სუნთქვის დაქვეითების მარვენებელია. ასეთ პირობებში ქვეითდება ეანგვითი ფოსფორილირებისა და ატფ-ს წარმოქმნის ინტენსივობა. აღნიშნული პოქიანტიონ-ქსანტიონქსიდაზური სისტემის აქტივაციას და ქსანტიონქსიდაზას ქსანტიონქსიდაზად ტრანსფორმაციას ეანპირობებს (6,7). მოკარდიუმის ეპრ სექტრში  $Mo^{3+}$  შემცველი კომპლექსების მაღალი ეპრ სიგნალის გამოჩენა ქსანტიონქსიდაზას აქტივაციის, მიტოქონდრიების მეშპრანული სტრუქტურების რღვევისა და შესაბამისად, ტრავებული შოკის ტერმინალურ სტადიაში მოკარდიუმის იმეპიის მარვენებელია.

მეშპრანული სტრუქტურების რღვევისა და მიტოქონდრიული სუქროქსიდეისმეტაზას ინაქტივაციის შესახებ მეტყველებს  $Mn^{2+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მატება, რაც ანტიოქსიდაციური აქტივობის დაქვეითებაზე მეტყველებს და პეროქსიდაციის პროცესების გააქტივების ერთ-ერთ ხელშეშეკობ ფაქტორს წარმოადგენს.

ეპრ კვლევით მიღებული შედეგები გეანგვენებს, რომ მოკარდიუმში ქლაფერონი ლბ ინარჩუნებს სუნთქვით ჯატვს აღდგენილ მდგომარეობაში, მნიშვნელოვნად აქცირებს უბისემიქინონების ხვედრით წილს და ინარჩუნებს უკრების ანტიოქსიდაციურ აქტივობას ნორმის ფარგლებში.

ამოვად, ტრავებული შოკის ტერმინალურ სტადიაში აღინიშნება მიტოქონდრიების ელექტრონების ტრანსპორტის დარღვევა NAD.H დეჰიდროგენაზულ უბანზე, თავისუფალი რადიკალების ტარწარმოება,

მემბრანული სტრუქტურების რღვევა და უჯრედის ანტიოქსიდაციური აქტიუობის დაქვეითება, რაც კარდიომიოციტების დისტროფიულ ცვლილებებს განაპირობებს.

ქლაფერონი ლბ ხელს უწყობს ელექტრონების ტრანსპორტის აღდგენას, თავისუფალი რადიკალების რაოდენობის შემცირებას და ანტიოქსიდაციური აქტიუობის აღდგენას.

#### ლიტერატურა:

- ბახუტაშვილი ე.ი., აკოფია ი.ი., ერუქიძე მ.გ. - ახალი სამედიცინო პრეპარატი ქლაფერონი // საერთაშორისო სიმპოზიუმი „იმუნოფარმაკოლოგიის პრობლემები, თბილისი, 1990, გვ. 3.
2. რუხაძე რ.გ. ფარისებრი ჯირკვლის და ზოგიერთი ორგანოს სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურებანი პიპერ-, ეუ- და პიპოთირეოზის დროს. საღის. მაცნე მედ. მეცნ. დოქტ. სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად, თბილისი, 1999, 53 გვ.
  3. ჩიქოვანი თ.ი. ქლაფერონ ლბ-ს იმუნოფარმაკოლოგია // საღის. მაცნე მედ. მეცნ. დოქტ. სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად, თბილისი, 1997, 47 გვ.
  4. Ю.Шутеу, Т.Бэндиш, А.Кафприце и др. – Шок. – Военное издательство, Бухарест, 1981, 426 стр.
  5. Пулатова М.К., Рихирева Г.Т., Куропатъева З.В. – Электронный парамагнитный резонанс в молекулярной радиолбиологии // М. 1989.
  6. Clarc J.A., Cowhen W.B. – Free Radical Induced Pathology // Med. Res. Reviews, 1985, v. 5, N3, p. 297-332.
  7. Renel G.E., Erbus D. – Free radicals and antioxidant Systems // Mater. Medica Polona, 1993, p. 37-43.

#### **Наквашидзе И., Рухадзе Р., Саниюцдзе Т., Чиковани Т., Бахутшвили В.** **ВЛИЯНИЕ ПЛАФЕРОНА ЛБ НА МИОКАРД ПРИ** **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ** **РЕЗЮМЕ**

В эксперименте на белых крысах исследовано влияние плаферона ЛБ на структурно-функциональные изменения миокарда при травматическом шоке.

Установлено, что в терминальной стадии травматического шока в миокарде нарушается целостность мембранных структур, работа цепи электронного транспорта митохондрий на участке NAD.H дегидрогеназы; образуется избыток генераторов свободных радикалов и снижается антиоксидантная активность клеток.

Глаферон ЛБ способствует восстановлению работы цепи электронного транспорта, снижению активности свободных радикалов и восстановлению активности СОД.

Nakashidze I., Rukhadze R., Sanikidze T., Chikovani T., Bakhtashvili V.  
SUMMARY

The influence of plaferon LB on myocardium was studied during experimental traumatic shock.

It was shown, that plaferon LB restores the transport of electrons in the inner mitochondrial membrane, reduces the intensity of free radical formation and restores the antioxidative capacity of the cardiac cells.

ინაკაშიძე, თსანიკიძე, რარუხაძე, თაჩიკოვანი, ვლახაშვილი  
კლავფერონ ლბ-ს ბაფერონა თირკმელზედა ენსაპარისმენტული  
ტრაჰმული შოკის დროს

თსუ. პისტოლოგიის, ციტოლოგიის და ემბრიოლოგიის კათედრა, ვეძი

კლავფერონი-ლბ სამშულო პრეპარატია, რომელიც პროფესორ ვლახაშვილის ხელმძღვანელობით იქნა შექმნილი სამედიცინო ბიოტექნოლოგიის ინსტიტუტში. შრავალი ექსპერიმენტული და კლინიკური შრომის სურსებელზე დადგენილი იქნა კლავფერონ ლბ-ს შრავალშრავი თერაპიული ეფექტი, რომელთა შორის განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია პრეპარატის იმუნომამოღობურებელი, ანტიოქსიდაციური, ანტითემბოური და შემზარანობასტაბილიზებელი თვისებები (1,2,3,4,5).

წინამდებარე შრომაში ჩვენ მიზნად დავისახეთ შევესწავლა კლავფერონ ლბ-ს შესაძლებლობანი ექსპერიმენტული ტრავმული შოკის დროს.

ექსპერიმენტი 30 ზრდასრულ მამრობითი სქესის ვირთაგვაზე ჩატარეთ. ტრავმული შოკის გამოწვევას ვახდენით ცხოველის უკან კიდურზე ჩაქუჩის დარტყმით. შოკის განთიარების კრიტერიუმად არჩეული იყო არტერიული წნევის ცვლილება. არტერიულ წნევას ვახდენავით ხასხლე არტერიაში ჩადგმული კანულის მეშვეობით. შოკის განთიარების მომენტად მიჩნეული იყო არტერიული წნევის დაკვაბ 60 მმ ვწყ სე დაბლა, რის შემდეგაც დარტყმებს ვწვევდით. შოკის განთიარებას საშუალოდ 30-40 დარტყმს ხდირდებოდა. ექსპერიმენტული ცხოველები ორ ჯგუფად ვავყავთ. ერთი ჯგუფის ცხოველებში შოკის განთიარებდან 15 წთ-ს შემდეგ შევეყავა კლავფერონი ლბ (0,2 მგ ვ წონაზე), ხოლო საკონტროლო ჯგუფის ცხოველებში - იმავე რაოდენობის ფიზიოლოგიური ხსნარი. ორივე

საკლავო ეგუაში, მეტანიური ზემოქმედების შეწყვეტის შემდეგ განხორციელდა გრძელდობა არტერიული წნევის დაცვა. პლაფრონ ლბ-ს შეყვანა არტერიული წნევის ცვალებასზე გავლენას არ ახდენდა. პლაფრონის შეყვანიდან 30 წთ-ს შემდეგ ცხოველებს კვლავითი უარის ნარკოზის ქვეშ. ეპრ მეთოდით გამოკვლევისათვის თირკმლის მოგრიბო ნაჭრებს ვათავსებდით პოლიეთილენის მილში და ცუნავდით თხევად აზოტში. ნიმუშების ეპრ სპექტრებს ეზომავდით ეპრ-სპექტრომეტრში.

თირკმლის ეპრ სპექტრში ნორმაში აღინიშნება თავისუფალი რადიკალების, რკინა-გოგირდოვანი ცენტრების, ციტოქრომ P-450-ის,  $Mn^{2+}$  შემცველი და არაპერური რკინის ნიტროზილური კომპლექსების ეპრ სიგნალები. ტრავმული შოკის ტერმინალურ სტადიაზე მნიშვნელოვნად მატულობს თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ინტენსივობა, ხოლო მისი ნახვეარგანის მნიშვნელობა კლებულობს. თავისუფალი რადიკალების ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მატება, მათი ნახვეარგანის შეძცივების ფონზე ელექტრონების ტრანსპორტის სისტემაში NAD.H უბიქინონ-ოქსიდორედუქტაზულ უბანზე ელექტრონების ტრანსპორტის დარღვევასა და უბანურ თავისუფალადიკალურ სიგნალში უბისეპიქინონების ხედვითი წილის გაზრდაზე მოუთითებს. აღსანიშნავია, რომ უბიქინონ-ოქსიდორედუქტაზა ეკლავზე უფრო მეტად მგრძობიარე უბანია ელექტრონების ტრანსპორტის სისტემაში. ამ უბნის დაზიანების მიზეზი შესაძლოა იყოს ფოსფოლიაზა A<sub>2</sub>-ის გააქტივება, რომელიც ფოსფოლიპიდების დაშლასა და თვისუფალი ცხობივანი მავების რაღდნობის გაზრდას იწვევს. ამეე დროს ცნობილია, რომ NAD.H უბიქინონ-ოქსიდორედუქტაზული კომპლექსი და თავად უბიქინონი თავისუფალი რადიკალების, აგრძოდ სუპროქსიდრადიკალის წარმოქმნის მძლავრი წყაროა. რკინაგოგორდოვანი ცილების (FeS) ეპრ სიგნალის ჩვენს მიერ აღრიცხული მატებაც NAD.H დეჰიდროგენაზადან უბიქინონზე ელექტრონების ტრანსპორტის განვლებაზე მოუთითებს. ელექტრონების განვლებული ტრანსპორტის არსებობის პირობებში ქვეითდება ვანგეითი ფოსფორილირების ინტენსივობა და, შესაბამისად, ატფ-ს წარმოქმნა, რაც თირკმლის ქსოვილში ქსანთინოქსიდაზის ჭარბ წარმოქმნას უწყობს ხელს. ამას ადასტურებს თირკმლის ეპრ სპექტრში  $Mo^{3+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის გამოჩენა. რაც ქსანთინოქსიდაზას გააქტივებაზე მოუთითებს.

მეზარნული სტრუქტურების დაზიანებაზე მეტყველებს აგრეთვე თირკმლის ქსოვილში  $Mn^{2+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის მნიშვნელოვანი მატება, რაც მიტოქონდრული სუპროქსიდაზის (სოდ) ინაქტივაციაზე მოუთითებს.

ამრავალ, ტრავმული შოკის ტრამინალურ სტადიაში მიტოქონდრიაში გროვდება ვანგბადის ტოქსიური მეტაბოლიტების გენერატორები - სემიბიქინონები და ქსანტინოქსიდაზა, ქვეითდება სოფლის აქტივობა, რაც ხელს უწყობს მემბრანული ლიპიდების ზეგანგური ვანგის და თავისუფალრადიკალური ვანგის გააქტივებას.

თირკმლის ეპრ სექტორში ტრავმული შოკის ტრამინალურ სტადიაში აღივსება  $FeS-NO$ -ს ეპრ სოგნალის მატებას, რაც თირკმლის ქსოვილში აზრის ვანგის დიდი რაოდენობით წარმოქმნაზე მოუთითებს. აღნიშნული, აღსა, უნდა ვანგისლით როგორც კომპენსაციური სასაათის რეაქცია, რომელც პიპოქსურ თირკმელში სისხლისმიმოქცევის ინტენსივობის აღდგენაწ არის მიმართული. მაგრამ თავისუფალი რადიკალების ქარწარმოებისა და ანტოქსიდაციური პოტენცილის დაქვეითების ფონზე აზრის ოქიდი ციტოქოქსიური პეროქსინიტრიტის წყარო ხდება, რომელსაც მიტოქონდრიალი  $FeS$  შემცველი ცილების ( $NAD.H$  დეჰიდროგენაზა) ნიტროზილირება შეუძლია ფრევივე ამას თავის მხრე ვანგითი ფოსფორილრების ინტენსივობის დაქვეითებისა და მემბრანების კლომის მიზეზი ხდება.

გარდა ზემოაღნიშნულისა, თირკმლის ეპრ სექტორში აღნიშნება ციტოქომ P-450-ის ინტენსივობის მატება, რაც ან ციტოქომ P-450-ს გაძლიერებული ექსპრესიით არის განპირობებული, ან ამ უკანასკნელის სუბსტრატთან გათიშვის შედეგია. მძიმე ტრავმული შოკის პირობებში პრეული ნაკლებად სავარაუდოა. ხოლო ციტოქომ -450-ისა და სუბსტრატის გათიშვისათვის კარგი პირობები იქნება მიკროსომული მონოქსიგენაზური სისტემის მემბრანული სტრუქტურების რღვევის ფონზე. თავის მხრე, ციტოქომ P-450 სუპეროქსიდრადიკალის გენერატორია, ანუ ხელს უწყობს ორგანიში ოქსიდაციური სტრესის განვითარებას.

ციტოქომ P-450-ზე დამოკიდებული მონოქსიგენაზური სისტემის დისუნქციის შედეგად არაქილონის მეგა თავისუფალი რადიკალების ზეგავლენას განიცდის, რის გამოც პროსტაგლანდინების, ლეიკოტრინების, ეპოქსიდებისა და პროსტანოიდების ნაკლებად თირკმელში ლიპიდების უხეში ხაზოვანი ზეგანგური ნერითები წარმოიქმნება.

ზღაფრონ ლბ-ს გველენით თირკმლის ეპრ სექტორში ადგილი აქვს თავისუფალრადიკალური პრამეტრების აღდგენას, მკირდება  $NAD.H$  დეჰიდროგენაზას  $FeS$  ცენტრების,  $Mn^{2+}$  და  $Mo^{3+}$  შემცველი კომპლექსების,  $FeS-NO$ -ს ციტოქომ P-450-ის სოგნალების შემკირებას, რაც მიტოქონდრიაში ელექტრონების ტრანსპორტის სისტემაში ელექტრონების ტრანსპორტისა და ციტოქომ P-450-ზე დამოკიდებული მონოქსიგენაზური სისტემების აღდგენაზე, ლიპიდების ზეგანგური ვანგის აქტივობის



შეშორებასა და ანტიოქსიდაციური აქტივობის მატებაზე მოუთხოვს. ყველაზე აღნიშნულის საფუძველზე პლაფერონი ღებ მემბრანული სტრუქტურების შენარჩუნებას უზრუნველყოფს.

#### ლიტერატურა

- ბახუტაშვილი ე. აკოპია ახალი სამედიცინო პრეპარატი პლაფერონი //საერთაშორისო სიმპოზიუმი „იმუნოფარმაკოლოგიის პრობლემები“, თბილისი, 1990, გვ. 3
- რუსაბე რ. ფარისებრი გირკვლის და ზოგიერთი ორგანოს სტრუქტურულ-ფუნქციური თავისებურება ასკერ-. ეუ- და პიპოთიოზის დროს // სადისერტ. მაცნე მედ.მეცნ. დოქტ. ხარისხის მოსაპოვებლად. 1999, 51 გვ.
- ჩიქვანი თ. პლაფერონ ღებ-ს იმუნოფარმაკოლოგია // სადისერტ. მაცნე მედ. მეცნ. დოქტ. ხარისხის მოსაპოვებლად, 1997. 47 გვ.
- კაცვანიძე დ. პრეპარატ პლაფერონის დამკვლობითი მოქმედება ობსტრუქციულ ნეფროპათიის დროს // სად. მაცნე მედ. მეცნ. კანდ. ხარისხის მოსაპოვებლად
5. T.Chikovani, R.Rukhadze, T.Sanikidze, L.Pantsulaia, V.Bakhutashvili Antioxidant properties of immunomodulator plaferon I.B //International Journal on Immunorehabilitation, 1999, # 12, p. 65

#### **И.Наквишдзе, Т.Саннидзе, Р.Рухадзе, Т.Чиковани, Вл.Бахуташвили ВЛИЯНИЕ ПЛАФЕРОНА ЛБ НА ПОЧКУ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТРАВМАТИЧЕСКОМ ШОКЕ РЕЗЮМЕ**

В ходе экспериментального травматического шока был исследован возможный защитный эффект плаферона ЛБ на почечную ткань. Было установлено, что в терминальной стадии шока в почке нарушается работа цепи электронного транспорта митохондрией на NAD.H убихинон-оксидоредуктазном участке, образуется избыток генераторов активных метаболитов кислорода – убисемихинонов и ксантиноксидазы, снижается активность супероксиддисмутазы.

Плаферон ЛБ способствует восстановлению работы цепи электронного транспорта на NAD.H убихинон-оксидоредуктазном участке, снижению активности свободных форм кислорода и восстановлению антиоксидантной активности клеток.

I.Nakashidze, T.Sanikidze, R.Rukhadze, T.Chikovani, V.L.Bakhtashvili  
INFLUENCE OF PLAFERON LB ON KIDNEY DURING  
EXPERIMENTAL TRAUMATIC SHOCK  
SUMMARY

Antioxidant properties of immunomodulatory medicine Plaferon LB was studied in case of experimental traumatic shock. A tissue of kidney was studied by EPR method. Significant changes of ESR signals were an evidence of activation of free radicals generating system, inactivation of antioxidant system. Plaferon LB promoted the stabilization of membrane structures, preventing formation of nitric oxide and restoring antioxidant potential of kidney cells.

ნაკაშვილი, ი.სანიკიძე, რ.რუხაძე, თ.ჩიკოვანი, ვ.ლ.ბახტაშვილი,  
თ.სანიკიძე, თ.სანიკიძე

კაიხორის ფილიის კუნთბატის პარამაგნეტიკური ცენტრების  
ცვლილებები ტრავმატიკული კაიხორიტის  
იზონოგამოვლირებაში პრეპარატ  
პლაფერონ-ლბ-ით მკურნალობის დროს  
თსუ-ის ცელ-ფურ-ცხვირის სპექტრითაა კათვრა

სხედასხვა მანე ფაქტორების ზემოქმედება ორგანიზმის ზედა სასუნთქ  
ვზებზე (ზ.ს.გ.) იწვევს, როგორც მოლეკულურ, ასევე უჯრედულ დონეზე  
იზონოკამენტრული სისტემის დათრგუნვას და დისბალანსს, რითაც იქმნება  
წინა პირობა ცხვირისა და მისი დანამატი წილების დაკავების რეცეპტორული  
მიმდინარეობისათვის და მათი ქრონიკულ ფორმაში გადასვლისათვის (1,3,6).  
ორგანიზმში ტოქსური ნივთიერებების, მეტაბოლიტების და მათ შორის  
თავისუფალი რადიკალური ფანგვის პროდუქტების კარგი დავრეკვა  
ზემოქმედებას ახდენს: ანთების საწინააღმდეგო დისპეტასოლურ პროცესებზე,  
რაც იწვევს იმუნური სტატუსის დარღვევის გაღმავებას და ზედა უწყობს  
დაკავების გართულებული მიმდინარეობის ფორმირებას. სხედასხვას  
სისტემების და ორგანოების სასიცოცხლო ფუნქციების უზრუნველყოფაში  
განსაკუთრებულ როლს თამაშობს, ანთების შედეგად ქოვალურ სითხეებში და  
სისხლში დაგროვილი ზოგიერთი მიკროელემენტებისა და  
მეტალოპროტეინების კონცენტრაციის თანაფარდობის დარღვევა; რომელთა  
შესწავლა შესაძლებელია, როგორც ცალკადაც ასევე იზონობიოლოგიურ  
ტერმინთან კომპლექსებში. რადგანაც მეტაბოლიტების შემცველი კომპლექსები  
ბიოლოგიური ფანგვით პროცესების კატალიზატორებაა, ამიტომ ზოგიერთი  
აქტორების თანახმად (2,4,5,7,8) ისინი შეიძლება წარმოგვიდგინენ  
მეტაბოლური პროცესების განმსაზღვრელ მერმობიარე მარკერებად, როგორც

ზომის ასევე სხვადასხვა გენზის და ლოკალიზაციის მქონე დაავადებების შემთხვევებში.

აღნიშნული მონაცემების გამოყენება ხელს შეუწყობს, ზედა სასუნთქი სისტემის ფუნქციური მდგომარეობის, დაავადების მიმდინარეობის პროგნოზირებისა და ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრას.

ზემოთ აღნიშნული მექანიზმების და კლინიკური მონაცემების საფუძველზე ჩვენი მიზანია განისაზღვროს, თუ რამდენად ეფექტურია იმუნომამოღუდრებელი პრეპარატის-პლაფერონ ლბ-ს გამოყენება ქრონიკული პათოლოგიების მკურნალობის დროს.

აღნიშნული პათოლოგიით ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 20-დან 65 წლამდე ასაკის 52 ავადმყოფი, რომლებიც დაყოფილი იყო ორ ჯგუფად მათგან 1 ჯგუფში-20 პაციენტის მკურნალობა ტარდებოდა ტრადიციული მეთოდებით (ანტიბიოტიკები, ანტიჰისტამინური პრეპარატები, კორტიკოსტეროიდები და სხვა.), ხოლო მეორე ჯგუფში (32 პაციენტი) პლაფერონ ლბ-სა და ანტიბიოტიკების ერთმანეთთან კომბინირებით. ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ პირველი ჯგუფი ერთდროულად წარმოადგენდა საკონტრალო ჯგუფსაც.

მკურნალობის ვატარებდით პუნქციური მეთოდებით, დღევამომავლამდე, რომლის დროსაც ხდებოდა წიაღიდან პათოლოგიური შიგთავსის ასპირაცია, მისი გამორეცხვა ფიზიოლოგიური ხსნარით, რის შემდეგაც წარმოებდა შესაბამისი მედიკამენტების შეყვანა.

სხვადასხვა პარაკლინიკურ გამოკვლევის მეთოდებთან ერთად პათოლოგიების მკურნალობის შედეგების შეფასება ასევე ხდებოდა პუნქტატში პარამგნიტური ცენტრების თვისებების შესწავლის საფუძველზე, რომელიც ხორციელდებოდა პარამგნიტური რეზონანსული (ეპრ) მეთოდის საშუალებით. ამ დროს ვაწარმოებდით სტანდარტული ზომის ნიმუშების გაყინვას 77K ტემპელანის პრეს-ფრმებში. ხოლო პათოლოგიის წიაღის პუნქტატით გამოკვლეული იყო რადიოსექტრისკოპ P3 I307.

ცხრილში №1 მოყვანილია პათოლოგიის წიაღის პუნქტატის პარამგნიტური ცენტრების ცვლილებები გამწვანებული ქრონიკული პათოლოგიის ტრადიციული მეთოდებით მკურნალობის შემდეგ. ცხრილიდან ჩანს რომ, ამ შემთხვევაში პათოლოგიის წიაღის პუნქტატის  $Cu^{2+}$  ცერულოპლაზმინის ეპრ სოგნალის ინტენსივობა არ იცვლება, ხოლო  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის ეპრ სოგნალის ინტენსივობა საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით 50%-ით იზრდება; ამასთანავე  $Mn^{2+}$  და  $Mo^{5+}$  შემცველი კომპლექსების ეპრ სოგნალის ინტენსივობა მცირდება შესაბამისად 75% და 73%-ით; ორეალენტციანი რკინის იონების ეპრ სოგნალის ინტენსივობა შეადგენს საწყისი მაჩვენებლის 20%-ს, ხოლო აზოტის ოქსიდის კემურ რკინასთან კმლექსების  $-Hb-NO$

ეს სიგნალის ინტენსივობა მცირდება 40%-ით. აზოტის ოქსიდის დიფუზიური კარბამატთან მონიტორინგული კომპლექსების ეს სიგნალი, მკურნალობის ბოლოს, მატულობს 13%-ით და მისი მნიშვნელობა შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლის 66%-ს.

ცხრილი №1

ჰაიმორის წიაღის ჯენტეტატის პარამგნიტური ცენტრების ცვლილებები ქრონიკული ჰაიმორიტის მკურნალობის შემდეგ.

	№	Fe <sup>3+</sup> №4,3 ტრანსფერინი	Dur <sup>2+</sup> №7,056 ცერულოპლასმინი	Mn <sup>2+</sup> №2,14	Hb-NO №2,01 ტრიალბუმი	Fe <sup>2+</sup> №2,2	NO №2,03 მონიტორინგ. კომპ.	mol <sup>2+</sup> ლ1,97
ქრონიკული ჰაიმორიტი	52	20	30	40	33,3	100	15	36
ქრონიკული ჰაიმორიტი ტრადიციული მკურნ-ის შემდეგ	20	30	33	10	20	20	20	10
ქრონიკული ჰაიმორიტი ჰელაფერით მკურნ-ის შემდეგ	32	35	30	7	15	20	25	6

ამვე ცხრილში მოყვანილია ჰაიმორის წიაღის ჯენტეტატის პარამგნიტური ცენტრების ცვლილებები გამწვანებულ ქრონიკული ჰაიმორიტის მკურნალობის კურსში ჰელაფერონ ლბ-ს ჩართვის შემდეგ. ჩვენ მერ ჩატარებული გამოკვლევებიდან ჩანს, რომ Cu<sup>2+</sup> ცერულოპლასმინის ეს სიგნალის ინტენსივობა არ იცვლება საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით, Fe<sup>3+</sup> ტრანსფერინის ეს სიგნალის ინტენსივობა იზრდება 16%-ით და უტოლდება საკონტროლო მაჩვენებლებს. ამ დროს Mn<sup>2+</sup> და Mo<sup>5+</sup> შემცველი კომპლექსების ეს სიგნალის ინტენსივობა საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით მცირდება შესაბამისად 83%-ით და 84%-ით; თავისუფალი რკინის (Fe<sup>2+</sup>) ეს სიგნალის ინტენსივობა შეადგენს საწყისი მაჩვენებლების 80%-ს, ხოლო აზოტის ოქსიდის კებურ რკინასთან კომპლექსების ეს სიგნალის ინტენსივობა საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით მცირდება 59%-ით. ამ დროისათვის თავისუფალი NO-ს შემცველობა იზრდება 53%-ით და შეადგენს საკონტროლო მაჩვენებლების 76%-ს.

ამ დროს აღინიშნება დაეანგული ცერულოლაზმინის რაოდენობის დაბალი მაჩვენებელი, რომელიც განპირობებული შეიძლება იყოს თვით ფერმენტის მცირე კონცენტრაციით, მისი მამროდუციერებელი ქსოვილის გამოფიტვის შედეგად ჰაიპოორტის ქრონიკულ ფორმაში გადასვლის პროცესში. ასე რომ, ქრონიკული ჰაიპოორტის მკურნალობის შემდეგ დაეანგული ცერულოლაზმინის დონის შენარჩუნება არ არის მაჩვენებელი პროცესის შეესაყადობისა, მიუხედავად იმისა, რომ მკურნალობის შემდეგ განსაკუთრებით პლაფერონ-ლბ-ს ჩართვის ფონზე მკვეთრად იზრდება ჰაიპოორტის პუნქტატის ფეროქსიდაზური აქტივობა, რაც ელინდება Fe ტრანსფერინის ეარ სოგნალის მომატებით და თავისუფალი რკინის იონების ეარ სოგნალის მკვეთრი შემცირებით ჰაიპოორტის წიაღის პუნქტატის ეარ სექტრში. ცერულოლაზმინი თავისი ფეროქსიდაზური აქტივობის გამო უზრუნველყოფს ჰაიპოორტის წიაღის პუნქტატში თავისუფალი ორგანულტანი რკინის იონების, სმგალენტანად გარდაქმნას, მოცილებას და აპოტრანსფერინთან მიერთებას. Fe იონების ჰაიპოორტის წიაღის პუნქტატდან მოცილება უზრუნველყოფს პეროქსიდაციული პროცესების ინტენსივობის შემცირებას, სინესების ქსოვილების შემზრუნული სტრუქტურების ბოლიანობის შენარჩუნებას, რაც ელინდება  $Mn^{2+}$  და  $MoS^{+}$  შემცველი კომპლექსების ეარ სოგნალეების

ინტენსივობის შემცირებით. ასევე უნდა აღინიშნოს, რომ მკურნალობის შემდეგ ადგილი აქვს ენდოგენური NO-ს მომატებას. ერთდროულად ადგილი აქვს NO-ზემურ რკინასთან კომპლექსების ეარ სოგნალის ინტენსივობის შემცირებას, რაც განპირობებული უნდა იყოს ანთებითი პროცესის შემცირებასთან ერთად ქსოვილის დესტრუქციის ხარისხის შემცირების და პუნქტატში ემ შემცველი ცილების შემცველობის დაქქითობით. უკანასკნელი ხელს უწყობს თავისუფალი NO-ს მაღალი კონცენტრაციის შენარჩუნებას და შესაძამისად მეოცილოარული ქსოვილის ფუნქციის აღდგენას.

როგორც გამოკვლევის შედეგებიდან გამომდინარეობს, თავისუფალი NO-ს დონე უფრო მაღალა პლაფერონ-ლბ-ს გამოყენების შემდეგ, რაც განპირობებული უნდა იყოს პრეპარატის NO-ს წარმოქმნაზე მამოდულირებელა მოქმედებით.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევებიდან ჩანს, რომ როგორც ძირითად ასევე საკონტროლო ეგუფებში მკურნალობის დაწყებამდე აეადმყოფთა სუბიექტური და ობიექტური ნიშნების გამოხატულობა იყო ერთნაირი. ჩატარებული მკურნალობის შემდეგ ამ სიმპტომების შემცირება და აეადმყოფების ზოგადი მდგომარეობის ეაუმჯობესება უფრო მკვეთრად გამოხატული იყო ძირითად ანუ მე-2 ეგუფებში და მკურნალობის დადებითი შედეგი მიღებული იქნა 3-5 პუნქციის შემდეგ; ხოლო საკონტროლო ეგუფებში კი იგი მიღებული იქნა 7-8 პუნქციის შემდეგ.

ზემოაღნიშნული მონაცებებიდან ჩანს, რომ აღდგენითი ანტირადიკალური პროცესები უფრო აქტიურად მომდინარეობს მკურნალობის ეურსში პლაფერონ-ლბ-ს ჩართვის შემდეგ. უკანასკნელი განპირობებულია პრეპარატის ციტოპროტექტორული, ანთების საწინააღმდეგო, ფოსფოლიპაზა A2 მანსიბირებელი და ანტიოქსიდატური მოქმედებით. ყოველივე

ზემოაღნიშნულის საფუძველზე შეგვიძლია გამოეთქვას აზრი, რომ იმუნომოდულირებელი პრეპარატის კურსოდ კი პლაფერონ ლბ -ს ჩართვა, გამწვანებული ქრონიკული სინუსიტების, მკურნალობის სტემაში მოგვცა უფრო მაკფიოდ გამოხატული დადებითი შედეგები.

#### ლიტერატურა:

1. Боровкова Т.С., Крюкова Н.А., Крылова Н.В. Актуальные аспекты диагностики и лечения заболеваний верхних дыхательных путей.-М., 1985,-С. 17-24.
2. Дубровский А.К., Варфоломеев В. Н., Богданов Г.Н. Всесоюзная конф. <Магнитный резонанс в биологии и медицине>. 7-я-Черноголовка, 1989,-С.103.
3. Лавренова Г.В. Мукоцилиарная система полости носа при хроническом воздействии: Автореф. дис.,...д-ра мед. Наук.—Л., 1986.
4. Пулатова М.К. и др. «Электроиный парамагнитный резонанс в радиобиологии». М.1990г.
5. Arnal JF. Nitric oxide: protector of the paranasal sinuses. //Ann Dermatol Venereol 1998 Nov; 125 suppl 2:S30-1
6. Cole P. Physiology of the nose and paranasal sinuses. // Clin. Rev. Allergy Immunol 1998 Spring-Summer; 16(1-2):25-54
7. Traber D. Nitric oxide and the airways. // Clin Sci (Colch) 2000Mar; 98(3):291-4.
8. Yang-Gi Min, Jeang-Whan Kim, Chae-Seo Rhoe, Chul Hee Lee. Regulation of mucociliary motility by nitric oxide and expression of nitric oxide synthase in human sinus epithelial cells.// International Rhinologic Society. American Rhinologic Society.2000 Sept. 20-30 A14-5

**Накудашвили Н., Хечинашвили Р., Бахуташвили В.,  
Санидзе Т., Хечиншвили Т.**

#### **ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМАГНИТНЫХ ЦЕНТРОВ ПУНКТА ВЕРХНИХ ЧЕЛЮСТНЫХ ПАЗУХИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГАЙМОРИТА ПЛАФЕРОНОМ-LB РЕЗЮМЕ**

С помощью методики ЭПР спектроскопии нами изучена эффективность иммуномодулирующего препарата Плаферона-LB, вводимого (пункционным способом) после промывания гайморовой пазухи больным с рецидивирующими формами хронического гнойного гайморита. Эти данные сопоставлялись с результатами контрольной группы больных с онкологичной патологиею, лечившихся традиционным способом (Антибиотики, кортикостеронды, антигистаминные препараты и др.). Оказалось, что сравнительно с контрольной группой введение в процесс лечения Плаферона-LB наряду с улучшением объективных и субъективных признаков воспаления в тканях значительно улучшаются антиоксидантные,

мембраностабилизирующие и противовоспалительные свойства организма, что привело к значительному сокращению сроков лечения до 3-4 пункции.

Выше изложенные данные позволяют рекомендовать включение Плаферона- LB в схему лечения больных с указанной патологией.

Nakudashvili N., Khechinashvili R., Bakhutashvili V.,  
Sanikidze T., Khechinashvili T.

#### SUMMARY

Local application of Plaferon- LB with antibiotics was tried for efficacy against chronic recidivate purulent maxillary sinusitis in 52 patients versus matched controls. Changes in the subjective and objective manifestations of the disease.

The data obtained from the patients treated with Plaferon- LB once again testify to antioxidant, and membrane-stabilizing properties of the preparation, enabling its application to be recommended for the treatment of sinusitis.

ლანბიერიძე, ლ.ჯიშაბაძეშვილი, ბღღებულისე, ბელიაძე  
S.AUREUS-ით და S.PYOGENES-ით გამოწვეული ინფექციები  
ოსსუ, ბეშეთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა

ბეშეთა ასაკის ერთ-ერთ ძირიდად პრობლემას წარმოადგენს რესპირაციული ტრაქტის ინფექციები და კერძოდ დაავადებები, გამოწვეული S.aureus-ით და S.pyogenes-ით. S.pyogenes-ის გავრცელება ქ-ქემოლიზური სტრუბტოკოკი პასუხისმგებელია ისეთ სერიოზულ დაავადებებზე, როგორცაა ქრონიკული ტონზილიტი, რემატიული ცხელება, გლობერულონეფრიტი, ოტიტი და სხვა (1, 2). მისი ორგანიზმში პერსისტენციის შედეგად შესაძლებელია ქრონიკული დაავადებების ჩამოყალიბება, რომლებიც საბოლოოდ მთავრდება ინვალიდობით და სიკვდილით (გულის მანკი, გლობერულონეფრიტი, თირკმლის უკმარისობა) (1, 4). დადგენილია, რომ სტრუბტოკოკის საწინააღმდეგოდ ეფექტურია ერთორმოცილინი, კლინდამიცილინი და სხვა პრეპარატები, თუმცა იაპონიაში, ფინეთსა და ესპანეთში ჩამოყალიბდა ერთორმოცილინსაღმი მაღალრეზისტენტული შტამები (3).

40 წელზე მეტი ხნის განმავლობაში პენიცილინის გამოყენებამ გვეუფის-ქემოლიზური სტრუბტოკოკისაღმი მგრძობიბულობა არ დაკარგა, თუმცა ამ პრეპარატებით მკურნალობა და პროფილაქტიკა ზემო სასუნთქი გზების ინფექციებისა, როგორცაა შუა ყურის ანთება, ხინუსიტი, ტონზილიტი შეიძლება ვასდეს რეზისტენტობის ძირითადი მიზეზი. ამ დროს ხდება ქ-ლაქტამაზის პროდუქცია და პენიცილინმეკავშირებული პროტეინის შეკვლა. ქ-ლაქტამაზის მაკროლეკტივებელ ბაქტერიას ახასიათებს რეზისტენტობა ქ-

ლექტური ანტიბიოტიკებისადმი. *S.aureus*-ი ისევე როგორც ბევრი სხვა ბაქტერია ძალიან სწრაფად იძენს რეზისტენტობას ანტიბაქტერიული პრესარტებისადმი. მსოფლიოში ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პრობლემად მოგველიან მეტაბიოლი-რეზისტენტული შაურეუსი, რომლის საწინააღმდეგოდ გამოიყენება ვანკომიცინი, თუმცა ააზინასა და აშშ-ი უკვე აღწერილია ვანკომიცინ-რეზისტენტული შტამებიც. აღმოჩნდა, რომ *S.aureus* არის ესტრუქტურული და აგრესიული ორგანიზმი, რომელსაც შეუძლია გამოიწვიოს კანის ჩირქოვანი დაავადებები, სეფსისური პროცესი გულის დაზიანებით (სეფსისური ენდოკარდიტი) და დაავადება ფატალურად დამთავრდეს. ეს მიკრობი შეიძლება გახდეს ტოტალურად რეზისტენტული (1, 2, 3, 4).

სერიოზულია პრობლემა იმ მეტაბიოტების შესახებ, რომ ამ ბაქტერიების სახეობებს შეუძლიათ ადაპტაცია ვანიკომიცინ იმ ახალი ანტიბიოტიკების მიმართ, რომლებიც გამოიყენებან რესპირაციული ტრაქტის ინფექციების სამკურნალოდ (3).

ბაქტერია რეზისტენტობას იძენს შემდეგი მექანიზმით: ხდება ამ ბაქტერიის იმ ნაწილის მოდიფიცირება, რომელიც სამიზნეს წარმოადგენს ანტიბიოტიკისადმი, კერძოდ, ადგილი აქვს დნ-ის ხეულების და ტაიპოზომერაზების ცვლილებებს. მრავალრიცხოვანი მეტაცია იმ გენებისა, რომლებიც ახდენენ ფერმენტების სინთეზის კოდირებას, იწვევენ ანტიბიოტიკების მინიმალური მინიპიბირებული დოზის ზრდას მიკრობის მიმართ. ეს ეხება ყველა თანამედროვე როგის შტამოებს (3).

მაკროლიდ-რეზისტენტული სტრუქტოკოკების შექმნილი რეზისტენტობა გამოწვეულია უკლ და მეუა გენებით, რომლებიც იწვევენ მოდიფიკაციას მეთილერების გზით ბაქტერიის რიბოსომებში და უკრედიდან გამოსული ცილების სინთეზს (3, 4).

*S.aureus* და *S.pyogenes* არიან პოტენციურად პათოგენური აგენტები პელატირულ პაციენტთა დიდ რიცხვში, ამიტომ ამ ბავშვთა მკურნალობა და მიკრობის მიკრობოლოგიური შეყვასება საჭიროებს მუდმივ შესწავლას. ზემოთაღნიშნულმა განაპირობა შევესწავლა აღნიშნული აგენტების თვისებები ჩვენი კლინიკის მასალაზე (1, 2, 3, 4).

კვლევისთვის გამოყენებულ იქნა დისკების მეთოდი ანტიბიოტიკომპრინობილობის დასადგენად სერიული განზავების მეთოდის ტირადღირებულობის გამო. თითოეულ შემთხვევაში ისაზღვრებოდა მკრინობილობა 9 ანტიბიოტიკის მიმართ

1998 აპრილის თვიდან 2000 მარტის ჩათვლით ხახის ბაქტერიოლოგიური შესწავლით რეგისტრირებულია *S.aureus* 31(40,5%) და 43(59,5%) *S.pyogenes* შემთხვევა(სულ 74 ). ვაგები იყო 43(59,5%) და გოგონა 31(40,5%).



აღმოჩნდა, რომ სტაფილოკოკური ინფექციის დროს კლინიკური სურათი ხასიათდებოდა შემდეგი გამოვლენებით:

ასაკობრივ ჯგუფში:

0-3 წ.	20(64,5%)
3-6 წ.	9(29%)
6 წ.	2(6,5%)
მძიმე (ზახის ჰაბერემა, ტემპერატურ. რეაქცია, ინტოქსიკაცია)	18(60%)
საშ. ხიმშიმის	13(40%)
შემოსვლა სტაციონ-ში დაე. პირველი 1-5 დღე	19(63,4%)
5-დან 10-დღემდე	7(23,4%)
10 დღეზე გვიან	5(16,1%)
38°C -მდე	13(43,4%)
38°C -დან 39°C- მდე	18(58%)

1-დან 5 დღემდე (ზანერბლოვობა)	17(56,6%)
1-5-დან 10 დღემდე (ზანერბლოვობა)	14(43,4%)
მიქსტ-ინფექცია (S.pyogenes)	2(6,7%)
ზახის ჰაბერემა	27(90%)
ზევლა	18(59%)
ნადები მოთეთრო-მოყვითალო	2(6,7%)
კლ.კანაბების გადიდება	6(19%)
ბრონქიტი	2(6,7%)
ანემონია	6(19%)
ოტიტი	8(25,8%)
ობსტრუქციული ლარინგიტი (კრები)	13(43,4%)
ინფექციური მონონუკლ.	2(6,7%)
მრეი	4(13,4%)
ბაქტერიული მენინგიტი	1(3,3%)
კანის ფურცნეულობი	2(6,7%)
ანემია I-II ხარისხის	25(83,3%)
ანემია III ხარისხის	5(16,7%)
ლეიკოციტოზი ზომიერი	23(76,7%)
ელს ზომიერად მომატება	11(36,6%)

სტრეპტოკოკური ინფექციის დროს:

ასაკი:	
0-1წ-მდე	5(11,6%)
1-დან 3წლამდე	27(62,8%)

3დან 6 წლამდე	15(34,9%)
6 წლის შემოი	2(4,7%)
მძიმე(ცულის ძლ. პიკრეზმა, მოკარდიტი, მალალი ცხელება)	30(69,8%)
საშ.სიმძიმის	13(30,2%)
შემოვიდა პირველ 5 დღეში	32(74,5%)
5-10 დღეში	6(13,9%)
10 დღის შემდეგ	5(11,6%)
t 38°C-მდე	13(30,2%)
t 38 -40°C-მდე	27(62,8%)
I ხანგრძლივობა 1დან 5 დღეში	30(69,7%)
I ხანგრძლივობა 5დან 10 დღეში	13(30,3%)
მიქსტ-ინფექცია (შ.აურეუს)	2(4,8%)
რემატოიდაზიანება, მოკარდიტი	3(6,9%)
ზახის პიკრეზმა	36(83,7%)
თუარი ნადები	5(11,6%)
კლ.კენები	8(18,6%)
ხევა	38(88,4%)
ბრონქიტი	4(9,3%)
ანემონა	12(27,9%)
ობსტრუქციული ლარინგიტი	17(39,5%)
მრე	2(4,7%)
ბაქტერიული მენინგიტი	1(2,3%)
ინფექციური მონონუკლეოზი	3(6,9%)
შეკვე სეპტიცემია (დაუზუსტებელი ეტიოლოგიის)	1(2,3%)
ანემია I-II ხარისხის	39(90,7%)
ანემია II-III	4(9,3%)
ლეიკოციტოზი ზომიერი	31(72,1%)
ეს ზომიერად მომატებული	8(18,6%)

ორვე ინფექციის კლინიკურმა ანალიზმა გვიჩვენა ზახის დაზიანების სხვადასხვა სისძირე პათოგენური აგენტის გათვალისწინებით. სტრეპტოკოკური ინფექციებისას ძირითადად ზიანდება ზახა - ლოკალურად, ხოლო სტაფილოკოკური ეტიოლოგიის დროს დააუადება მიმდინარეობს პოლიორგანული დაზიანებით.

აღსანიშნავია, რომ გამოვლინდა ტენდენცია პერიცილირებისტენტული სტრეპტოკოკების და მულტირეზისტენტული სტაფილოკოკების მატებისა.

### დასკვნები:

- S.pyogenes უფრო ხშირად ვიდრე S.aureus იწვევს ფარინგიტს  
S.pyogenes ახასიათებს უპირატესად ხანის ლოკალური დაზიანება, მაშინ, როდესაც შაურუეს აქვს მდგრადობა, დაზიანოს ერთდროულად რამოდენიმე ორგანო( ტონზილა, ყური, ბრონქები ფოლტვი, თავის ტვინის რბილი გარსები, კანი)
3. მიუღწეველი მსოფლიოში სტრუბტოკოკი რჩება მგრძობიარე პენიცილინისადმი, ჩვენს მასალაზე ჩანს, რომ მგრძობიარეობა მის მიმართ არ არის სათანადო დონეზე. 1999წელს წინა წელთან შედარებით მგრძობიარეობას აქვს ტენდენცია მატებისაკენ, ხოლო რეისისტენტობა აღინიშნება ოქსაცილინის, ლინკომიცინის და ამპიცილინის მიმართ.
  4. აღინიშნება S.aureus მულტირეზისტენტობის გამოვლინება(ამპიცილინის, ლინკომიცინის და ამოქიცილინის მიმართ).
  5. 0-დან I წლამდე ასაკის ბავშვებში რესპირატორული ტრაქტის დაზიანებას უფრო ხშირად იწვევს S aureus ( $\approx 30\%$ ), ხოლო II პერიოდში 10%-ში, მაშინ, როდესაც I წლის შემთხვევით ფარინგიტებისა და ტონზილიტის უხშირეს გამომწვევს წარმოადგენს S pyogenes( $\approx 70\%$ ).

### ლიტერატურა

1. Yokoyme et al. Systemic immune response to Streptococcal and Staphylococcal lipoteichoic acid in children with acute tonsillitis. Acta otolaring., 1996, 523, p. 108-111.
2. Akiyeme H. et al. Clostridiosis in adherence of streptococci and staph. aureus isolated from various inf. skin lesions. J. Dermatol. Sci (Ireland), Nov. 1999, 21(3), P. 165-9.
3. Chang S.C. et al. Macrolides resistance of common bacteria isolated from taiwan. Diagh Microbiol Infect Dis (United States), Dec, 1995, 23(4), p. 147-54.
4. Rodrigues M.M. et al. S. aureus meningitis in children. Arg Neutopsiquiatz (bBrazil), Sep. 2000, 58 (38), p. 843-51.

Небнеридзе Л., Джимшитайшвили Л., Дидебулидзе Б., Элиадзе Б.  
**ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННЫЕ S.AUREUS И S.PYOGENES**  
**РЕЗЮМЕ**

S pyogenes чаще, чем S aureus вызывает фарингит

Для *S pyogenes* характерно локальное поражение глотки, а для *S aureus* характерно сочетанное поражение нескольких органов (тонзиллы, уши, бронхи, легкие, мягкие оболочки головного мозга, кожа)

**Nebieridze L., Jimshlishvili L., Didebulidze B., Elladze B.**  
**INFECTIONS CAUSED BY S.AUREUS AND S.PYOGENES**  
**SUMMARY**

- 1 *S pyogenes* more frequently than *S aureus* causes pharyngitis
- 2 Whereas *S pyogenes* of pharynx *S aureus* causes multiorgan impairment (pharynx, ears, bronchi, lungs, meninges, skin)

ნინუა, ვ.ხიმშიძე  
კლინიკური და კომპიუტერული ტომოგრაფიული  
კრიტიკური მხიმიანი კიკამალაძი დეპარტამენტი და პასაჟის  
რეზიდენციის დროს  
თსუ, ნურგულ სნეულბათა კათედრა

უკანასკნელი პერიოდის მანძილზე ნურგულ დაეაღესთა სტრუქტურაში, ნურული სისტემის დეგენერაციული პროცესების განვითარებამ მიზნულური ადგილი დაიკავა. განსაკუთრებით საყურადღებოა ის დაეაღებები, რომელიც დებტითი ელინდება. დებტისი ყველაზე ხშირ მიზეზს წარმოადგენს აღსიბერის ტიპის პრეულადი დეგენერაციული დებტია. რომელიც შეადგენს 65%-ს დებტისი ყველა შემთხვევად და ვასკულური დებტია. აღსიბერის ტიპის პრეულადი დეგენერაციული (ატხლ) და ვასკულური დებტისი პათოგენეზისა და კლინიკური თავისებურებების შეხწავლა აქტუალურია, რადგანაც ჰეპასუსტობის განვითარების უმატურეს მიზეზს ასაკთან მოსახლეობაში სწორედ პრეულადი დეგენერაციული და სისხლძარღვური დებტია წარმოადგენს იმის გათვალისწინებით, რომ ხშირად ადგილი აქვს ამ ორი პროცესის თანარსებობას.

პრობლემს აქტუალურია იმის გამო, რომ თე 21-ე საუკუნის დაეაღება წარმოადგენს და ელინდება შენახული ცნობებების ფონზე ინტელექტუალური, შესტიკური და კონიტიური ფუნქციების პროგრესული დაქვეითებით, რომელსაც თან ახლავს ემოციური სფეროს შვეკითი დანერება და ქარაქტეროლოგიური ცვლილებები. ამიტომ ასეთი ავადმყოფები სრულ

სოციალურ დებადატაციას განიცდიან და მათი მოვლა-სატრონობა ხელისუფლებისგან დიდ დანასარჯებს მოითხოვს.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შვედესწავლა კლინიკური მიმდინარეობის და სიმპტომთა გამოვლინების თავისებურება ატლდ დროს. დაგვედგინა ის პარალელიზმი, რომელიც არსებობს კომპიუტერულ ტომოგრაფიულ კრიტერიუმსა და დაავადების სიმძიმეს შორის ასევე დროს გაგვესაზღვრა დიფერენციულ დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები.

ოსსე ნერვულ სნეულებათა კლინიკაში დაკვირება წარმოებდა ატლდ 5 (3 - ქალი, 2 მამაკაცი) და ეასკულური დემენციით 13 (8 ქალი, 5 მამაკაცი) შემთხვევაში. ასაკი მერყობდა 60 წლიდან 65 წლამდე. დაავადების ხანგრძლივობა კლინიკაში შემოსილისას 2 წლიდან 4 წლამდე კოთარდებოდა და ხასათიდებოდა ქონიკული პროგრესიული მიმდინარეობით.

გამოკვლევა წარმოებდა კლასიკური ნეროლოგიური კვლევის მეთოდის გამოყენებით ყველა ავადმყოფს ჩაუტარდა კომპიუტერული ტომოგრაფია. დემენტიკული და ეასკულური დემენციის დიფერენციაციისათვის გამოყენებული იყო ჰაჩინსკის (Hachinski, 1975) მიერ მიწოდებული სკალა. სდაც მონაცემები გარყეული ქლებით ფასდება.

ჩატარებული გამოკვლევების საფუძველზე დადგინდა:

1. ატლდ 5 შემთხვევიდან 3 მძიმე ფორმის იყო, 2 - მსუბუქი. ძირითადი სიმპტომები მკვერად ვლინდებოდა და მოიცავდა ინტელექტუალური კოგნიტური სფეროს მკვერ დისფუნქციას, ემოკურ ცვლილებებს და სხვადასხვა სახის პერსონოლოგიურ გამოვლინებებს. აღნიშნებოდა მესსირების მკვეერი მოშლა, რომელიც უპირატესად ეხებოდა მოკვლევიდან მესსირებას ხანგრძლივი მესსირების შენახვის ფონზე. დაავადების მსუბუქ შემთხვევაში მესსირების მოშლა შედარებით ნაკლებად იყო გამოხატული და ეხებოდა უახლოესი წარსულის მოვლენების დავიწყებას. მძიმე შემთხვევაში შენახული იყო დასწავლილი ფენომენები, ასალი ფენომენები არ ფიქსირდებოდა. ყველა ავადმყოფს აღნიშნებოდა ამა თუ იმ ხარისხით გამოვლენილი ფსიქიკური ფუნქციის მოშლა, პალუცინაცია, აგრეთვე მწკავედ განითარებული დემორაინტაციის ეპიზოდები ძირითად დროში და გარემოში. ატლდ შესყრობილ 3 ავადმყოფს კლინიკაში შემოსვლამდე 2 წლით ადრე უკვე აღარ შეუძლო გადაადგოლება დახმარების გარეშე. ყველა ავადმყოფს აღნიშნა უნებლო შარდვა. მესსირების დაჭეითების გარდა ყველა ავადმყოფს აღნიშნა თავის ტონის ქერტის დისფუნქციის დამახასიათებელი ნიშნები. აფაზია, აპრაქსია, აფრაზია, რომელიც სხვადასხვა ხარისხით იყო გამოვლენილი. მსუბუქი დემენციის დროს ადგილი ჰქონდა მეტყველებით აკრებხას. მძიმე შემთხვევაში იგი სემანტიკური აფაზიის ხასიათს ატარებდა, რაც განპირობებულია ასოციაციური და სიციით ორიენტაციული პროცესების

დარღვევით. კოგნიტური ფუნქციის დაქვეითება გამოიხატებოდა ვერბალური ლოგიკური და ასტრაქტული აზროვნების დაქვეითებაში. უპირატესად ვერბალური და ბენტალური პროცესების გადართვის უნარში. ყველა ავადმყოფს აღნიშნებოდა კრიტიკის დაქვეითება.

კომპიუტერული ტომოგრაფიის გამოცდებით აღნიშნული გვეუფის ავადმყოფებში 3 შემთხვევაში გამოიხატული იყო მასოკამპის ატროფია, ხოლო დანარჩენ შემთხვევაში ქერქის დიფუზური ატროფიასთან ერთად პარენტების მცვერი გაფართოება.

2. ვასკულური დემენცია კლინიკურად პრემარბილში ხასიათდებოდა ტრანზიტორული იშემური შეტევების ეპიზოდებით, გადატანილი მკირე იშემური ინსულტით კლასიკური დაკენარული სინდრომებით. კოგნიტურ-შესტორი და ემოციურ პერსონოლოგიური ცვლილებების განვითარებას ავადმყოფის ახლობლები, როგორც წესი არ უკავშირებენ სიხლმადლეოვან ეპიზოდებს. ამ მოვლენებს თანდათანობით განვითარება ახასიათებს. რაც შეეხება მეხსიერების ძაოლოგიას, იგი წინა პლანზე წამოწეული, რომელსაც თან ერთვის ერაღლების და კონცენტრაციის დაქვეითება დეგენერაციული დემენციის მქონე ავადმყოფებისაგან განსხვავებით. დაავადების პირველ ნიშნებად შეიძლება მიჩნეული იყოს სუსტად გამოიხატული ემოციური და პერსონოლოგიური ცვლილებები. ვასკულური დემენციის მუხუბეტი ფორმის დროს არ ელინდება სენსო-მოტორული აფაზია. საშუალო და მძიმე შემთხვევაში ადგილი ქეონდა მეტყველების აკინეზიას ან აფაზიას. ამ გვეუფის ავადმყოფებში უსაღლესი ქერქული ფუნქციები უფრო შენახულია. დროში და ვარემოში დეზორიენტაცია ნაკლებად უთარდება. მ ავადმყოფს აღნიშნებოდა ანტეროგრადული ანეზია მეხსიერების მოძლა იმ მოვლენების მიმართ, რომელიც ინსულტის შემდეგ იყო. დანარჩენს კი სტრუქტურული ანეზია მეხსიერების მოძლა იმ მოვლენების მიმართ, რომელიც ინსულტს წინ უსწრებდა. ვასკულური დემენციის დროს ახალი ინფორმაცია ფიქსირდება და რამდენიმე წუთში ქრება, იგი თან ხლეუხ რეტროგრადულ ანეზიას. რაც დაკავშირებულია ინსულტის შემდეგ კონცენტრაციის და ვერაღლების დაქვეითებასთან. რაც ანულებს ახალი ინფორმაციის დეიქსირებას და წარხულის მოვლენების გახსენებას. დადინდა, რომ ვერბალური მეხსიერება დახიანებულია პარცენტამსრივი სემოსფერული პროცესების დროს, არავერბალური კი პარეცენტამსრივი აღნიშნული გვეუფის ავადმყოფებში კომპიუტერულ ტომოგრაფიაზე ვიზუალიზდება დიფუზური ქერქული ატროფია, უპირატესად შუბლის, თხემის და კეეის წილებში, სიმეტრიული დაქვეითებული სიკერივის უბნები თეირ ნივთიერებაში, პერივენტრიკულურად და სუბკორტიკულურად პარკენტების გავანერებასთან ერთად. MRI-ზე კარგად

ვლინდება პარკუჭების გარშემო დაბალი სიმკვრივის კერები, როგორც სენილის მომატების ზონები T<sub>2</sub> შეწონილობაში.

ამრიგად, КТ და МРТ ტომოგრაფებზე გამოხატული ლეიკოარაიზისი არ არის პათოგნომური არც ვასკულური და არც დეგენერაციული დემენციისათვის. მით უმეტეს, რომ მსგავსი ცვლილებები დადგინდა КТ და МРТ ტომოგრაფებზე ჯანმრთელ ასაკოვან პირებშიც. ამიტომ КТ და МРТ მონაცემები გამოიყენება როგორც დამატებითი დიაგნოსტიკური კრიტერიუმები დემენციის კლინიკურ სიმპტომატოლოგიასთან კომპლექსში.

**Ниниа Н., Симоидзе В.**  
**КЛИНИЧЕСКИЕ И КТ КРИТЕРИИ ПРИ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ И ВАСКУЛЯРНЫХ ДЕМЕНЦИЯХ**  
**РЕЗЮМЕ**

Исследовано 5 больных с первичной дегенеративной деменцией и 13 больных сосудистой. Возраст больных от 60 до 65. Преимущественно болеют женщины. При исследовании больных применяли классический неврологический метод исследования, КТ и шкалу Хачинского.

Оказалось, что при дегенеративной деменции выявляется изменение памяти, нарушение когнитивных функций, поведенческих реакций и психические нарушения. При сосудистой деменции течение относительно благоприятное, нарушение памяти связано с изменением фиксации концентрации, новые явления на короткий срок усваиваются, а затем исчезают. Наблюдаются антероградные и ретроградные нарушения памяти. На КТ при дегенеративных деменциях выявляются гипокампальная атрофия и резкое расширение желудочков, а при сосудистой дегенерации - диффузные корковые атрофии в лобных, теменных, затылочных долях и выявление очагов низкой плотности при перивентрикулярных поражениях.

Данные КТ и МРТ следует рассматривать при диагностике в контексте с клиническими проявлениями.

**Ninua N., Simonidze V.**  
**CLINICAL AND CT CRITERION IN PRIMARY DEGENERATION**  
**AND VASCULAR DEMETIAS**  
**SUMMARY**

Examined group of patients with primary Alzheimer's disease and vascular dementia from 60 to 65 ages. in all cases was make CT-investigation and differentiation patients by Hachinski's scale.

In patients with primary Alzheimer's disease was noted the following clinical signs. disorder of memory, aphasia, apraxia, agnosia. CT-scan show atrophy of

hipocamp in one cases and diffuse cortical atrophy with severe ventricular enlargement in another cases.

In patients with vascular dementias we have transient episodes of ischemic attacks, small ischemic insult with Lakunar syndromes, memory pathology was present by Low attention and concentration, antero-and retro-grade amnesia. CT-scan show diffuse cortical atrophy in lobe, temporal and occipital areas, the simetrial low density areas in white substance, with enlargement periventricular and subcortical areas, MRI-scan show the low increase density around ventricular zones.

We concluded that CT and MRI's alteration is not pathognomic neither in vascular nor in primary dementias and they are same changes, what we have in health elderly people; therefore, CT and MRI data will be used.

გორსენლაშვილი, თ.პეტრიაშვილი, გ.ბარათაშვილი, რ.კარჩხაძე, თ.ხანიჭიძე  
შენახიძური, ბიძინიძური და მარ-მარაშენაძე-შენახიძის ოჯახის  
სახანძრული ზოგადი სინდრომის უაღრესად მძიმე ფორმის  
ინტენსიური თერაპიის შედეგად შესაძრევად  
მსსს, ექსპერიმენტული და კლინიკური მეთოდების ს/კ ინსტიტუტი

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა ხანგრძლივი ზეწოლის სინდრომის (ზზს) ათოგუნების იმ რეოლების შესწავლა, რომლებიც იწვევენ უაღრესად მძიმე ფორმის განვითარებას და შესაბამისი საოპორტიუნური მკურნალობის მერყევა, რომლის გამოყენება კატასტროფის კერაში ხელს შეუწყობს დამკვეთელთა ორგანიზმში ცვლილებების შეცვალადობის პერიოდის ზრდას, მოსლოდნელი გართულებების და, განსაკუთრებით, ლეტალობის ღრის შემცირებას.

ექსპერიმენტში გამოიყენეთ იყო 20 პოცერი წონით 3,2-3,8 კგ. ზზს-ის უაღრესად მძიმე ფორმის მოდელირება ხდებოდა მარცხენა უკანა კოლერის რბილი ქსოვილების სპეციალური ასარატით მაქსიმალური მოქვლევით ისე, რომ არ განვითარებულყო ძვლის მოტეხილობა. მექანიკური კომპრესიის პერიოდი შეადგენდა 6 სთ-ს. ზზს-ის უაღრესად მძიმე ფორმის მოდელირებისათვის ექსპერიმენტის ბოლოს დამატებით ხდებოდა შორეუ უკანა კოლერის ბარძაყის არტერიის გალაკანება.

არტერიული და ვენური წნევა განისაზღვრებოდა ბარძაყის არტერიასა და უკანა პოლივრათე „სალუტის“ მეშვეობით ორგანიზმის ევგუტატორი ბალანსის და მარეგულირებელი სისტემების დაძაყის ღრის შესწავლას ეწარმოებდით კარიაციული ჰელსომეტრიის მეთოდით (P.M.Басовиц и соавт., 1984). განისაზღვრებოდა მოლა (მ), მოლის ამპლიტუდა (მა), კარიაციული ვანლალობა (ΔX), დაძაყის ინდექსი (ლი), რიტმის ევგუტატორი მარეგებელი (რემ). ინტოქსიკაციის ღრნე განისაზღვრებოდა ინტოქსიკაციის ლეიკოციტური ინდექსის (ლი) გამოთვლის საფუძველზე (Калаш-Колит Я.Я., 1991). ონამიკაში სისხლის შრატში განისაზღვრებოდა კრეტინინი, შარლიკან, ტრანსამინაზები (ალტ, ასტ), საერთო ცილების



პროცენტული რაოდენობა. ელექტროპარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდით შევისწავლეთ ხზს-ის უაღრესად მძიმე ფორმის მოდელირების და მკურნალობის პროცესში სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების მდგომარეობა, ლიპიდების ზეფანგური ფანგვის ინტენსივობის, სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარის, ქეძოლიზის, სისხლწარმოქმნის პროცესების ინტენსივობის და ადრენორეცეპტორების მდგომარეობის დასადგენად. სისხლის პარამაგნიტური ცენტრების რეგისტრაცია ხდებოდა ელექტრონულ-პარამაგნიტური რეზონანსის მეთოდით რადიოსპექტრომეტრ "P3 1307"-ით თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე.

ფაქტობრივ საკითხი ეხება მხოლოდ ორგანიზმის შექცევადი მდგომარეობის პროლონგირებას, ვინაიდან ხზს-ის უაღრესად მძიმე ფორმის ექსპერიმენტული მოდელი საბოლოო ჯამში ითვლისწინებს ცხოველების აუცილებელ დაღუპვას, რაც გამოწვეულია როგორც ორგანიზმის მძიმე მდგომარეობით, ასევე კიდურის დაღუპვით. საბოლოო შედეგი ამ შეთხვევაში დამოკიდებულია როგორც ექვეტურ მედიკამენტოზურ მკურნალობაზე, ასევე აუცილებელ ქირურგიულ ჩარევაზე (ამპუტაციაზე).

როგორც საკონტროლო სერიის (10 ცხოველზე) შედეგებმა გვიჩვენა, უკვე 6-საათიანი კომპრესიის ბოლოს აღინიშნება ორგანიზმის მოკერი მდგომარეობა და ინტოქსიკაციის მაღალი დონე არტერიული წნევა ეცემა  $75,0 \pm 4,0$ -დან  $49,0 \pm 2,2$  მმ. სინდ. ხვეტამდე ( $p < 0,01$ ), ხოლო ცნური წნევა  $53,0 \pm 5,2$ -დან  $29,0 \pm 6$  მმ. წყლის სვეტამდე. ილი იზრდება  $0,8 \pm 0,1$ -დან  $6,6 \pm 1,1$ -მდე. ამ დროს აღინიშნება კრეატინინის, შარდოვანას და განსაკუთრებით, ტრანსამინაზების მნიშვნელოვანი ზრდა (კრეატინინის  $2,5$ -ჯერ, შარდოვანას  $2,2$ -ჯერ, ასტ და ალტ  $2,5$ -ჯერ), რაც მუთითობს ორგანიზმში პირველადი პოლიორგანული უცმარისობის განვითარებაზე. ეპრ-მაჩვენებლებს საფუძველზე სისხლში აღინიშნებოდა ადრენორეცეპტორების ინაქტივირებული მდგომარეობისათვის დამასასიათებელი ეპრ-სიგნალი ( $g=2,01$ ). დაჟანგული ცერულაპლაზმინის ეპრ სიგნალის მომატება და  $Fc^{3+}$ -ტრანსფერინის ეპრ სიგნალის შემცირება მუთითობს სისხლის ანტიოქსიდანტური უნარის დაქვითებაზე და ლიპიდების ზეფანგური ფანგვის აქტივაციაზე. ლიპიდების ზეფანგური ფანგვის აქტივაციაზე მეტყველებს აგრეთვე  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსის ეპრ სიგნალის ინტენსივობის მომატება, ვინაიდან, როგორც ცნობილია,  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსის ეპრ სიგნალი მემბრანული სტრუქტურების რღვევისა და სუპეროქსიდისმუტაზას ინაქტივაციის მაჩვენებელია. 6 საათიანი კომპრესიის ბოლოს სისხლის ეპრ სპექტრში მეტემპოვლობინის ეპრ სიგნალის ( $g=6,0$ ) გამოჩენა, თავის მხრივ, ადასტურებს მემბრანოდაზიანებული პროცესების მიმდინარეობას და ერთორციტების ქეძოლიზზე მუთითობს.

6-საათიანი კომპრესიის ბოლოს გამოვლინებული აზოტის ოქსიდი ( $FeS-NO$ ,  $g=2,03$ ) და ზემოთ ხსენებული ქსანტინოქსიდაზა ლიპიდების ზეფანგური ფანგვის (ლზე) ინდექტორებია. დეკომპრესიიდან 2 სთის შემდეგ ეპრ მაჩვენებლების ცვლილებები უფრო ღრმავდება, ხდება ლზე-ს მეტი აქტივაცია, რაც ვლინდება მეტემპოვლობინის, დაჟანგული ცერულაპლაზმინის,  $Mn^{2+}$ -შემცველი კომპლექსის და ინაქტივირებული ადრენორეცეპტორების ეპრ სიგნალის მაღალი ინტენსივობით და  $Fc^{3+}$ -ტრანსფერინის დაბალი დონის შენარჩუნებით. მეტემპოვლობინის ( $g=6,0$ )

ქარს ხეგნლის მომატება მეტყველებს ძლიერ ჰემოლიზზე და მემბრანული სტრუქტურების დარღვევაზე. დეკომპრესიიდან 2 სთ-ის შემდეგ აღინიშნება კრეატინინის (3-ჯერ), შარდოუნას (2,5-ჯერ) უფრო მაღალი დონე ( $p < 0,01$ ). განსაკუთრებით მკვეთრად იზრდება ფერმენტების დონე (ასტ - 5-ჯერ ალტ - 4,5-ჯერ). ვითარდება მეორადი პოლიორგანული უკმარისობა, რომელიც დაკავშირებულია ქსოვილების დესტრუქციასთან, ნიუთიერებათა ცვლის დარღვევებთან, ბუნებრივი დეტოქსიკაციის სისტემის დაქვეითებასთან და თირკმლის შეწყვე უკმარისობის განვითარებასთან, რაც იწვევდა ცხოველების დაღუპვას დეკომპრესიიდან საშუალოდ 1 სთ და 50 წთ-ის შემდეგ. ჩვენს მიერ იყო შედგენილი და გამოყენებული ექსპერიმენტში 10 ბოცერზე ტრანსფუზიული ინტენსიური თერაპიის კომპლექსი. ეს კომპლექსი შეიცავდა ფიზიოლოგიურ ხსნარს და რეპარაციულ ფაქტორს (3:1) და ფრთხილად ანტიბიოტიკულ პრეპარატებს (ნატრიუმის ოქსიბუტირაცი 500 მგ/კგ, დეკსაზონი - 4მგ, 40% გლუკოზა - 10,0). გადასხმული სითხეების მოცულობა შეადგენდა 80-100 მლ, ანუ 30-40 მლ/კგ.

მკურნალობის შედეგად დეკომპრესიიდან 1 სთ-ის შემდეგ, როდესაც ვითარდება ორგანიზმის უაღრესად მძიმე მდგომარეობა.

დეკომპრესიიდან 1 სთ-ის შემდეგ აღინიშნება შოკური მდგომარეობა. ცხოველების ამ სერიაში კომპრესიის ბოლოს უნებკუთრი, ბიოქიმიური და ენდოკრინოლოგიური კონტროლის ინტენსიური ამოზნა.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად, დეკომპრესიიდან 3 სთ-ის შემდეგ აღინიშნება ჰემოლიზის ნორმალიზება. არტერიული წნევა საწყის დონეს დაუბრუნდა. ეარიაციული ჰელსომეტრიის მაჩვენებლები აღარ მითითებდნენ სიმასოციური ნერული სისტემის და ორგანიზმის მარგულორტული სისტემების გადაძაბვას; პირიქით, აღინიშნა პარასიმპათიკური ნერული სისტემის აქტივაცია, რაზედაც მო, ΔX მაჩვენებლების უმნიშვნელო ზრდა მითითებდა საწყის მაჩვენებლებთან შედარებით მთა, დი და რემის შემცირების ფონზე.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად აღინიშნებოდა კრეატინინის და შარდოუნას დონის შემცირება. კრეატინინი უკლებლივ 80±16,1 მკმოლ/ლ, ხოლო შარდოუნა 6,1±1,2 მმოლ/ლ, რაც ნაგებობა კომპრესიის ბოლოს არსებული სათანადო მაჩვენებლების დონისა. კლებულობდა ორგანიზმის ინტოქსიკაციის დონე (ილი შემცირდა 11,5±2,4-დან 6,8±0,9-მდე). ჩატარებული მკურნალობის შედეგად შემცირდა ცერულოლაზმინის ენ სიგნალი და ის მხოლოდ 25%-ით აღემატებოდა საკონტროლო დონეს.  $Fe^{3+}$  ტრანსფერინის ენ სიგნალი იზრდებოდა და შეადგენდა საკონტროლო მაჩვენებლის 73%-ს შესაბამისად, შემცირდა მეოპოგლობინის ინტენსიობა. მკურნალობის შემდეგ ხისხლის ანტიოქსიდანტური უნარის აღდგენის, ჰემოპოზის აქტივაციის და მეტაბოლიზმის დაქვეითების ფონზე შემცირდა ორგანიზმის პაპოქსა, რაც თავის მხრივ განაპირობებდა პეროქსიდაციული პროცესების დაქვეითებას.

ამასთანავე, მიღებული ექსპერიმენტული მონაცემებიდან იმაზე მითითებენ, რამ მკურნალობის პროცესში აღიღდა ორგანიზმის უნარი ადაპტაციისადმი, შემცირდა ენგადალის თავიუფალი რადიკალური ფორმების გენერაციის (ასობის ოქსილი, ქსანთინოქსიდაზა) წარმოქმნა, იკლო .იპოქსიამ და ლაილდების შევანგური ფინგვის ინტენსიობამ, გაიზარდა ხისხლის ანტიოქსიდანტური პოტენციალი.

ჩატარებული მკურნალობის შედეგად ცხოველების სიცოცხლის ხანგრძლივობა გაიზარდა 4-ჯერ. ვარაუდს გამოეთქვამთ, რომ ჩვენ მიერ შერჩეული სამკურნალო კომპლექსის გამოყენება კატასტროფის კერაში მძიმე და უაღრესად მძიმე ფორმის დამაკვებულებში ხელს შეუწყობს მათი სიცოცხლის შენარჩუნებას, შემდგომ უსაფრთხო ევაკუაციას სტაციონარში, სათანადო საეკოლოგიური სამკურნალო ღონისძიებების, მათ შორის ქირურგიული ჩარევის ჩასატარებლად.

ცხრილი

ბიოქიმიური და ენერგეტიკული ცვლილებები ხზს-ის უაღრესად მძიმე ფორმის მკურნალობის პროცესში

მაჩვენებლები	საწყისი ღრე	6 საათიანი კომპრესიის ბოლოს	დეკომპრესიიდან 1 სთ-ის შემდეგ	მკურნალო- ბის შემდეგ
კრატინინი (მკმოლ/ლ)	49,3±5,2	14,2±11,0	15,6±14,0	80±16,1
პარადოქსა (მმოლ/ლ)	4,27±1,5	8,7±1,6	9,6±2,2	66±11,2
ასტ (ერთ/ლ)	8,1±2,5	30,3±10,2	44,7±10,5	36,7±9,2
ალტ (ერთ/ლ)	8,5±2,3	23,7±6,6	36,8±8,6	22,7±5,9
ილი (პირ. ერთ.)	10±0,1	6,1±0,8	11,5±2,4	6,8±0,9
ადრენორეგულატორების ინაქტივირებული ფორმა (g=2,01)	-	4,8±0,2	5,25±0,6	2,4±0,1
FeS-NO g=2,03 I (მმ/მკ)	-	5,0±0,4	5,8±0,5	2,7±0,2
Mn <sup>2+</sup> g=2,14 I (მმ/მკ)	2,3±0,2	8,0±1,62	9,6±0,6	3,1±0,3
Mo <sup>5+</sup> g=1,97 I (მმ/მკ)	-	4,0±0,6	5,7±0,25	2,2±0,32
Ca g=4,2 I (მმ/მკ)	8,0±0,68	12,2±1,12	15,75±0,4	11,2±1,1
Fe <sup>3+</sup> ტრ. g=4,2 I (მმ/მკ)	15,6±0,6	10,8±0,5	9,0±0,75	11,2±0,4
Met Hb g=6,0 I (მმ/მკ)	-	5,8±1,64	8,8±0,25	5,6±1,4

**Орахелашвили Г., Петриашвили Т., Бараташвили Г.,  
Карчхадзе Р., Саникидзе Т.**

**ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ, БИОХИМИЧЕСКИХ И ЭПР  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ СИНДРОМА  
ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛИВАНИЯ КРАЙНЕ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ  
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**РЕЗЮМЕ**

Моделирование синдрома длительного сдавливания крайне тяжелой степени осуществляли 6 часовой механической компрессией левого бедра и перевязкой правой бедренной артерии. На основании данных гемодинамики, вариационной пульсометрии, биохимических и ЭПР показателей через 2 ч после декомпрессии отмечалось шоковое состояние животных, резкое возрастание уровня креатинина и мочевины (в 3 раза), ферментов (АСТ 4 раза, АЛТ - 4,5 раза) и уровня интоксикации организма (ЛИИ -  $13,7 \pm 2,3$ ).

Согласно показателям ЭПР отмечалась инактивация адренорецепторов, резкая активация процессов перекисного окисления липидов и гемолиза. Все животные этой группы погибли в среднем через 1 ч 50' после декомпрессии. Лечение начинали через 1 ч после декомпрессии, применяли физиологический раствор и реополиглокин (3:1), а также препараты широкого диапазона антистрессорного действия (оксибутират натрия, дексазон, глюкоза). В результате проведенного лечения продолжительность жизни животных возросла в 4 раза.

**G.Orakelashvili, T.Petriashvili, G.Baratashvili,  
R.Karchkhadze, T.Sanikidze**

**CHANGES IN FUNCTIONAL, BIOCHEMICAL AND PARAMAGNETIC  
CENTERS OF BLOOD IN THE PROCESS OF MODELING THE EXTREMELY  
SEVERE DEGREE CRUSH SYNDROME**  
**S A M M U R Y**

Modelling of an extremely severe degree crush syndrome was performed on 20 rabbits as a result of 6-hour mechanical compression of soft tissues of the left hip by a specially-designed apparatus. to make the pathologic process even heavier, the right hip artery was bandaged in addition,

basing on the data obtained by the method of electroparamagnetic resonance and the the biochemical indexes of blood, extremely severe conditions of the animals was observed as the results of a strong neuroreflexive effect, intoxication,

and plasma losses. Rapid development of the pathologic process and death of the animals during the shortest postcompression period (in average in 1 hour 50 minutes after decompression).

As the result of the treatment carried out, the life taimе of the animals increased 4 fold.

**შპაპავა, ნ. გაფორინდაშვილი, ნ. თაყუბროძე  
ნაკლოვის გამოყენება კატარაქტის, გლავუკომის  
და სინდრომების ძირსაგრაში.  
თსსუ თვალის სნეულებათა კათედრა.**

ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაში სულ უფრო ფართოდ გამოიყენება არასტეროიდული ანტიანთებითი საშუალებანი: ნაკლოვი, ფლურბიპროფენი, დიკლოფენაკი, კეტოროლაკი, ვოლტარენოფილი. ეს პრეპარატები ერთის მხრით თრუნავს პროსტანგლანდინების სინთეზს, რაც ხელს უშლის მოზისა და ოფთალმოპასერტენზიის განვითარებას.

კატარაქტის ქირურგიაში ნაკლოვს - ნატრიუმის დიკლოფენაკს - იყენებენ სამი ძირითადი მიზნით: მოზის ინჰიბირებისათვის კატარაქტის ექსტრაქციის დროს, პოსტოპერაციული ანთების პროფილაქტიკისათვის, მაკულას ცისტოიდური შეშუპების პრევენციისათვის. აღსანიშნავია, რომ დიკლოფენაკის შემუშავებით შესაძლებელია მიდრიაზის შენარჩუნება თვალის მთელი ოპერაციის განმავლობაში (1,2,3). იგი შეუცვლელია აგრეთვე ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციებისა და ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გუგის ელასტიურობის შესანარჩუნებლად (4-6).

დიკლოფენაკი ადგილობრივად წარმატებით იქნა გამოყენებული სიღმეების ქირურგიაშიც პოსტოპერაციულ პერიოდში მისი ძლიერი ანალგეზიური და ანტიანთებითი ეფექტის გამო (7-9).

ზემოთ აღნიშნულის საფუძველზე ჩვენს მიერ ფართოდ იყო გამოყენებული ნაკლოვის ინსტილაცია თვალის სხვადასხვა ოპერაციებისა და პოსტოპერაციული მკურნალობის პერიოდში, ძირითადად კი კატარაქტის ექსტრაქციისა და გლავუკომის მკურნალობის კომპლექსში. მკურნალობის შედეგები შედეგურთ ნაკლოვის გარეშე ჩატარებული ოპერაციების შედეგებთან.

ჩვენს მიერ ნაკლოვის გამოყენებით შესრულებული იქნა 70 ოპერაცია: 25 კატარაქტის ექსტრაქცია, 15 კატარაქტის ექსტრაქციისა და ტრახეულექტომის კომბინაცია, 12 ტრახეულექტომია და 18 სიღმე-

ნორრაცივე ავადმყოფებს შორის იყო 30 ქალი, 22 მამაკაცი (50-დან 75 წლამდე ასაკში) და 18 ბავშვი (5-დან 15 წლამდე).

ნაკლოვის 4-ჯერად ინსტილაციას ენიშნავდით ოპერაციამდე 1-2 დღით ადრე, ოპერაციის წინ და ოპერაციის პროცესში, ხოლო ოპერაციის შემდგომ პერიოდში კორტიკოსტეროიდების ინსტილაციასთან ერთად. კატარაქტის ოპერაციის პროცესში არ აღინიშნებოდა რაიმე ხელისშემშლელი გარემოება გუგის შხრივ, ოპერაციის შემდგომ პერიოდში გუგა ინარჩუნებდა პლასტიურობას და არ შექმნილა მიდრიატიკების გამოყენების საჭიროება, მაშინ როდესაც ნაკლოვის გარეშე ნაოპერაცივე 22 ავადმყოფს (12 კატარაქტის ექსტრაქცია, 10 ანტიგლაუკომატოზური ოპერაცია) ოპერაციის პროცესში აღნიშნებოდა ტენდენცია გუგის შევიწროებისა და 2 შემთხვევაში საჭირო გახდა ჰუპოლოტომატ კ. ასევე ანტიგლაუკომატოზური ოპერაციების შემდეგ პირველ დღეებში ოფთალმოტონუსის სტაბილურად ნორმალისებამდე (მიდრიატიკების ხმარების შეუძლებლობის პირობებში) თავიდან იქნა აცილებული სინეკიების გაჩენის საშიშროება.

სიღვამის ოპერაციების დროს ნაკლოვის გამოყენების ფონზე ნაკლებად იყო გამოხატული ტყვილის ინტენსიუობა, ლორწოვანის ქიპერება გაქრა 2 კვირამდე ეადამი და შემკირდა ტრილობის შეხორცების პერიოდი განსხვავებით ნაკლოვის გარეშე ნაოპერაცივე ავადმყოფებისაგან (8 შემთხვევა), რომელიც მოუხედავად კორტიკოსტეროიდების ინსტილაციისა, აღნიშნებოდათ საკმაო ინტენსიუობის ტყვილი, დისკომფორტი, ქიპერება ტრილობის არეში ვრძელდებოდა 3-4 კვირამდე.

ამგვარად, წყნი მონაცემებით ნაკლოვი მეტად ეფექტური და შეუცვლელია კატარაქტისა და გლაუკომის ქირურგიაში, იგი იძლევა ისეთი მძიმე გართულებების პროფილაქტიკის შესაძლებლობას, როგორცაა გუგის შეხორცება და თვალშია წნევის მომატება ვარდა ამისა, შესაშინვად მკიდრება პოსტოპერაციული დაკვირვების ხანგრძლივობა და ავადმყოფის დამოკიდებულება ექიმზე. სიღვამის ქირურგიაში კი იგი წარმატებულად გამოიყენება პოსტოპერაციულ პერიოდში მკვეთრად გამოხატული ანალგეზიური და ანთებითი მოქმედების გამო.

#### ლიტერატურა:

- 1) Bonomi L, Perfetti S, Bellucci R, Massa F, De Franco I. Prevention of surgicalli induced miosis by diclofenac eye drops. Ann Ophthalmol 1987; 19: 142-145.
- 2) Bonomi L., Totolo G, Marchini G, Rigotti P, Ghini M. Prevention of trauma-induced miosis during cataract extraction by diclofenac eye drops. New Trends in ophthalmology 1987; 2: 513-519.

- 3) Fabian E, Penfler N, Wertheimer R. Diclofenac eye drops to maintain mydriasis during extracapsular cataract extraction. *Ophthalmol-Chirurgie* 1991; 3:115-119.
- 4) Vickers F. F, McGuigan L.J.B, Ford C, Wysowsky; N, Mellars K, Koester J, Ahmed M. The effect of diclofenac sodium ophthalmic on the treatment of postoperative inflammation. *Investigative ophthalmology Visual Science* 1991; 32:793.
- 5) Avci R, Erturk N, Ozgetin N, The effect of diclofenac sodium on postoperative inflammation. *Eur J. Implant Ref Surg* 1993; 5:68-70.
- 6) Kruger N, Steinhäuser U, Is postoperative therapy with diclofenac superior to dexamethasone therapy? Paper presented at the 8-th Congress of DG O, Berlin, May 1994.
- 7) Morton W.S., Benham S.W et al. Diclofenac oxybuprocaine eyedrops for analgesia in pediatric strabismus surgery. *Baediatr Anaest* 1997; 7: 221-6
- 8) Wright M, Butt et al. comparison of the efficacy of diclofenac and betamethasone following strabismus surgery. *Br J Ophthalmol* 1997; 299-301.
- 9) Apt L, Voo I, Isenberg S J. A randomized clinical trial of the nonsteroidal eyedrop diclofenac after strabismus surgery. *Ophthalmology*.1998; 105: 1448-52.

**Папава М., Гаприндашвили Н., Таверизде Н.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАКЛОФА В ХИРУРГИИ КАТАРАКТЫ,  
ГЛАУКОМЫ И КОСОГЛАЗИЯ.**

**РЕЗЮМЕ**

Использован нестероидный противовоспалительный препарат наклоф (0.1 % натрий диклофенак) для профилактики послеоперационного воспаления и ингибирования миоза. Проведено 70 операций, из них 25 экстракций катаракт, 15 в комбинации с трабекулоэктомией, 12 трабекулоэктомиий и 18 по поводу косоглазия. Согласно полученным результатам при использовании наклофа во время операции катаракты миозис сохранялся в течение всей операции, в послеоперационном периоде зрачок оставался эластичным, не создавалось необходимости использования мидриатиков. Этот препарат незаметен для пациентов с глаукомой, так как обладает высоким противовоспалительным эффектом и не вызывает повышения внутриглазного давления. Использование наклофа после операции в связи с косоглазием уменьшало интенсивность боли, снижало гиперемию, ускоряло заживление раны конъюнктивы.

**Paṗava M., Gaṗrindaṡvili N., Tavberidze N.**  
**USE OF NACLOF DROPS IN SURGERY OF**  
**CATARACT, GLAUCOMA AND STRABISMUS.**  
**S U M M A R Y**

We used NSAID- Naclof (Natrii Diclofenac0,1%) for myoz inhibition and prevention of postoperative inflammation.

70 operations have been performed; Among them 25 in presence of cataract, 15 - in presence of cataract with glaucoma, 12 - in presence of open angle glaucoma, and 18 - in presence of strabismus. According to the data we received achieved mydriasis was saved during the operation. the pupil stayed flexible in the postoperative period and it was no necessity to use midriatic drugs. Naclof is very suitable and has no alternative for patients with glaucoma, it also has high antiinflammatory action and doesn't cause increase of intraocular pressure.

Using naclof after the operations in presence of strabismus decreases pain severity and hyperemia, and hastens healing of conjunctival wound.

**Петрнашвили Т., Бараташвили Г., Орхелашвили Г.**  
**ОБ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МАЛОУСТОЙЧИВЫХ**  
**К КОМПРЕССИОННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ**  
**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ**  
**НИИ экспериментальной и клинической медицины Тбилисского**  
**государственного медицинского университета**

Исследование факторов, которые могут влиять на начальную устойчивость организма к тяжелой механической травме, имеет большое значение, так как без учета начальной устойчивости организма невозможно точно прогнозировать течение и исход патологического процесса, а также количественно оценивать ожидаемую противошоковую эффективность лекарственных препаратов (Петров И.Р., Васадзе Г.Ш., 1972; Кулагин В.К., 1978; Бараташвили Г.Г., 1985 и др.).

Целью работы является изучение индивидуальных особенностей малоустойчивых к тяжелой компрессионной механической травме бедра экспериментальных кроликов и собак. Основными задачами являлись: анализ исходной двигательной активности и поведения этих животных перед началом эксперимента для определения устойчивости к тяжелой компрессионной травме;



- исследование динамики функциональных показателей и вариационной пульсометрии у малоустойчивых к компрессионной травме кроликов и собак.

Материал и методика исследования. В экспериментах на 29 кроликах массой  $3,6 \pm 0,03$  кг и 19 беспородных собаках массой  $16,9 \pm 0,73$  кг на левое бедро продолжительностью до 6 часов накладывался специальный компрессионный аппарат со струбиной на верхней сдвливающей пластине для предотвращения переломов бедренной кости. Расстояние между сдвливающими пластинами составляло 1-1,5 см у собак и 0,4-0,6 см у кроликов. Одновременно с механической компрессией у кроликов вызывалась ишемия правой задней конечности путем лигирования магистральных сосудов бедра.

В динамике с помощью полиграфа "Салют" измеряли давление в центральных концах бедренной артерии и вены у кроликов, а у собак в центральном и периферическом концах общей сонной артерии и яремной вены, и в периферическом конце бедренной вены. Во всех опытах исследовались также частота сердечных сокращений и дыхания, температура в прямой кишке, а у кроликов и в просвете наружного слухового прохода и других точках тела. Методом вариационной пульсометрии, разработанным в работе Р.М.Баевского с соавт.(1984) и др., определялись состояние баланса вегетативной нервной системы, ритм сердца и напряжение регуляторных систем организма. У всех животных оценивались поведение до начала опыта и двигательная активность в момент фиксации и подготовительной препарации сосудов, а также определялась продолжительность жизни. Во всех опытах до начала регистрации артериального давления внутривенно вводился гепарин в дозе 400 ед/кг. Все кролики, как и собаки, по продолжительности жизни после начала компрессии условно были разделены на малоустойчивые, погибшие в период компрессии, и высокоустойчивые, погибшие после декомпрессии. Полученные данные были обработаны статистически с использованием критериев  $\chi^2$  (хи-квадрат) и t-Student.

Результаты и их обсуждение. Результаты экспериментов у устойчивых к компрессионной механической травме животных при моделировании у них синдрома длительного сдавливания тяжелой и крайне тяжелой форм тяжести представлены в ранее опубликованных работах (Думбатзе Г.Г с соавт., 1996; Бараташвили Г.Г. с соавт., 1999; Орахелашвили Г.А. с соавт., 2000 и др.).

Анализ результатов у малоустойчивых к компрессионной травме животных показал, что пять из 29 кроликов погибли в период 6-часового

сроки компрессии, что составило 17,2% от всего количества опытов на кроликах. Три кролика из этих пяти погибли в течение первых 35 мин после начала компрессии, а продолжительность жизни двух других погибших в этом периоде кроликов составила 180 и 270 мин. Средняя же продолжительность жизни во всей группе малоустойчивых кроликов составила  $105 \pm 51$  мин после начала компрессии.

В эксперименте на собаках только двое из 19 животных погибли в период компрессии (продолжительность жизни 100 и 175 мин), что составило 10,5% от всего количества опытов на собаках. Это в три раза меньше, чем число собак, погибших в период компрессии в работе А.И.Артамоновой (1975). Согласно данным, представленным в этой работе, в опытах с 4-часовым сдавлением одного бедра 1/3 (30%) собак погибла в период компрессии. При 6-часовой компрессии обеих бедер у крыс в период компрессии погибло 24% животных (Кевелишвили О. с соавт., 1999), что на 6,8% выше числа кроликов, погибших в период компрессии. Следовательно, в наших экспериментах как на собаках, так и на кроликах, число малоустойчивых к компрессионной травме животных было меньше, чем в работах других авторов, что, возможно, связано с применением разных методических подходов.

В таблице представлен анализ влияния двигательной активности на устойчивость кроликов к компрессионной травме.

Таблица.

Анализ влияния двигательной активности на устойчивость кроликов к компрессионной травме

Группы по устойчивости к компрессионной травме	NN n/n	Общее количество	Возбужденные	Спокойные
малоустойчивые	1	5	5	0
высокоустойчивые	2	24	12	12
Всего		29	17	12

$\chi^2=4,26 P_{2,1}<0,05$

Как видно из этой таблицы, все пять малоустойчивых кроликов были "возбуждены", а в группе высокоустойчивых "возбужденными" оказались 12 из 24 кроликов. Число кроликов с повышенной двигательной активностью в группах мало- и высокоустойчивых животных достоверно различается ( $\chi^2=4,26 P<0,05$ ), что свидетельствовало о несомненном влиянии повышенной двигательной активности на устойчивость кроликов к компрессионной травме. Однако значение поведения животных перед

началом эксперимента для устойчивости установлено не было. Трусливых в группе малоустойчивых кроликов оказалось 4 из 5 животных, а в группе высокоустойчивых 10 из 14 ( $\chi^2=2,43$ ,  $P>0,1$ ). Следует отметить, что в эксперименте на собаках оба малоустойчивых животных были "возбуждены" в момент фиксации; одна из них не отличалась поведением, а другая оказалась трусливой.

Анализ поведения животных и двигательной активности в группах опытов на кроликах и собаках свидетельствовал об однородности этих групп по данным факторам. В группе опытов на кроликах 14 из 29 животных оказались трусливыми, в группе опытов на собаках 9 из 19 собак также были трусливыми ( $\chi^2=0,004$ ,  $P>0,1$ ). В группе опытов на кроликах "возбужденными" оказались 17 из 29 животных, в опытах на собаках 11 из 19 ( $\chi^2=0,002$ ,  $P>0,1$ ). Учитывая однородность групп опытов на кроликах и собаках как по поведению животных, так и по их двигательной активности, более высокое число малоустойчивых кроликов (17,2%) в сравнении с числом малоустойчивых собак (10,5%), видимо, отмечалось за счет дополнительно вызываемой у кроликов ишемии правой задней конечности.

Интересно, что у малоустойчивого к компрессионной травме кролика, погибшего в первые же минуты после начала компрессии, значение давления в центральном конце бедренной артерии в самом процессе сдавливания значительно повысилось с 80 до 110 мм рт ст, а спустя три минуты после окончания компрессии понизилось до 75 мм рт ст, а в течение последующих трех минут оно стремительно упало до нуля. Индекс напряжения регуляторных систем организма у этого кролика спустя 20 минут после фиксации катастрофически возрос с 370,3 до 8684 усл ед и спустя три минуты после начала компрессии составил 8289 усл ед.

Коэффициент монотонности спустя 20 минут после фиксации также существенно возрос с 244 до 3300 усл ед и спустя три минуты после начала компрессии составил 3150 усл ед. Изменения эти свидетельствовали о катастрофическом перенапряжении симпатического отдела вегетативной нервной системы, стремительной централизации управления сердечным ритмом и резком ослаблении активности автономного контура регуляции уже спустя 20 минут после фиксации и в первые минуты после начала компрессии. С указанными выше изменениями вариационной пульсометрии отмечались параллельные сдвиги и у других малоустойчивых кроликов. Однако у одного из 5 малоустойчивых кроликов (продолжительность жизни 35 мин), в отличие от других опытов, уже перед фиксацией отмечалась выраженная централизация управления сердечным ритмом, так что указывал высокий индекс напряжения, составивший 2898 усл ед. Спустя 20 минут после фиксации он уменьшился до 1478 усл ед, а спустя 15 минут после начала компрессии до 287 усл ед. Дыхание у этого кролика спустя 20 минут после фиксации участилось с 60 до 112 л/х/мин, но после начала компрессии оно неуклонно урежалось. У всех остальных малоустойчивых кроликов частота дыхания спустя 20 минут после

фиксация уменьшилась в среднем с  $182 \pm 18$  до  $91 \pm 14,5$  дых/мин ( $P < 0,05$ ). Следует отметить, что у малоустойчивых кроликов, погибших в более поздние сроки периода компрессии, в динамике эксперимента отмечалось увеличение частоты дыхания до 100-120 дых/мин при параллельном увеличении ректальной температуры.

Величина среднего значения частоты сердечных сокращений в группе малоустойчивых кроликов спустя 20 минут после фиксации увеличилась с  $221 \pm 10,2$  до  $294 \pm 10,4$  уд/мин ( $P < 0,01$ ). Спустя 3-5 минут после начала компрессии она составила  $266 \pm 11,9$  уд/мин и в последующем, несмотря на полную остановку дыхания, удерживалась на высоком уровне. В двух опытах на фоне тахикардии отмечался внезапный переход к фибрилляции после прекращения дыхательных движений, свидетельствующий о резком срыве адаптации. Давление в центральном конце бедренной вены у малоустойчивых кроликов, кроме одного, погибшего в первые же минуты, в течение трех минут после начала компрессии возросло в среднем с  $38 \pm 10,1$  до  $62 \pm 5,2$  мм вод ст, что свидетельствовало о ранней перегрузке правых отделов сердца. В течение 15 мин после начала компрессии оно уменьшилось до  $42 \pm 2,7$  мм вод ст ( $P < 0,05$ ).

У малоустойчивых кроликов, погибших в течение ближайших 35 минут после начала компрессии, значительных изменений как ректальной, так и ушной температуры не отмечалось, что свидетельствовало о сохранении обменных процессов до гибели животного. Спустя 3-5 мин после начала компрессии величина среднего значения ректальной температуры в этих опытах составила  $37,7 \pm 0,33^{\circ}\text{C}$  (до и после фиксации  $39,1 \pm 0,45^{\circ}\text{C}$  и  $38,5 \pm 0,18^{\circ}\text{C}$  соответственно). У малоустойчивых собак гибель наблюдалась на фоне нарастания тахикардии, гипертермии и тахипноэ. Ректальная температура у них достигала  $40,6-41,5^{\circ}\text{C}$ , частота сердцебиения 240-250 уд/мин, частота дыхания 36-100 дых/мин. Индекс напряжения регуляторных систем организма спустя один час после начала компрессии в этих опытах возрос до 1390 и 1989 усл ед, что свидетельствовало о значительной централизации управления сердечным ритмом и усилении симпатического тонуса.

Следовательно, у малоустойчивых к компрессионной механической травме кроликов, как и у собак, изменения вариацционной пульсометрии и функциональных показателей свидетельствовали, в основном, о катастрофической активации симпатико-адреналовой системы в первые же минуты и часы после начала компрессии, что особенно проявлялось у кроликов уже в исходном состоянии после фиксации. Это, видимо, и приводило к раннему истощению и гибели животных уже в период компрессии.

### Литература

- Петров И.Р., Васалде Г.Ш. Необратимые изменения при шоке и кровопотере. - Л.: Медицина.- 1972.- 254 с.
- Кулагин В.К. Патологическая физиология травмы и шока. Л.: Медицина.- 1978.- 296 с.
  - Бараташвили Г.Г. Системно-аналитические аспекты оценки значения функционального состояния организма для эффективности профилактики и лечения травматического шока. / Автореф. канд. дисс.- Тбилиси: 1985. - 28 с.
  - Бавский Р.М., Кириллов Д.И., Клейский С.П. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. - М.: Медицина. - 1984. - 221 с.
  - Думбадзе Г.Г., Орахелашвили Г.А., Бараташвили Г.Г., Моисцралашвили М., Карчхадзе Р.Г., Енукидзе С.П. Изменения гемодинамики, ритма сердца и биохимических показателей в процессе моделирования синдрома длительного сдавления тяжелой степени // Сб.трудов ТГМУ.- Тбилиси:1996. - т.32. - с.104-106.
  - Бараташвили Г.Г., Орахелашвили Г.А. Особенности изменений и информативность некоторых функциональных показателей и вариационной пульсометрии при синдроме длительного сдавления бедра. // Клиническая медицина и патофизиология. - СПб:1999. - №2 - с.70-75.
  - Орахелашвили Г.А., Петриашвили Г.Г., Бараташвили Г.Г., Карчхадзе Р.Г., Саникидзе Т.В. Изменения парамагнитных центров и биохимических показателей крови в процессе моделирования синдрома длительного сдавления крайне тяжелой степени.// Georgian Medical News. - 2000. - №5 - с.4-7.
  - Артамонова А.И. Материалы к патогенезу, профилактике и терапии некоторых видов травматического шока. // Автореф. докт. дисс. Фрунзе:1975. - 41 с.
  - Квалишвили О., Мегрелишвили Н. Определение роли сердечно-сосудистой системы при краш-синдроме.// Юб.сб.трудов ТГМУ. Тбилиси:1999. - т.35. - с.171-174.

**Petriashvili T., Baratashvili G., Orakelashvili G.**

#### **INDIVIDUAL PECULIARITIES OF LOW RESISTANT EXPERIMENTAL ANIMALS TOWARDS COMPRESSIBLE MECHANICAL TRAUMA**

#### **SUMMARY**

In experiments conducted on 29 rabbits and 19 dogs while modeling crush syndrome by putting the special compressible apparatus with cavity on left thighs 17.2% of rabbits and 10.5% of dogs died during compression period. It is less than number given in works by another authors. Average life expectancy of the low resistant rabbits constituted  $105 \pm 51$  minutes after the commencement of compression. In comparison with low resistant dog much more low resistant

rabbits died while compression which was seemingly caused by ischemia of right hind extremities. High movable activity while fixation affected animals' resistance. Prior to commencement of experiments significance of animals' behaviour towards resistance wasn't established. Changes of variation pulsometry and functional data in low resistant animals basically indicated catastrophic activation of sympathic-adrenal system in the first minutes and hours after the commencement of compression. It was especially expressed in rabbits in initial condition after fixation.

**ნექროპათოლოგიური, ნაღდაშეილი, ნეკროპათოლოგიური, თარეზული  
კბილის ლაინფიციტოზული არხების მიკროფლორა  
თხსუ, მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა**

პერიოდის დაგეგმვის მკურნალობა წარმოადგენს თანამდროვე სტრუქტურული აქტუალურ პრობლემას, ვინაიდან თერაპიის სირთულას და ფართო გავრცელების გამო ფართო ერთ-ერთ მნიშვნელოვან პათოლოგიას მიეკუთვნება (1, 2). ინფექციური პერიოდის განვითარებაში ძირითად როლს თამაშობენ პირის ღრუში არსებულ მიკროორგანიზმთა სხვადასხვა სახეობები ასრულებენ.

პერიოდის ეფექტურ შესაძლო გამაშვებს წარმოადგენს პირის ღრუს ფლორის მუდმივი წარმოადგენლები: α სტრეპტოკოკი, ენტეროკოკი, ნეისერიები, ლიფთეროიდები, სტაფილოკოკები, მიკროკოკები, ლაქტობაცილები, კემოფილები, კანდიდას სხვადასხვა სახეობები. პერიოდის განვითარებაში დიდი როლი მიეკუთვნება ანაერობებს, რომლებიც ეფექტურ ხშირად წარმოადგენენ არიან პრეპარატებით, ფუნდამენტურებით, სტრუქტურული, აქტივობის სხვადასხვა სახეობებით, ბრევიტი, ტრეპანოზით, ვილანოზითა და ანაერობული ლიფთეროიდებით. ზოგჯერ კი პერიოდის ეტიოლოგიურ სტრუქტურაში გვხვდებით მიკროორგანიზმები, რომლებიც მუდმივად არ იმყოფებიან პირის ღრუში, მაგალითად ენტერობაქტერიები, ფსევდომონადები და სხვ. (3, 4, 5, 6, 7). მიკრობულ ცნობებში გარკვეული მრავალგანსხვავებული პათოლოგიური წყობით, კბილის მდგომარეობით, ასეთია და სხვ. ეფექტურ ხშირ პერიოდის პათოლოგიას ვამუარეფითი წილები წარმოადგენს, თუმცა ზოგჯერ პათოლოგიები შეიძლება იყვნენ ვრამდეფითი ფაქტორული ან ანაერობული კოკები და წილები, აგრეთვე ვამუარეფითი ფაქტორული წილები.

წამოთვლილი სახეობებიდან ეფექტურ ხშირად ხდება ფუნდამენტურების, პრეპარატების, სტაფილოკოკების, ლიფთეროიდების გამოთვლა, მუდმივით იმუნიტად კანდიდასა და აქტივობის მათ უმეტესობას არ აქვს მონაწილეობის გამაშვებს უნარი. ამიტომ, როგორც წესი, ხშირად აღინიშნება მიკრობული ასოციაციებით გამაშვული დავალებები. აქედან გამომდინარე, კონკრეტული ეტიოლოგიური აგენტის გამოსაყვანად

აუცილებელია ყველა ინდივიდურ შემთხვევაში დადგინდეს იქნას მისი დამინარების ფაქტი და განისაზღვროს შეფარდება მიკროფლორის დანარჩენ წარმომადგენლებთან მიუღის ღორწივან გარსში ან ცალკეულ სექტორში.

ასეთი ხერხი-შედეგი სათალო-ფიზიკური პროცესის განვითარებისას ხელმძღვანელი ჩატარებული ტრადიციული ბექანიური თერაპია ფეკალური ვერ იძლევა დამაკმაყოფილებელ შედეგს. პერიოდონტიტის თანამედროვე მეორადობაში აუცილებლად უნდა ჩართოს ადგილობრივი მიზანმიმართული ანტიბიოტიკული თერაპია პირის ღრუხ მიკროფლორის თავისებურებების გათვალისწინებით.

შემოთ მდებარეობი ფაქტებიდან გამომდინარე, ჩვენ კვლევის მიზანია კბილის დაინფიცირებული არხების მიკრობული სტრუქტურის შესწავლა პერიადიკალური პერიოდონტიტის სხვადასხვა ფორმების დროს.

გამოკვლევითი იქნა ქრონიკული გრანულოზები (35) და გრანულომატოზური (22) პერიოდონტიტით დასნებობებული აკადემიკოსის (57) კბილის ინფიცირებული არხები.

კბილის არხებიდან გამოსაცვლევ მასალას კვლევითი სტერილური ტურუნდით შეყვითი მიღების ნების საშუალებით, რომელსაც მამრეე თავსებულა სტანდარტულ სტრანსპორტო ნიადაგში (სტიუარტის ნიადაგი [serva] შეფარდებით 1:20, მიწოდებული აერობული და ანაერობული მიკროორგანიზმების ტრანსპორტრებისათვის). ლაბორატორიაში ტარდება მასალის კომპლექსური კვლევა, როგორც აერობული, ასევე ანაერობული ფლორის გამოსაცვლევად მიკრობიოლოგიური კვლევის კლასიკური მეთოდების გამოყენებით (8, 9). გამოყენებული იქნა თანამედროვე სტანდარტიზებული ნიადაგები: "Columbia" და თოვლიკოლის (აშშ და ესპანეთი), აგრეთვე ენოსა და საბურის ნიადაგები, ანაერობული პირობების შესაქმნელად კი გერმანული წარმოების ერთგვარი პაკეტები "Anaerocall". გამოყოფილი კულტურების იდენტიფიკაცია წარმოებდა API-20 ტესტ-სისტემის (საფრანგეთი) საშუალებით. ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობელობა-რეზისტენტობის დადგენა ხდება და დისკოდიფუზიური და სეროული განსაჯების მეთოდებით მყარ საკვებ ნიადაგებზე ანტიბიოტიკოგრამა შეიკავდა ყველა ცნობილი ვაგუფების ბოლი თაობის 41 ანტიბიოტიკს. გამოყოფილი მიკროორგანიზმების მგრძობელობა შესწავლილი იქნა, აგრეთვე, 7 ანტიბიოტიკის მიმართ (ქლორამქსოლინი, წყალბადის ზეგანგი, ფურაკილინი, თილიდოლი, მეთილენის ლილა, კალიუმის პერმანგანატი, ბორის მგავა).

ჩატარებული მიკრობიოლოგიური კვლევის შედეგად გამოყოფილი იქნა სხვადასხვა მიკროორგანიზმა 169 შტამი (20 სახეობა).

კბილის დაინფიცირებული არხების მიკროფლორის შესწავლისას მიკრობთა ასოციაციები ამითესა 86%-ში, ბოლი მონიკულტურა 14%-ში.

გამოყოფილი მიკროორგანიზმების ასოციაციები წარმოდგენილი იყენ სხვადასხვა კომბინაციებით, მათგან ყველაზე ხშირად აერობებისა და ანაერობების.

აღმოჩნდა, რომ პერიოდონტიტის დროს კბილის დაინფიცირებული არხების სათალოგიის ყველაზე ხშირ გამომწვევებია: *Str.salivarius*, *Fusobacterium spp.*, *Actinomyces odontolyticus*, *str.mutans*, *Lactobacillus cidophylus*, *Bacteroides*

gingivalis, Candida albicans, Peptostreptococcus, Str. pneumoniae. მიკროფაუნაში სხვა სახეობებს ნაკლები ხისშირით გვხვდებოდა.

ჭრინიკული გრანულორეზი და გრანულომატოზური პერიაპიკალური პერიოდონტიტიანი აუდიზირებულად გამოყოფილი პათოლოგიური მიკროფაუნის შედარებით ანალიზისას დადგინდა იქნა შემდეგი: გრანულორეზიანი პერიოდონტიტის დროს ანკრობები უფრო ხშირად გამოიყოფა, ვიდრე გრანულომატოზური პერიოდონტიტების შემთხვევაში.

სხვადასხვა ევლუციის 41 ანტიბიოტიკისა და 7 ანტისექსტიკოსადმი გამოყოფილი მიკროორგანიზმების მგრძობულობის შესწავლით გამოვლინდა, რომ ძირითადად ხდებოდა რეზისტენტობის მაღალი ხარისხის მქონე შტამების გამოვლენა.

მიკროორგანიზმა ვეღა სახეობა რეზისტენტული იყო კალუმის პერმანანტის, ბორის მჟავისა და ფურაცლინისადმი, ნაკლებ მგრძობიარე წყალბადის ზეიანისა და იოდიზოლისადმი. თითქმის ვეღა შტამი (158 - 93,3%) მგრძობიარე აღმოჩნდა ქლორამქვილინისადმი. ვეღა მიკრობი გამძლე აღმოჩნდა შემდეგი ისეთი ანტიბაქტერიული პრეპარატებისადმი, როგორც პერიცილინი, ტეტრაციკლინი, ლინკომიცინი, სულფანილამიდები, ამინოგლიკოზიდები, როფამიცინი, ვანკომიცინი; მგრძობიარეობას კი აღუნდნენ ცეფალოსპორინების, არატრადიციული პეტაქსეტამების, ლევომიცეტინის, მაროლიდებისა და ფტორქინოლონისადმი.

ამგვარად, მიუხედავად ბაქტერიების რაოდენობრივი სიმკირიხისა, მიკრობული ჰეისატი პერიოდონტიტის დროს საკმაოდ მრავალფეროვანი იყო. მიკროორგანიზმა შტამები, პათოგენობის სხვა ფაქტორებთან ერთად, აღუნდნენ რეზისტენტობის საკმაოდ მაღალ დონეს, ბოლო ზოგ შემთხვევაში პოლირეზისტენტობასაც კი სხვადასხვა ევლუციის ანტიბიოტიკებზე მძიმარ.

მიღებული შედეგები ადასტურებენ მიკრობიოლოგიური გამოკვლევებისა და ანტიმიკრობული თერაპიის ინდივიდუალური მერქვეთობის აუცილებლობას პერიაპიკალური პერიოდონტიტების სხვადასხვა ფორმების მკურნალობის დროს.

#### ლიტერატურა:

Борисов Л.Б. - Микробиология и иммунология стоматологических заболеваний. В кн.: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. М.: Медицина. 1994.

Коротьев А.И., Бабичев С.А. Микроорганизмы полости рта и вызываемые ими болезни. В кн.: Медицинская микробиология, вирусология, иммунология. Санкт-Петербург: Специальная литература, 1998.

Медицинская микробиология (ред. акад. В.И.Болровский) Анаэробные грамотрицательные бактерии. М.: Медицина, 1998.

Новое в стоматологии. 2000, N4 (84). С. 38-45.

Новое в стоматологии. 1999, N4 (74). С. 68-77



6. Moore W.E.C., Moore L.V.H. The bacteria of periodontal diseases. *Periodontal 2000* 1994; 5: 78-111.  
Schenkein H.A., Van Dyke T.E. early-onset periodontitis: systemic aspects of etiology and pathogenesis. *Periodontal 2000* 1994; 6: 7-25.
8. Биргер М.О. - Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М. "Медицина", 1982, 93-96, 114-121.
9. John A. Washington-Laboratory Procedures in Clinical Microbiology, 1985. 988-309.

**Петриашвили Н.Д., Багашвили Н.Т., Гендзехадзе Н.Д., Рухадзе Т.О.  
МИКРОФЛОРА ИНФИЦИРОВАННЫХ КАНАЛОВ ЗУБА  
РЕЗЮМЕ**

Заболевания пародонта - актуальная проблема современной стоматологии. Наиболее вероятными возбудителями инфекционного пародонтита являются представители микробной флоры ротовой полости - как аэробы, так и анаэробы.

В результате проведенных микробиологических исследований у 57 больных пародонтитом было выделено 169 штаммов различных микроорганизмов (20 видов). В ассоциациях микроорганизмы встречались в 88,2 % случаях (в отдельных случаях ассоциации представлены двумя, тремя, четырьмя и пятью микробами, аэробной и анаэробной флоры) а в виде монокультуры в 11,8 % случаев. Наиболее частыми возбудителями инфекции - *Str. salivarius*, *Fusobacterium* spp., *Actinomyces odontolyticus*, *Str. mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bacteroides gingivalis*, *Candida albicans*, *Peptostreptococcus* и *Str. pneumoniae*.

Изучение чувствительности выделенных микробов к 41 антибиотику разных групп и к 7 антисептикам показало, что в основном выделяются штаммы, которые характеризуются высоким уровнем резистентности к отдельным антибиотикам и антисептикам.

Полученные данные свидетельствуют о важности микробиологического исследования при лечении различных форм периапикальных пародонтитов и необходимости индивидуального подбора схемы антимикробной терапии.

**Petriashvili N., Bagashvili N., Gendzekhadze N., Rukhadze T.  
MICROFLORA OF THE INFECTED CANALS OF A TOOTH  
SUMMARY**

Periodontal disease presents rather actual problem of modern stomatology. The most probable pathogens of the infectious periodontitis are representatives of oral flora as well as aerobes and anaerobes.

As a result of our microbiologic experiment, 57 patients with periodontitis were examined and isolated 169 strains of different microorganisms (20 species). The microorganisms in associations were founded in 88,2% cases (the associations in separate cases represented two, three, four and five

microorganisms of aerobe and anaerobe flora) and only in 11,8% cases is monoculture. The most frequent pathogens of the infection, were *Str. salivarius*, *Fusobacterium* spp., *Actinomyces odontolyticus*, *Str mutans*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bacteroides gingivalis*, *Candida albicans*, *Peptostreptococcus* and *Str. pneumoniae*. The study of the sensitivity of isolated microorganisms to 41 antibiotics of different groups and 7 antiseptics, showed that, in most cases, isolated strains are characterized by high level of resistance to separate antibiotics and antiseptics.

The above mentioned indicates the importance of the microbiologic research while treatment of the different forms of periapical periodontitis and necessity of the individual selection of the anti-microbial therapy.

ნაქტრიაშვილი, თაოსებაშვილი  
ბაბტერიული რეზისტენტობის და კოსმოტალური  
ინფექციების მაილფუნქციონირება

თსუ, მიკრობიოლოგიის, ვარესოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრა

მიკროორგანიზმების ანტიბიოტიკორეზისტენტული შტამების ცირკულაცია, რაც უკანასკნელ წლებში შეინიშნება, სერიოზულ კლინიკურ და ეპიდემიოლოგიურ პრობლემას წარმოადგენს [1,3]. მიკროორგანიზმებისათვის დამასისათებელი ანტიბიოტიკების მიმართ როგორც შექმნილი, ასევე ბუნებრივი რეზისტენტობა. ანტიბიოტიკების მიმართ შექმნილი მდგრადობის პრობლემა დღემდე მეტად აქტუალურია [2]. ამ მოვლენის გენეტიკური ბუნების შესწავლის განსაკუთრებულ მნიშვნელობას არაქრონოსომული ელემენტების პლაზმიდების გამოვლენა იქნის [1, 2, 4, 5, 7].

ბაქტერიული რეზისტენტობის და კოსმოტალური ინფექციების ეფექტური ელემენტარული სისტემის შექმნის მიზნით შეოსწავლო სხვადასხვა წაროდან გამოყოფილი სტაფილოკოკების, ენტრობაქტერიების ოჯახის მიკრობების (*E.coli*-ის, პროტეუსის სახეობების, *Salmonella*-ს გვარის მიკრობების, *Ps.aeruginosa*-ს, *Klebsiella*-ს და სხვა) ანტიბიოტიკორეზისტენტობა და მისი განვითარების მექანიზმები.

შესწავლილი 5000 როგორც დაავადებული, ისე ჯანმრთელი პირისგან მიკროორგანიზმები გამოყოფა 82%-ს (43%-ს უდიდროულად 2 და მეტად მიკროორგანიზმი ასოციეს).

როგორც მოსალოდნელი იყო, შესწავლილი მიკროორგანიზმები უფრო მეტად რეზისტენტული იყვნენ იმ ანტიბიოტიკებისადმი, რომლებიც ადრეულ წლებში გამოიყენებოდა, ვიდრე იმათ მიმართ, რომელთა გამოყენება თბილისის კლინიკებში უკანასკნელ ათწლეულებში დაიწყო.

გამოყოფილი მიკროორგანიზმები გამოირჩეოდნენ მულტირეზისტენტობით.

რამდენადაც ცირკულაციაში მყოფი პათოგენურ და პარაზიტაოგენურ ბაქტერიების ანტიბიოტიკებისადმი მდგრადობის ტიპებისა და მდგრადობის

განსაზღვრული დეტერმინანტების დადგენის შედარებით დახასიათება ეპიდზედაზმზედგელობის ერთ-ერთი ძირითადი კრიტერიუმია, ჩვენ შევეცადეთ შევეცნაყელა არაქრომოსომული ფაქტორების - პლანზიდების არსებობა.

ჩენი გამოკვლეებით კიდევ ერთხელ დადასტურდა, რომ ანტიბიოტიკორეზისტენტობის სამი ძირითადი მექანიზმიდან ქრომოსომული, პლანზიდური და შედენვადობასთან დაკავშირებული ყველაზე უფრო ხშირია პლანზიდური მექანიზმი. ამის თქმის საფუძველს ვვაძლევს ის, რომ უბეტესი ანტიბიოტიკების მიმართ R-ფაქტორის ელიმინაცია მოხდა სტაფილოკოკების 70,0%-სა და გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმების 52,4%-ში, ხოლო მათი კონოეცაციური გზით გადატანა ყველა მიკროორგანიზმის 80,9%-ში.

პოსიტალური გზით გამოწვეული გონომიკური ზარალის შემცირების მიზნით აუცილებელია არსებობდეს აღნიშნულ ინფექციებზე ეპიდზედაზმზედგელობის სისტემა, რომელიც უნდა ხელმძღვანელობდეს განდაცვის საერთაშორისო ექსპერტების მიერ შემუსაუბული "WHOCARE"-ისა და "WHONET"-ის პროგრამებით. სხვა საკითხებთან ერთად, ამ სისტემაში გასათვალისწინებელია მიკროორგანიზმების გავრცელების სიფართოვის, ანტიბიოტიკების (ასევე ანტისეპტიკების და დეზინფექტანტების) მიმართ მათი მღვრადობის სპექტრის განსაზღვრა, აგრეთვე პოსიტალური შტამების ახალი ფორმების გარენაზე კონტროლის დაწესება.

#### ლიტერატურა

- Габисония Т.Г. Распространение R-плазмид в штаммах *Staphylococcus aureus* и *Proteus aeruginosa*. Канд. диссерт. 1987.
- Морозов А. и др. Роль R-плазмид в формировании госпитальных штаммов условно-патогенных грамотрицательных бактерий. Антибиотики, 1983. №1.
- Навашин С.М., Фомина И.П. Рациональная антибиотикотерапия. М., Медицина, 1982.
- Шведенко Н.В. Частота распространения и характеристика R-плазмид. Тезисы докл. Краснодар. 1988
- Coetsee T.N. et al. Transduction of R-factors in *Proteus mirabilis* and *rettgeri*. Microbiol. 1983. N2.
6. Naicko G. et al. Transferable aminoglycoside resistance in staphylococcus. Microbiol. 1992.
- Neu H.C. Chaining Mechanism of Bacterial resistance. J. Med. 1984, 77.

**Петриашвили Н., Иосебашвили Т.**  
**ЭПИДНАДЗОР ГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ И**  
**БАКТЕРИАЛЬНОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ**  
**РЕЗЮМЕ**

Исследована чувствительность/резистентность выделенных микроорганизмов при различных патологиях, микроорганизмов к разным группам антибиотиков. Установлено, что формирование резистентных штаммов как среди грамположительной, так и грамотрицательной микрофлоры (соответственно в 70 % и 52,4 % случаях) связано с переносом R фактора в процессе конъюгации.

Следовательно, необходимо перманентное изучение типов лекарственной устойчивости и контроль по рациональному их применению с целью профилактики и лечения.

**Petriashvili N., Iosebashvili T.**  
**EPIDEMIOLOGIC SURVEILLANCE OF BACTERIAL RESISTANCE**  
**AND HOSPITAL INFECTIONS**  
**SUMMARY**

Our investigation resulted in the following: the main definition factor of resistance are R plasmids. Therefore the permanent study of the type of antibiotic resistance and rational usage in preventive and treatment control is very actual.

**მრუხაძე მეფანა**  
**იუვენილური რემატოიდული ართრიტი (იურა)**  
**არაუპლავიურ-გენეტიკური გავასიანთვლები**  
**სამართაქმეოები**

თსხუ ჰელიატრიაში სპეციალიზაციის კათედრა  
იუვენილური რემატოიდული ართრიტი (იურა) წარმოადგენს შემართული ქრონიკის სისტემურ დაავადებას, რომლისთვისაც დამახასიათებელია ხახხრების ქრონიკული პროგრესირებადი დამანება და მნიშვნელოვანი დარღვევები იმუნურ სისტემაში. გენეტიკური განწყობა იურას დროს ექვს არ იწყებს, ვინაიდან აღინიშნება განმეორებითი შემოსევების დაგროვება იურაში დაავადებულთა იურაებში, თუმცა არის აზრა, რომ დაავადების იურასური აგრეგაცია გამოწვეულია სერთო იურასური გარემო პირობებით (6)).

ასევე დაავადების გემეოდრული გადაცემის ტიპის შესახებ არსებობს აზრთა სხვადასხვაობა - ავტორთა ნაწილი აღნიშნავს, რომ იურა-ს შესახებ გადაცემის დომინანტური ტიპი (7), ზოგიერთი ავტორი თვლის, რომ გადაცემის ტიპი რეცესიულია (6), ხოლო ( 2,8) აზრით იგი პოლიგენურია.

სამუშაოს მიზანია ორას გენეტიკური საწყობების დადგენა და გენეტიკური პარამეტრების განსაზღვრა ქართული პოპულაციისათვის.

გამოკვლევულ იქნა თსსუ პედაგოგიური კლინიკის რეგმატოლოგიურ განყოფილებაში პოსტგრადატიული 166 ორას-ით დაკავებული I-დან 15 წლამდე პრობანდი რეგმატოლოგიური განყოფილების კონტრეფენტიდან და მათი I, II, ხარისხის ნათესავები. პოპულაციური სიხშირის დასადგენად ასევე კვლევა ჩატარდა 2011 პრობანდს ქ. თბილისის სერთი მოსახლეობიდან. პრობანდების შერჩევა ხდებოდა ერთეულოვანი რეგისტრაციის მეთოდით, ე. ი. თითოეული ოჯახიდან პრობანდად ითვლებოდა მხოლოდ ერთი ბავშვი. დაგნოზს ვადგენით არა-ს კრიტერიუმებით (4). ჩატარებულ იქნა კლინიკური, ბიოქიმიური, იმუნიოლოგიური, რენტგენოგრაფიული, გენეტიკურ-ქადემოლოგიური კვლევა.

კლინიკური მასალის სფერევატიული ანალიზი ჩატარდა ვაინბერგის მეთოდით(1).

დაკავებისადმი გენეტიკური მიდრეკილება დადასტურებულად ითვლება მაშინ, როდესაც დაკავების სიხშირე ავადმყოფ პრობანდას ნათესავებს შორის სარწმუნოდ აღმატება პოპულაციურ სიხშირეს.

ორას სიხშირე ავადმყოფ პრობანდას ნათესავებს შორის და საქართველოს მოსახლეობაში მოცემულია I ცხრილში. როგორც ესედავთ, ორას-ს სიხშირე პრობანდას I ხარისხის ნათესავებში სარწმუნოდ აღმატება პოპულაციურ სიხშირეს, ასევე მომატების ტენდენციას ამჟღავნებს სიხშირე II ხარისხის ნათესავებში. ამოვად, განმეორებითი შემთხვევების დაგროვება ორას-ით დაკავებულთა ნათესავებში ადასტურებს გენეტიკური მიდრეკილების როლს დაკავების დეტრმინაციაში.

დაკავების მექანიზმი გადაცემის ტიპის დასადგენად ჩატარეთ გენეტიკური ანალიზი ორი ძირითადი გენეტიკური მოდელის ფარგლებში: მონოგენური, როდესაც დაკავება განიხილება, როგორც მარტივი მენდელირებადი ნიშანი და პოლიგენური, როდესაც დაკავების გადაცემა ხდება მრავალი ერთმხრივ მიმართული გენების და გარემო ფაქტორების ერთობლივი მოქმედებით.

ცხრილი 1.

ორას-ს განაწილება პრობანდას ნათესავებსა და საქართველოს მოსახლეობაში.

ნათესავების კლასი	ორას-ს სიხშირე პოპულაციაში Qp%	ორას სიხშირე ავადმყოფთა ნათესავებში Qr%	I-კრიტერიუმი
სიხსები	0.85 + 0.2	7.9 + 1.2	3.91
შობილები	0.68 + 0.27	4.80 + 1.3	2.85
პაპა-ბებიები	0.68+0.27	1.69+0.5	1.78

აუტოსომურ მონოგენური მოდელის ტესტირება მოეხდინეთ ორი ტიპის ოჯახისათვის: 1. ორივე შშობელი განმარტულია (N\*N); 2. ერთ-ერთი შშობელი დაგადებულია იურა-თი (N\*A); სერეგაციული ანალიზის ჩასატარებლად შეადგინეთ სიბების ცხრილები (ცხრილი №2,3).

ცხრილი №2

იურა-ს განაწილება ოჯახში, სადაც ორივე შშობელი განმარტულია (N\*N)

ბავშვების რაოდენობა ოჯახში	ოჯახების რიცხვი	აეადმოფუ ბავშვთა რიცხვი ოჯახში	ბავშვების რიცხვი
2	62	1	124
2	4	2	8
3	40	1	120
3	5	2	30
4	5	1	20
4	4	2	16
4	1	3	4
5	1	1	5
6	2	1	12

ცხრილი №3

იურა-ს განაწილება ოჯახში, სადაც ერთი შშობელი დაგადებულია იურა-თი (N\*A)

ბავშვების რაოდენობა ოჯახში	ოჯახების რიცხვი	აეადმოფუთა რიცხვი	ბავშვების რიცხვი
2	8	1	16
2	0	2	0
3	3	1	9
3	2	2	6
4	2	1	8
4	1	2	4

სიბების ტაბულების საფუძველზე მოეხდინეთ იურა-ს სერეგაციული სიბშირის შეფასება (ცხრილი №4).

იურა-ს სერეგაციული სიბშირის განაწილებამ მოგვცა როგორც აუტოსომურ-რეცესიული, ისე აუტოსომურ დომინანტური მოდელების უარყოფის საშუალება. მონოგენური მოდელის შემწებამ არასრულ

ჰენეტრანტობაზე ასევე უარყო გადაცემის მონოგენური ტიპი, რაც საშუალებას გვაძლევს დავასკვნათ, რომ თურა-ს გენეტიკურ მიდრეკილებას საქართველოს პოპულაციაში შეესაბამება მემკვიდრული გადაცემის მულტიფაქტორული მოდელი.

ცხრილი №4

თურა-ს სვერევაციული სისხშირის შედარება მონოგენურ მოდელებთან

ქაინონებს ტიპი	სვერევაციული სისხშირე	ამცოკრე დიფერენცია	სამცოკრე სიკვდილზე დასაბუთება	ამცოკრე დიფერენციალური სიხშირე	χ <sup>2</sup> - კრიტერიუმი	
					ამცოკრე მოდელი	დომინანტური მოდელი
N*N	0.05+0.015	124	324	134	12.978	3.244
N*A	0.107+0.058	16	43	19	6.468	6.430

#### ლიტერატურა

- Беневоленская Л.И., Бржезовский М.М. Эпидемиология ревматических болезней. – М.: Медицина, 1988, 240с.
- Гиндилис В.М. Генетика шизофренических психозов. Автореф. Дис.... докт. мед.наук. – М.,1979.– 45с.
- Пасонова В.А., Булчук Н.В. Ревматические болезни. – М. – Медицина, 1997. – 520 с.
- Bunim J.J., Bursh T.A., O' Brein W.M.// Bull. Rheum. Dis. – vol. 15. - 1964.- p. 349-354.
- Evans T.I., Han J., Singh R. The genotypic of sared-epitope DRB1 allele a recessive mode of inheritance of the RA disease susceptibility gene.// Arthr.& rheum.- 1995.- vol.38, N12. p.17.
6. Macgregor A.J., Snieder H., Rigby A.S. Characterising the quantitative genetic contribution to RA using data to twins.// Arthritis and rheumatism.- 2000.- vol.43, N1.c. - 30.
- Weigl E. // Z. ges. Inn. Med. – 1970. – Bd 25, S. 790-795.

Рухадзе М., Жвания М.

**ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА  
ЮВЕНИЛЬНОГО РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА В ГРУЗИИ  
Р Е З Ю М Е**

Целью нашей работы является изучение типа наследования ЮРА в Грузии.

Объектами исследования служили 161 больных ЮРА в возрасте от 1 до 15 лет (пробанды) и их родственники I II степени родства. Для установления популяционной частоты были обследованы 2011 пробанда того же возраста из общего населения г. Тбилиси. Методы исследования клинические, ристенологические, иммунологические, биохимические, генетико-эпидемиологические. Сегрегационный анализ проводился по методу Вайнберга. Анализ показал, что при ЮРА более адекватным является полигенный тип наследования, при котором большое количество генов наряду сродовыми факторами определяют фенотип.

Ruchadze M., Zhvania M.

**THE POPULATION AND GENETICAL CHARACTERISTIC OF A  
JUVENILE RHEUMATOID ARTHRITIS IN GEORGIA.  
S U M M A R Y**

The purpose of our work is learning a type inheriting JRA in a population of Georgia.

For objects of research were 161 ill JRA in the age of from 1 till 15 years (probands) and their relatives I II of the degree of kindred. For installation of population frequency 2011 probands of the same age from the common population of were inspected. Tbilisi. Methods of research clinical, immunological, biochemical, genetical-epidemiological. Segregation the analysis was conducted on a method of Weinberg. Segregation the analysis has shown, that at JRA more adequate is the polygenic mode of inheritance, at which a plenty of genes to the order by the environmental factors define(determine) phenotype.



ე.საკაბე, ნ.ლომთათიძე, მკინძკურიძე,  
დ.ზურაბული, ნ.ზაქაძურიძე, მჭვარცხავა  
პართული ნაციონალური ბალეტის მსახიობთა  
ჯანმრთელობის მდგომარეობის კიბინური შემსახვა  
ისსუ, შრომის პიტიონისა და პროფესიულ დაეადებათა კათედრა

ადამიანის მრავალეფროვან შრომით მოღვაწეობათა შორის შრომის მუციონის თვალსაზრისით ერთ-ერთი წამყვანა ორგანიზმის ცალკეული ორგანოებისა და სისტემების მდგომარეობის შეყასება დაძბებით მიმდინარე შრომითი პროცესების დროს.

მენტირულ-ტემნიკური პროგრესის დანერგვის მოუხდავად დღუღუ გესდება მრავალი წარმოება და პროფესია, სადაც აღინიშნება დაძბებითი პროფესიული ფაქტორის არსებობა.

ადამიანის ორგანიზმის ცალკეული ორგანოებისა და სისტემების გადაძბეა და მისთან დაკეშირებული ფუნქციური და ორგანული დარღვევები პროფესიული მუციონის მნიშენელოვან პრობლემას წარმოადგენს (Ю.В.Мойкин, 1983).

ცალკეულ ორგანოთა გადაძბების სახეებს შორის თაეისი გავრცელების დონის გამო განსაკუთრებულ ყურადღებას იქცეეს საყრდენ-მამოძრავებელი აძარატის გადაძბეა. კარგად არის შესწავლილი მრავალი პროფესია. რამელთა შრომითი პროცესის დამახასიათებელი თაეისებური ფაქტორები ხელს უწყობენ საყრდენ-მამოძრავებელი აძარატის პროფესიული დაეადებების ნამოყალიბებას. ძირითადად, ასეთ ფაქტორებად გვევლინება სტერეოტიპულად განმუარებადი კნთური მუძაობა, იძულებითი სამუძაო პოზა, მონოტონია, ნერეულ-ემოციური დაძბეა (ე.გოგუაძე და თანაეცე, 2000; М.М.Мельникова, 1983).

ჩამოთვილილი არახელსაყრელი ფაქტორების არსებობით გამოირჩევა ადამიანის პროფესიული საქმიანობის ისეთი ხეყრო, როგორც ცეცეა. ინტენსიური დატვირთეა ცეცეის დროს იწვევს ორგანიზმის ფიზიოლოგიურ შესაძლებლობებსა და სწრაფი ადაძტაციის უნარს შორის დისბალანსს, რაც ფიზიკური და ფსიკო-ემოციური გადაძბების ძირითადი მიზეზთა და ხელს უწყობს შესაძბისი პათოლოგიის განვითარებას. დაღვენელოა კლასიკური ბალეტის მოცეეეეეა შრომითი პროცესისათეის დამახასიათებელი ზოგიერთი არახელსაყრელი ფაქტორის გეეუნა საყრდენ-მამოძრავებელ აძარატზე და დაღვენელოა რეგი დაეადებების პროფესიული ხასიათი (Э.С.Миронова, 1968; Э.Б.Лейбов, 1967). ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ სრულად შესწავლელოა ქართული ცეცეისათეის დამახასიათებელი რთული ფიზიკური და ფსიკო-ემოციური დატვირთეის შესაძლო გეეუნა მსახიობთა ეანმრთელობის მდგომარეობაზე.

ზემოაღნიშნულად გამოვლინარე, მიზნად დავისახეთ ქართული ნაციონალური ბაღეტის მსახიობთა შრომის ოპტიმიზაციისა და სპეციფიკურ პროფესიულ დაავადებათა პროფილაქტიკის კომპლექსურ ღონისძიებათა შემუშავებას მათი შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის თავისებურებების გათვალისწინებით.

კლინიკურ-ფუნქციური გამოკვლევები ჩატარდა ქართული ნაციონალური ბაღეტის მსახიობებს. შესადარებელი (საკონტროლო) მონაცემების მიღების მიზნით ანალოგიური კვლევები ტარდებოდა კლასიკური ბაღეტის მსახიობთა შორის.

ჩატარებული კვლევის საფუძველზე გამოვლინდა როგორც პროფესიული, ისე საერთო ხასიათის დაავადებები, რომელთა განაწილება ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებში გარკვეული სპეციფიკურობით ხასიათდება.

თუ გავითვალისწინებთ, რომ ქართული ნაციონალური ანსამბლის მსახიობთა შორის ფიზიკური და ფსიქო-ფიზიოლოგიური დატვირთვა რეგულაციებისა და, განსაკუთრებით, კონცერტების (სექტაკლების) დროს გატოლებით უფრო ხანგრძლივია სოლისტებთან შედარებით, მაშინ ვასაგები ხდება, რომ სწორედ ქართული ცეცვის ანსამბლის მსახიობთა შორის გამოვლენილი პათოლოგია უფრო ხშირია (7,8-ჯერ), ვიდრე სოლისტებში, რაც განსაკუთრებით ელინდება გულ-სისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიის და საყრდენ-შამოძრავებელი აპარატის დაავადებების მაჩვენებლების მხრივ. სხვა გამოკვლევებში დაავადებათა შორის სწორედ ტვალ-საყრდენი სისტემის დაავადებები ხასიათდება ძირითად ჯგუფში ცვლაზე მაღალი ღონით და 100 გამოკვლეულ პირზე 13,0 შემთხვევაზე აღწევს, რაც განსაკუთრებით მამაკაცებში ელინდება. ეს ვარებობა დაკავშირებულია ცეცვის პროცესში მამაკაცთა კონტრაქტის შეტ ფიზიკურ დატვირთვასთან ქალებთან შედარებით. სავლისხმია ისიც, რომ აღნიშნული პათოლოგია უპირატესად სტაფორებულ მსახიობებში ელინდება, მაშინ, როდესაც საკონტროლო ჯგუფში აღნიშნული ჯგუფის დაავადებები უფრო ხშირია ქალებში, ელინდება უკვე ხაზუალო სტაფის მქონე პირთა შორის და სტაფის ზრდის პარალელურად 2-3-ჯერ იზრდება.

ქართული ნაციონალური ცეცვის პროცესის თავისებურებებით აიხსნება ისიც, რომ საყრდენ-შამოძრავებელი აპარატის დაავადებებს შორის ელინდება ტრფების სახსრის ოსტეოართროზი და მუხლის სახსრის მენისციტი და ტრავმული ართროზი, რაც საკონტროლო ჯგუფში საერთოდ არ ელინდება.

პროფესიული მდიცინის თვალსაზრისით ასევე გარკვეული ვრგვლებით დარსა ცვლილებები გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მხრივ (5,1-ჯერ მაღალი კონტროლთან შედარებით), რაც სისხლძარღვთა ტონუსის ცვლილებაში ელინდება. არტერიული ჰიპერტონია და ჰიპოტონია ძირითად ჯგუფში

შსხიობა შრომის პირობების, კერძოდ, მაღალი ფსიქო-ემოციური დაძაბვის შედეგად, ვლინდება ახალგაზრდა ასაკის პირებში და გარკვეულწილად იზრდება სტაჟის ზრდის პარალელურად. ეს გარემოება უფლებას გვაძლევს მივიჩნიოთ ეს პათოლოგია პროფესიით განპირობებულ დაავადებად. რაც შეეხება ძვალ-საყრდენი აპარატის პათოლოგიას, ისინი პროფესიულ დაავადებებს წარმოადგენენ, რაც დასტურდება ანამნეზით, მათი განვითარების დინამიკით და ჩვენი მრავალწლიანი დაკვირვებით აღნიშნულ კონტრინგენტზე, აგრეთვე მათი არარსებითი ქართული ბალეტის ქორეოგრაფიული სასწავლებლის მოსწავლეებს შორის.

მიღებული შედეგები იმაზე მეტყველებენ, რომ საჭიროა ქართული ნაციონალური ბალეტის შესახებ შრომის პირობებისა და ჯანმრთელობის მდგომარეობის გადრმაკებული შესწავლა დინამიკაში გამოკლებული ტერებისა და პათოლოგიის უფრო ღრმა, მიზანმიმართული გამოკვლევისა და კომპლექსური გამაჯანსაღებელი ღონისძიებების შექმნებისა და დანერგვისთვის.

#### ლიტერატურა

- გოგუაძე ჯ., ქუქიშვილი ნ., ცხოვრებაშვილი კ., გიორგაძე თ., ყულოშვილი ნ. საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის დეგენერაციული დისტროფიული დაავადებების კომპლექსური კონსტრუქციული მკურნალობის საკითხები. // საქართველოს რემატოლოგთა III კონგრესი, საუბოლო სესია / მასალები. თბილისი: 2000. გვ. 30-32.
2. Лейбов Э.Б. Некоторые особенности скелета у артистов балета. // Арх. анат. - 1967. - №11. - С. 42-47.
  3. Миронова З.С. Профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата у артистов балета. М.: "М", 1968, - 257 с.
  4. Мойкин Ю.В. Основные трудовые процессы, вызывающие профессиональные заболевания от перенапряжения. // Руководство по профессиональным заболеваниям. Под ред. Н.Ф.Измерова. в 2-х т. Т. 2. М.: "Медицина" - 1983. - С. 250-251.

Свакадзе В., Ломтатидзе Н., Зурашвили Д.,  
Цимакуридзе М., Хачапуридзе Н., Кварихва М.  
**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ АРТИСТОВ  
ГРУЗИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО БАЛЕТА**  
**РЕЗЮМЕ**

Комплексные клиничко-гигиенические исследования позволили установить закономерности формирования патологии у артистов грузинского национального балета в зависимости от условий и характера их

ტრუდა. Выявлены заболевания как профессионального, так и общего характера, распределение которых в основной и контрольной группах характеризуются определенной специфичностью.

Среди обследованных артистов преобладают болезни опорно-двигательного аппарата, которые на основании гигиено-клинических сопоставлений можно отнести к профессиональным заболеваниям, а патологии сердечно-сосудистой системы к профессионально обусловленным заболеваниям.

Саაკაძე ვ., ლომთაძე ნ., ჯურაშვილი დ.,

ტსიმაკურიძე მ., ხუჩაბურიძე ნ., კვარცხავა მ.

**EVALUATION OF THE HEALTH STATE OF THE GEORGIAN NATIONAL  
BALLET ACTORS FROM THE HYGIENIC POINT OF VIEW**

**S U M M A R Y**

On the ground of complex clinical and hygienic investigations the health state of the Georgian National Ballet actors has been established.

Among the investigated actors the diseases of supporting and motive apparatuses predominate, hygienic and clinical study of which gives ground to consider them to be the professional diseases and the pathology of cardio-vascular system professionally conditioned.

ეს საკითხი, რეკავიაზაძე, ნარუხაძე, მამულაშვილი  
მანგანუმის მონაწილეობაში ღანსაძემბეული მუშაობის  
მანგანუმის მონაწილეობის ფორმარაობის თანხმამდარაბანი  
თსსუ-ის შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა კათედრა,  
შრომის ჰიგიენისა და პროფესიულ დაავადებათა ს/კ ინსტიტუტი

მანგანუმის წარმება საქართველოსთვის მრეწველობის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია. მანგანუმის და მისი შენარების ბოლოფიური მოქმედების შესწავლას დიდი ხნის ისტორია აქვს [7,9].

მანგანუმის წარმებაში მებრე საწარმოო ფაქტორებს წარმოადგენს მანგანუმის ოქსიდების შემცველი აგრესიული მტკერი, ეობრაცია, ხმაური, მძიმე ფიზიკური დატვირთვა, სტატკური დაძაბულობა და სხვა. მებრე ფაქტორთა ეს თანარსებობა განაპირობებს აღნიშნულ წარმებაში სხვადასხვა პროფესიული დაავადებების განვითარებას: მანგანუმში, მანგანუმისმებური ბრანქიული ახიბმა, მანგანუმისმებური, ეობრაციული დაავადება, ეობრამანგანუმში და სხვა [1, 2, 5, 6].

წლების მანძილზე გაწარმოებული კომპლექსურ კლიკურ-პოგიენურ კვლევებს.

ჭიათურის მაღაროების მუშათა შრომის პოგიენური პირობების შესწავლით გამოვლინდა შემდეგი: მანგანუმის მადნის მოპოვებაზე მანგანუმის ოქსიდები ლეზინტეგრაციის სახით შეესაბამება მეწეობის II ხარისხს და II კლასს, ლოკალური ვიბრაცია მეწეობის II-III ხარისხს; ხმაური II-III ხარისხს; მძიმე ფიზიკური შრომა - მეწეობის III-IV კატეგორიას [4, 8].

გამოკვლეულია მაღალი სტაჟის მქონე ჭიათურის მაღაროელები: გაცვენები 41 (45,0%); კომპლექსური პროფადის მუშები 29 (31,9%); მშურღაეები 21 (23,1%); რომელთა შორის 10 წელზე მეტი მუშაობის სტაჟით 80%-ზე მეტი და 50 წლამდე ასაკის ნახევარზე მეტი იყო.

გამოკვლეული ავადმყოფები მუშაობის პერიოდში იმყოფებოდნენ ქიმიური (მანგანუმის მტკერი ლეზინტეგრაციის აეროზოლის სახით) და ფიზიკური (ლოკალური ვიბრაცია, ხმაური, მძიმე ფიზიკური შრომა) მანე საწარმოო ფაქტორების მოქმედების ქვე და დაღვნილი ქიმიური სხედასხევა პროფესიული დაეადების დაგნოზი, რეტროსპექტული ანალიზის (235 ავადმყოფის ისტორია) საფუძველზე დადგინდა, რომ მათ აღნიშნულოდა სხედასხევა პროფესიული დაეადების თანარსებობა, როგორცაა მანგანუმით ქონიკული ინტოქსიკაცია და ვიბრაციული დაეადება (57%); ბრონქული ასთმა და მანგანოზმი (10%); ვიბრაციული დაეადება და მანგანოკონიოზმი (12%); ვიბრაციული დაეადება და სმენის ნერვის ორმხრივი ანთება (21%) და სხვა.

ჩატარებულმა კვლევებმა გამოავლინა ორგანიზმზე საწარმოო მანე ფაქტორების ერთდროული მოქმედების სხედასხევა ეფექტი, რაც ელინდება არა მხოლოდ პროფესიული პათოლოგიის სახით, არამედ მრავალრიცხოვანი სომატური დაეადებების (გულ-სისხლძარღვთა, საკმლის მომწელებელი, ენდოკრინული და სხვა) განვითარებით, რომელიც გარკვეულ რისკის ფაქტორს წარმოადგენს პროფესიული დაეადების შემდგომი ჩამოყალიბებისათვის [3, 10].

გამოკვლევებმა დაგანაბა, რომ მანგანუმის შენართების სხედასხევა კონცენტრაციით და ექსპოზიციით მოქმედება ორგანიზმზე მეტიოდ ცვლის დაეადების ნოზოლოგიის მიმდინარეობის ხასიათს და ზოგჯერ გამოსავალისაც კ.

დაეადების მიმდინარეობის შესწავლამ გამოავლინა შემდეგი თავისებურებანი:

- დაეადების კლინიკური სურათის პოლიმორფიზმი გამოხატული ცენტრალური, პერიფერიული და კვებტატური ნერული სისტემის დაზანებით, შესაბამისი სინდრომებით: ზემო კვლებების ანგიოდიტონია;

ზემო კიდურების ევგეტოსენსორული, სენსომოტორული პოლინერვოპათია და ქრეფალოპათია აკრანგიოსასშით ვლინდება ნაადრევ ეალებში იმ შემთხვევებთან შედარებით, რომლებიც მხოლოდ მანგანუმის მოქმედებისას იჩენს თავს (შესაბამისად,  $11 \pm 2.5$  წელი და  $6 \pm 1.7$  წელი სხვაობა სტატისტიკურად სარწმუნოა).

■ დაეალების სუბიექტური და ობიექტური სიმპტომები აშკარად ავლენს მანგანუმისა და ლოკალური ვიბრაციის ადიტორ მოქმედებას;

■ მოუხდავად წარმოებასთან პროფესიული კონტაქტის დროული შეწყვეტისა ვიბრაციული დაეალების სიმპტომების ნაწილობრივი რეგრესის ფონზე, მანგანუმით ქრონიკული პროფესიული ინტოქსიკაციის ნიშნები მინც განიცდის პროგრესირებას, რაც კიდევ ერთ საფუძველს გვაძლევს მოვინანებით ჩამოყალიბებულ პათოლოგიას ვიბრომანგანიზში ეუწოდოთ.

ყურადღებია თანმხლები დაეალებების თანაარსებობაც: საყრდენ-მამოძრავებელი აპარატის (ოსტეოქონდროზი, ართროზი); გულ-სისხლძარღვთა (იშემიური და პიერტორული დაეალების სახით) და საკმლის მოძველებული (ჰ.გ.ვასტროტი, კალციუსტიტი, კუჭისა და თირმეტკოცა ნაწლავის წვლულოვანი დაეალება) სისტემის პათოლოგია, ხანდაზმულ და სტატიურებულ ბუნებაში ხშირია სასუნთქი სისტემის დაეალებები (კონიოჯერული ბრანქიტი, პნემოკონიოზი).

პათმატიკური მოვლიერების გზით გამოვლენილი იქნა სუბიექტური და ობიექტური სიმპტომოკომპლექსიდან ინფორმაციული სადაგნოსტიკო კრიტერიუმები, რამაც უზრუნველყო აღნიშნული კონტინგენტის აეადმყოფთა დაეალებათა პროფილაქტიკის, სტრატეგიისა და ტაქტიკის შემუშაება (პროფესიული შერჩევის, პერიოდული სამედიკონო გასინჯუების შედეგად წინააღმდეგევენების ნუსხის შეესება).

#### ლიტერატურა:

საკაძე ე. პროფესიული დაეალებები. სახელმძღვანელო. გვ. 454-464, 558-564.

2. ყთიანი ს. პროფესიული დაეალებანი. სახელმძღვანელო. გვ. 56-66, 330-340.

Артамонова В.Г. Медицина труда. - 1996, 5, стр. 4-6.

Гигиеническая классификация труда (по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса): №4137-86. - М. МЗ СССР, 1986. 11 с.

- Джавахадзе Р.Д. Клинические особенности патологии нервной системы при сочетании действия локальной вибрации и марганца на горнорабочих. Автореф. дис. канд. мед. наук. Москва, 1990. 26 с.
- Карпов В.Н. Актуальные проблемы профессиональных заболеваний (клиника, диагностика, лечение). М., 1997. - С. 50-52.
  - Манджгаладзе Р.Н. Влияние соединения марганца на процессы репродукции. Автореф. дис. док. мед. наук. Москва. 1969. - 40 с.
  - Суворов Г.А., Девисов Э.И., Овакимов В.Г. Оценка действия локальной вибрации с учетом сопутствующих факторов. Медицина труда и промышленная экология, 1991. 2, ст. 6-9.
  - Хавтаси А.А. К вопросу хронических интоксикаций марганцем среди рабочих марганцевых рудников. Автореф. дис. канд. мед. наук. Тбилиси. 1963.
  - Mijashita K., Kasamatsu T., Iwata H. Occupational and socio-environmental effects on the vibration syndrome // *Wakayama. Med. Red.* - 1988, v. 29, N3/4, p. 69-75.
  - Sobti A., Cooper C. et al. *Amer. J. ind. Med.* - 1997. N32. p. 76-83.
  - Taylor W. Biological effects of the hand-arm vibration syndrom historical perspectives and current research // *Jacouse. soc. Amer.* - 1988. - v. 83, N2, P. 415-422.

**Саякбадзе В., Джавахадзе Р., Рухадзе Н., Мамулашвили М.  
ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОЧИХ,  
ЗАНЯТЫХ НА ДАБЫЧЕ МАРГАНЦА  
РЕЗЮМЕ**

На основании многолетних комплексных клинико-гигиенических исследований и сопоставлений установлены особенности профессиональной патологии среди рабочих марганцевых рудников, находящихся под сочетанным влиянием химических (аэрозоли дезинтеграции марганца) и физических (локальная вибрация, производственный шум, статическое напряжение и т.д.) факторов производственной среды. Установлены основные синдромы поражения центральной нервной системы. Статически 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 инвальных симптомов манганизма на фоне некоторого обратимого развития вибрационной болезни).

Выполнен список противопоказаний к приему рабочих на марганцевых рудниках.

**V.Saakadze, R.Javakhadze, N.Rukhadze, M.Mamulashvili**  
**HEALTH STATE PECULIARITIES IN WORKERS**  
**OCCUPIED IN MANGANUM MINING**  
**S U M M A R Y**

Estimation of industrial environmental factors' combined exposure is one of the most important problems of modern hygienic science.

Clinical-hygienic study of combined local vibration and manganum 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 manganum peculiarities in development and coursing of pathological processes were revealed.

Namely: some shortening of vibration disease progress period, clinical disturbances polymorphism, formed out of the symptomocomplex of vibration disorders and signs of neural system toxical affection.

ლ.საკიანშვილი, დ.თავაძიშვილი, ზ.დემეტრაშვილი,  
ლ.ოიხახე, თ.დანელია, რ.მამალაშვილი  
**HLA ანტიგენების განაწილება შინოტიკაში**  
თსსუ ქირურგიის №2 კათედრა

ქსოვილოვანი შეთავსების მთავარი კომპლექსი (HLA-Human Leukocyte Antigen) წარმოადგენს ცენტრალურ გენეტიკურ ასარატს, რომელიც არეგულირებს ტიპურწოდებისა და ადამიანის იმუნური სისტემის ფუნქციონირებას [3,4,5] აქედან მომდინარეობს HLA სისტემის დიდი მდიკო-ბიოლოგიური მნიშვნელობა, რაც მდგომარეობს ევალუაციის პროცესში ჩამოყალიბებული უჯრედების, ქოუჯრედებისა და ბიოლოგიური სისტემის კოდირების ფორმაში, რომელიც აერთიანებს ორგანიზმს, როგორც ფუნქციურად მთლიანს, განსაზღვრავს იმუნური სისტემის ყველა რეაქციის მოქმედებასა და ინარჩუნებს პოპულაციას [1,6].

HLA განსაზღვრავს რა ქსოვილოვანი შეთავსების ანტიგენებს, განასირობებს "საკუთარი" და "უცხო" უჯრედების გამოცნობის პროცესს დაწესებს; განსაზღვრავს უჯრედული ურთიერთქმედების ეფექტორულ რეაქციას - კილნე უეჯექტს; HLA ანტიგენების მოლეკულები წარმოადგენს ხამხნეს უჯრედული ურთიერთქმედების სხვადასხვა რეაქციისთვის.

HLA ანტიგენები განასირობებენ დაეაღებისადმი წინაშეწარ განწყობას და ისინი შეიცავენ იმუნური პასუხის გენებს, რომელიც განსაზღვრავს ორგანიზმის იმუნური სტატუსის ხასიათს. ისინი აქტიურ როლს თამაშობენ ორგანიზმის



უკრძელე ურთიერთობაში, ასორციელებენ პოპოსტაზის გარკვეულ კორექციას და მის ფუნქციურ მოღიანობას.

ამრიგად, HLA მარკერების დახმარებით შეიძლება განისაზღვროს სხვადასხვა დაავადების მიმართ მოსახლეობის რისკ-ჯგუფები. HLA ტიპირების მეორედი შეიძლება გამოყენებულ იყოს სხვადასხვა კონტინგენტის ინდივიდათა პროფესიული ორიენტაციის განსაზღვრის მიზნით.

დევისსათვის მსოფლიოში წარმოებული გამოკვლევებით დადგენილია HLA სისტემისა და დაახლოებით 200 დაავადებას შორის კავშირი. [2,7,8]

ჩვენი გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა კავშირის დადგენა HLA სისტემასა და ოპერაციის შემდგომ პერიოდში განვითარებულ შეხორცებით პროცესებს შორის, რამეთუ შეხორცებით დაავადებისადმი მიდრეკილების განსაზღვრული იმუნოგენეტიკური მარკერების გამოვლენა ხელს შეუწყობს დაავადების ეტიოპათოგენეზის შესახებ წარმოდგენის გაფართოებას, დიაგნოსტიკურ ღონისძიებათა სრულყოფასა და მიმდინარეობის პროგნოზირების განსაზღვრას. უნდა აღინიშნოს, რომ ლიტერატურულ წყაროებში არსად არ არის მოხსენიებული ორგანიზმის ფენოტიპებსა და HLA ანტიგენების ასოციაციის შესახებ.

ჩვენს მიერ შესწავლილი იქნა HLA ანტიგენების თავისებურებანი შეხორცებით დაავადების მქონე პაციენტებში - ნელი და სწრაფი აცტილორების მქონე პირებში ცალ-ცალკე გამოიყო ორი ჯგუფი: პირველ ჯგუფში გაერთიანებული იყო სწრაფი აცტილორების ფენოტიპის მქონე 102 პირი, რომელთა ასაკი 16-75 წლამდეა. მეორე ჯგუფს წარმოადგენდნენ ნელი აცტილორების ფენოტიპის მქონე ინდივიდები; მათი რიცხვი 34-ია, ასაკი - 16-დან 70 წლამდე.

სწრაფ აცტილორებში წარმოებულმა გამოკვლევებმა გამოავლინა შემდეგი ანტიგენების სიხშირის მატება საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით: HLA\_A10, A11, Cw4, DR5. მათ შორის სტატისტიკურად დამაჯერებელი ყველაზე მაღალი შეფარდებითი რისკით ხასიათდებოდა HLA\_A11.

იმვე ჯგუფში საყურადღებოა შემდეგი ანტიგენების სიხშირის დაკლება საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით: HLA\_A3, B8, Bw22, Dr1. მათ შორის სამუდციო გამოკვლევებისათვის საჭირო სტატისტიკურ დამაჯერებლობით ხასიათდება მხოლოდ HLA\_A3 და B8 ანტიგენების სიხშირის დაქვეითება.

ნელ აცტილორებში საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით მომატებულია შემდეგი ანტიგენების სიხშირები: HLA\_A10, A11, Cw4, DR5. მათ შორის სტატისტიკურად დამაჯერებლათ ყველაზე მაღალი შეფარდებითი რისკი აღინიშნებოდა HLA-A11. აგრეთვე სტატისტიკურად დამაჯერებელ დადებით ასოციაციას შეხორცებით დაავადებასთან აწყლავებს HLA\_A10.

საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით დაქვეითებულია შემდეგი ანტიგენების სიხშირები: HLA - A3, B8, Bw22, DR1. ამასთან მხოლოდ HLA - A3 და DR1 ანტიგენების სიხშირის დაკლება სტატისტიკურად დამაჯერებელი.

HLA ანტიგენების განაწილების შესწავლამ გამოავლინა შემდეგი ანტიგენების სისხრის მომატება როგორც სწრაფ, ასევე ნელ აქტილატორებში: HLA\_A10, A11, Cw4, DR5. მათ შორის სტატისტიკურად სარწმუნოა HLA\_A10, A11, და Cw4 მანკებში. ამასთან შესწავლებით დაგადების განითარების ცვლაზე მაღალ რისკთან დაკავშირებულია HLA-A11, ხოლო Cw4 ანტიგენებს აღენიშნებათ შედარებით დაბალი რისკის მაჩვენებლები.

აქვე გამოხატულია HLA-A3, B8 და DR1 ანტიგენების სისხრის სტატისტიკურად სარწმუნო დატვიტება საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით. ცვლაზე დაბალი შუგარდებითი რისკი აღენიშნება HLA-A3.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მუცლის ღრუში ოპერაციული ჩარევის შემდეგ განითარებული შესწავლებით დაგადებისადმი მიღრეკილების განსაზღვრულ მთავარ იმუნოგენეტიკურ მარკერს წარმოადგენს HLA-A11, ხოლო HLA-A3 შეიძლება ჩათვალოს დაგადებისადმი რეზისტენტობის განსაზღვრულ მარკერად.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, ცვლა ავადმყოფს შესწავლებით დაგადების საცუო ღიაგნოზით, დაგადების ღიაგნოსტიკის მიმდინარეობისა და მკურნალობის შესაბამისი ტაქტიკის განსაზღვრისათვის უნდა ჩაუტარდეს HLA ტიპირება.

ცვლა პროფილის სტაციონაროსა და ამბულატორიულ დაწესებულებაში ტრადიციულ კლინიკურ-ლაბორატორიულ და ინსტრუმენტულ გამოკვლევებთან ერთად უნდა ტარდებოდეს გამოსაკვლევ პირთა HLA ტიპირება. შესწავლებით დაგადების იმუნოგენეტიკური მარკერების აღმოჩენა საშუალებას იძლევა გამოავლინოთ ის აღმანებ, რომლებიც ამ დაგადების რისკ-ჯგუფს შეადგენენ. ეს კი დაეხმარება მედიკოსებს პროფილაქტიკურ ღონისძიებათა სრულყოფასა და დაგადების ღრულ ღიაგნოსტიკაში.

#### ლიტერატურა:

1. Иммунологическая инженерия. Под. Ред. Д.И. Джиршаю М. Медицина. 1982\_416с.
2. Клиническое значение лейкоцитарных антигенов. Сб. Научных трудов под-ред. В.Н. Шабалина. Ленинград. 1984\_154с.
3. Зарешкая Ю.М. Клиническая иммуногенетика. Москва. Медицина. 1983\_28 с.
4. Зотиков Е.А. Антигенные системы человека гомеостаз. М.Наука.1992\_237 с.
5. Alexeyev I. P. \_ HLA associated genetic control of certine indices of immune reactivity in normal and diseased condition. 6-th international congress of immunology, Toronto, Canada. 1986, p. 151

6. Bodmer W.F. Immunogenetics Chairman's introduction \_ The evolution and function of the HLA system \_ Immunol. Suppl. \_ 1999-N2. p. 33-35.
7. Degos L/ HIA and diseases. \_ Ann. Rech. Vet. \_ 1989. \_ vol. 20 \_ N3 \_ p.397-400.
8. Tiwari J.L., Terasaki P.T. \_ HLA and disease associations \_ New-york: Springer \_ Verlag \_ 1986.

**Сагинашвили Л., Таваშიშვილი Д., Деметრაშვილი З.,  
Тохაძე Л., მაგალაშვილი Р.  
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ HLA-АНТИГЕНОВ В ФЕНОТИПАХ  
РЕЗЮМЕ**

В статье изучена связь между главным комплексом тканевой совместимости (HLA Human Leukocyte Antigen) иммунологической системы и постоперационной спаечной болезнью.

Рекомендованно всем больным с риск фактором спаечной болезни, для диагностики и выработки правильной тактики лечения, провести HLA типирование.

**Saginasvili L., Tavamaishvili D., Demetrashvili Z.,  
Tokhadze L., Maghalashvili R.  
DISTRIBUTION OF HLA ANTIGENS IN PHENOTYPES  
SUMMARY**

This research includes results of maintenance between main complex of tissue compatibility (HLA – Human Leukocyte Antigen) of immunological system and postoperative adhesive disease.

It has suggested HLA typing for the patients with the high risk of adhesive disease for making exact diagnoses and adequate therapy.

ზ.საყვარელიძე, ნ.შონია, დ.კახნიაშვილი  
კულის ორთოპედულასტური შრის სისძის და  
ორთოპედულასტური უჯრედების სიდიდის ასაკობრივი  
ცვლილებები (კლინიკო-მეზაპრიმენტული ბაიოკვლევა)  
თსუ, ორთოპედული სტომატოლოგიის კათედრა

სტომატოლოგიურ პრაქტიკაში კიბოთა სისტემის პროტეზირებისა და ინჰლანტაციის ფართო დანერგვით, თითქოსა გადაწყდა "უკბილობის" პრობლემა, მაგრამ უდავოა ჯანმრთელი კბილების უკირატესობა

პრეტენზიან შედარებით ამიტომ კბილების დაზიანებისა და მისი ცხოველყოფილობის დაკარგვის წინააღმდეგ მომართული პროფილაქტიკური საშუალებების რაციონალიზაცია, მოითხოვს კბილის შემადგენელი ცალკეული სტრუქტურის, ასაკობრივი ცვლილებების ღრმა ცოდნას და ამის გათვალისწინებით, ადეკვატური პროფილაქტიკურ-სამკურნალო ღონისძიებების ჩატარებას.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო ადამიანისა და ვირთაგვის კბილის პულის ზოგერთი სტრუქტურის, ასაკთან დაკავშირებული მორფოფუნქციონალური ცვლილებების გამოვლენა და შეფასება.

ამ მიზნით კლინიკური და ექსპერმენტალური მასალები, ასაკობრივი ვარდობის გათვალისწინებით (B.H. Mavensko, B.H. Никитин 1978), გაენაწილეო ასაკობრივ ჯგუფებსა და პერიოდებში (ცხრილი №1, №2) და დეცისბუი კონკრეტული ამოცანა, შევესწავლა:

1. ადამიანისა და ვირთაგვის კბილის პულის ოდონტობლასტური შრის სისქის მიკრომეტრული ცვლილება სხვ და სხვ. ასაკობრივ პერიოდში.
2. ადამიანისა და ვირთაგვის კბილის პულის ოდონტობლასტოა სხეულის ხიდილის მიკრომეტრული ცვლილება სხვ და სხვ. ასაკობრივ პერიოდში.

კვლევის შედეგად მიღებული მასალის ანალიზით დაეადგინეთ:

კბილის პულის სტრუქტურებში მიმდინარე ცვლილებები, როგორც ადამიანებში ისე ვირთაგვებში, დამოკიდებულა ასაკზე.

ადამიანის კბილის პულის პერიფერიული შრის სისქისა და ოდონტობლასტების შესწავლის შედეგად გამოვლენდა, რომ პროგრესული ზრდის პერიოდში (13-23 წ. ადამიანებში 0,5-7 თვე ერთარეგებში), შესასწავლი სტრუქტურების პარამეტრები იყო მეტა, ვიდრე ყველა მომდევნო ასაკობრივ პერიოდში ოდონტობლასტური შრის სისქისა და ოდონტობლასტების სხეულის ხიდილის შემცირება, იწყებოდა სტაბილური ზრდის პერიოდში (24-53 წ. ადამიანებში 7,5-20 თვე ვირთაგვებში), რაც პროგრესირებდა მომდევნო ასაკობრივ პერიოდში და ყველაზე დაბალი მაჩვენებლები მულაენდებოდა რეგრესიული ზრდის ბოლოს (64-83 წ. ადამიანებში 26,5-32 თვე ვირთაგვებში).

3. ვირთაგვების კბილის პულის პერიფერიული შრის და ოდონტობლასტების სხეულის ხიდილის, ჩვენს მიერ გამოვლენილი საშუალო მაჩვენებლებით გამოვლენდა, რომ სიცოცხლის გვიანი სარბევე პერიოდისათვის (0,5-1 თვე), ეს პარამეტრები იყო ნაკლები ვიდრე ყველა დანარჩენ ასაკობრივ პერიოდში. ასაკის მატებასთან ერთად იზრდებოდა, როგორც ოდონტობლასტური შრის სისქე ასევე ოდონტობლასტების სხეულის ხიდილზე და ყველაზე მაღალი მაჩვენებლები მულაენდებოდა პირველი სიმწიფის პერიოდში (9,5-15 თვე).

ადამიანების კლინიკური მასალის განაწილება ასაკობრივ ჯგუფებსა და პერიოდებში.

(ცხრილი №1

ასაკობრივი ჯგუფები წ-ში	პერიოდები	ასაკი წ-ში	გამოკვლეულ პირთა რაოდენობა	შესწავლილ კბილთა რაოდენობა
13-23	პროგრესული ზრდა მოზარდი სიყმაწვილის ზრდასრული	13-17	1	1
		18-19	1	1
		20-23	1	1
24-53	სტაბილური ზრდა ზრდასრული /პირველი/ ზრდასრული /მეორე/ მოწიფელობის /პირველი/ მოწიფელობის /მეორე/	24-28	1	1
29-35		1	1	
36-45		2	2	
46-53		2	2	
54-83	რეგრესული ზრდა სიბერისწინა /პირველი/ სიბერისწინა /მეორე/ სიბერის /პირველი/ სიბერის /მეორე/	64-70 71-77 78-83	2	2
54-63			1	1
64-83			1	1
			2	2
			15	15

შესასწავლი სტრუქტურების პარამეტრების შემკირება, ცხველებში იწყება სიწვივის მეორე პერიოდში (სტაბილური ზრდის ბოლოს 15,5-20 თვე) და პროგრესირებად სიციცხლის მომდევნო ასაკობრივ პერიოდებში. შესაბამისად ეროთაგების კბილის პულპის პერიფერიული შრის სისქისა და ოღონტობლასტების სხეულის სიდიდის შედარებით დაბალი მაჩვენებლები, მულანდებოდა სიციცხლის სიბერის ასაკში (რეგრესული ზრდა 20,5-32 თვე).

ამგვარად: ადამიანისა და ეროთაგების კბილის პულპის, პერიფერიული შრის სისქისა და ოღონტობლასტების სხეულის სიდიდის, მოცემული გაზომვები გვიჩვენებენ, რომ მათი პარამეტრების შემკირება, იწყებოდა ადამიანებში 24-35 წლიდან. ე.ი. სტაბილური ზრდის დასაწყისში, ხოლო ეროთაგებში 15,5-20 თვის ასაკიდან ე.ი. სტაბილური ზრდის ბოლოს.

აღნიშნული შემკირებანი წარმოადგენენ პულპის ოღონტობლასტური შრის, უჯრედული განახლების პოტენციის შემკირების მულექს.

შეიძლება ვთქვათ, რომ უჯრედული განახლების ინტენსიობის დაქვეითებას, თან ახლავს, გამრავლებადი და მკვლარი უჯრედების რაოდენობათა თანაფარდობის დარღვევა. მომაკვდავ უჯრედთა მატება განპირობებს ოღონტობლასტების რიცხვის შემკირებას და მილიანად შრის გათხლებას. შესაბამისად ადამიანებში და ეროთაგებში ოღონტობლასტური შრის გათხლების დაწყება, სტაბილური ზრდის პერიოდში, არის დაბერების

პროცესის გამომვლენებს პულის დასახელებულ შრეში და მოლიანად კბილში.

კითავეების ექპერიმენტული მასალის განაწილება  
ასაკობრივ ჯგუფებსა და პერიოდებში.

ცხრილი №2

ასაკობრივ ჯგუფები თვეებში	პერიოდებში	ასაკი თვეებში	გამოკვლევულ გართავებათა რაოდენობა	შესწავლ კბილი რაოდენ
0,5-7 0,5-1	პროგრესული ზრდა გვიანი სარბევე წონის მესამე გაორმაგება		3	6
2,5-4	პუბერტალური წონა, წონის მუთხე გაორმაგება			6
4,5-7	პუბერტალური წონის მესუთე გაორმაგება		3	6
7,5-20 7,5-9 9,5-15 15,5-20	რეპროდუქციული წონის მეექვსე გაორმაგება			
	სტაბილური ზრდა		3	6
	სიმწიფისწინა პერიოდი		3	6
	სიმწიფის /პირველი/		2	4
	სიმწიფის /მეორე/			
20,5-32 20,5-26	რეგრესული ზრდა	20,5-23	1	2
	სიბერის წინა /პირველი/	23,5-26	1	2
	სიბერის წინა /მეორე/	26,5-29	2	4
	სიბერის /პირველი/	29,5-32	2	4
	სიბერის /მეორე/			
			26	52

ჩვენი აზრით, სწორედ მორფოლოგიურ და პისტოქიმიურ ტერებს, რომელთაც ადვილი აქვთ ასაკის მატების პროცესში კბილის პულისსა და საფუძვალთა აპარატში, მიყვარათ რეზისტენტობის დაქვეითება. რაც საბოლოო ჯამში წარმოადგენს კბილის დაკარგვის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზს, ხანდაზმულობისა და სიბერის პერიოდში.

#### ლიტერატურა

1. Автандилов Г.Г. «Перспективы развития морфометрии и математического моделирования патологических процессов». - Матер. 2-го Всес. симпоз. г. Кутанси 1980, с 5-13.
2. Махенко В.И. Никитин В.Н. «Периодизация постнатального развития белых крыс и человека» - В кн.: Руководство по геронтологии - М. 1978 с. 25

3. შ. ზაუთაშვილი "ქბლის კულის ზოგიერთი თავისებურება, ორგანიზმის სხვადასხვა ასაკობრივ პერიოდში" კატოლოგანტომია II საკავშირო სიმპოზიუმის მასალა. ქ. ქუთაისი 1987 წ. 5-12 გვ.

**საკვარელიძე ზ., შონია ნ., კახნიაშვილი დ.**  
**ВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЕЛИЧИНЫ СЛОЯ ОДОНТОБЛАСТОВ И**  
**ТЕЛ КЛЕТОК ОДОНТОБЛАСТОВ ПУЛЬПЫ ЗУБОВ**  
**(КЛИНИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**  
**Р Е З Ю М Е**

Анализ и сравнения результатов клинических и экспериментальных исследований выявили, что в процессе старения в пульпе зубов человека и белых крыс происходят одинаковые изменения. В частности данные изменения толщины периферического слоя и величины тел одонтобластов пульпы зубов человека и белых крыс показывают, что уменьшение их параметров начиналось у человека с возраста 24-35 лет и самых низких показателей достигало в конце регрессивного роста. В белых крысах уменьшение параметров изучаемых структур начиналось в период второй зрелости и прогрессировали в последующие возрастные периоды жизни и сравнительно низкие показатели обнаруживались в старческом периоде жизни.

На наш взгляд, именно морфологические и гистохимические сдвиги, происходящие в процессе старения в пульпе зубов и его связочном аппарате, приводят к ослаблению резистентности к патологическим процессам, что и является одним из основных причин потери зубов в пожилом и старческом возрасте.

**Sakvarelidze Z., Shonia N., Kakhniashvili D.**  
**TOOTH PULP ODONTOBLAST LAYER HEIGHT AND ODONTOBLAST**  
**CELL SIZE DEPENDENCE ON AGING HUMANS AND RATS**  
**(CLINICAL-EXPERIMENTAL RESEARCH)**  
**S U M M A R Y**

Having compared and analyzed clinical and experimental research results it occurred that in the process of aging analogous changes were observed in human and rat pulps. In particular, measuring of height of odontoblastic layer and sizes of odontoblast bodies showed that decrease of these parameters in humans started from the age of 24-35 and reached the lowest parameters at the end of stable growth. In rats it was observed from the age of 15,5-20 month. To our point of view, these morphological and histo-chemical developments occurring in the process of aging in the tooth pulp and paradontal layer lead to resistance decrease which finally provokes loss of the tooth in old age.

თ. ხვანიშვილი  
არტერიალური წყვილის დონაშია  
სუნთქვის გაპოთიზის პირამაზი

ისე, სამედიცინო რეაბილიტაციისა და სპორტული მედიცინის კათედრა

ცნობილია, რომ სპორტული მედიცინის პრაქტიკაში ადამიანის ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის დადგენის მიზნით შრავალი სხვადასხვა სინჯის (ტესტის) მოწოდებულია, რომელთა დედ ნაწილს საღიაგროზო და პრეფორული მნიშვნელობა მიენიჭა (რ. ხვანიშვილი, 1984).

თანამედროვე დაგნოსტიკაში, მიუხედავად არსებული მოღწევებისა, უკრ კიდევ ბევრია გასაკეთებელი, განსაკუთრებით ფიზიკური შრომისუნარიის დადგენის თვალსაზრისით, ამიტომ საჭიროებს მოითხოვს ამ მიმართულებით ექსპერიმენტული და კლინიკური მუშაობის შემდგომ გაგრძელებას.

სხვა საკითხებთან ერთად ინტერესს არ არის მოკლებული გულისხბლადღეთა და სასუნთქი სისტემების ფუნქციური მდგომარეობის შესწავლა სუნთქვის გამოთიშვის პირობებში, ეინაღდან ცნობილია, რომ ამ დროს ადგილი აქვს ამ ორი სასიცოცხლო სისტემის ფუნქციონის სხვადასხვა ხასიათის დარღვევებს (В. А. Быков, Р. А. Фельдбергман, 1980; А. М. Бакурадзе, Г. Г. Ушвадзе, 1987; Т. Yukio, N. Yoshiyuki, 1989).

სუნთქვის შეკავების ხანგრძლივობის განსაზღვრის მიზნით პრაქტიკულ მედიცინაში შტანგეს (1912) და გენჩი-სამრაზეს (1926) სინჯის იფენებენ. პირველის შემთხვევაში სუნთქვის შეკავება (პირის შეკიდვად დახურვა და ცხვირის ნესტოების დახმობა) შესუნთქვის, ხოლო მეორე სინჯის დროს კი ამოსუნთქვის ფაზაში ხდება. შტანგეს სინჯის ჩატარების დროს სუნთქვის შეკავება უფრო ხანგრძლივი დროით წარმოებს, ვიდრე გენჩი-სამრაზეს სინჯის შემთხვევაში.

სუნთქვის სრულიად ან ნაწილობრივ გამოთიშვასთან დაკავშირებით უშუალოდ გულის ფუნქციონისთან შედარებით ნაკლებადაა შესწავლილი არტერიული წნევა (აწ). ცნობილია, რომ სუნთქვის შეკავების (სშ) დროს უამრავად პირებში აწ საშუალოდ 10მმ ვერცხნულსეცტით იზრდება, რაც ამ დროს ორგანიზმში ჰიპოქსიისა და ჰაპერკაპნიის განვითარებთან განპირობებული (А. Г. Девин, 1969 და სხვა).

შრომის მიზანს შეადგენდა შემეხსნავა შტანგეს სინჯის ჩატარების დროს სხვადასხვა ფიზიკური მოშაღების (ტრენირების) პირებში (სპორტსმენები და არასპორტსმენები, მამაკაცები, ასაკით 20-25 წელი) არტერიული წნევის დინამიკა სუნთქვის სრული გამოთიშვის პირობებში. რაგორც ფიზიკურ დატვირთვამდე ისე დაზირებული ფიზიკური დატვირთვის (20 ბუკი 30 წამის განმავლობაში) შემდეგ არტერიული წნევის გაზომვა წარმოებდა მარჯვენა შხრის კუბიტალურ არტერიაზე სინდიონი (რეგ. რინის) აპარატით შხვად მდგომარეობაში 20 და ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ 10 წამის განმავლობაში დაზირებული სუნთქვის შეკავების პირობებში.



სმ-ასთან დაკავშირებით დაჯირვებას ეაწარმოებოდა სისტოლოური, დასტოლოური და საშუალო ღინამიკური წნევის მაჩვენებლებზე უკანასკნელის განვარიშება ხიკების ფორმულით  $Pa = Pd + Pc - Pd/3$  ხდებოდა.

აღმოჩნდა, რომ ფიზიკურ დატვირთვამდე სპორტსმენთა შორის სმ-ის პერიოდში: სისტოლოურმა, დასტოლოურმა და საშუალო ღინამიკურმა წნევამ განიცადეს მომატება საწყის სიდიდესთან შედარებით, მაგრამ ძირითადად სტატისტიკურად არასარწმუნოდ, მაშინ როდესაც არასპორტსმენებში ამ სამივე პარამეტრებმა სარწმუნო ცვლილებები განიცადა (ცხრილი 1).

ღიზირებული ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ აწ-ის ცალკეული პარამეტრების ცვლილებები უფრო მკვეთრად არასპორტსმენთა შორის იყო გამოხატული.

პროცენტებში ამ მაჩვენებლების განხილვამ გვიჩვენა, რომ სისტოლოური და დასტოლოური წნევამ საწყის სიდიდესთან შედარებით სპორტსმენთა შორის უფრო ნაკლებად განიცადა მომატება, ვიდრე არასპორტსმენებში. მაგალითად, სპორტსმენებში სუნთქვის გამოთიშვის მომენტში ფიზიკურ დატვირთვამდე მომატება განიცადა: სისტოლოურმა 1-16% და დასტოლოურმა 7-13%-ით. ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ, ღიზირებული სუნთქვის შეკავების პირობებში შესაბამისად ავიღო კონტრა 4-20% და 6-28%-ით მომატებას. არასპორტსმენებში ამ კუბოღინამიკურმა მაჩვენებელმა შემდეგი ცვლილებები განიცადეს: ფიზიკურ დატვირთვამდე შესაბამისად: 7-44%, 12-40%, ხოლო დატვირთვის შემდეგ 8-47%, 11-60%-ით გაიზარდა.

ამგვარად, სუნთქვის სრული შეკავების დროს ფიზიკურად ტრენირებულ პირებში აწ ნაკლებად განიცდის მომატებას, არატრენირებულ პირებთან შედარებით. სუნთქვის გამოთიშვის დროს ორგანიზმში განვითარებული ჰაპოქსიის მიმართ ტრენირებული პირები ავლენენ უკეთეს შედეგების (ადაპტაციის) უნარს განსხვავებით არატრენირებულებისაგან, რაც, როგორც ცნობილია, გაუარეობებული ორგანიზმის ერთ-ერთი დამახასიათებელი თვისებაა.

აღსანიშნავია ისიც, რომ ჩვენს მიერ რ.სენანიშვილთან, გულაივასთან, ნ.ქაბაშვილთან და მ.კუპატაქიასთან (1999) ერთად ბოცერებზე ჩატარებული ექსპერიმენტის დროს, რომელიც ეხებოდა არტერიული წნევის რეგულაციის ზოგიერთი რეფლექსური მექანიზმის შესწავლას, შემდეგი სურათი იყო მიღებული: ცხოველის ცხვირის ღრუს ღორწოვანი გარსის რეცეპტორების ანესთეზიის შემთხვევაში რეფლექსოზურნი ზონების (ხორხის, ტრაქეის) აღმავალი იმპულსები აქტივებენ ციომილი ნერვის ბირთვსა და იწვევენ სისხლის მამოძრავებელი ცენტრების მოჭყულების შეკავებას, რაც სისტოლოური წნევის დაქვემდებარებაში ელინდება. ცხოველის ფიზიკური დატვირთვის დროს კუბოღინამიკური მაჩვენებლები (პულსი, სისტოლოური წნევა) მომატება განიცადეს, რაც ჰაპოქსიის განვითარების მოვლენებთან იყო დაკავშირებული, რომლის დროსაც ავდილი აქვს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის ფუნქციონის მკვეთრ გამოვლინებას.

სხვადასხვა ფიზიკური მოშალების (გაყარვიბების) პირებში არტერიული წნევის დინამიკა სუნთქვის შუაგულსთან (სტრიალი 1.)  
 დაქვემოთხეობით ფიზიკურ დატვირთვაზე (M+მ)

№ რიგი	n	სისტოლური სუნთქვის			დიასტოლური სუნთქვის			საშუალო დინამიკური სუნთქვის		
		შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P	შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P	შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P
1.	31	115,6±2, 2	118,8± 2,4	>0,02	75±1,3	87±1,8	<0,001	88±1,4	92,6±1,3	>0,02
2.	23	106,5 ±2,2	122,6 ±2,8	<0,001	66,5 ±2,2	81,3 ±2,2	<0,001	79,5 ±2,2	92 ±2,4	<0,001

სხვადასხვა ფიზიკური მოშალების (გაყარვიბების) პირებში არტერიული წნევის დინამიკა სუნთქვის შუაგულსთან (სტრიალი 2.)  
 დაქვემოთხეობით ფიზიკურ დატვირთვას შემდეგ (M+მ)

№ რიგი	n	სისტოლური სუნთქვის			დიასტოლური სუნთქვის			საშუალო დინამიკური სუნთქვის		
		შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P	შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P	შუაგულ- ბაძები	შუაგულ- დროს	P
1.	31	115,6 ±2,2	123,5 ±2,7	>0,05	75 ±1,3	86,6 ±1,8	<0,001	88 ±1,4	98,8 ±1,8	<0,001
2.	23	106,5 ±2,2	122,6 ±2,8	<0,001	66,5 ±2,2	61,3 ±2,2	<0,001	79,5 ±2,2	96 ±1,8	<0,001

ჩვენს მიერ სხვადასხვა ფიზიკური მოძრაობების პირებს შორის სმ-ასთან დაკავშირებით ფიზიკურ დატვირთვამდე და ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ აწ-ის მხრივ მიღებული რეაქციების გათვალისწინებას პრაქტიკული მნიშვნელობა უნდა მიენიჭოს, განსაკუთრებით იმ პირთა საკუბო კონტროლის დროს, რომელთა ფიზიკური აქტივობა (ეარჯიში) უპირატესად გამოძლიანზე წარმოებული კუნთური მუშაობის შესრულებასთანაა დაკავშირებული. სმ-ის დროს სხვა პემოლინამიკურ მაჩვენებლებთან ერთად მიზანშეწონილად უნდა ჩაითვალოს აწ-ის შესწავლაც. ეს თვალსაზირო ინფორმაციას მოგვანიჭებს გულ-სისხლძარღვთა სისტემის სხვადასხვა ფაქტორების მიმართ სადაცატივი მექანიზმების გამოვლინების თვალსაზრისით, რასაც გაწერონილობის დაავნისტიკაში მეტად მნიშვნელოვანია მიენიჭება.

#### ლიტერატურა

- სვანიშვილი რ., ელიავა გ., კამაშვილი ნ., სვანიშვილი თ., კუბატაძე მ. – არტერიული წნევის რეგულაციის ზოგიერთი მექანიზმები, თსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული, 1999, ტ. XXXV, გვ. 295-297.
- Бакурадзе А.М., Элиава Г.Г. Респираторные раздражения дыхательных путей и методические рекомендации к их использованию, Тбилиси, 1987.
- Буков В.А., Фельдберbaum P.A. – Рефлекторное влияние верхних дыхательных путей, 1980.
- Дембо А.Г. – Артериальное давление у спортсменов, М., 1969.
- Сванишвили P.A. – Некоторые методы функционального исследования спортсменов, Т., 1984.
- Yukio T., Yoshiyuki N. – Nasal obstruction as a cause of reduced pCO<sub>2</sub> and disorder breathing during sleep. A. Appl. Physiol., 1989, 67, N3, p. 970-972.

#### Сванишвили Т.

### ДИНАМИКА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОЛНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДЫХАНИЯ РЕЗЮМЕ

Установлено, что при проведении исследований (пробой Штанге (полная задержка дыхания на фазе вдоха) у лиц с различным состоянием физической тренированности организма артериальное давление (АД) как до, так и после дозированной физической нагрузки (20 приседаний за 30 секунд) изменяется в разной степени. У тренированных спортсменов такие параметры АД, как систолическое, диастолическое и среднее динамическое давление повышаются незначительно (не всегда достоверно) в сравнении с нетренированными т.е. у неспортсменов. У последних все вышеуказанные параметры АД в условиях относительного покоя и после нагрузки дозированной задержке дыхания (в течение 20 секунд) достоверно увеличиваются. Полученные результаты свидетельствуют о том, что тренируемые лица, в отличие от нетренированных, в условиях полного исключения дыхания начинают проявлять более высокую адаптивную

способность сердечно-сосудистой системы к гипоксии и гиперкапнии, развивающихся при этом в организме человека. Предложено проведение пробы Штанге людям, выполняющим мышечную работу на выносливость; одновременно необходимо регистрировать не только время задержки дыхания и частоту сердечных сокращений, но и уровень АД, позволяющий получить более ясное представление о функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы.

Svanishvili T.

## DYNAMICS OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE IN CONDITION OF COMPLETE BREATH CUTTING-OFF

### SUMMARY

According to our studies during complete breath cutting-off i.e. holding breath after breath in (test of V.Shtange) some parameters of blood pressure (BP) such as systolic, diastolic and average dynamic pressure less increase among trained persons (athletes) in comparison with nontrained persons (nonathletes) in as rest condition as well after physical loading. This fact indicates higher adaptation ability of the athletes cardiovascular systems (CVS) to development of hypoxia and hypercapnia. During the carry out of this test together with registration of the holding breath time and pulse rate, the measure of BP is also necessary, which helps to obtain more clear view about functioning of CVS and this is very important during the study of persons who carry out muscle work "on endurance".

რ. სვანიშვილი, გ. ელიავა, ნ. ჭაბაძე, თ. ხანიშვილი, მ. კუსტაძე  
რეზინისტული მატყლის მუშაობის დროს სისხლისა და სუნთქვის  
მუშაობის დინამიკის შესახებ

სუნთქვის ფუნქციის ანალიზის დროს დიდი ვარაუდებს ექცევა არა მარტო სუნთქვის წუმბეჭდვის განხილვას, არამედ სუნთქვით ციკლის სხვადასხვა კომპონენტებსაც, როგორცაა სუნთქვით ციკლის ფაზების ხანგრძლივობა. მათი თანაფარდობა სუნთქვით მოცულობასთან და ა.შ.

სუნთქვის დროითი, მოცულობითი და დროით-მოცულობითი პარამეტრების ერთობლიობის სუნთქვის პატერნი ეწოდება. სუნთქვის პატერნის ანალიზი გაძლიერებს შინაგანი ინფორმაციას ექს-კლინიკისტიებისათვის, შრომის ფიზიოლოგიის და სპორტული მედიცინის სპეციალისტებისათვის.

ერთ-ერთი პარამეტრი, რომელსაც უნდა ასუსობდეს სუნთქვის პატერნი, არის ქრონიკული ობტრუქციული ფუნქციის ექსტრემული ვენტრაციის დროს ობტრუქციული სუნთქვის ხილვის და ხიხინის ისეთი თანაფარდობა, რომლის დროსაც მაღალი არა მარტო ალვეოლური ვენტრაციის (V<sub>A</sub>)

ფილტვების ზოგად ვენტილაციასთან (V) ფარდობა (V/V), არამედ, აგრეთვე, I-ლ წითლიცულობაზე ენერჯის ხარჯვა მინიმალურია (1).

ფილტვების ვენტილაციის დროს სასუნთქი სუნთქი კუნთები ასრულებენ გარკვეულ მუშაობას, რომელიც ისარუება:

ა) გულმკერდის და ფილტვების ქსოვილების ელასტიკური წინააღმდეგობის დასაძლევად;

ბ) პერგამტარ გზებში ჰერის მოძრაობის მიმართ და ქსოვილების გადაადგილებისას არაელასტიკური ანუ რეზისტული წინააღმდეგობის დაძლევაზე;

გ) სისტემის ინერციული წინააღმდეგობის დაძლევაზე.

მესამე კომპონენტი წინააღმდეგობის სასუნთქი ციკლების ძლიან დიდი სიხშირის დროს. ამიტომ ჩვეულებრივ ამ კომპონენტს უგულებელყოფენ.

სუნთქვის ელასტიკური მუშაობა პირდაპირპროპორციულია სასუნთქი მოცულობისა. მაგრამ წრფივი დამოკიდებულება სუნთქვის სიღრმისაგან მარტო დასაწყისშია. რაც უფრო მეტად უახლოვდება სასუნთქი მოცულობა ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობას სუნთქვის მუშაობა სულ უფრო ციკაბოდ იზრდება.

სუნთქვის რეზისტული ანუ არაელასტიკური მუშაობა დამოკიდებულია პერგამტარ გზებში ჰერის ნაკადის სიქარისაგან. ურადან ჰერის ნაკადი პერგამტარ გზებში არ არის ლამინარული, ამიტომ რეზისტული მუშაობის დამოკიდებულება ჰერის ნაკადის სიქარისაგან წრფივი არ არის. პერგამტარ გზებში ჰერის ნაკადისათვის განსაკუთრებით დიდი სიქარეების დროს დამახასიათებელია ტურბულენტური კომპონენტი. ამიტომ სუნთქვის რეზისტული მუშაობა ვენტილაციის ზრდასთან ერთად არაპირდაპირპროპორციულად იზრდება.

მამასადამე, სასუნთქი მოცულობის გაზრდისას სუნთქვის მუშაობის ელასტიკური კომპონენტი იზრდება, ხოლო სასუნთქი ციკლების განმორებისას სუნთქვის მუშაობის რეზისტული კომპონენტი იზრდება. მილიანობაში ფილტვების ვენტილაციის გაზრდისას სავენტილაციო ჰერის ყოველი ლიტრის ენერგეტიკული ღირებულება იზრდება. ამიტომ სუნთქვის მუშაობის გაზრდა უფრო მეტი სიღრმით ხდება, ვიდრე სუნთქვის წითმოცულობისა და თხროლობის ახალი კონთონი ვეუეუების ჩართვას.

შრომის მიზანს წარმოადგენდა სუნთქვის ატერნის ცვლილების შესწავლა რეზისტული დატვირთვის მოქმედებისას ექსპერიმენტში.

რეზისტული დატვირთვა შეიძლება შეიქმნას შეწირიებული მილებით, სარქველების საშუალებით სუნთქვით, პერგამტარი გზების შეწირივებით, დაკითი რესპირატორების გამოყენებით (2). ექსპერიმენტში რეზისტულ დატვირთვის მოდელირებას ვაწარმოებდით ბამბის ტამონის საშუალებით. ამ

დროს არ ხდებოდა მკვდარი სივრცის ხელოვნური გაზრდა და რეზისტული დატვირთვა მოქმედებდა როგორც შესუნთქვაზე, ისევე ამოსუნთქვაზე. ექსპერიმენტი ტარდებოდა ბოცერებზე.

დამატებითი რეზისტული დატვირთვა ცხვირით სუნთქვის მიმართ გამოიწვევს საერეამტარ გზებში საერის ნაკადის „ვაბვირებას“. რეზისტული დატვირთვის პირობებში სუნთქვის სიხშირე ფუნთან შედარებით 68%-ით მცირდება. სუნთქვითი ციკლის შემცირება ხდება როგორც ინსპირაციის, ისევე ექსპირაციის ფაზების გახანგრძლივების ხარჯზე. მაგრამ ინსპირაციის ფაზა უპირატესად გახანგრძლივებულია, კერძოდ, მისი ხანგრძლივობა იზრდება დაახლოებით 3-ჯერ, ხოლო ექსპირაციის ფაზის ხანგრძლივობა 8%-ით იზრდება.

„სასარგებლო ციკლი“ ანუ შესუნთქვის ხანგრძლივობის (თ<sub>1</sub>) სუნთქვითი ციკლის ხანგრძლივობასთან (თ) ფარდობა (თ<sub>1</sub>/თ) 9,9%-ით იზრდება. ექსპირაციის ფაზის ხანგრძლივობის სუნთქვითი ციკლის ხანგრძლივობასთან ფარდობა კი 3,4%-ით იზრდება. ინსპირაციის ფაზის ხანგრძლივობის ექსპირაციის ფაზის ხანგრძლივობასთან ფარდობა 12%-ით იზრდება.

მაშასადამე, სუნთქვის „ენერგეტიკული ღირებულების“ გაზრდა რეზისტული წინაღობით იწვევს ენერგეტიკული ოპტიმუმის გადახრას იშვიათი დრამა სუნთქვის მიმართულებით.

ზემოთ განხილული სუნთქვის დროითი მარეწებლების ცვლილება გაზრდილი რეზისტული წინაღობის დროს ემთხვევა იგივე პირობებში ლიფრაგმალური ნერვის ელექტრული აქტივობის ცვლილებას: იზრდება „სუნთქვითი პოტენციალების“ ხანგრძლივობა (3).

რეზისტული დატვირთვისათვის დამახასიათებელია დადებითი კორელაცია სასუნთქი მოცულობისა და ინსპირაციის ფაზის ხანგრძლივობისა. სუნთქვის პატერნის ცვლილებისას რეზისტული დატვირთვის დროს ხდება ინსპირატორული მუსკულატურის განვითარებული ძაღლისხმევის გაზრდა (4).

იმ შემთხვევაში, როდესაც მოქმედებს მარტივ ინსპირატორული დატვირთვა ინსპირატორული ნაკადის სიჩქარე ქვეთდება, ხოლო ექსპირატორული ნაკადის სიჩქარე იზრდება. მხოლოდ ექსპირატორული დატვირთვის პირობებში ვითარდება საპირისპირო სურათი: ექსპირატორული ნაკადის სიჩქარე მცირდება, ინსპირატორული ნაკადის სიჩქარე იზრდება. ორივე შემთხვევაში ოკლეზორი წნევა იზრდება.

განვიხილოთ ექსპერიმენტში გამოყენებული დატვირთვის მოქმედებისას (როდესაც რეზისტული დატვირთვა მოქმედებს როგორც შესუნთქვის ისევე ამოსუნთქვის დროს) კუნთების ინსპირატორული ძაღლისხმევის გაზრდის მექანიზმები. ინსპირატორული ძაღლისხმევის გაზრდა აისწნება დამატებით გაჭიმვაზე კუნთების რეაქციით, დატვირთვის კომპენსაციის რეფლექსებით და

ფილტვის შენელებული გაჭიმვით, რის შედეგად სუსტდება ფილტვების გაჭიმვის რეცესტორების სტიმულაცია. უკანასკნელი მექანიზმის მოქმედებით აფერნტული იმპულსაცა გაჭიმვის რეცესტორებიდან, რომელიც მონაწილეობს შესუნთქვის გამოთიშვის მექანიზმში, სუსტდება. ამის შედეგად ინსპირაციის ფაზა გასანგრძობდება. აღნიშნულ ფაქტს ამტკიცებს ის გარემოება, რომ კავიტომის შემდეგ ინსპირატორული რეზისტული დატვირთვა არ იწვევს ცვლილებებს სუნთქვითი ციკლის დროით სტრუქტურაში.

სასუნთქი აპარატის რეაქციებში მექანიკურ დატვირთვებზე მონაწილეობენ კორტიკალური მექანიზმებიც. ლივილის მდგომარეობაში ადამიანს რეზისტული დატვირთვის შემთხვევაში შეუძლია შეინარჩუნოს მუდმივი სასუნთქი მოცულობა ან გაზარდოს იგი ცენტრალური ინსპირატორული აქტივობის გაზრდის და შესუნთქვის გასანგრძობიერების ხარჯზე მაშინ, როდესაც „ნელი“ ძილის დროს დამატებითი წინააღმდეგობის ჩართვა არ იწვევს მაკომპენსირებელ რეაქციას, სუნთქვის სიღრმე მცირდება და ვითარდება პიოვენტილაცია და პიკრეპანია. ძილის პარადოქსული ფაზაში ცხვირით სუნთქვის მოშლა გამოიწვევს ტაქიპნოეს. ნარკოზის ქვეშ მყოფი ადამიანისათვის სუნთქვის მიმართ რეზისტული დატვირთვის ჩართვა არ იწვევს სასუნთქი მოცულობის გაზრდას, პირიქით ხდება მისი შემცირება (5).

ამგვარად, სუნთქვის მიმართ რეზისტული წინააღმდეგობის შექმნა გამოხატულ გავლენას ახდენს სუნთქვის პატერნზე. ორგანიზმში იჩრევს ისეთი სუნთქვის რეჟიმს, რომლის დროს სასუნთქი კუნთები მუშაობენ უმცირესი სიმძლავრით. აღნიშნული მდგომარეობა სამართლიანია გაძლიერებული სუნთქვის დროსაც. მაგალითად, ფილტვების მაქსიმალური ვენტილაცია ხდება სუნთქვის სიხშირის (70-დან 120-მდე ციკლოწთ) და სუნთქვის სიღრმის (ფილტვების სასიცოცხლო ტევადობის 20-დან 40%-მდე) განსაზღვრული თანაფარდობის დროს. სუნთქვის პატერნის ენერგეტიკული ოპტიმიზაცია ხორციელდება ზემოაღნიშნული სარეგულაციო მექანიზმებით. მიღებული შედეგები სუნთქვის ციკლის დროითი პარამეტრების ცვლილების შესახებ გათვალისწინებული უნდა იყოს სუნთქვის შეფასების დროს რეზისტული დატვირთვის პირობებში.

#### ლიტერატურა:

- Шик Л.Л. Регуляция дыхания и её нарушения. - В кн.: Руководство по клинической физиологии дыхания. Л., 1980, с. 109-232
- Каминский С. Л., Басманов П.И. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. М., 1982, 126 с.
- Baker T.L., Netick A. Dement W.C., Sleep-related apneic and apneustic breathing following pneumotaxic lesion and vagotomy. Respir. Physiol., 1979, vol 36, p. 337-351.

4. Франкштейн С.И. Сергеева З.Н. Дыхательные движения лицевой мускулатуры и сопротивление дыханию. – Бюл. exper. биол. и мед., 1982, т. 93, № 6, с. 33-34.  
 Agostoni E., D'Angelo E., Torri G., Ravenna L., Effects of uneven elastic loads on breathing pattern of anaesthetized and conscious men., Respir. Physiol., 1977 b, vol 30, p. 153-168.

Сванишვილი რ., ელიავა გ., ჩაბაშვილი ნ.,  
 Сванишვილი Т., Купатадзе М.

**ВЛИЯНИЕ РЕЗИСТИВНОЙ НАГРУЗКИ НА ПАТТЕРНЫ ДЫХАНИЯ  
 РЕЗЮМЕ**

Исследование изменение паттерна (совокупность временных, объемных и временно-объемных параметров) дыхания в эксперименте при добавочном резистивном сопротивлении. Резистивное сопротивление действовало на вдохе и выдохе и не создавало дополнительного мертвого пространства. Полученные результаты свидетельствуют о том, что энергетический оптимум сдвигается в сторону редкого и глубокого дыхания.

Svanishvili R., Eliava G., Chabashvili N.,  
 Svanishvili T., Kupatadze M.

**INFLUENCE OF THE RESISTIVE RESISTANCE  
 ON BREATHING PATTERNS  
 SUMMARY**

It has been studied in experiments influence of the resistive resistance on the breathing patterns. Resistive resistance act on the inspiration and expiration. Energetic optimum deviate of the deep and this breathing.

რ. სვიანიშვილი, გ. ელიავა, ნ. ჩაბაშვილი  
 ტრიბუნული ნაშრომების კონფერენცია ანალიზი  
 თბსუ-ის წერეულ ხელეუბნათა კათედრა

ტრიბუნული წერალების (ტნ) მიზართ ინტერესთ შინაშეწეულუნად მატელობს, უჩინოდან მოხუც და ზანდაზმულ ასაკობრიუ პოპულაციამთ მისი ხეღროით წონა მაღალია. მიუხედავად იმისა, რომ კარამასესისონთ გამოყენება რამდენიმე ათეულ წელს მოიცავს, იგი დღესაც ვეღლაზე უკმარსურ კონსერვატულ საშუალებად ითვლება. აღნიშნული პრეპარატის გამოყენება არ უზრუნველყოფს ამ დაავადების სრულ განკურნებას; ხშირია რეციდისონთ



შეზღუდვები. გარდა ამისა, არსებობს ამ მედიკამენტის მიმართ ორგანიზმის შეწყვეა, რის გამოც საჭიროა სამკურნალო საშუალების დოზის გაზრდა. ეს თავის მხრივ იწვევს სსვადასხვა გართულებებს თავის ტკივილის, ძლიანობის, ატაქსისი, აკომოდაციის მოშლის სახით, კიპოკალიემიას, კიპოთირეოზს და სხვ. ამიტომ საკითხი პრობლემატურია და მიმდინარეობს ახალი მედიკამენტების ძიება.

შრომის მიზანი ტნ კლინიკური და პარაკლინიკური გამოკვლევის მონაცემთა შეყარების და მეურნალობის ეფექტურობის გამსაზღვრა იყო.

წამყვან კლინიკურ სიმპტომს ტნ-ისათვის პაროქსიზმული ტკივილი წარმოადგენს, რომელიც 3 კრიტერიუმით ფასდება: 1) შევადე ტკივილის სინდრომი, როდესაც შეუძლებელია საცეების მიღება, პიგიურული დაშუშაება. სოციალური მოქმედება მკვერად იზღუდება, რაც ავადმყოფს შრომისუნაროს ხდის; 2) გამოხატული ტკივილის სინდრომი, როდესაც საცეების მიღება შესაძლებელია მცირე დაბრკოლებების ფონზე, პირის ღრუს პიგიურული დაშუშაება შესაძლებელია გარკვეულ ფარგლებში სოციალურ მოქმედებას ასრულებს. შრომისუნარი შეზღუდული აქვს; 3) საშუალოდ გამოხატული ტკივილის სინდრომი, როცა ყველა ზემოთ ჩამოთვლილი მოქმედებები შესაძლებელია და ავადმყოფი შრომისუნარიანა.

ტნ-ისათვის დამახასიათებელია ტრიგერული ფაქტორების (ტფ) ზემოქმედება, ტრიგერული ზონების (ტზ) არსებობა, ტპორი ქცევა მეტეცისას და ანტიკონულსანტებზე ფარმაკოლოგიური ტესტის დადებითი შედეგი.

ტრიგერული ფაქტორების ზემოქმედება ტზ-ზე იწვევს ტკივილის პაროქსიზმს, რომელიც იყოფა მოტორულ, სენსორულ და ფსოქოგენურ ტიპებად. მოტორულ ფაქტორს მიეკუთვნება ყლაპვა, ღეჭვა და ლაპარაკი. სენსორულს დაბანვა, კბილების გამოხეხვა, ხახის კანზე შეხება, ნიავის შეხრება; ფსოქოგენურს კი კონფლიქტური სიტუაცია და უარყოფითი ემოციები. ტფები შეიძლება იყოს იზოლირებული, შერწყმული და მრავლობითი.

ტრიგერული ზონები (ტზ) წარმოადგენს ხახისა და პირის ღრუს პიპერსინტიკურ უბნებს, რომელთა გალიზიანება ტპორის ტკივილის პაროქსიზმს იძლევა, რაც შეიძლება იყოს იზოლირებული და მრავლობითი. მათ ზოგჯერ ხახის გარკვეული მიდამოს დიდი ზონა უკავია.

აკციენტის ქცევაში ყურადღებას იპყრობს "გაფრების" ფენომენი. იგი ერთ ადგილას, გარკვეულ პოზაში ჩერდება, რომელშიც პაროქსიზმმა მოუსწრო. ასეთ შემთხვევებში ტკივილის მნიშვნელოვანი შემცირება ან სრული მოხსნა კარამახუნების მიღებიდან რამდენიმე საათში, ტნ-ის არსებობას დასტურებს.

კლინიკური გასინჯვების დროს ფასდებოდა ორგანიზმის გარკვეული რეაქტია ვალვის, კერერის და ტრუსოს წერტილების გალიზანების შემთხვევაში.

კვლევის მეთოდები: პრაორიოცებელი და ექსტროცებელი მგრანობლობის გამოკვლევით, პირის ღრუს სტრუოგონოზულ კვლევით, ტკიოლის შვეტმინების "სიტყვიერ აღწერით" და პირიუნების ქვეყის შეკვლის თავისებურებებით დგინდებოდა პაროქსიზმის მდგრადობა და სიძლიერე.

ვიზუაციული მგრანობლობის გამოკვლევას ეწარმოებდით ტონალური აუდიომეტრით, სტრუოგონოზულ გამოკვლევებს ქრომირებული მეტალისგან დაშადებული გეოსტროული ფოფურებით (წრე, ოვალი, კვადრტი, სამკითხელი, კუბი). ტკიოლის და ტემპერატურის მგრანობლობას თერმოდოლოგომეტრით. ტკიოლის აღწერის სიტყვიერ გადმოცემა შეისწავლეთ მელზაკის და პორიუნების მრავალმხრივი შესწავლის მეთოდით.

გამოკვლევლ იქნა 66 დაავადებული 37 ავადმყოფი, აქედან 15 მამაკაცი, 22 ქალი. ასაკი 42-76 წელი, საშუალოდ 57,2 წელი. დაავადების ხანგრძლივობა 2-12 წელი, საშუალოდ 6,4 წელი. უფრო ხშირი იყო მარჯვენამხრივი ლოკალიზაცია (21), I ტოტი (2), II ტოტი - 8, III 10, I და II 9, II და III 22 და შწავეე ტკიოლის სინდრომით - 15 ავადმყოფი.

მეურნალობის შედეგად საშუალოდ გამოსატული ტკიოლი აღინიშნებოდათ 18, სრული რებისა - 7 ავადმყოფს. 12-ს კი არაუფეტური შედეგი.

შწავეე ტკიოლის სინდრომის დროს აღინიშნებოდა რამოდენიმე ტყ და ტზ, ტკიოლისათვის დამახასიათებელი ქვეყა, ასკონტთა 30%-ში ტზ ელნდებოდა ნიკაისს ქვემ, ლოყაზე და ყრომაღზე. გამწავებისას შესამებელი იყო ტყ-თან. ყველაზე ხშირი ტყ იყო მოტორული, სენსორული შესამებელი ფსიქოგენისთან. ამ ფონზე წნდებოდა ფობიკური სინდრომი. ყველაზე ხშირი იყო (87%) დოლის შეტყები. შეგზნდა აგრეთვე "გერტიკალური დატვირთის" ანუ "კიბის" სიმტომი. ოღოროდრო გზებზე და კიბებზე ასელაჩამოსვლისას ფეხის აცდენის ან ჩაგარდნის დროს ტკიოლის პროიოცირება ხდებოდა. ასეთივე შედეგი იყო ფეხის წვერებზე დგომის შემდეგ ტრუსოს ქესლებზე სწრაფი დადგომისას.

ავადმყოფების კლინიკური გამოკვლევებისას აღინიშნა ტნ პიპერესთენია, 25% სამწვერა წერვის ტოტების საინერეაციო არეში პიპერესთენია, 70%-ში პიპერესალიეაცია, ვიზუაციული მგრანობლობა 18% დაქვეითებული იყო. ასტროფოგონოზა აღინიშნებოდა 80%-ში. ტკიოლს "სიტყვიერი" ანალიზის დროს აღინიშნა განსხეეება სტესის მიხედვით. ქალები 2-ჯერ მეტ სიტყვას ხმარობდნენ სენსორული ჯგუფოდან, მამაკაცი აფერენტული ქვეჯგუფოდან იყენებდნენ გამოთქმებს.

ავადმყოფთა უმეტესობას დეპრესიული სინდრომი აღენიშნებოდა, მასაკაცებში - ასევე იყო აუტიზაციის შკალა (განვითარებული სინდრომი), ქალებში კი დეპრესიულ სინდრომთან ერთად ისტერიოიდულ და ისოქინდრიული სინდრომები გვხვდებოდა.

ავადმყოფთა უმეტესობას ტკივილის პაროქსიზმულობა და თავისებური გამოვლენა სცილდებოდა სამწერა ნერვის სანერვაციო ზონას, რაც მზინგვალური ტრიგემინალური ნერვების გაღვივებით აიხსნება. ამის მიზეზია ფესვის მიელინოზებული ბოჭკოების კომპრესია ახლომდებარე სისხლძარღვებით, რის გამოც სენსორული იმპულსები არამიელინოზირებული ბოჭკოებით ტარდებოდა და ლენისკური სისტემის გზებში პრეფერირებას ახდენს. ადამიანის პიროვნული ცვალებები მიუთითებს პროცესში ლიმბური მიდამოს ჩართვას, ვინაიდან ზორცილდებოდა ძლიერა შემოქმედება პირის დრუდან და ხაზიდან ლენისკური და ექსტრალენისკური სისტემებით.

ამოკვად, ტნ ტკივილის წყაროა ნახევარმთეარის ცანძის I მგრძობიარე ნერონის ირიტაცია, ხოლო ტკივილის ინტენსიურ და ხშირ შეტყვას მოსყვება პიროვნების თავისებური შეცვლა.

ამიტომ რეკომენდირებულია კარბამაზეპინის დანიშენა შემდეგი სქესით: პირველ დღეებში 100 მგ დღლა-სადამოს, შემდგომში ტკივილის ინტენსიობის შესაბამისად ყოველდღიურად მატება 100 მგ-ით, ისე რომ მაქსიმალური დოზა არ უნდა აღწარბებდეს 800 მგ/დღე-ღამეში. თერაპიული ეფექტი იწყება მკურნალობის მე-2-3 დღიდან, შეტყვების სიმწეავე იკლებდა და იშვიათდებოდა. ტზ რჩებოდა 2-3 კვირის მანძილზე, მაქსიმალურ შეცვლაში ყველაზე იოლოს ქრებოდა პარესთეზიები სამწერა ნერვის სანერვაციო არეში, ტზ-ების პასერესთეზია კლებულობდა და პირის დრეს ასტერეოფუნოზია მკირდებოდა.

#### ლიტერატურა:

- Березин Ф.Б. Мирошников М.П. Рожанцев Р.В. Методика многостороннего исследования личности М. 1976
- Грачев Ю.В. пьтогенетические механизмы и нейрофизиологическая диагностика невралгии тройничного нерва Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова 1995 №6 С.20-24
- Пузин М.И. Лицевая боль М.1992

Сыгуа Р.А., Глонтс Л.Ш.

#### КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРИГЕМИНАЛЬНОЙ НЕВРАЛГИИ РЕЗЮМЕ

Исследованы 37 больных с тригеминальной невралгией. Наряду с клиническим исследованием использованы следующие методы:

термодолорометрия, оральный стереогноз, изучение "словесного выражения" болевых ощущений, особенности изменения личности. Полученные данные указывают на вовлечение в патологический процесс корешкового участка тройничного нерва. Характер изменения личности больных свидетельствует о вовлечении в патологический процесс лимбической системы в результате воздействия мощного сенсорного потока от лица и полости рта по лимбическому и экстралимбическому путям.

**Sigma R. Glonty L.**  
**CLINICAL ANALYSIS OF TRIGEMINAL NEUROLOGIA**  
**SUMMARY**

37 patients with trigeminal neuralgia were investigated. Along with clinical traits of the disease some additional investigation techniques were used: thermodolorometry, oral cavity stereognosis, multiparameter personality assessment technique and verbalization of pain experience. The described clinical phenomenon suggests the involvement of trigeminal radicle in the trigeminal neuralgia. Additional techniques point to the involvement of fast-conducting myelinated fibers running through the nerve radicle. Besides, concomitant phobic and depressive syndroms were revealed.

მ.სინჯიკაშვილი, ნ.ვენებახე, თ.რუხაძე  
პირის ღრუს ინფორმაციური გართულვების მიმართული  
პრობლემატიკის ეტიოლოგიური დათვლილობის მართვ  
ისხე მიკრობიოლოგიის, იმუნოლოგიის და ვირუსოლოგიის კათედრა

ღარგუნული იმუნიტეტის მქონე პირები მიკრობიოზთან იმ ავადმყოფთა  
ჯგუფს ვისთვისაც მორალი ინფექცია, მათ შორის შიდაოსპიტალური,  
სიკლილის ერთ-ერთ ძირითად მიზეზად რჩება. აღნიშნულ ავადმყოფთა  
რუსხე იზრდება, აქცენტთა მკურნალობის სტრატეგიაში ასალი მიღწევების  
შესაძახსად, მედიცინის ისეთ დარგებში, როგორცაა ქემატოლოგია,  
ინკოლოგია, რეუმატოლოგია, ტრანსპლანტოლოგია და ა.შ.

შედეგ ლეიკოზით დაავადებულ ავადმყოფებს შეიძლება დაეზიანდეს  
როგორც T-უჯრედული, ისე ჰუმორული იმუნიტეტის სისტემა (4, 5).  
ზოგიერთ შემთხვევაში იმუნური ფუნქციის დაქვეითება დაკავშირებულია  
შოლოდ დაავადებასთან კი არა, არამედ მკურნალობის პროცესთან.  
მაგალითად, დადგინდა, რომ ინფექციური გართულებების განთავრების  
რისკის ყველაზე მნიშვნელოვანი ფაქტორია ნეიტროპენია, დამოკლებული  
ტულის ტენიში ქიმიოთერაპიით გამოწვეულ სუპრესასთან, რაც ლეიკოზების

მკერნალობის აუცილებელ ეტაპს წარმოადგენს. ანალოგიური სიტუაცია იქნება ძლიის ტინის ტრანსლანტაციის პროცესში (1, 3).

ასე, Hughes და თანაგვარები (2) იცვლენ ტრიმეტროტიმსულფა-მეტოქსაზოლის ეფექტურობას აფთისებრიანი სიმსივნების ქონზე ბავშვებში, როგორც პროფილაქტიკის საშუალებას Pneumocystis carinii-ით გამოწვეული ინფექციის დროს. რანდომიზებული გამოკვლევები ტარდებოდა ორმაგი ბრმა მეთოდით პლაცებოს გამოყენებით. დადგინდა Pneumocystis carinii-ით გამოწვეული ინფექციის, ასევე ბაქტერიული სეფსისის და სხვადასხვა ადგილობრივი ინფექციების სიხშირის მნიშვნელოვანი კლება.

1977 წელს, ამ ნაშრომის გამოქვეყნების შემდეგ, ლიტერატურაში გაჩნდა ოცამდე შრომა, რომელთა ავტორებს აღნიშნეს სხვადასხვა იმუნოკომპრომიტირებულ ავადმყოფში ინფექციური გართულებების შერჩევით მკერნალობისა და პროფილაქტიკის მეთოდების ეფექტურობის შესწავლის შედეგები.

წერი გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა პირის ღრუში ინფექციური გართულებების მიკრობული ჰეიზაის შესწავლა მწვავე ლუთკოზების ლიმფობლასტური და მიელობლასტური ფორმების დროს.

გამოკვლევები ჩატარდა 1998-2000 წლებში მიკრობიოლოგიის, ვირუსოლოგიის და იმუნოლოგიის კათედრასა და პედატოლოგიისა და ტრანსპეუნოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის კლინიკაში.

ათოლოგიურ მასალას უძღვებით სტერეოლური ტამპონით პირის ღრუში არსებული აუტებიდან.

მიკრობიოლოგიური გამოკვლევები მოიცავდნენ გამოშვები მიკროოგანიზმების სუფთა კულტურის გამოყოფას, სახეობის დადგენას. გამოყოფილი მიკროოგანიზმების ბიოლოგიური და ბიოქიმიური თვისებების დადგენას და ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობელობის შესწავლას დისკოდიფუზიური და სერიული განზაკების მეთოდით. ყველა გამოყენებული მეთოდი იყო სტანდარტიზებული (6). მეთუალყურების ქვეშ მყოფი ავადმყოფები ორ ჯგუფად იყვნენ დაყოფილი: I ჯგუფში იყო 37 ავადმყოფი (11 მღვდრობითი სექსის და 26 - მამრობითი) პირის ღრუს ლორწოვანი გარის აფტიზური დაზიანებით, რომელთაც ქიმოთერაპიასთან ერთად უტარდებოდათ ინტენსიური თერაპია უარაო სექტრის ანტიბიოტიკებით წინასწარი მიკრობიოლოგიური გამოკვლევის გარეშე. II ჯგუფში იყო 108 პაციენტი (48 მღვდრობითი სექსის და 60 მამრობითი) ანალოგიური ძირითადი დიაგნოზით და პირის ღრუში ინფექციური გართულებებით, მაგრამ ამ ჯგუფის პაციენტებს სიმპტომატური მკერნალობა ანტიბიოტიკებით დაქინშათ ანტიბიოტიკების მიმართ მგრძობელობის დადგენის შემდეგ.

ლეიკოზის ყველა შესწავლილი ფორმის დროს პირის ღრუს ლორწოვანი გარსის დაზიანება ხასიათდება მრავალფეროვნებით, კერძოდ, აღინიშნება ქეიროპეტი, ლესტემატია, წყლულოვან-ნეკროზული ცელილებები, სტომატიტი, ღრძილების ასერქალაზია.

ყურადღებება, რომ მწვავე მიუღობლასტური ლეიკოზის დროს გაცილებით უფრო ხშირად ვიდრე ლიმფობლასტური ფორმის შემთხვევაში, აღინიშნება პირის ღრუს დაზიანება. ეს შეიძლება იმით აიხსნას, რომ ლიმფობლასტური ვარიანტის დროს შედარებით ნაკლებად განადგურებული გრანულოციტური შტო. რაც განაპირობებს მეტ-ნაკლებად შენარჩუნებულ ლეიკოციტების ფაგოციტურ აქტივობას.

ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევით დადგინდა, რომ ყველაზე ხშირად პირის ღრუდან გამოიყოფა შემდეგი მიკროორგანიზმები: *Ps.aeruginosa*, *E.coli*, *Serratia spp* და *Candida albicans*, რომლებიც თავისი გარის კლასიკური წარმომადგენლები არიან. გამოყოფილი მიკრობების ანტიბიოტიკებისადმი მგრძობიანობის შესწავლამ გამოავლინა, რომ პენიცილინის ჯგუფის ყველაზე უფრო ანტიბიოტიკს მიეკუთვნება *Standacillin*-ი და *Augmentin*-ი, ცეფალოსპორინებიდან *Fortum*-ი და *Maxipim*-ი; შედარებით კარგად მოქმედებს აგრეთვე, *Netromycin*-ი. *Ciprobay*-ი და *Tianam*-ი. ანტიმიკოზური ანტიბიოტიკებიდან ყველაზე უფრო ადამინდენტ *Atrican*-ი და *Diffucan*-ი.

იმ პაციენტთა ჯგუფში, რომელთაც არ ქონდათ ჩატარებული ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა ანტიბიოტიკების აპროპრიულმა დანიშვნამ არანაირი შედეგი არ გამოიღო. დაავადების მიმდინარეობა უფრო მიძიდებულა და რთვ შემთხვევაში სექსტორი პროცესის განვითარების მიზეზიც ხდებოდა. ხალხი პაციენტებში, რომელთაც ანტიბიოტიკები დანიშნა მიზანდასახულად ანტიბიოტიკოგრაფიის შესაბამისად, პირის ღრუში ინფექციური გართულებების კუპირება აღინიშნება 5-7 დღეში, რაც გაცილებით ზრდის რემისიის მიღწევას შესაძლებლობას და, შესაბამისად, ავადმყოფთა სიცოცხლის ხანგრძლივობას.

ამგვარად, მწვავე ლეიკოზით დაავადებულ ავადმყოფთა პირის ღრუში არსებული ინფექციური გართულებების წარმატებული თერაპიის აუცილებელ პირობას მიკრობული ჰეიჯათის დროული დადგენა და ეტიოტროპული მკურნალობის ჩატარება წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

1. Bienengraber V., Tescler R.M., Anders O. Degree in inflammation of the mucosa in leukemia patients under cytostatic therapy. Mund, Kiefer und Gesichtschirurgie, 1997, Nov. 1(6): 346-348.

2. Hughes W.T., Kuhn S., Chaudhary S. et al. Successful chemoprophylaxis for *Pneumocystis carinii* pneumonia. – N. Engl. J. Med. 1997, 297, 1419-1426.
3. Krzeminski Z., Majda Stanislawka E. Staphylococci and enteric rods in the oral cavity of children with acute lymphoblastic leukemia. *Pediatrics polska*. 71 (4): 307-11, 1996 Apr.
4. Marks Y. Antibody formation in myelomatosis. *J. Clin. Pathol.* 1963, 6, 62-63.
5. Masur H., Mickelis M.A., Greere Y.B. et al. An outbreak of community acquired *Pneumocystis carinii* pneumonias initial manifestation of cellular immune dysfunction. – N. Engl. J. Med. 1981, 305, 1431-1438.
6. Биргер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследования. М. Медицина, 1982.

**Синджикашвили М., Гендзехадзе Н., Рухадзе Т.  
МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОЛОСТИ  
РТА ПРИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЯХ  
РЕЗЮМЕ**

Проведены микробиологические исследования афт полости рта 108 больных острым лейкозом. Установлен вид микроба в каждом конкретном случае и изучена антибиотикограмма. Проведен сравнительный анализ эффективности лечения антибиотиками с учетом данных и при отсутствии подобного исследования.

Результаты исследований позволяют заключить, что для достижения желаемого эффекта при столь тяжелом основном заболевании симптоматическое применение антибиотиков допустимо только с учетом их чувствительности к различным группам антибактериальных препаратов.

**Sinjikashvili M., Gendzekhadze N., Rukhadze T.  
MICROBE LANDSCAPE OF INFECTIOUS COMPLICATIONS IN ORAL  
CAVITY IN CASES OF HEMATOPATHOLOGIES  
SUMMARY**

The work introduces results of Microbiological researches of ulcers in oral cavity among 108 patients in cases of acute leucosis. There was determined microbe species for every concrete case and antibioticogram.

In the work are given data of comparing application of antibiotics on the basis of antibioticogram and without it.

In the result of implemented researches one should conclude that on the background of such serious main diagnosis we can use antibiotics symptomatically only taking into account their susceptibility to different groups of antibiotic remedy for attaining desired effect.

მხელაქველიძე, მკიტანძე, ნ.მელიქაძე, ნ.ბახიშვილი, ხ.ღურღუა.  
კრამლილიზური არტერიული ზნემა, რუმორკე ლეტალრბის  
პრემიეტორი ტრონიკაულ ამჟომილიზუზა გეროზ  
ამადმჟოზმავი.

ოსსუ, თერაპიაში პირველადი სტეკილიზაციის №1 კათედრა,  
ცენტრალური კლინიკური საკადმყოფო, დიალიზის ცენტრი.

არტერიული პიტრტენზია (აპ) ქრონიკულ ქემიდილიზზე (ქს) მყოფ  
ავადყოფებში გულ-სისხლძარღვთა სისტემის დაეადებთა შორის ერთ-ერთ  
პრველ ადვილზეა, რომელიც ხშირ შემთხვევაში ამბიებს ქს მყოფ  
ავადყოფთა მდომარობას და დიალიზური თერაპიის არკეთილსამედო  
პროგნოზსა და ავადყოფთა ლეტალიობის მაღალ სიხშირეს განაპირობებს.

წინაშეღარე ნაშრომის მიზანი პრედილიზურ არტერიულ წწეას (აწწ)  
და დიალიზური მკურნალიობის მიმდინარეობის თვისებურებებსა და მის  
გამოსავალს შორის არსებული კავშირის კვლევაა.

ლიტერატურაში ქს მყოფ პოპულაციაში აწწ, როგორც ლეტალიობის ერთ-  
ერთი განმსაზღვრელი ფაქტორის შესახებ არსებული  
მონაცემები წინააღმდეგობრივია (Port FK., Hulbert-Shearon TE., Wolf RA.,  
Bloembergen WE., Golper TA., Young EW). აწწ და ქემიდილიზური  
მკურნალიობის ლეტალურ გამოსავალს შორის კორელაციური კავშირის  
არარსებობაზე მოთითებს Salem-ის ნაშრომები. არის საპიროსპირო  
მონაცემებიც.

ჩვენს მიერ შესწავლილი იყო ქს მყოფი 225 ავადყოფი, რომლებიც  
დიალიზურ მკურნალიობას გადიოდნენ რესპუბლიკური კლინიკური  
საკადმყოფოს დიალიზურ ცენტრში. პრედილიზური საშუალო არტერიული  
წწეა (აწწ) განსაზღვრული იყო, როგორც პრედილიზურ დიასტოლურ  
წწეას დამატებული სისტოლურ და დიასტოლურ წწეათა სხვაობის  
შესაშედი.

დინიშულიის გათვალისწინებით ავადყოფები ღაყოფილი იყვნენ ორ  
პირობად ვკუთვად: პიტრტენზიული ვკუთვი - ავადყოფები, რომელთა აწწ  
>114 მმ.ს.ვ. და რომლებიც წწეის კორექციისათვის იყენებდნენ  
პიტრტენზიურ საშუალებებს, და ნორმოტენზიული ვკუთვი ავადყოფები,  
რომელთა აწწ <114 მმ.ს.ვ. რომლებიც არ სუბიროებდნენ პიტრტენზიურ  
საშუალებებს.

პიტრტენზიული ვკუთვი წარმოდგენილი იყო 151 (67,41%) ავადყოფით,  
ხოლო ნორმოტენზიულ ვკუთვში გერთიანდა 73 (32,59%) ავადყოფი.

ამ ორი ვკუთვის შუღარებამ ავადყოფთა პიტრპილარატაციის სინდრომის  
თვალსაზრისით სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება გამოავლინა. კრძოდ,  
ავადყოფთა პიტრტენზიულ ვკუთვში სარწმუნოდ ვარძობდნენ ავადყოფები  
პიტრპილარატაციის სინდრომით (57 - 37,75% და 16 - 21,92%, შესაბამისად,  
 $p < 0,02$ ), რაც მეტყველებს იმაზე, რომ აწწ წარმოქმნაში ვარკვეულ როლს  
სწიროვდ პიტრტენზიური ფაქტორი ასრულებს, რომელიც ადეკვატური



ქეშილიანის და მასთან ერთად ულტრაფილტრაციის გამოყენებით შედარებით ადვილი საკონკრეტო უნდა იყოს.

ამ ორი ჯგუფის შედარებამ თვალის ფსკერის ჰიპერტენზიული ცვლილებების ხარისხობრივი და კლექტროკარდიოგრაფიული მონაცემებით მარჯვენა პარკუჭის ჰიპერტროფიის თვალსაზრისით რამე ზტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოავლინა. ამრიგად, ჰიპერტენზიულ ჯგუფში არტერიული ჰიპერტენზიის სამიზნე ორგანოების დაზიანების თვალსაზრისით რამე სარწმუნო განსხვავება ნორმოტენზიულ ჯგუფთან შედარებით არ უკიდვება. ყოველივე აღნიშნულის საფუძველზე შესაძლებელია დავასკვნათ, რომ ჰიპერტენზიულ ჯგუფში არტერიული ჰიპერტენზიის მიზეზში ნაწილობრივ ჰიპერვოლემია და ამ შემთხვევებში ნაკლებია ორგანული, ანუ სისხლძარღვრიანი კომპონენტის მონაწილეობა ჰიპერტენზიის ჩამოყალიბების პროცესში.

ჩვენს მიერ ასევე გაანალიზებული იყო ქსანის კავშირი ავადმყოფთა კი ყოფნის ზანგრაძლიობასთან და, რაც მთავარია, ლეტალიობის ხიზმირესთან.

ამ ორი ჯგუფის შედარებამ დიალიზური მკურნალობის ზანგრაძლიობის თვალსაზრისით სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოავლინა. ანუ პრედიალიზური საშუალო არტერიული წნევის ციფრები არ უნდა იყოს მიზნული იმ რისკ ფაქტორად ან პრედიქტორად, რომელიც რამენაირად ზემოქმედებს ქეშილიანის მიმდინარეობაზე. მის ზანგრაძლიობასა თუ გამოსავალზე მიღებული შედეგები შესაძლებლობას გვაძლევს დასკვნის სახით ვივარადლოთ, რომ ქსან უფრო ლაბილური მანქენებელია, რომელიც ძირითადად განპირობებულია ჰიპერაიდრატაციით ანუ ჰიპერვოლემიით და, ამდენად, გარკვეულწილად უფრო ადვილად ქვეყდესარება, როგორც დიალიზურ მკურნალობას, ასევე ულტრაფილტრაციას და არ გამოდგება ქეშილიანის მიმე გამოსავალის პრედიქტორის როლი.

ანას რომ ადვილად კორექტირებად პარამეტრს მიეკუთვნება ამაზე შემდეგი მონაცემები მეტყველებს: ორივე ჯგუფის ფარგლებში არტერიული წნევის ციფრების გათვალისწინებით ჩვენს მიერ გამოყოფილი იყო ხუთი ქვეკატეგორი მაღალი არტერიული წნევის ამერიკის ნაციონალური კომისიის კლასიფიკაციის შესაბამისად. ნულოვან ქვეკატეგორი გაერთიანდნენ ავადმყოფები არტერიული წნევის ნორმალური მანქენებლით და შემდეგომ გაეანალიზეთ არტერიული წნევის დინამიკა ქეშილიანის მკურნალობის პროცესში. ჰიპერტენზიულ ჯგუფში პრაქტიკულად არ გავხვებოდნენ ავადმყოფები ნორმალური და I ხარისხის არტერიული ჰიპერტენზიით, ავადმყოფების განწილება II, III და IV ხარისხის ჰიპერტენზიით იყო შესაბამისად: 29,14%, 38,41% და 32,45%. ადეკვატური ქეშილიანისა და პარალელური ულტრაფილტრაციის ხანსების ჩატარების პროცესში აღინიშნა არტერიული წნევის ციფრების დაქვეითების სტატისტიკურად სარწმუნო ტენდენცია. კრძოდ, კაიზარდა ნორმალური და I ხარისხის არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე ავადმყოფთა პროცენტული შემადგენლობა ნულოვან 14,17% და 18,90%, II და III ხარისხის არტერიული ჰიპერტენზიის მქონე ავადმყოფთა რიცხვის შემცირების ხარჯზე 10,34% და 12,60%, ( $p < 0,001$ ). ამავე დროს,

პრაქტიკულად იგივე დარჩა IV ხარისხის არტერიული ჰიპერტენზიის პირთა რიცხვი. უფიქრობი, რომ ეს სწორედ ის ვაგუთა, რომლებიც მიეკუთვნებიან რენისისტრული ჰიპერტენზიის კატეგორიას, ან მათში ჩატარებული შემოღალიში არაადეკვატურია.

ამრიგად, ჩატარებული გამოკვლევები საუბრებელს გვაძლევს დავასკვნათ, რომ ასან შედარებით ლაბილური მანევრებელია, რომლის წარმოქმნაში დიდი როლი უკავია ჰიპერვოლემური ფაქტორის მონაწილეობა და ის საკლებ ზეგავლენას ახდენს სამიზნე ორგანოების დაზიანებაზე და აქედან გამომდინარე ადვილად კორექტირებადი პარამეტრია, რომელიც ადეკვატური დიალიზის და პარალელურად წარმართული ულტრაფილტრაციის პირობებში ადვილად ემორჩილება კორექციას. ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით ასან ნაკლებად გამოდგება კმ მყოფი ავადმყოფებისათვის ლეტალობის პრედიქტორის რაღაში.

**Сулаквелაძე М., Кикнадзе М., Меликაძე М.,  
Басишвили Е., Дундуа Х.  
ПРЕДИАЛИЗНОЕ АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ  
СРЕДИ БОЛЬНЫХ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ  
РЕЗЮМЕ**

Влияние преддиализного артериального давления (ПАД) на исход лечения больных на хроническом гемодиализе (ХГ) остается спорным. У нас было обследовано 245 больных на ХГ. Результаты обследования выявили, что ПАД не является предиктором летальности среди больных на ХГ.

**Sulakvelidze M., Kiknadze M., Melikadze N., Basishvili N., Dondua K.  
PREDIALYSIS BLOOD PRESSURE AND MORTALITY RISK IN  
HEMODIALYSIS PATIENTS  
SUMMARY**

The role of predialysis blood pressure (BP) as a risk factor for the high mortality in chronic hemodialysis (HD) patients has remained controversial. The objective of the current study was the further investigation of any relationship of predialysis mean arterial BP (pre-MAP) with mortality in chronic HD patients. We report the effect of hypertension on 10-year survival in a cohort of 245 HD patients. Predialysis mean BP was calculated as immediate predialysis diastolic pressure plus one-third the difference between systolic and diastolic pressure.

Patients were classified as hypertensive if the average pre-MAP was more than 114 mmHg, and normotensives with pre-MAP less than 114 mmHg. Our study suggests that pre-MAP has no adverse effect on survival in the HD population.

**მსულაქველიძე, მ.კიკნაძე, მ.სუთიძე, ლ.მაჭავარიანი, ხ.ღვანდია.**  
**ბრონქოპულმონარიალის მიმდინარეობისა და**  
**პროგნოზის განმსაზღვრელი ფორმირები უპატორი**  
თსსუ, თერაპიაში პირველადი სპეციალიზაციის №1 კათედრა,  
ცენტრალური კლინიკური საავადმყოფო, დიალიზის ცენტრი.

ლიტერატურაში არსებული მონაცემებით ქრონიკულ ქემოდალიოზზე (ქ) მყოფ ავადმყოფებში ისეთი ფაქტორები, როგორცაა ასაკი, არტერიული ჰიპერტენზია, შრატში ალბუმინის რაოდენობა და შპირინი დაბეჭეტი მიეკუთვნება იმ რისკ ფაქტორებს, ანუ პრედიქტორებს, რომლებიც ამბობენ ქმ მიმდინარეობას და ხშირ შემთხვევაში მის არასურველ პროგნოზს განაპირობებენ (Salem M., Friedrich K. Port, Tempie E. Hulbert-Shearon, Robert A. Wolf).

აღნიშნულიდან გამომდინარე, წინამდებარე ნაშრომის მიზანს შეადგენდა ქმ მყოფ ავადმყოფთა პოსულაციაში ზემოაღნიშნულ და ზოგიერთ სხვა რისკ ფაქტორთა როლის კვლევა ქემოდალიოზის მიმდინარეობასა და მის გამოსავალზე. ამ მიზნით შესწავლილი იყო 245 ავადმყოფი, რომლებიც ქემოდალიოზურ მკურნალობას გადიოდნენ სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის კლინიკური საავადმყოფოს დიალიზის ცენტრში უკანასკნელი ათი წლის განმავლობაში. ლეტალური გამოსავლის თვალსაზრისით ავადმყოფები დაყოფილი იყვნენ ორ ჯგუფად: პირველი ჯგუფი შედგინა იმ ავადმყოფებმა, რომლებიც დღესაც განაგრძობენ ქემოდალიოზურ მკურნალობას სხვადასხვა ქემოდალიოზურ ცენტრებში ან თირკმლის გადანერგვის მიზნით გაწერილი იყვნენ განყოფილებიდან 203 (82.19%), მეორე ჯგუფში გაერთიანდნენ გარდაცვლილი ავადმყოფები - 44 (17.81%). პირველ ჯგუფში ქალბის და მამაკაცების განაწილება იყო - 57 (28.1%) და 146 (71.9%), ხოლო გარდაცვლილთა ჯგუფში - 14 (31.8%) და 30 (68.2%). სქესის მიხედვით ამ ორი ჯგუფის შედარებამ სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოავლინა ( $p>0.02$ ), რაც იმაზე მეტყველებს, რომ სქესი არ წარმოადგენს იმ ფაქტორს, რომელიც ქმ ქემოდალიოზზე მყოფ პოსულაციაში შესაძლებელია განსაზღვროს იქნეს ლეტალიობის პრედიქტორად.

ჯგუფების ასაკობრივი თვალსაზრისით შედარებამ გამოავლინა, რომ პირველ ჯგუფში ავადმყოფთა საშუალო ასაკი იყო  $41.2 \pm 0.9$ , ხოლო გარდაცვლილთა ჯგუფში  $39.6 \pm 1.5$  და, ამ განსხვავებამ სტატისტიკური სარწმუნოება ვერ შეადგინა ( $p>0.02$ ). ამრიგად, ჩვენი კვლევის შედეგები გარკვეულად წინამდებარეობაში ლიტერატურაში არსებულ მონაცემებთან, რომლის მიხედვითაც ასაკი ერთ-ერთი იმ რისკ ფაქტორთაგანია, რომელიც

ამბებს კი მიმდინარეობას და მის არაკეთილსამებლო პროგნოზს განასირობებს.

დაეგნოზის თვალსაზრისით ორივე ჯგუფში პრევალირებდნენ ავადმყოფები კრ. გლობერულირეფერით:  $60.1\% \pm 3.44$  და  $61.4\% \pm 7.34$ . რაც შეეხება მქონან დიაბეტს, რომელიც კი არაკეთილსამებლო პროგნოზის ერთ-ერთი რისკ ფაქტორია, წვენი მონაცემებით ამ ორი ჯგუფის შედარებამ ვერ გამოავლინა სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება ჯგუფებში ავადმყოფთა სარდენობის განაწილების მიხედვით -  $(5.6\% \pm 1.66$  და  $4.5\% \pm 3.14$ ,  $p > 0.02$ ).

ძირითადი დაავადების და თირკმლების ქრონიკული უკმარისობის (თქუ) მნიშვნელოვან ხანგრძლივობის შედარების მონაცემები ჯგუფებში შემდეგია: ძირითადი დაავადების ხანგრძლივობამ პირველ ჯგუფში საშუალოდ შეადგინა  $6.89 \pm 0.31$  წელი, ხოლო გარდაცვლილებში -  $7.97 \pm 0.61$ ,  $p > 0.10$ . თირკმლების ქრონიკული უკმარისობის საშუალო ხანგრძლივობა შესაბამისად იყო -  $1.13 \pm 0.09$  და  $1.03 \pm 0.16$  წელი,  $p > 0.02$ . ამდენად, ამ თვალსაზრისითაც სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება გამოვლინო არ იქნა ორივე ჯგუფში ჭარბობდნენ ავადმყოფები, რომლებმაც დიალიზის ცენტს ქემოდალიზური მკურნალობისათვის მიაკითხეს მაშინ, როდესაც თქუ მნიშვნელოვან ხანგრძლივობა ერთ წლამდე იყო (III და 22 ავადმყოფი შესაბამისად). ამდენად, შესაძლებელია დავასკნათ, რომ დავეიანებული ქემოდალიზი აღნიშნულ პოპულაციაში არ უნდა ყოფილიყო ავადმყოფთა სივდილის მიზეზი.

რაც შეეხება თეთონ ქემოდალიზური მკურნალობის საშუალო ხანგრძლივობას პირველ ჯგუფში მან შეადგინა  $6.11 \pm 0.73$  თვე, ხოლო გარდაცვლილთა ჯგუფში -  $5.09 \pm 0.96$  თვე, და ეს განსხვავება სტატისტიკურად სარწმუნო არ არის,  $p > 0.20$ . ამრიგად, მიღებული მონაცემების საფუძველზე შესაძლებელია დასკვნის ხაზთ ვეგარადოთ, რომ დიალიზურ ცენტრში კი მყოფი ავადმყოფების სიცოცხლის საშუალო ხანგრძლივობა დაახლოებით ექვსი თვეა და ავადმყოფები ძირითადად პირველი ხუთი თვის განმავლობაში იღუბებიან.

ორი ჯგუფის შედარებამ საშუალო პრევალიზური და პოსტდიალიზური არტერიული წნევის ციფრების თვალსაზრისითაც სტატისტიკურად სარწმუნო განსხვავება არ გამოავლინა.

კლინიკური საავადმყოფოს ქემოდალიზური ცენტრში კი მყოფი ავადმყოფთა მონაცემების საფუძველზე შესაძლებელია ვეგარადოთ, რომ ლიტერატურაში ცნობილი რისკ ფაქტორები ანუ პრედიქტორები, რომლებიც ხშირ შემთხვევაში კი მიმდინარეობის არაკეთილსამებლო პროგნოზს განასირობებენ ნაკლებად ბუმბობს ქართულ პოპულაციაში.

### ლიტერატურა:

- Port FK., Hulbert-Sheaon TE., Wolfe R.A. Predialysis blood pressure and mortality risk in a national sample of maintenance hemodialysis patients. American J. of Kidney Diseases. 33(3): 507-17, 1999. Mar.
- Salem M. Hypertension in the hemodialysis population: any relationship to 2-years survival. Nephrology Dialysis Transplantation. Vol. 14, issue 1. 125-128, 1999
- Mahboob R., Ashwin D. Factors associated with inadequate blood pressure control in hypertensive hemodialysis patients. Am. J. Kidney Diseases, Vol. 33, N3. (March), 1999, 498-506.

**სულაკველიძე მ., კიკნაძე მ., სუტიძე მ.,**

**მაცავერიანი ლ., დუნდუა ხ.**

### **НЕКОТОРЫЕ ФАКТОРЫ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ТЕЧЕНИЕ И ПРОГНОЗ БОЛЬНЫХ НА ХРОНИЧЕСКОМ ГЕМОДИАЛИЗЕ**

#### **РЕЗЮМЕ**

С Целью выявления влияния ряда факторов на течение и прогноз хронического гемодиализа нами было обследовано 245 больных. Результаты обследования выявили, что такие показатели, как возраст, пол, артериальное давление, продолжительность основного заболевания и гемодиализного лечения не являются теми факторами, которые определяют исход гемодиализного лечения.

**Sulakvelidze M., Kiknadze M., Sutidze M.,**

**Machavariani L., Dundua K.**

### **PREDICTORS OF MORTALITY IN HEMODIALYSIS POPULATION SUMMARY**

There are known several factors that predict the outcome and mortality in patients undergoing chronic hemodialysis. Among these factors are age, several comorbid conditions, particularly diabetes status and blood pressure that should be taken role of predictors. The purpose of this study was to identify the clinical and demographical factors associated with mortality in hemodialysis population. In this purpose we investigate 245 patients undergoing chronic hemodialysis in the Dialysis Centre of Tbilisi State Medical University. The whole cohort of patients were divided into two groups regarding the outcome of the hemodialysis treatment –lethal and survival groups.

Our investigations did not reveal any relationships between the above mentioned predictors and the outcome of hemodialysis.

Study suggests that these factors are not of importance that somehow correlated with the mortality risk among hamodialysis patients.

**ნ.ხურმავა, მ.ჯორჯიკა, ჰორამაშვილი  
ნიტროსორბიდის და ერიტიტის  
საექსტრაქციონული განსაზღვრა**

**თხსუ. ფარმაცევტული და ტოქსიკოლოგიური ქიმიის კათედრა**

ერიტიტი და ნიტროსორბიდი ქიმიური აგებულებით მიეკუთვნებიან ალიფატური გვიგუნის აზოტმცაგას რთულ ეთერებს. ორივე პრეპარატი გამოიყენება კარდიოლოგიაში გულ-სისხლძრღვლა დაავადებების დროს, როგორც სასპილიტური და კორონარების გამაფართოებელი საშუალება.

ნიტროსორბიდის და ერიტიტის რაოდენობრივი განსაზღვრისათვის გამოიყენება ძირითადად ფოტომეტრული მეთოდები, რომლებიც დამყარებულია მათი ჰიდროლიზის შემდეგ სხვადასხვა რეაქტივებთან ურთიერთქმედებისას მიღებული შეფერული პროდუქტების განსაზღვრაზე [2,3,7,8].

სახელმწიფო სტანდარტში აღწერილი ერიტიტის [1] და ნიტროსორბიდის რაოდენობრივი განსაზღვრის მეთოდი [4,5,6] არასაკუთხოვრია, შრომატევადია, სასათადგბ დადი ცდომილებით.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, კვლევის მიზნად დავისხუო ნიტროსორბიდის და ერიტიტის რაოდენობრივი განსაზღვრის სპექტროფოტომეტრული მეთოდის დამუშავება, რომელიც არსებულ მეთოდებთან შედარებით იქნებოდა უფრო ზუსტი, მარტივი და ნაკლებად შრომატევადი.

მასალად ავიღეთ ნიტროსორბიდის და ერიტიტის სუბსტანციები განსაზღვრას ეახენდით ქიმიური და სპექტროფოტომეტრული მეთოდებით.

ჩვენს მიერ დამუშავებულ ერიტიტისა და ნიტროსორბიდის რაოდენობრივი განსაზღვრის სპექტროფოტომეტრულ მეთოდს საფუძვლად დავო Weiss K. და Boltz D. [9] მიერ მოწოდებული ანტიპირინისა და ნიტრიტონის ურთიერთქმედებისას 4-ნიტროზონტიპირინის წარმოქმნა, რომელსაც აქვს შიანთქმის მაქსიმუმი 343 ნმ-ზე.

უნაიდან საანალიზოდ აღებული პრეპარატები თავისუფალ ნიტროგენუებს არ შეიცავენ, აუცილებელი იყო მოგვეხდინა მათი ჰიდროლიზი ტუტით, რომლის შედეგადაც მიიღება ერთ-ერთ პროდუქტად ნატრიუმის ნიტრიტი. შუორჩა ჰიდროლიზის პირობები ტუტის კონცენტრაცია და ჰიდროლიზის დრო. ასევე 4-ნიტროზონტიპირინის მიღებისათვის საჭირო ნატრიუმის ნიტრიტის და ანტიპირინის მინიმალური კონცენტრაციები. ჩვენს მიერ გადაღებულ იქნა ანტიპირინის და 4-ნიტროზონტიპირინის შიანთქმის სპექტრები, რიხივისაც ვაშხადებდით ანტიპირინის 4,7 მგ/მლ, 6 მგ/მლ და ნატრიუმის ნიტრიტის 0,001, 3,6,9 მგ/მლ წყლიან ხსნარებს. შიანთქმის

სპექტრებს ვიღებდით სპექტროფოტომეტრზე "Unicam Sp-8000" 1 სმ სისქის კაფეტში (სურ. 1)



სურ. 1. ანტიბორნის და 4-ნიტროზანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები

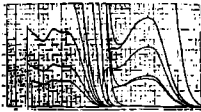
- ა. ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრი ( $C_{\text{ანტიბორნი}} = 0,001$  მკგ/მლ)
- ბ. ბე. ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები ( $C = 4,7$  და  $6$  მკგ/მლ)
- 1,2,3 ნიტროზანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები ( $C = 3,6,9$  მკგ/მლ)

როგორც სურათიდან ჩანს ანტიბორნის ხსნარს აქვს ორი შთანთქმის მაქსიმუმი 243 და 255 ნმ-ზე. როდესაც ნატრიუმის ნიტრატის კონცენტრაცია 0,001 მკგ/მლ, მიიღება ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები, ხოლო 4-ნიტროზანტიბორნისათვის დამასისათებელია ერთი შთანთქმის მაქსიმუმი  $344 \pm 2$  ნმ-ზე (ლიტერატურის მიხედვით  $\lambda_{\text{max}} = 343$  ნმ), როდესაც ნატრიუმის ნიტრატის კონცენტრაცია არის 3,6,9 მკგ/მლ.

ჩვენს მიერ ასევე დადგენილი იქნა, რომ 4 - ნიტროზანტიბორნი ბერის კანონს ემორჩილება 0,2-დან 10 მკგ/მლ კონცენტრაციის ზღვრებში და შთანთქმის ხვედრითი მაჩვენებელი  $E_{1\%}^{1\text{cm}} = 966,74 \pm 5,27$ .

ნიტროზანტიბორნის და ჟინიტის პიკროლიზის პირობების და ნიტროზანტიბორნის წარმოქმნის ფაქტორების შესწავლის საუბრებზე, ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა პრეპარატების რადიონობრივი განსაზღვრის სპექტროფოტომეტრული მეთოდი სპექტრის ულტრასიფერ უბანში, რითვისაც ნიტროზანტიბორნის 0,02 გ (ზ.წ.) და ჟინიტის 0,01 გ (ზ.წ.) ვათესებდით 50 მლ-ან გამზომ კოლბში, ეუბტებთ 10 მლ NaOH, (ნიტროზანტიბორნისათვის 0,05M NaOH) ჟინიტისათვის 0,1 M NaOH, ვათესებდით მღელარე წყლის აბაზანაზე უკუმბიციური და ვალულებით ნიტროზანტიბორნის 60 წთ, ჟინიტს 20წთ. მიღებული ხსნარები გადაგვქანდა 50 მლ-ან გამზომ კოლბში, კავსებდით გამოხდილი წყლით ქვამდე აქედან ვიღებდით 1 მლ-ს, ისევ გადაგვქანდა 50 მლ კოლბში ეუბტებდით 10 მლ ანტიბორნის, ვაცივებდით 5 წთ და გამოხდილი წყლით მიცულაბ აგვავდა ქვამდე.

სპექტრებს ვიღებდით სპექტროფოტომეტრზე "Unicam Sp-8000" 1 სმ სისქის კაჟეტში (სურ. 1)



სურ. 1. ანტიბორნის და 4-ნიტროზანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები  
 ა. ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრი ( $C_{\text{ანტი}}=0,001$  მკგ/მლ)  
 ბ. ბე. ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები ( $C=4,7$  და  $6$  მკგ/მლ)  
 1,2,3 ნიტროზანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები ( $C=3,6,9$  მკგ/მლ)

როგორც სურათიდან ჩანს ანტიბორნის ხსნარს აქვს ორი შთანთქმის მაქსიმუმი 243 და 255 ნმ-ზე, როდესაც ნატრიუმის ნიტრატის კონცენტრაცია 0,001 მკგ/მლ, მიიღება ანტიბორნის შთანთქმის სპექტრები, ხოლო 4-ნიტროზანტიბორნისათვის დამახასიათებელია ერთი შთანთქმის მაქსიმუმი  $344 \pm 2$  ნმ-ზე (ლიტერატურის მიხედვით  $\lambda_{\text{max}} = 343$  ნმ), როდესაც ნატრიუმის ნიტრატის კონცენტრაცია არის 3,6,9 მკგ/მლ.

ჩვენს მიერ ასევე დადგენილი იქნა, რომ 4 - ნიტროზანტიბორნი ბერის კანონს ემორჩილება 0,2-დან 10 მკგ/მლ კონცენტრაციის ზღვრებში და შთანთქმის ხვედრითი შივთხეობა  $E_{1\%}^{1\text{cm}} = 966,74 \pm 5,27$ .

ნიტროზანტიბორნის და ჟინიტის პიკოლოზის პირობების და ნიტროზანტიბორნის წარმოქმნის ფაქტორების შესწავლის საუბრებზე, ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა პრეპარატების რადიონობრივი განსაზღვრის სპექტროფოტომეტრული მეთოდი სპექტრის ულტრასიფერ უბანში, რითვისაც ნიტროზანტიბორნის 0,02 გ (ზ.წ.) და ჟინიტის 0,01 გ (ზ.წ.) ვათესებდით 50 მლ-ან გამზომ კოლბში, ეუბტებო 10 მლ NaOH, (ნიტროზანტიბორნისათვის 0,05M NaOH) ჟინიტისათვის 0,1 M NaOH, ვათესებდით მღულარე წყლის აბზანაზე უკუმბიციური და ვალულებით ნიტროზანტიბორნის 60 წთ, ჟინიტს 20წთ. მიღებული ხსნარები გადაგვიჩინდა 50 მლ-ან გამზომ კოლბში, კავსებდით გამოხდილი წყლით ქვამდე აქედან ვიღებდით 1 მლ-ს, ისევ გადაგვიჩინდა 50 მლ კოლბში ეუბტებდით 10 მლ ანტიბორნის, ვაცივებდით 5 წთ და გამოხდილი წყლით მიცულბა ავეყავდა ქვამდე.



ოპტიკურ სიმკვრივეს ესაზღვრავდით  $\lambda=344\pm 2$  ნმ-ზე, ხოლო სარაოდულურად ესაზღვრავდით სტანდარტული ხსნარის ოპტიკური სიმკვრივეს, რომელიც შეიცავდა 300 მკგ ნატრიუმის ნიტრატს 50 მლ ხსნარში. ერთიტის და ნიტროსოროზიდის შემცველობას სუბსტანციებში ესაზღვრავდით (X%) შემდეგი ფორმულით:

$$X = \frac{D \cdot F \cdot H \cdot 50 \cdot 100 \cdot K}{D_0 \cdot a}$$

სადაც D არის -საკვლევი ხსნარის ოპტიკური სიმკვრივე;

$D_0$  - სტანდარტული ხსნარის ოპტიკური სიმკვრივე;

a - ნიმუშის წონა, გ-ში;

H - განზავება;

F - ნატრიუმის ნიტრატის რაოდენობა გ-ში 1 მლ სტანდარტულ ხსნარში;

K - ნატრიუმის ნიტრატის გადანგარიშების შესაბამისი კოეფიციენტი ნიმუშზე.

ერთიტის და ნიტროსოროზიდის სპექტროფოტომეტრული მეთოდით განსაზღვრის შედეგები მოცემულია ცხრილში №1.

ცხრილი 1

ნიტროსოროზიდის და ერთიტის სუბსტანციების  
YD- სპექტროფოტომეტრული განსაზღვრის შედეგები

სუბსტანციის დასახელება	წონა, გ	ნაპოვნია (n = 5)		მეტროლოგიური მასხისათვის შედეგები
		გ	%	
ნიტროსოროზიდი	0.0213	0.009989	99.089	$\bar{X} = 99.58$ $S = 0.63$ $S_{\bar{X}} = 0.24$ $E_{0.95} = 1.75$ $A\% = 1.76$
	0.0216	0.009949	99.61	
	0.0219	0.009964	99.64	
	0.0220	0.009982	98.74	
	0.0221	0.009982	99.82	
ერთიტი	0.0121	0.010039	100.39	$\bar{X} = 99.43$ $S = 0.03$ $S_{\bar{X}} = 0.28$ $E_{0.95} = 1.7$ $A\% = 1.74$
	0.0111	0.009892	98.92	
	0.0117	0.009944	99.44	
	0.0122	0.009905	99.05	
	0.0120	0.010009	100.0	

ამრიგად ჩვენს მიერ დამუშავებულ იქნა ნიტროსოროზიდის და ერთიტის სპექტროფოტომეტრული განსაზღვრის მეთოდი, დაფუძნებული მათი ტურბ

პედროლიზის შედეგად წარმოქმნილი ნატრიუმის ნიტრატის ანტიპირინთან უთიერთქმედებით მიღებული 4-ნიტროზოანტიპირინის განსაზღვრაზე.

დადგინდა იქნა, რომ ნიტროზოანტიპირინის ხსნარს აქვს შთანთქმის მაქსიმუმი  $\lambda_{\text{max}}=344\pm 2$ , ხოლო ბუნის კანონისადმი დამორჩილება აღინიშნება 0,2-დან, 10 მკ/მლ ინტერვალში, რეაქციის აღმოსაჩენი მინიმუმია 0,2 მკ/მლ. შთანთქმის ხვედრითი მაჩვენებელი ტოლია  $966,74\pm 5,24$  მეთოდიკის ცდომილება არ აღემატება  $\pm 2\%$ .

შესწავლილ და შექმულ იქნა ნიტროსორბიდის და ერინიტის ტუბე პედროლიზისათვის ოპტიმალური პირობები: ნიტროსორბიდისათვის 0,5 M NaOH და პედროლიზის დრო 60 წთ, ხოლო ერინიტისათვის 1 M NaOH და პედროლიზის დრო 20 წთ.

### ლიტერატურა

1. Государственная Фармакопея СССР, X изд. М.: Медицина, 1968, с. 669.
2. Ивахненко П.Н. Чигаренко Л.С. Фотометрическое определение лекарственных препаратов, основанное на термическом разложении. Фармация, 1976, №2, с. 29-32.
3. Ивахненко П.Н. Чигаренко Л.С., Кияшкова Г.М. с соавт. Фотометрическое определение нитросорбида. Фармация, 1976, № 4 с. 67.
4. Фармакопейная статья (ФС) 42-422-72. Нитросорбид. М., 1972.
5. Фармакопейная статья (ФС) 42-494-72. Таблетки нитросорбида. М., 1972.
6. Фармакопейная статья (ФС) 445/00. Нитросорбид. Таблетки нитросорбида. Т5.2000.
7. Gupta V.D. Modified NF Method for Quantitative determination of Pentaerythritol Tetranitrate. I. Pharm. Sci., 1978, v.67, No 5, p.717-718.
8. Hankonyi V., Kazas-Gaspares V. Determination of Pentaerythritol Tetranitrate and Other Nitric Acid Esters with P- Nitroantipyrine and Azulene. - Anal. Chim., 1969, v.41 No13, p1849-1851.
9. Weiss K.G., Boltz D.F. The Ultraviolet Spectrophotometric Determination of Nitrate by the Antipyrine Method. - Anal. Chim. Acta, 1971, 55, p.77-82.

Сурмава Н.Джоджикия М., Иорамашвили Г.  
**СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ  
НИТРОСОРБИДА И ЭРИНИТА**

### РЕЗЮМЕ

Разработан метод спектрофотометрического количественного определения субстанций нитросорбида и эринита основанный на реакции образования 4-нитрозоантипиринна, отличающийся от существующих

методик специфичностью, достоверностью и воспроизводимостью результатов и быстрой выполнения анализа.

Surmava N., Jorjikia M., Joramashvili H.  
SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF  
NITROSORBIDE AND ERINITI  
SUMMARY

The Spectrophotometric method for quantitative determination of medicinal preparations, such as Nitrosorbide and Erinity, based on the reaction of 4-nitrozoantipyrine formation has been developed the method is distinguished by its specific character, reliability and reproducibility of results, as well as by rapidity of analysis.

გ.ტატიშვილი, ბ.მოსიძე, ე.შაფიაშავა, თ.თენიშვილი, დ.მიქელაძე  
ალაპიანის მიწიეროქოზის დინამოსტიკისა და მკურნალობის  
თანამედროვე ასპექტები

ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის ეროვნული ცენტრი,  
თსსუ ქირურგიაში სპეციალიზაციის კათედრა

სქართველო, განსაკუთრებით მისი აღმოსავლეთი რაიონები იყო და რჩება  
ექნოკოკოზის ენდემურ კრად. ბოლო ათწლეულში (1990-2000),  
ექნოკოკოზის, როგორც პრობლემის წინააღმდეგ მიმართული მწვაობრი  
სისტემის მოშლის შემდეგ, აღინიშნება დაეაღების მატების ტენდენცია.

ექსპერიმენტული და კლინიკური ქირურგიის ეროვნული ცენტრისა და  
ქალაქის №4 კლინიკურ საავადმყოფოში, ექნოკოკოზის გამო ნაპერაკებია  
61 ავადმყოფი. მათ შორის 1981-1990 წლებში 9 (14,7%) ოპერაცია, 1991-  
2000 წლებში 52 (85,2%), რაც თვალნათლვ მეთითებს დაეაღების მკეთორ  
ზრდაზე.

პათოლოგიური პროცესის ლოკალიზაციის მიხედვით ღუძლის  
ექნოკოკოზი დიაგნოსტიკურები იყო 43 (75,4%), ფილტვის - 6 (9,8%),  
კუნთის 1 (1,6%), მრავლობითი ლოკალიზაციის ექნოკოკოზი 8 (13%)  
შემთხვევაში. ავადმყოფთა ასაკი ბერყობდა 4 - 64 წლამდე, მათ შორის  
ქალი იყო 46 (80,2%), მამაკაცი - 15 (19,8%). ოპერაციამდე, ექნოკოკოზი  
დიაგნოსტიკური იყო 59 (96,7%) შემთხვევაში.

ექნოკოკოზის კლინიკური სიმპტომატკაც (განსაკუთრებით მის სწყყის  
ეტასზე), არ იძლევა სმუალებას ვეარადით ამ თუ იმ ორგანოს კროვანი,  
სარაზიტული დაზიანების არსებობა. ამიტომ, ავადმყოფის კომპლექსურ

გამოკვლევას (განსაკუთრებით პროფილაქტიკურს), ენიჭება ძალზედ დიდი მნიშვნელობა. სისხლის საერთო და ბიოქიმიურ ანალიზებს არ გააჩნიათ რაიმე პათოგნომური ცვლილება. ამიტომ ექნოკოკონის დროს, მათ შეიძლება მოგვაწოდონ მხოლოდ ზოგადი მნიშვნელობის ინფორმაცია (მაგ. ეოზინოფილია). ექნოკოკონის დიაგნოსტიკის ძირითადი მეთოდებია: ულტრაბგერითი გამოკვლევა, რენტგენოგრაფია, კომპიუტერული ტომოგრაფია და სისხლის იმუნოლოგიური რეაქციები. ლაბკეს-ავლუტინაციისა და არაპირდაპირი ჰემაგლუტინაციის იმუნოლოგიური რეაქციები ხასიათდება სპეციფიურობის მაღალი ხარისხით. ჩვენი მონაცემით აღნიშნული რეაქციები დადებითი იყო შემთხვევათა 96%-ში. გულმკერდის რენტგენოგრაფია წარმოადგენს დიაგნოსტიკის მეტად ინფორმატულ მეთოდს ფილტვის ექნოკოკონის დროს. ხილა მოსახლეობის მასიური ულტრაოგრაფიული გამოკვლევა (რაც დღეისათვის საერთოდ აღარ წარმოებს), ამ ორგანოს პარანიტული დაზიანების საწყისი ეტაპის გამოვლენის ერთ-ერთი ძირითადი საშუალებაა.

მუცლის ღრუს ორგანოების ულტრაბგერითი გამოკვლევა აუადმყოფისათვის იოლი, არაინვაზიური მეთოდია. ამასთანავე ის იძლევა სპეციფიკურ უნებელი დინამური დაკვირვების საშუალებას. ლეიძლის ულტრაბგერითმა გამოკვლევამ, რომელიც ჩატარდა ჩვენს ყველა აუადმყოფს, კროეანი დაზიანება გამოავლინა 94,5% შემთხვევაში, რაც მეტყველებს მეთოდის მაღალ მგრძობელობაზე.

კომპიუტერული ტომოგრაფია დიაგნოზის კროეიკაციის საშუალებას შემთხვევათა 98%-ში იძლევა. ტომოგრაფია ჩატარდა მხოლოდ 2 აუადმყოფს, რაც განპირობებული იყო მისი გამოიყენების აუცილებლობით, დიაგნოზის დასაზუსტებლად.

მუცლის ღრუს რენტგენოგრაფია, რადიონოტოპური გამოკვლევა, სელექციური ანგიოგრაფია, ლასარასკოპია - ექნოკოკონის დიაგნოზის დასადგენად ჩვენს კლინიკებში აღარ გამოიყენება.

ექნოკოკონის მკურნალობა კომპლექსურია. დღეისათვის, ქვეყნის საფთოაქო ქსელში შემოიღდა უცხოური წარმოების ექნოკოკონის საწინააღმდეგო პრეპარატები - ალბენდაზოლი, ანდაზოლი, რომლებიც ჩვენს მიერ გამოიყენებულ იქნა ექნოკოკონის პრედა პოსტოპერაციულ პერიოდში პრეკეისის დისქინაზიის საპროფილაქტიკოდ და ოპერაციამდე შესაძლო არსებული თვალთ უხილავი ცისტების ლიკვიდაციის მიზნით.

ექნოკოკეტიზმა წარმოადგინა მკურნალობის ყველაზე რაციონალურ მეთოდს, რომლის მეშვეობით შესაძლებელია პარანიტის ყველა ელემენტის ლიკვიდაცია. წარმოებული ოპერაციების სისტემატიზაციის მიზნით, ჩვენ კოყენებდით პროფ. ო.ა. მილინოვის მიერ მოწოდებულ კლასიფიკაციას (1976

წ), რომელსაც საუბრულად უდევს ოპერაციის დასახელების ერთიანი პრინციპი. იგი ასახავს არა მარტო ექსპოზიციის ცისტის მოცილების მეთოდს, არამედ დარჩენილი ღრუს და ფიბროზული კავსულის ლოკალიზაციის წესსაც.

ჩვენს კლინიკებში ექსპოზიციის გამო წარმოებული ოპერაციები შეიძლება პრივიზიად დაიყოს ორ პერიოდად: I - 80-იან წლებამდე, როდესაც უპირატესობა ენიჭებოდა მარსუპალიზაციას, კაპიტრანეს ღრუს დრენირების გარეშე ლეიბლის, ფილტვის კიდით რეზექციას; II - 1990 წლიდან, როდესაც ყველა ოპერაცია წარმოებულ იქნა პარაზიტული ცისტის ამოკვეთით დახურული წესით, ან ექსპოკექტომია ღრუს კაპიტრანეთი და დრენირებით. ექსპოკექტომია ფიბროზულ კავსულასთან ერთად არ გამოვეცივენება მეთოდის შეტად ტრავმულობის გამო, რასაც ხშირად ძლიერი სისხლდენაც ახლავს თან. ამასთან ერთად, არ არის დამტკიცებული, რომ ფიბროზული კავსულა წარმოადგენს პარაზიტის ჩანასახოვანი ელემენტების მატარებელს. კავსულის მოცილება შეიძლება გამართლებულ იქნას მხოლოდ მისი გაკრებისას, რადგანაც ასეთ შემთხვევებში წარმოიქმნება შეუხორცველი ჩირქოვანი ბერვლამლები, რომლებიც ითხოვენ განმეორებით ქირურგიულ ჩარევას.

ექსპოკექტომია ლეიბლის რეზექციით რადიკალური ჩარევაა, მაგრამ დაკუმირებულა მადლ ოპერაციულ რისკთან, რადგანაც ამკირებს მოფუნქციონირე პარენტის მოცულობას, რაც მნიშვნელოვნად ზღუდავს განმეორებითი ჩარევის შესაძლებლობას რეციდივის შემთხვევაში.

ამრიგად, ოპერაციული ჩარევის მეთოდი უნდა შეარჩეს ინდივიდუალურად ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში და დამოკიდებული უნდა იყოს პროცესის ლოკალიზაციაზე, გავრცელებაზე და გართულების არსებობაზე.

ოპერაციულ ჩარევათა შორის ლეიბლის ექსპოკექტომის დროს ჩვენ უპირატესობას ენიჭებთ ექსპოკექტომიას ღრუს დრენირებით. ღრუს დრენირება ანთესადი სითხისა და ქსოვილოვანი დეტრიტის მუდმივი ელიმინაციის საშუალებას იძლევა. ცისტის ღრუში სადრენაჟე მლიი რება მაქსიმალურად დიდი ხნის განმავლობაში და მისი საშუალებით ხორციელდება ღრუს სანაცია ანტიბიოტიკური და ანტიპარაზიტული პრეპარატებით. რამდენიმე დღეში ერთხელ ხორციელდება ცისტის ღრუს ექსპოკექტომიის გამოკვლევა და ფისტულოგრაფია, რომლის მეშვეობითაც დგინდება მისი დახურვის ხარისხის შეფასება. მლიის ამოღებას ვაწარმოებდით შემდეგი კრიტერიუმებით: ა) ღრუ დაიხურა ან იხურება; ბ) არ არის ნარჩენი სერყც; გ) არ არის გამონადენი სადრენაჟე მლიიდან. პოსტოპერაციული მკურნალობის ასეობა ტაქტიკამ განისირობა ავადმყოფთა სტაციონარში მკურნალობის ვადის მაქსიმალური შეტკირება 8 10 სანოღ-დღეზე. შემდგომში მათი

ამულატორული მკურნალობის გაგრძელებით. ამხთანვე, არც ერთ შემთხვევაში პოსტოპერაციულ გართულებას, როგორც ადრულს, ისე ბოგუანების (ფოსტულის ნამოყალიბება, რეციდივი) ადვილი არ ჰქონია.

ბოვეყეს შემთხვევა პრაქტიკიდან:

ავადმურეთი ქალი, 51 წლის, შემოვიდა კლინიკაში 109.97წ. ქრონიკული ბრინჯის გამო. გულმკერდის რენტგენოგრაფიის მარცხენა ფილტვის VIII ხეგმენტში შემთხვეული ნაწიხი იქნა კისტოზური წარმონაქმნი ზომით 10X15 სმ. ეჭვი იქნა მიტანალი ექნოკოკური ცისტის არსებობაზე, რაც დადასტურდა ლატექს-აგულტინაციის და არაპირდაპირი კემგულტინაციის რეაქციებით. ავადმურეთს დამატებით ჩუტარდა მუცლის ღრუს ექოსკოპიური გამოკლევა. ლეიბში ნაწახია სხვადასხვა ზომის 4 ცისტა, ასევე მკორე მენჯის ღრუში ცისტა ზომით 20X30 სმ. სათანადო გამოკლევის და მოშადლების შესდეგ, ზოგადი ენოტრაქეალური ნარკოზით გაკეთდა მარცხენაშირვი წინა-გულრითი თარაკოტომია, მარცხენა ფილტვის კლდით რეზექცია ექნოკოკურ ცისტასთან ერთად. გულმკერდის ღრუს დრწირებისა და დახურვის შემდეგ გაკეთდა ლაპაროტომია მასულისებრი პორშიდან ბოქქენამდე ლეიბის V ხეგმენტში ექნოკოკური ცისტა 1X1 სმ, VIII ხეგმენტში - 2 ცისტა ზომით 3X4 სმ და 10X15 სმ, V ხეგმენტის ქვედა ზედაირზე, ნალუის ბუმტის სარეკლთან, კლეე ერთი ცისტა ზომით 5X6 სმ, რომელი ინტორად მიზორეებულა ნალუის ბუმტთან. მკორე მენჯის ღრუში, მარდის ბუმტის უკან კლეელთან ექნოკოკური ცისტა ზომით 20X30 სმ. მასზე მიზორეებულა სოგმოილური ნაწლავი, წერილი ნაწლავის მარეუები და აქნეიქსი, რომელიც კატარულადა შეცლოლი. გაკეთდა ლეიბლიდან ოთხივე ცისტის ამოკეთა დახურული წესით, ქალეისტექტომია, ექნოკოკური ცისტის ამოკეთა მკორე მენჯის ღრუდან, აქნეექტომია, მუცლის ღრუს დრწირება. ოპრაციის შემდეგში პერიოდი დამკმყოფილებულა გულმკერდის და მუცლის ღრუდან დრწინაეები ამოღებულ იქნა მე-4-5 დღეს. გრილობები შესორცდა პირველადად გულმკერდის საკონტროლო რენტგენოგრაფიით და მუცლის ღრუს ექოსკოპიით რაიმე პათოლოგიური პრეცესი არ აღინიშნება. გაეწერა კლინიკიდან ოპრაციიდან მე-14 დღეს დამკმყოფილებულ მდგომარეობაში. სამი წლის განმავლობაში, პეკრ ჩუტარდა პროფილაქტიკური გამოკლეები. პათოლოგია არ აღინიშნება.

ამოგად წვენს ქვეანაში, ბოლო წლებში ადამიანის ექნოკოკოზით დაეადების მატების ტენდენცია განპირობებულია სანიტარულ-პროფილაქტიკური ღონისძიებებისა და მოსახლეობის მახიური პროფილაქტიკური გამოკლეების არარსებობით. პრობლემის სახალოდ გადაწვება შესაძლებულია მხოლოდ მოსახლეობის პროფილაქტიკური გამოკლეების ვარტულადანი პოეგამების შემუშადებით, რაც გულიისბობს ულერიოგრაფიას, მუცლის ღრუს მიმოხილვით ექოსკოპიას, საეევი შემთხვევებში დამატებით იმუნოლოგიური და კომპოეტრული გამოკლეების ჩატარებას.

დაეადების დადგენის შემთხვევაში, საჭიროა ავადმყოფთა ქირურგიული მკურნალობა: ექინოკოკტომია დასურული წესით ან ღრუს დრენირებით, ანტიექინოკოკური პრეპარატების გამოყენებით პრე- და პოსტოპერაციულ პერიოდში რეციდივის თავიდან აცილების მიზნით. ამასთანავე, საჭიროა სამი წლის განმავლობაში პაციენტთა დისპანსერიზაცია, პერიოდული გამოკვლევებით.

#### ლიტერატურა

1. ეფთია, „კლინიკური ლექსიკონი ქირურგიაში“, თბ., 1974.
2. «Проблема эхинококкоза в СССР», Сб. научных трудов, Тб., 1987.
3. Ч.О.Данеладзе, «Эхинококкоз легких в Грузии», Тб., 1983.
4. И.Л.Брегадзе, Э.Н.Ванциан, «Хирургия паразитарных заболеваний», М., Медицина, 1976.
5. «Хирургия» - под ред. Ю.М.Лопухина, М., Медицина, 1997.. с. 428.
6. თმჩაივა, „ფილტვის ექინოკოკი“, თბ., 1968.

**Татишвили Г., Мосидзе Б., Шапатава К.,  
Иванишвили Т., Микеладзе Д.  
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ЭХИНОКОККОЗА ЧЕЛОВЕКА  
РЕЗЮМЕ**

Рассмотрен 20-летний опыт двух столичных хирургических клиник в лечении эхинококкоза человека. Оперирован 61 больной с различной локализацией патологического очага. Авторы рекомендуют эхинококкэктомию закрытым способом или с дренированием оставшейся полости как операцию выбора при эхинококкозе печени. Особое внимание уделяется ведению больных в пред- и послеоперационном периоде (антиэхинококковая лекарственная терапия, эхоскопический контроль, сроки извлечения дренажной трубки), что значительно улучшает прогноз и предупреждает развитие осложнений и рецидива.

**G.Tatishvili, B.Mosidze, K.Shapatava, T.Ivanishvili, D.Mikeladze  
HUMAN ECHINOCOCCOSIS: CONTEMPORARY ASPECTS OF THE  
DIAGNOSIS AND TREATMENT  
SUMMARY**

The article concerns the analyses of 2 surgical clinics' 20 year experience in the human echinococcosis treatment. 61 operations have been performed. Authors recommend "close"- type echinococcectomy or cyst cavity drainage as the optimal surgical intervention. The importance of pre- and postoperative antiechinococcal drug therapy and long-term ultrasound control in the postoperative period is advocated. This approach made it possible to decrease the number of complications.

სტატიშვილი, ო.ზარბაზნაშვილი  
დრძილის ფიბრომატოზის პირფორმების  
საკითხისათვის

თსუ, პათოლოგიური ანატომიის კათედრა

დრძილის ფიბრომატოზი პატერნალური გენეტიკისათვის განსაკუთრებული სხვა რომლის ეტიოლოგია და პათოგენეზი დღემდე უცნობია. ავტორთა ნაწილი [2, 3, 4, 5, 6, 7] დრძილების ფიბრომატოზის პათოგენეზში, გარდა შემკვლური ფაქტორებისა, მიშენელოვან როლს ანიჭებს ადგილობრივ მემონარე პროცესებს, როგორცაა ფიბრობლასტების ზრდის ადგილობრივი რეგულაცია, ლაბორატულ ფიბრობლასტური უთიერაობები და სხვა. არასაკმარისად არის შესწავლილი დრძილების ფიბრომატოზის მორფოგენეზის საკითხები.

კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დრძილის ფიბრომატოზის პატერნალური დროს დრძილის ქსოვილის სტრუქტურების რადენობრივი უთიერთშეფარდების დადგენა და პატერნალური მატერიალური სუბსტრატის შექნაში პროორიტეტული ქსოვილების და უჯრედების გამოვლენა.

შესწავლილი იქნა სხვადასხვა სახის უჯრედების (ფიბროციტები, ფიბრობლასტები, პლაზმოციტები, სემენტბირთიანი ლეიკოციტები, უზინოფილები, მაროფაგები), სისხლის მიღების, კოლაგენური ბოჭკოების, ამორფული უჯრედშორისი ნივთიერების რადენობრივი განაწილება.

გამოკვლეული იქნა დრძილის ფიბრომატოზის 6 შემთხვევა. მასალა მორფოლოგიური გამოკვლევისათვის მიღებული იქნა სამკერნალო მიზნით ჩატარებული გინეკოლოგიის შედეგად პოფსიური მასალის ფოქსიკას ვახენდით 12% ნეიტრალურ ფორმალინში, კეაღობებლით პარაფინში, 4-5 მკმ ანათლებს კვებადითი პესტაქსილით და უზინით, პეროფექსიით ეან-ვიზინის მეთოდით. ქსოვილური და უჯრედული სტრუქტურების რადენობრივ შეფასებას ვახენდით გვაეთანდლოვის მერ მიწოდებული მორფომეტრიული მიკრობადით [1]. ცფრობრივ მანკებებს ეამუშავებლით კარაიციული სტატისტიკის მეთოდით.

გამოკვლევის შედეგები მოფანილა №1 ცხრილსა და №1 დავგამაზე.

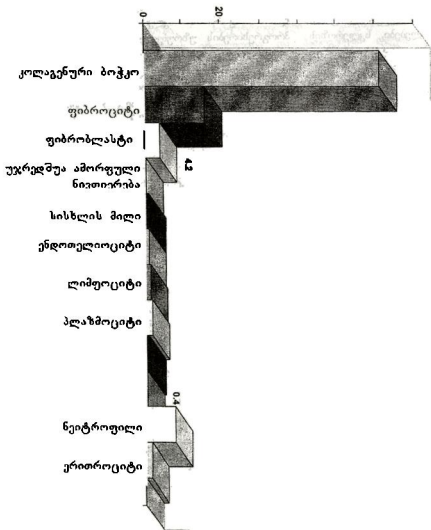
დრძილის ფიბრომატოზის დროს კოლაგენური ბოჭკოების რადენობა შეადგენს 61,4%, უჯრედუა ამორფული ნივთიერება ძალზედ მცირე და შეადგენს 0,4%-ს. უჯრედუა შემადგენლობაში კვლავზე ბეტა ფიბროციტი 16,1%. ფიბრობლასტების რადენობა შედარებით ნაკლებია, მერამ სხვა შემართებელქსოვილოვან უჯრედებთან შედარებით უფრო ბეტა - 4,2%. დანარჩენი უჯრედების რადენობა ძალზედ მცირე და მერფოფს 1,8-დან 0,4%-მდე. პომოგენურ უჯრედებს შორის საკმაოდ პრავალირცხვავანია



ნეიტროფილები - 8%. ამრიგად, ფიბრომატოზის დროს ღრძობის ქსოვილიდან კომპონენტებს შორის რაოდენობის მიხედვით პირველ ადგილს იჭერს კოლეგნური ბოჭკოები, მეორე ფიბროციტები, მესამე ნეიტროფილები, მეოთხეზე - ფიბრობლასტები და მეხუთე ადგილზეა დანარჩენი უჯრედები. თუ ქსოვილური კომპონენტების პროცენტული მანქნებლებით ვიმსჯელებთ ღრძობის ფიბრომატოზის დროს სჭარბობს სკლეროზულ-ნაწიბურვანი ცვლილებები. სკლეროზის პროგრესირების უზრუნველყოფა ხორციელდება ფუნქციურად აქტიური ფიბრობლასტებით, რომლებიც პროცენტული რაოდენობით II ან III ადგილზეა. დანარჩენი უჯრედული მოსახლეობის სიმცირე იმაზე მიუთითებს, რომ ფიბრომატოზის პათოგენეზში წამყვანია ფიბრობლასტების ზრდის რეგულაციის გენტიკური დარღვევა. შედარებით ნაკლებ როლს თამაშობენ იმუნოლოგიური მექანიზმები, თუმცა ამ უკანასკნელის ჩართვა ფიბრომატოზის პროგრესირის სხვადასხვა სტადიაზე გამოირჩევა არ არის. მიღებული შედეგების მიხედვით ნეიტროფილების რაოდენობის შედარებით მაღალი სიხშირე სხვა უჯრედებთან შედარებით უმუკლოდ ჰიპერტროფიის პათოგენეზთან. როგორც ჩანს, ნაკლებად არის დაკუმრებული და იგი წარმოადგენს სხვადასხვა ეტაპზე ტრავმულ და ანთებითი გართულებების გამოხატულებას.

ცხრილი №1

უჯრედები	აქტიური ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბრობლასტები	ფიბროციტები	სისხლის მალე	ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბროციტები	ფიბროციტები
რიცხვი	779,5	204,5	53,5	34,5	5,5	13	18	23,5	10,5	5,5	102	19,5
%	61,4	16,1	4,2	2,7	0,4	1,0	1,4	1,8	0,8	0,4	8,0	1,5



ამრეად, ღრძილის ფიბრომატოზი სპერტროფიული გინგივიტის განსაკუთრებული ფორმაა, რომლის მორფოგენეზში პრიორიტეტულია ფიბრობლასტების მიერ ფიბრობლოგენეზის რეგულაციის დარღვევის გამო კოლაგენური ბოჭკოების უპირატესი პროდუქცია აღინიშნება. დანარჩენ უჯრედულ რეაქციას ნაკლები მნიშვნელობა გააჩნია ფიბრომატოზის პათოგენეზში და, თუ გარკვეულ შემთხვევებში ადგილი აქვს მათი რაოდენობის შესაძნევე მომატებას, ეს განპირობებული უნდა იყოს ფიბრომატოზური გინგივიტის სხვადასხვა სახის მეორადი გართულებებით.

ფიბრომატოზული გინგივიტის დამასასათებელი მორფოლოგიური ცვლილებების ევოლუციის გარკვეული მნიშვნელობა ექნება დასახელებული პათოლოგიის სწორი კლინიკური და მორფოლოგიური დიაგნოსტიკისათვის.

#### ლიტერატურა:

- Авташвили Г.Г. Морфометрия патологии. – М., 1984.
- Cattalza FA, Newman MG. Neoplastic Tumors. Clinical Periodontology. 8<sup>th</sup> Edition. 1996.
- Chen W., Chen X. Gingival fibromatosis. J. Tongji Med. Univ. 16(1):55-7; 1996.
- Colotta R.D., Almeida O.P., Graner E. et al. Differential proliferation of fibroblasts cultured from hereditary gingival fibromatosis and normal gingiva. J. Periodontol Res. 33(8): 469-75. 1998.
- Lai LL, Wang FL, Chan CP. Hereditary gingival fibromatosis: a case report. Chang Keng [Ihsueh Tsa Chin; 18(4): 403-8; 1995.
6. Lynch MA., Brightman VS, Greenberg MS. Fibrotic Gingival Enlargement; Burket's Oral Medicine Eight Edition; 1984.
- Nakao K., Yoneda K., Osaki T. Enhanced cytokine production and collagen synthesis of gingival fibroblasts from patients with denture fibromatosis; J. Dent res. 74(4): 1072-8; 1995.

Татишвили Н., Хардзеншвили О.

#### К ВОПРОСУ О МОРФОГЕНЕЗЕ ФИБРОМАТОЗА ДЕСЕН

#### РЕЗЮМЕ

Исследовано 6 биотатов при фиброматозе десен. После обработки и окраски гематоксилином, эозином, а также пикрофуксином (метод Ван-Гизона) произведен подсчет тканевых и клеточных компонентов.

Установлено, что в морфологической картине фиброматоза десен приоритетным является избыточная продукция коллагеновых волокон вследствие нарушения фибриллогенеза фибробластами. Остальных

клеточные компоненты, по-видимому, в меньшей степени вовлечены в патогенез фиброматоза десен отражая наличие вторичных осложнений.

Tatishvili N., Khardzeishvili O.

## ABOUT THE MORPHOGENESIS OF GINGIVAL FIBROMATOSIS SUMMARY

We investigated 6 biopsies of gingival fibromatosis. After the appropriate processing the slides were stained by the hematoxilinc and eosine, picropucisine — method Van Gizon. We carried out account of the tissue and cellular components.

We found out that the priority in morphologic picture of gingival fibromatosis is surplus production of collagen fibers in the result of disorder of fibrilogenesis by fibroblasts. As to other cellular components it seems that they play a smaller role in the pathogenesis of gingival fibromatosis and they are the expression of the secondary complication.

დტვილდანი, ქვანაშია, მგეოლოგიული  
არტოტონული ამოყრამეგობი მუჟუჟი და მინი ზამოქმედება  
კარდიოლოგიური ავადმყოფების სიკამლიონაჟოჟაჟი  
ოსხუ, თერაპიაში სპეციალიზაციის № 1 კათედრა,  
საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის აბახთუშის ასტროფიზიკური  
ობსერვატორია

უკანასკნელ წლებში აქტიურად შეისწავლება ბიოსფეროზე და კრძოდ. ადამიანის ჯანმრთელობაზე, დაეადებესა და ლეტალობაზე შხის აქტივობისა და მისგან გამოწვეული გეომგნიტური პროცესების გავლენა. როგორც ცნობილია, კარდიოლოგიური ავადმყოფები ყელაზე მეტად რეაგირებენ გარემო ფაქტორების ცვლილებებზე და რეაქტიებიც მათში ყელაზე მეტორია. შხის აქტივობისა და მისი კარამეტრების ცვლოლებების გათვალისწინება საშუალებას მოგვცემს დაეადინოთ კარდიოლოგიური ავადმყოფებისათვის ე.წ. "კრიტიკული დღეები" და ამ დღეებისათვის შეიფუშაოთ პროფილაქტიკური და თერაპიული ღონისძიებების ტაქტიკა დაეადებების გართულებათა თავიდან აცილების მიზნით.

შხის აქტივობა ეს არის მზეზე მიმდინარე რთული პროცესები, რაც ხასიათდება შხის გვირგვინში ულტრაიისფერი, რადიო, γ-გამოსხივებისა და კორპუსკულური გამოსხივების საკადათა გავრძიოთ. ამ გამოსხივებებისა საგამოყოფილმა ენერგიამ შეიძლება მალწიოს ძალიან დიდ სიდიდებს. ენერგის მაქსიმალური ნაწილი მოდის კორპუსკულურ გამოსხივებაზე და კრძოდ, ამ გამოსხივების პროტონულ კომპონენტზე. მაღალი ენერგიების მქონე

პროტონები უშუალოდ აღწევენ ლედამინის ზედაპირს და პირდაპირ ზემოქმედებენ ცოცხალ ორგანიზმებზე [1]. ამდენად აქტუალური ხდება საკითხი, თუ როგორ ზვეავენას ასდენს პროტონული ამოფრქვევები კარდიოლოგიურ ავადმყოფებზე, ამბიებს თუ არა დაავადებების მიმდინარეობას და არის თუ არა ამ დაავადებებით გამოწვეული ლეტალობის ერთ-ერთი ხელშემწყობი მიზეზი.

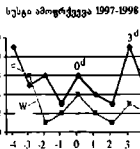
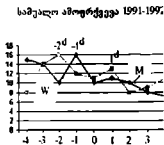
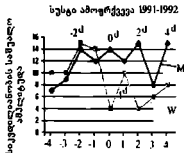
კლუვის მიზნად დავისახეთ პროტონული ამოფრქვევების ზვეავენის შესწავლა კარდიოასთალოგიით გამოწვეულ ლეტალობაზე სექსობრევი თავისებურების გათვალისწინებით და ამ პარამეტრებს შორის შესაძლო კავშირის დადგენა.

მასალა და დამუშავების მეთოდი. შესწავლილი იქნა ქობილისის სასწრაფო სამედიცინო სამსახურის მონაცემები 30-დან 70 წლამდე ასაკის პირთა კარდიოასთალოგიით (პოსტრონიული დაავადება, ათეროსკლეროზული კორონაროსკლეროზი და ცერებროსკლეროზი, უცარი გულისძიერი სიკვლილი, მოკარდუმის მწვავე ინფარქტი, არტმიები) გამოწვეული სიკვლილიანობის შემთხვევების მონაცემები 1991 წლიდან 1998 წლის ჩათვლით, სულ სიკვლილიანობის შემთხვევთა რაოდენობა შეადგენდა 5363, მათ შორის მამაკაცები - 3084 (57.5%), ქალები - 2279 (42.5%) შემთხვევას.

პროტონული ამოფრქვევების შესახებ მონაცემები ავიღეთ "Catalogue of Solar proton events" 1987-1996 [2], და მოსკოვის ლომონოსოვის სახელობის უნივერსიტეტის ფიზიკის ინსტიტუტის მასალებიდან (1997-1998 წლები).

პროტონული ამოფრქვევებისა და სიკვლილიანობის შემთხვევების შედარებისათვის გამოყენებული იყო ეპიქათა ზედღების მეთოდი კრის მეთოდი [3]. ნულოვან, ხაწვის მომენტად ავიღეთ უშუალოდ შვეზე პროტონული ამოფრქვევის დღე, თითოეული პროტონული ამოფრქვევისათვის შეადგინეთ ცხრილები ცალცალად ქალებისა და მამაკაცებისათვის. მონაცემები სიკვლილიანობის შესახებ შევიტანეთ უშუალოდ ამოფრქვევის დღის შესაბამის გრაფაში (ნულოვანი დღე, სარეზერვო დღე). აგრეთვე 4 დღით დრე ამოფრქვევამდე და 4 დღით შემდეგ ცხრილების საშუალებით მიღებული გასაშუალებული მანქნებლებით ავაგეთ გრაფიკები შშის აქტივობის 11 წლიანი ციკლის სხვადასხვა ფაზისათვის, 1991-1992 წ. დრეშავალი შტო, 1996 წელი მინიმუმის წელი, 1997-1998 წ. ადრეშავალი შტო. პროტონული ამოფრქვევები დაეღაგეთ სიძლიერის მიხედვით: ხუსტი 15-60 Mev, საშუალო 70-150 Mev, ძლიერი 200 Mev- 1 Gev.

(1 Mev=10<sup>6</sup>ev · ელექტრონვოლტს, 1 Gev=10<sup>9</sup>ev).



M - აღნიშნულია მამაკცების სიკვდილიანობა, W - ქალების.

1995 წელს დაფიქსირებული იყო მხოლოდ ერთი პროტონული ამოფრქვევა  $Pr > 40$  Mev, 1996 წელს მინიმუმის წელს, პროტონული ამოფრქვევა არ დაფიქსირებულა, 1997-1998 წლებში აღნიშნებოდა მხოლოდ სუსტი პროტონული ამოფრქვევები  $Pr > 60$  Mev. როგორც Ne1 ნახაზიდან ჩანს სუსტი ამოფრქვევებისათვის მამაკცებში სიკვდილიანობის პიკები შეიძწნოდა პროტონული ამოფრქვევის დღეს, ოდნავ ნაკლები აბსოლუტული ამოფრქვევამდე 1 დღით ადრე და ამოფრქვევის შემდეგ მე-2, მე-4 დღეს. ქალებისათვის ამოფრქვევამდე 2 დღით ადრე და ამოფრქვევიდან 1 დღის შემდეგ მეორე აბსოლუტული. საშუალო სიძლიერის ამოფრქვევებისათვის მამაკცებისათვის სიკვდილიანობის პიკი დაფიქსირდა ამოფრქვევამდე 1 დღით ადრე და ამოფრქვევიდან 1 დღის შემდეგ. ქალებისათვის ამოფრქვევამდე 2 დღით ადრე და ამოფრქვევიდან 1-ელ დღეს. ძლიერი ამოფრქვევებისათვის მამაკცების შემთხვევაში მძლავრი პიკები არ მიგვიღია, აბსოლუტუდის მცირეოდენი მატება შეინიშნებოდა ამოფრქვევიდან 1-ელ და მეორე დღეს და ამოფრქვევამდე 2 დღით ადრე. ქალებისათვის სიკვდილიანობის მაქსიმუმი მოდიოდა უშუალოდ პროტონული ამოფრქვევის დღეზე. 1997-1998 წლებში

მამაკებისათვის და ქალებისათვის სიკვდილიანობის მცირე ამლიტუდინი პიკები მივიღეთ უშუალოდ პროტონული ამოფრქვევის დღეს და ამოფრქვევიდან მე-3 დღეს.

დასკვნა კარდიოასთოლოგიით გამოწვეულ სიკვდილიანობაზე გველენას ასევე მზის პროტონული ამოფრქვევები. ეს დამოკიდებულება უკუაა გამოხატული 11-წლიანი აქტივობის დადამულ ფაზაში. კარდიოასთოლოგიით დაავადებული მამაკები მერინობიარენი არიან ცველა სახის პროტონული ამოფრქვევისაღბი. ქალები უურო მეტად განიცდიან ძალიან ძლიერი ამოფრქვევის გველენას და რეაგირებენ დაუკონებლოვ, უშუალოდ პროტონული ამოფრქვევის დღეს, სიკვდილიანობის მაქსიმალური ამლიტუდით.

#### ლიტერატურა

1. Дорман Л.И. Вариации космических лучей, Гостехиздат, 1957.
2. Catalogue of Solar proton events 1987-1996, Moscow University press, 1998.
3. Chree C. Phic. Trans. A.212. 76. 1913.

**Твидиანი Д., Джанашиа К., Гиглашвили М.  
СОЛНЕЧНЫЕ ПРОТОННЫЕ ВСПЫШКИ И ЛЕТАЛЬНОСТЬ У  
КАРДИОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ  
РЕЗЮМЕ**

С целью определения взаимосвязи между солнечными протонными вспышками со смертностью кардиологических больных, были изучены данные по этим параметрам с 1991 года по 1998 год отдельно для мужчин и женщин методом наложенных эпох. Выявлена некоторая обусловленность смертности кардиологических больных от активности солнечных протонных вспышек.

**Tvidiani D., Janashia K., Gigolashvili M.  
CARDIAC MORTALITY DEPENDING ON THE SOLAR  
PROTON EVENTS ACTIVITY.  
SUMMARY**

The aim of the study was to determine possible links between of Solar proton events activity and cardiac mortality. The datas of 2 parameters separately for men and women from 1991 to 1998 are worked up by method of leid epoch. Conditionally of cardiac mortality from the activity of Solar proton events on their sex are revealed.

**თეორეტიკული**  
**ფორმირების პროცესის კვლევის ანტიბიოტიკული**  
**პროცესები IN VITRO**

თსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი,  
ტრადიციული მედიცინის განყოფილება

პოპულაციური ლიტერატურაში ცნობილია ის ფაქტი, რომ ზოგიერთი მწვევე და ჩირქოვანი პროცესის დროს (ფურუნკული, კარბუნკული, აბცესი, პილფრმა და სხვა) როგორც პოპულაციური პრეპარატები (პპ) გამოირჩევიან მაღალი სამკურნალო ეფექტურობით. მაგ.: Mercurius solubilis, Hepar sulfur, Silicea, და სხვა (1, 2). ასევე ცნობილია, რომ ამ სათაღლოების ერთ-ერთი მთავარი გამომწვევი ფაქტორია Staphylococcus aureus.

აქედან გამომდინარე ვივარაუდო, რომ აღნიშნული პოპულაციური პრეპარატები რაღაც მექანიზმებით მოქმედებენ ამ მიკრობებზე: 1. ორგანიზმის იმუნური სტატუსის გაძლიერება; 2. უშუალო ანტიმიკრობული ზემოქმედება; 3. ორივე ფაქტორის არსებობა.

გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა დავედგინა კპ-ების მიკრობებზე ზემოქმედების ზოგიერთი მექანიზმი.

გამოკვლევის მასალა და მეთოდები:

ექსპერიმენტებისთვის შერჩეულ იქნა Staphylococcus aureus-ის პოლირეზისტენტული შტამი, მიღებული თსსუ მიკრობიოლოგიის კათედრიდან. გამოკვლევები ჩატარდა თსსუ ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ინსტიტუტის ალერგოლოგიისა და იმუნოლოგიის განყოფილებაში.

**პირველი ეტაპი:**

Staphylococcus aureus-ის მოცემულ შტამზე ყველაზე ეფექტურად მოქმედი კპ-ის გამოსავლინებლად შესწავლილ იქნა 6 პრეპარატი: Mercurius solubilis, Silicea, Hepar sulfur, Calcium sulfur, Lachesis, Myristica. შემდეგი განზაუბებით: D6, D30, D60.

პირველ ეტაპზე ცდები ჩატარდა პირდაპირი კონტაქტის მეთოდით. სინჯარაში Staphylococcus aureus-ის კულტურით (1 მლ-ში 1 მლ-ზე მიკრობი) ვამატებდით 1 მლ კპ-ს. ექსპოზიცია თერმოსტატში 24 სთ. მეორე დღეს სინჯარის შოთავილიდან 0,3 მლ თანაბრად ითესებოდა საცეხ ნიადაგზე. პეტრის ფინჯანზე. შემდეგ თერმოსტატში ინკუბაცია 24 სთ.

ამ და ყველა შემდგომ ცდებში მიკრობის კოლონიების ზრდას ეფასებდით შემდეგი კრიტერიუმებით: 0 - სტერაილური, ან ერთეული კოლონია (არა უმეტეს 10-სა); +1 - სუსტი ზრდა, კოლონიების ზრდის საერთო ფართობი არა უმეტეს ფინჯანის 1/4 -სა; +2 - არა უმეტეს ფინჯანის 1/2-სა; +3 - არა უმეტეს ფინჯანის - 3/4 -სა; +4 - სრული ზრდა მთელს ფინჯანზე.



კონტროლი იდგმებოდა იგივე მეთოდით, მხოლოდ სინჯარას მიკრობის კულტურით ემატებოდა სუფთა ფიზიოლოგიური ხსნარი. სულ დაიდვა 120-ზე მეტი ცდა.

მეორე ეტაპზე ცდები ტარდებოდა კი Hepar sulfur D60 -ის გამოყენებით. St. aureus-ის კულტურაზე ამ პრეპარატის ზემოქმედებას ვახდენდით შემდეგი სახით:

1. პირდაპირი კონტაქტით. მეთოდი იხ. ზემოთ.
2. დისტანციური ზემოქმედება.

ა) St. aureus-ის ენერგო-ინფორმაციული თვისებების იმპრინტირებას (გადაწერა, კოპირება) ვახდენდით 5 მლ ფიზ. ხსნარის ამულებზე სპეციალური აპარატით Transfer (ფორმა "IMEDIS", ქ. მოსკოვი). ცდებისთვის ვიყენებდით ასეთი წესით დამზადებულ ამულებს. ზოლო საკონტროლოდ ასევე ფიზ. ხსნარის 5 მლ ამულებს კი-ის ინფორმაციის გარეშე.

ბ) St. aureus-ის შემცველ სინჯარასთან ახლოს ხხედასხვა მანძილზე - სინჯარისა და ამულის კვლელების შეხება; 1 სმ; 5 სმ; 10 სმ; 20 სმ; 30 სმ თავსდებოდა ამულა კი-ით. ექსპოზიცია 24 ხი თერმოსტატში. ამის შემდეგ სინჯარის შიგთავსიდან 0,3 მლ ითესებოდა საცვებ ნიადაგზე თერმოსტატში ინკუბაცია 24 ხი. ჩატარდა 50-ზე მეტი ცდა.

ც) ცდები "ორმაგი ბრმა" მეთოდით. ფიზ. ხსნარის სრულიად ერთნაირი 10 ამულიდან 5 ზე ხდებოდა St. aureus-ის იმპრინტირება აპარატის საშუალებით, ხოლო დანარჩენი ხუთი ამულა იყო "სუფთა" - კი-ის ინფორმაციის გარეშე. 10-ე ამულა გადაეცემოდა მესამე პირს, რომელიც ნომრავდა მათ და აფეხიარებდა ეურნაღში. მხოლოდ მან იცოდა კიდე, თუ რომელი ამულები შეიცავდა St. aureus-ის ინფორმაციას და რომელი არა. ცდები ტარდებოდა დისტანციური ზემოქმედებით (ამულისა და სინჯარის კვლელების შეხება) ზემოთ აღწერილი მეთოდით. ცდების დასრულების შემდეგ მესამე პირს გადაეცემოდა მათი შედეგები და ის აფასებდა მათ შესაძამისობას მისთვის ცნობილ კოდთან. ჩატარდა 30 ცდა (3-ჯერ 10 ამულა).

გამოცდების შედეგები და მათი განხილვა.

პირველ ეტაპზე გამოვიჩინა, რომ ყველაზე მეტად გამოხატული ბაქტერიოციდული, ან ბაქტერიოსტატიური მოქმედება St. aureus-ის მოცუბულ სტამზე გააჩნდა Hepar sulfur D60 - ის. იხ. ცხრილი N 1. მეორე ეტაპზე ცდები ჩატარდა Hepar sulfur D60 - ის გამოყენებით.

**თეორეტიკული**  
**ზოგიერთი კომპლექსური პრეპარატის ანტიმიკრობული**  
**აქტიურობა IN VITRO**

თსსუ, ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი,  
ტრადიციული მედიცინის განყოფილება

კომპლექსური ლიტერატურაში ცნობილია ის ფაქტი, რომ ზოგიერთი მწვანე და წითელი პრეპარატის დროს (ფურუნგული, კარბუნგული, აბცეხი, პოდერმა და სხვა) რიგი კომპლექსური პრეპარატები (პ) გამოიჩინეს მაღალი სამკურნალო ეფექტურობით. მაგ.: Mercurius solubilis, Hepar sulfur, Silicea, და სხვა (1, 2). ასევე ცნობილია, რომ ამ პათოლოგიების ერთ-ერთი მთავარი გამომწვევი ფაქტორია Staphylococcus aureus.

აქედან გამომდინარე ვივარაუდოთ, რომ აღნიშნული კომპლექსური პრეპარატები რაღაც მექანიზმებით მოქმედებენ ამ მიკრობებზე: 1. ორგანიზმის იმუნური სტატუსის გაძლიერება; 2. უშუალო ანტიმიკრობული ზემოქმედება; 3. ორივე ფაქტორის არსებობა.

გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა დაგვედინა პ-ების მიკრობებზე ზემოქმედების ზოგიერთი მექანიზმი.

გამოკვლევის მასალა და მეთოდები:

ექსპერიმენტებისთვის შერჩეულ იქნა Staphylococcus aureus-ის პოლირეზისტენტული შტამი, მიღებული თსსუ მიკრობიოლოგიის კათედრიდან. გამოკვლევები ჩატარდა თსსუ ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ინსტიტუტის აღზრდოლოგიისა და იმუნოლოგიის განყოფილებაში.

**პირველი ეტაპი:**

Staphylococcus aureus-ის მოცემულ შტამზე ყველაზე ეფექტურად მოქმედი პ-ის გამოსავლინებლად შესწავლილ იქნა 6 პრეპარატი: Mercurius solubilis, Silicea, Hepar sulfur, Calcium sulfur, Lachesis, Myristica, შემდეგი განზაცებით: D6, D30, D60.

პირველ ეტაპზე ცდები ჩატარდა პირდაპირი კონტაქტის მეთოდით. სინჯარაში Staphylococcus aureus-ის კულტურით (1 მლ-ში 1 მლ-ზე მიკრობი) ვამატებდით 1 მლ პ-ს. ექსპოზიცია თერმოსტატში 24 სთ. მეთორე დღეს სინჯარის შიგთავსიდან 0,3 მლ თანაბრად ითესებოდა ხაყვებ ნიადაგზე, პეტრის ფინჯანზე შემდეგ თერმოსტატში ინკუბაცია 24 სთ.

ამ და ყველა შემდგომ ცდებში მიკრობის კოლონიების ზრდას გაფასებდით შემდეგი კრიტერიუმებით: 0 - სტერილური, ან ერთეული კოლონია (არა უმეტეს 10-სა); +1 - სუსტი ზრდა, კოლონიების ზრდის საერთო ფართობი არა უმეტეს ფინჯანის 1/4 -სა; +2 - არა უმეტეს ფინჯანის 1/2-სა; +3 - არა უმეტეს ფინჯანის - 3/4 -სა; +4 - სრული ზრდა მთელს ფინჯანზე.

კონტროლი იღებოდა იგივე მეთოდით, შთაღოდ სინჯარას მიკრობის კულტურით ემტვირდა სუფთა ფიზიოლოგიური ხსნარი. სულ დაიდა 120-ზე მეტი ცდა.

შორე ეტაზე ცდები ტარდებოდა კი Hepar sulfur D60 -ის გამოყენებით. St aureus-ის კულტურაზე ამ პრეპარატის შემოქმედება ვახდენით შემდეგი სახით:

1. პირდაპირი კონტაქტით. მეთოდი ის შემოთ.

2. დისტანციური შემოქმედება.

ა) St. aureus-ის ენერგო-ინფორმაციული თვისებების იმპრინტირებას (გადაწერა, კოპირება) ვახდენით 5 მლ ფიზ. ხსნარის ამჟღავნებზე სპეციალური აპარატით Transfer (ფორმა "IMEDIS", ქ. მოსკოვი). ცდებისთვის ვიყენებთ ასეთი წესით დამზადებულ ამჟღავნებს. ხოლო საკონტროლოდ ასევე ფიზ. ხსნარის 5 მლ ამჟღავნებს კი-ის ინფორმაციის გარეშე.

ბ) St. aureus-ის შემცველ სინჯარასთან ახლოს სხვადასხვა მანძილზე - სინჯარისა და ამჟღავნის კვლეების შეხება; 1 სმ; 5 სმ; 10 სმ; 20 სმ; 30 სმ თავსდებოდა ამჟღავნის კი-ით. ექსპოზიცია 24 სთ თერმოსტატში. ამის შემდეგ სინჯარის შიგთავსიდან 0,3 მლ ითესებოდა საკვებ ნიადაგზე. თერმოსტატში ინკუბაცია 24 სთ. ჩატარდა 50-ზე მეტი ცდა.

ც) ცდები "ორმაგი ბრმა" მეთოდით. ფიზ. ხსნარის სრულიად ერთნაირი 10 ამჟღავნის 5 ზე ხდებოდა St. aureus-ის იმპრინტირება აპარატის საშუალებით, ხოლო დანარჩენი სუთი ამჟღავნის იყო "სუფთა" - კი-ის ინფორმაციის გარეშე. 10-ვე ამჟღავნის გადაეცემადა შესაბამის პირს, რომელიც ნომრავდა მათ და აეიქსირებდა ფურცალში. შთაღოდ მან იცოდა კალი, თუ რომელი ამჟღავნის შიგთავსი St. aureus-ის ინფორმაციისა და რომელი არა. ცდები ტარდებოდა დისტანციური შემოქმედებით (ამჟღავნისა და სინჯარის კვლეების შეხება) შემოთ აღწერილი მეთოდით. ცდების დასრულების შემდეგ შესაბამის პირს გადაეცემადა მათი შედეგები და ის აფასებდა მათ შესაბამისობას მიხთვის ცნობილ კოდთან. ჩატარდა 30 ცდა (3-ჯერ 10 ამჟღავნის).

გამოკვლევის შედეგები და მათი განხილვა.

პირველ ეტაზე გამოვიჩინა, რომ ყველაზე მეტად გამოხატული ბაქტერიოციდული, ან ბაქტერიოსტატიკური მოქმედება St aureus-ის მოცუვლ მტარზე გააჩნდა Hepar sulfur D60 - ხ. ის ცხრილი N I. მეორე ეტაზე ცდები ჩატარდა Hepar sulfur D60 - ის გამოყენებით.

## Staphylococcus aureus-ზე პოპულაციური პრესარატების ზემოქმედება

პოპულაციური პრესარატები და მათი პოტენციები		ზემოქმედება
Mercurius sol. Silicea Calcium sulfur	D6, D 30	0
	D 60	+
Lachesis, Myristica	D 6, D30	0
	D 60	++
Hepar Sulfur	D6	0
	D 30	+
	D 60	+++

0 - ზემოქმედება არ იყო; + - სუსტი ზემოქმედება; ++ - საშუალოდ გამოსატული ზემოქმედება; +++ - ძლიერი ზემოქმედება.

ცდებით პირდაპირი კონტაქტით in vitro გამოვლინდა მიკრობების ზრდის სრული დათრგუნვა ყველა ცდაში. კოლონიების ზრდა ძირითადად იყო - 0, იშვიათად +1. კონტროლში ყველა ცდაში - +4. დისტანციური ზემოქმედება. იხ ცხრილი N 2.

## Staphylococcus aureus-ის კულტურაზე პრესარატ Hepar sulfur D60-ის ზემოქმედების სახეები

ზემოქმედების სახეები		კოლონიების ზრდა	
უშუალო კონტაქტი	სინჯარაში მიკრობის კულტურით ემტემა პოპულაციური პრესარატი	0	
დისტანციური ზემოქმედება	ამჟელა პოპულაციური პრესარატი თესდება მიკრობის კულტურის შემცველი სინჯარიდან სხვადასხვა მანძილზე	კვლევის შესეს	0
		1 სმ	0
		5 სმ	0
		10 სმ	0
		20 სმ	0
	30 სმ	0 ან +1	

0 - მიკრობის ზრდა არ იყო; +1 - მიკრობების სუსტი ზრდა.

b) Hepar sulfur D60 ის ენერგო-ინფორმაციული თვისებების მქონე ფიზ. ხსნარის ამჟღავნების დისტანციურმა ზემოქმედებამ *St. aureus* -ზე გვიჩვენა, რომ ეს პრეპარატი ორგანიზმს მიკრობის ზრდას ყველა აღნიშნულ მანძილზე კოლონიების ზრდა ძირითადად - 0, იშვიათად +1. კონტროლში ყველა ცდაში - +4.

ე) "ორმაგი ბრმა" მეთოდით ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა გვიჩვენეს, რომ 30-ეე ცდაში აღვილი ქაიონდა თანხვედრას კოდას და ცდის შედეგს შორის. ანუ ფიზ. ხსნარის ამჟღავნების (15 ამჟღავნება) Hepar sulfur-ის ინფორმაციით მოქმედებდნენ *St. aureus* -ზე დამორგუნაგად. კოლონიების ზრდა - 0 (11 ცდა) ან +1 (4 ცდა). ხოლო ფიზ. ხსნარის ამჟღავნების Hepar sulfur-ის ინფორმაციის გარეშე მიკრობის ზრდაზე დამორგუნაგად არ მოქმედებდნენ. კოლონიების ზრდა ყველა ცდაში - +4.

როგორც ექსპერიმენტებმა გვიჩვენეს კი Hepar sulfur -ს განზავებით D60 გააჩნია ანტიმიკრობული მოქმედება *St. aureus* -ზე in vitro როგორც პირდაპირი კონტაქტით, ისე დისტანციური ზემოქმედებით.

კ-ის დისტანციური ზემოქმედება მიკრობებზე ამტკიცებს, რომ ეს პროცესი ევლის ბუნებისაა. შესაბამისად კი მაღალ განზავებაში წარმოადგენს არა ქიმიურ, არამედ ენერგო-ინფორმაციულ პრეპარატს. შედეგების იმპექტურობა დაასაბუთა "ორმაგი ბრმა" მეთოდით ჩატარებულმა ცდებმა, რომლის დროსაც პრაქტიკულად გამოიჩინა ექსპერიმენტატორის სუბიექტური ზეგავლენა გამოკვლევის მიმდინარეობაზე და მის შედეგებზე.

ამჟღავნებითორ ლიტერატურაში მოღებულა მოსაზრება, რომ როგი კ-ის კლინიკური ეფექტურობა სხვადასხვა მწკავე თუ ქრ. ინფექციური ათოლოგიების დროს განპირობებულია პრეპარატის ზემოქმედებით ორგანიზმზე იმუნიტეტის გაძლიერებით, დეტოქსიკაციით, დრენაჟით და სხვა (1, 2). ჩვენმა გამოკვლევებმა კი აჩვენა, რომ კი უშუალოდ ორგანიზმს მიკრობის ცხოველყოფილობას, რაც აფართოებს ჩვენს ცოდნას კ-ის თვისებების შესახებ.

მოწოდებული ტესტ-სისტემის სხვადასხვა სახით მოდიფიცირება საშუალებას მოგვცემს მიზანმიმართულად ეტებით სხვადასხვა ინფექციური აგენტის საწინააღმდეგო კი, რაც ზღვს შეუწყობს ახალი ტიპის ენერგო-ინფორმაციული ანტიმიკრობული მედიკამენტების შექმნას.

დასკვნები:

1. ამჟღავნებითორი პრეპარატი Hepar sulfur D60 უშუალოდ ორგანიზმს მიკრობ *St. aureus*-ის ცხოველყოფილობას in vitro, რაც აქლენს კ-ის ახალ. აქამდე უცნობ თვისებებს, ახლებურად ხსნის მათი მოქმედების ზოგიერთ მექანიზმებს.

2. კომუნიკაციური პრეპარატები მაღალ განზევებებში წარმოადგენენ რეალურად არსებულ მატერიალურ სუბსტანციას, რომელთაც გააჩნიათ ველის თვისებები. შესაძლებელია მათი ენერგო-ინფორმაციული მახასიათებლების კოპირება (ვადაწერა).

3. კომუნიკაციური პრეპარატებს აქვთ თვისება იმოქმედონ ბიოლოგიურ ობიექტებზე როგორც უშუალო კონტაქტით, ისე დისტანციურად. ასეთი ზემოქმედება არის ენერგოინფორმაციული ხასიათის და არა ქიმიური პროცესი.

#### ლიტერატურა:

- Кент Дж.Т. Реперторий гомеопатических лекарств. Перевод с англ., Русское изд., Новосибирск, 1995, стр. 371, 403.
2. Келер Г Гомопатия. Персвод с немсцл., М., "Медицина", 1989, стр. 257-262.

**Т. Пирцхалава**

### **АНТИМИКРОБНОЕ ДЕЙСТВИЕ НЕКОТОРЫХ ГОМЕОПАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ IN VITRO РЕЗЮМЕ**

В работе показано антимикробное действие гомеопатического препарата Hepar sulfur D60 на резистентный штамм Staphylococcus aureus in vitro, как при непосредственном контакте, так и дистанционно. Этими экспериментами доказано, что гомеопатический препарат в высоких разведениях представляет реальную материальную субстанцию. У него имеется полевая природа. Выявлено новые свойства гомеопатических препаратов – подавлять жизнедеятельность микробов непосредственным воздействием, а не только через макроорганизм. Исследования в этом направлении могут привести к созданию антимикробных препаратов нового типа.

**T. Pirtskhalava**

### **ANTIMICROBIAL EFFECT OF SOME HOMEOPATHIC PREPARATIONS IN VITRO SUMMARY**

The present work shows antimicrobial effect of preparation Hepar Sulfur D60 on St. aureus stam as by direct contact also by distance influence. By this experiment it is proved that homeopathic preparation in high dilution represents really existing material substance. It has field's properties and its energetic-informative properties may be copied. New, before unknown properties of the preparation are revealed - suppressing viability of microbes by direct influence. Research in this direction may lead us towards creation of new anti-infective energetic-informative preparation.

თფორცხალაეა, ლაპაშეილი  
ინფორმაციური ბიორეპროდუქციული თერაპიის ორგანიზაცია  
ზამოქმედების მასპერინგინტული დასაბუთიება  
თსუ, ექსპერმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი,  
ტრადიციული მედიცინის განყოფილება

ბიორეპროდუქციული თერაპია (ბრთ) წარმოადგენს მკურნალობას ენდოგენური და (ან) ექსოგენური, დაბალი ინტენსივობის, მკაცრად განსაზღვრული ფორმისა და სისძირის ელექტრომაგნიტური რხევებით, რომლებიც იწვევენ რეპროდუქციულ გამოხატუებას ორგანიზმში განასხეავენ ბრთ-ს ორ სახეს:

1. ენდოგენური ბრთ - ესაა თერაპია ორგანიზმის საკუთარი ელექტრომაგნიტური რხევებით მათი საციალური დამუშავების შემდეგ.

2. ექსოგენური ბრთ - ესაა თერაპია გარეგანი სიგნალებით, რომელთა მიმართაც ორგანიზმის ცალკეული ორგანოები და სისტემები მოდიან რეპროდუქციულად.

ბრთ-ს იდეა პაციენტის საკუთარი, ენდოგენური ხესტი ელ-მაგნიტური რხევების გამოყენებით პირველად წამოაყენა და მეცნიერულად დასაბუთა ფ. პორელმა 1977 წ.

ენდოგენური ბრთ-ს ელ-მაგნიტური სტიმულაციის პარამეტრები განისაზღვრება თვით ავადმყოფის მდგომარეობით. შემოქმედება ამ დროს მაქსიმალურად ინდივიდუალურია, რაც იძლევა საშუალებას ეს მეთოდი ჩათეალოს მკურნალობის ერთ-ერთ ყველაზე ოპტიმალურად მართედ კარიანტად.

ენდოგენური ბრთ-ის (ებრთ) ეექტურობა სხედასხეა დაეადების დროს ნაწენება მრავალ გამოკლეეაში (1), მერამ ამ ფერმენტის ექსპერმენტული დასაბუთება მოცემულია მხოლოდ ერთეულ შრომებში და დაფუნებულია მკერ მასალაზე.

გამოკლეეის მიზანს წარმოადგენდა ებრთ-ის ორგანიზმზე ჯანმრთელ და დაეადებულ ორგანიზმზე შემოქმედების დასაბუთება.

გამოკლეეები ტრადიციულად აპარატულ-პროგრამულ კომპლექტრულ კომპლექსზე "IMEDIS-FOLL" (ფრანს "IMEDIS", ქ. მისკოე). გამოყენებულ იქნა ი. ვიტოვისის და აეტ. მერ მრწოდებული მეოდიკა წენი მდღეეკით (2).

ექსპერმენტე N I.

ა) პრაქტიკულად ჯანმრთელ პირში ი. ფოლის მეოლით იზომებოდა ბიოლოგიურად აქტიური წერტილები (ბაწ) ყველა მერიდანზე თითოეულ მერიდანზე გაზომვის საკონტროლო წერტილის (გსწ) გარდა, 5-6 წერტილი ხელისა და ფეხის თითებზე მარეებლები ფიქსირებოდა.

გამოკვლევას ეატარებლით შემდეგ მერიდიანებზე: 12 წველი კლასიკური ჩინური მერიდიანი: ფულტეის, მსხვილი ნაწლავის, სისხლის მიმოქცევის, ქნოკონული, გულის, წერილი ნაწლავის, ელენა-პანკრეასის, ლეიძლის, კეჭის, ნაღლის ბუმტის, თირკმლის და შარდის ბუმტის. ასევე 8 წველი ეწ. რ. ფოლის დეკენრაციული მერიდიანები: ლიმფური სისტემის, წერეული. აღვრეის-სისხლძარღვთა, კაიოელურ-პარენქიმული, სახსრების, შენძმართებულ ქსოვილოვანი, კანის და ცხიმივანი დეკენრაციის.

ბ) ეატარებლით ებრთ-ს ეველა მერიდიანზე წროელი მეთოლით 10-15 წთ-ის განმავლობაში. მეთოლი მდგომარეობს შემდეგში:

გამოსაკვლებ ბირის ხელუბი და ფეხები მოთავსებულა აპარატის ელექტროდებზე. ბრთ-ის პროგრამიდან გამოირჩევა წროელი თერაპიის რეკომ. რაც გულისხმობს იმას, რომ ებრთ ტარდება 20-ეე მერიდიანზე თანმიმდევრობით. პროგრამის მიხედვით ყოველ მერიდიანზე თერაპია ტარდება 3 წმ. პაუნა - 1 წმ. შემდეგ იწყება მომდევნო მერიდიანის თერაპია, ასევე 3 წმ, პაუნა - 1 წმ და ა.შ. პროგრამა მოივლის ეველა მერიდიანს. ერთი წრის დამთავრების შემდეგ ბრთ ვრძელდება ეველ პირველი მერიდიანიდან და ა.შ. შერჩეული დროის განმავლობაში (ჩვეულებრივ 10-20 წთ).

გ) შემდეგ ხელმორედ იზომებოდა მაჩვენებლები ასევე წერტილებზე. ექსპერიმენტი N1 ჩატარდა 12-19 წ.წ. ასაკის 10 პრაქტიკულად განმართულ პირზე.

ექსპერიმენტი N 2.

ა) ჰატიენტს, რამდენიმე ორგანოს პათოლოგიით, ეზომება ბაწუბი ამ ორგანოთა შესაბამის მერიდიანებზე, ასევე ეველა სხვა მერიდიანებზეც. მაგ. ქრ. ქალეკისტიტის დროს ნაღლის ბუმტის მერიდიანის ბაწუბი, ქრ. გასტრიტის დროს - კეჭის მერიდიანის ბაწუბი და ა.შ.

ბ) ტარდებოდა ბრთ ეველა მერიდიანზე წროელი მეთოლით 10-20 წთ-ის განმავლობაში. მეთოლი იხ. ექსპერიმენტი N 1-ში.

გ) შემდეგ ხელმორედ იზომებოდა ბაწუბის მაჩვენებლები ეველა მერიდიანზე.

ექსპერიმენტი N 2 წარმოადგენს ავადმყოფის ბრთ-ის ერთ-ერთ შემდეგენულ ნაწილს და ის ხშირად გამოიყენება ჩვენს მიერ პრაქტიკული მიზნებისათვის ჰატიენტის სამკურნალოდ, თითქმის ეველა ორგანოებისა და სისტემების პათოლოგიების დროს. ამიტომ ასეთი ცდები ჩატარებული გეაქვს 100-ზე მეტ ავადმყოფზე.

გამოკვლევის შედეგები და ანალიზი:

ექსპერიმენტი N1. პრაქტიკულად განმართულ პირებში ბაწუბის მაჩვენებლები მერიდიანებზე პირველი ეაზომებისას იყო 50-70 ერთ.



ფარგლებში, ისრის დაცემა – 2-4 ერთ.. ეს არის მერიდიანის ფიზიოლოგიური დასაბუთის ზონა და შეიძლება ჩაითვალოს ნორმად.

ებრთის ჩატარება წრიული მეთოდით იწვევდა ცვლა მერიდიანზე ცვლა ბაწის მანქნებლების გამოსწორებას იდეალურ ნორმამდე = 50 ერთ.. იხ. ცხრილი N 1.

ექსპერიმენტი N 2. პაციენტებში რამდენიმე ორგანოს პათოლოგიით ბაწების მანქნებლები ამ ორგანოების შესაბამის მერიდიანებზე იყო 70 ერთ. ზემოთ და ისრის დაცემა – 6-16 ერთ. როდესაც ადგილი ჰქონდა შვავე და ქვეშევე პროცესებს. ქრ. დისტრაფიული პროცესების დროს ბაწების მანქნებლები იყო 50 ერთ. ქვემოთ, ისრის დაცემა 4-8 ერთ..

ამ პაციენტებში ებრთის ჩატარება 10-20 წუთის განმავლობაში იწვევდა ბაწების მანქნებლების ნორმალიზაციას ცვლა პათოლოგიურ მერიდიანზე. ისევე როგორც ცვლა სხვა მერიდიანებზე ცვლა ბაწის მონაცემები ხლებოდა 50 ერთ. ისრის დაცემის გარეშე. იხ. ცხრილი N2.

აღნიშნული ექსპერიმენტებით დასაბუთებულ იქნა, რომ ებრთის საშუალებით შესაძლებელია გამოეასწოროთ დარღვეული ენერგეტიკა, როგორც ცალკეულ მერიდიანზე, ისე მთლიანად მერიდიანულ სისტემაში. ამის გაკეთება შესაძლებელია, როგორც პრაქტიკულად გაანმართულ პირებში ისე ავადმყოფებში სხვადასხვა ორგანოების პათოლოგიებით.

ცნობილია, რომ ორგანოების და ქსოვილოვანი სისტემის ნორმალური ფუნქციონირება დამოკიდებულია ენერგეტიკული მერიდიანების მდგომარეობაზე. ხოლო პათოლოგიის შემთხვევაში აუცილებელია პირველ რიგში გამოსწორდეს მათი ენერგეტიკა. აქედან გამომდინარე, ცხადი ხდება ებრთის პრაქტიკული მნიშვნელობა სხვადასხვა პათოლოგიის ეფექტური მკურნალობის საქმეში.

ამრიგად, ენდოგენური ბიორეზონანსული თერაპიის საშუალებით შესაძლებელია რეალურად ემოქმედოთ ადამიანის ორგანიზმზე, როგორც გაანმართულ პირებში, ისე ავადმყოფებში სხვადასხვა პათოლოგიების დროს. ეს ზემოქმედება განპირობებულია ენერგეტიკული მერიდიანების დარღვეული ენერგეტიკის გამოსწორება-აღდგენით.



### ლიტერატურა:

Готовский Ю.В. Итоги и перспективы развития биорезонансной и мультирезонансной терапии. "Теоретические и клинические аспекты применения адаптивной биорезонансной и мультирезонансной терапии". III международная конференция. Тезисы и доклады. "ИМЕДИС" Москва, 1997. Стр.12-29.

Готовский Ю.В., Мхитарян К.Н.. Нелинейный электромагнитный резонатор как модель человеческого организма и ее экспериментальное обоснование с помощью биорезонансной терапии. Материалы второй международной конференции "Теоретические и клинические аспекты биорезонансной и мультирезонансной терапии". Москва 1996. стр. 67-79.

**Пирцхალავა Т., Папашვილი ლ.**

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ЭНДОГЕННОЙ БИОРЕЗОНАНСНОЙ ТЕРАПИИ Р Е З Ю М Е**

В работе экспериментально доказано реальное воздействие эндогенной биорезонансной терапии на организм человека, как на здоровых, так и на больных с различными патологиями. В процессе лечения происходит выправление показателей биологически активных точек до идеальной нормы, как на отдельных меридианах, так и в целом в меридианальной системе. Лечение основано на подавлении патологических, восстановление и усиление физиологических частотных спектров колебаний. Тем самым восстанавливается динамическое равновесие в организме (гомеостаз).

**T. Pirtskhalava, L. Papashvili**

### **EXPERIMENTAL PROOF OF ENDOGENIC BIORESONANCE THERAPY'S INFLUENCE ON BODY SUMMARY**

The present work provides experimental proof of endogenic Bioresonance Therapy's influence on body as in healthy also in ill persons in cases of diverse pathologies. The process of this treatment involves improvement of characteristics of biologically active points up to ideal norm = 50 units as on separate meridians also on whole meridian system. The treatment is based on suppression of pathological oscillation spectrum and physiological recovery on strengthening, what causes recovery of dynamic in the body - homeostasis.

ექართველიშვილი, შ.ხეცურიანი,  
ქ.ხეცურიანი, მტკრიძე, მდლოძიძე  
სსპადასსმა ვინამორჩიერადი დასაქმებულის ღრუს გააჩინოვნილი  
CANDIDA-ს შტამების რეზისტენტობა ანტიბიოტოზური  
პრეპარატებისადმი

თსსუ-ის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი

ცნობილია, რომ Candida-ს გვარის სოკო ყველაზე ხშირად აზიანებს მრავალშრიან ბრტყელ ეპითელიუმს, პირის ღრუსა და საშოს ლორწოვან გარსს. ეს სპეციფური ორგანიზმობა აიხსნება ამ ქსოვილთა ქიმიური შედგენილობით - გლიკოგენის მაღალი შემცველობით. Candida-ს კი ასასათებს ტროპიზმი გლიკოგენით მდიდარი ქსოვილებისადმი - გლიკოგენოფილია. სწორედ ამიტომ ლორწოვანი გარსები ზიანდება შემთხვევათა 52,1%-ში (1,2,3,5).

ჯანმოივლ ქალებში სოკო არის საშოს ლორწოვან გარსზე 12% შემთხვევაში, ხოლო ფეხმძიმობის ბოლო ტრიმესტრში - 30-85%. ცნობილია, რომ Candida albicans-ის რაოდენობა საშოში მატულობს მენსტრუაციის დროს (5).

მოუხედავად სოკოსწინააღმდეგო პრეპარატების დიდი არსენალისა, ვერ კიდევ მაინც შეუძლებელია 100% შემთხვევაში სრული სანატიის მიღწევა. ამასთან, ტრადიციული ანტიბიოტოზური სამკურნალო საშუალებანი გარკვევნი თაყინთ ადრეულ მაღალ ეფექტურობას, რაც განპირობებულია მიკრობთა შირის რეზისტენტული შტამების თანდათანობითი სელექციითა და ძველი პრეპარატებისადმი პოლირეზისტენტული მიკროფლორის დომინირებით.

აქედან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანი იყო გინეკოლოგიურ დაავადებულთაგან გამოყოფილი Candida-ს გვარის სოკოების რეზისტენტული შტამების გამოვლენა ანტიბიოტოზური პრეპარატებისადმი.

მასალებით და მეთოდებით: შტამების ანტიბიოტოზური პრეპარატებისადმი რეზისტენტობის შესწავლისათვის გამოყენებული იყო პრეპარატის ავარში დიფუზია ქაღალდის დისკებით (4). 1 მლ სოკოს კულტივირებისათვის გამოყენებული იყო საბურთის ავარიანი ნიადაგი. ვინაიდან ანტიფუნგალურ პრეპარატებზე ჩვენს ხელთ არსებული ლიტერატურის მიხედვით არ არსებობს Candida-ს გვარის სოკოების ზრდის შეფერების სტანდარტული ზომები, ამიტომ გამოყენებული იყო პირობითი მიწვეული სიდიდეები: 0-10 მმ, ზრდის შეფერების ზონა, მიუთითებდა შტამის რეზისტენტობაზე, ხოლო 10 მმ ზემოთ - მგრძობელობაზე.

კვლევის შედეგები და მათი განხილვა:

შესწავლილი იყო სხვადასხვა გინეკოლოგიურ დაავადების მქონე 115 პაციენტის საშოს ლორწოვანი გარსის ნაცხი, რომელთაგან გამოიყო 75 (65,2%) შტამი Candida-ს გვარიდან. ცხრილში მოყვანილია ცდის შედეგები Candida-ს გვარის სხვადასხვა სახეობების სოკოების რეზისტენტობაზე ანტიბიოტოზური პრეპარატებისადმი.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, C.albicans ყველაზე მაღალი რეზისტენტობით ხასათდება ამფოტერიცინ B-სადმი - 83,92%, ყველაზე დაბალით მაქირორიისადმი - 14,28%. C tropicalis ერთნარი მაღალი

რეზისტენტობა აქვს ამფოტერაცინ B-სა და ნიზორალისადმი 85,7%. ერთიანად დაბალია ამ სახეობის რეზისტენტობა კლოტრიმაზოლისა და მაქორილისადმი - 42,85%. *C.krusei* 100% შემთხვევაში რეზისტენტულია ნისტატინის, ამფოტერაცინ-B-სა და ნიზორალისადმი. ამ სახეობას შედარებით დაბალი რეზისტენტობა აქვს ატრიკან-250 და ლამიზოლისადმი - 50,00%. *C.guilliermondii* 100% შემთხვევაში რეზისტენტულია ნისტატინის, ლევიორინის, ამფოტერაცინის, ნიზორალისა და ატრიკან-250-ისადმი; შედარებით დაბალი რეზისტენტობა აღინიშნება კლოტრიმაზოლის, მაქორილისა და ლამიზოლისადმი - 66,66%. *C.pseudotropicalis* სახეობა 100% შემთხვევაში რეზისტენტულია ცდამი გამოყენებული ყველა ანტიმოკოზური პრეპარატებისადმი, გარდა მაქორილისა და კლოტრიმაზოლისა (50,00%). *C.parakrusei* 100% შემთხვევაში რეზისტენტულია ლევიორინის, ამფოტერაცინ-B-ს, ნიზორალის, კლოტრიმაზოლის, ატრიკან-250-ისა და მაქორილისადმი, ხოლო შედარებით დაბალრეზისტენტულია ნისტატინისა და ლამიზოლისადმი 50,00%. *C.stellatoidea*-ს შტამი ჩვენს მიერ ცდამი გამოყენებული პრეპარატების მიმართ 100% შემთხვევაში რეზისტენტულია.

ამგვარად, *Candida*-ს გვარის იდენტიფიცირებული სახეობებიდან შედარებით ყველაზე უკეთესი შედეგები აღინიშნება *C.albicans*-ის შემთხვევაში. ცდამი გამოყენებული პრეპარატები ეფექტური არიან ამ სახეობისადმი, ხოლო *C.stellatoidea*-ს შტამებზე ისინი არ მოქმედებენ.

#### ლიტერატურა

1. Азманова В., Чорбаджинская Л. Кандидамикозы полости рта: клинико-микробиологическое исследование // МРЖ. - 1986, №11, 1468, с. 16.
2. Довжановский С.И., Оркин В.Ф. Случай хронического грануломатозного кандидоза в пожилом возрасте // Вест. дерматол. и венерол. - 1986, №4, - С. 49-51.
3. Караев З.О., Похомова Е.П. К вопросу эпидемиологии кандидозной инфекции // ЖМЭИ - 1987, №21. - С. 94-99.
4. Методические указания по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агаре с использованием дисков. Москва, 1983.
5. Родников А.Н. Грибковые заболевания кожи. Руководство для врачей. Санкт-Петербург, 1998. с. 176

Кандидат-группы введены в эксплуатацию в соответствии с программой «Информационная система управления персоналом»

№	Всего кандидатов	Средний балл		Процент		Процент		Процент		Процент		Процент		Процент				
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
1	C. albicans	56	43	76,78	41	73,21	47	83,92	45	80,35	11	19,64	14	25,00	8	14,28	7	30,35
2	C. tropicalis	7	5	71,42	4	57,14	6	85,71	6	85,71	3	42,85	4	57,14	3	42,85	4	57,14
3	C. krusei	4	4	100	3	75,00	4	100	4	100	3	75,00	2	50,00	3	75,00	2	50,00
4	C. guilliermondii	3	3	100	3	100	3	100	3	100	2	66,66	3	100	2	66,66	2	66,66
5	C. pseudotropicalis	2	2	100	2	100	2	100	2	100	1	50,00	2	100	1	50,00	2	100
6	C. parakrusei	2	1	50,00	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	1	50,00
7	C. stellatoidea	1	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100

**Е.Картвелишвили, Ш.Хецуриани,  
К.Хецуриани, М.Беридзе, М.Долдидзе**  
**РЕЗИСТЕНТНОСТЬ К АНТИМИКОЗНЫМ ПРЕПАРАТАМ**  
**ШТАММОВ ГРИБОВ РОДА CANDIDA, ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ**  
**ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**  
**РЕЗЮМЕ**

К изученным препаратам - нистатин, леворин, амфотерицин-В, нисорал, атрикан-250, макмирор, ламизил, клотримазол, штаммы *C.albicans* проявляли высокую чувствительность, а по отношению к штаммам *C.stellatoidea* они оказались малоэффективными.

**K.Kartvelishvili, Sh.Khetsuriani, K.Khetsuriani,  
M.Beridze, M.Dolidze**  
**RESISTANCE OF CANDIDA STRAINS TO ANTIFUNGAL DRUGS**  
**DISCHARGED FROM DIFFERENT GYNAECOLOGICAL DISEASES.**  
**SUMMARY**

The resistance of Candida strains to antifungal drugs (nistatin, levocin, amphotericin-B, atrican-250, macmiror, clotrimazol, lamizyl, nisoral) discharged from gynaecological diseases were studied. Most of their drugs have high effect to *C.albicans* strains, but they have low effect to *C.stellatoidea* strains.

**ნ.ფრუიძე**  
**ძირურგიული ტაქტიკა შუალის ღრუს შიშვანალი**  
**ჭრილობების ღრუს**  
**თსსუ, ქირურგიულ ხეულებათა №1 კათედრა**

მუცლის ღრუს შუბავალი ცეცხლანსროლი ჭრილობების მკურნალობა ურთულეს პრობლემას წარმოადგენს. დაბჭრული ჭურჭის შრავალექტორიანი მოქმედება ქსოვილებზე, ორგანოებსა და შიულ ორგანიზმზე განსაზღვრავს ჭრილობის ათოჯერებს. ათოლოგიური პროცესების ნაწილი დაჭრისთანავე, ხოლო დანარჩენი თანდათანობით ელინდება. იგი გამოირჩევა თავისებური განვითარებით და გაეღენას ახდენს რესტრაციული პროცესების მიმდინარეობაზე.

მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი ჭრილობების ქირურგიული მკურნალობის რეზულტატების ანალიზისას აღმოჩნდა, რომ ზირჭოვანი გართულებების ძირითად მიზეზს წარმოადგენს ასეთი დაზიანებების მკურნალობის არასაკმარისი გამოცდილება. როგორც წესი, ქირურგები არ ითვლისწინებენ დაზიანებული კელის სიდიდეს, ქსოვილების დეცტრალიზირებული ზონის გაურყელებას. ამის შედეგია გაუშართლებული არარადიკალიზმი და აქედან გამომდინარე გართულებები. მუცლის ღრუს შუბავალი ცეცხლანსროლი ჭრილობების სიმძიმეს განაპირობებს სამი

ფაქტორის თითქმის მუდმივად არსებული ერთობლიობა შოკის, სისხლის დაზარების და მუცლის ღრუს ინფიცირებისა.

აუტორთა მონაცემებით მუცლის ცეცხლანსროლი ჭრილობების მჭიმე დაჭრილთა უმეტესობა გამოხატული აქვს ამა თუ იმ სიმძიმის ტრავმული და ქეძრავიული შოკი.

ასევე, მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი ჭრილობის დროს ყველა დაჭრილი აღინიშნება მეტნაკლები სიძლიერის სისხლის დენა კემოპერიტონეუმი განვითარებით, რაც ხელშემწყობ პირობებს ქმნის მიკრობთ გამრავლებისათვის.

მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი ჭრილობის დროს ძირითად პრობლემას პერიტონიტი წარმოადგენს. პერიტონიტი თან ახლავს მუცლის ღრუს ყოველ ცეცხლანსროლ ჭრილობას, თავისებურებით ხასიათდება, რის გამოც, სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტისაგან განსხვავებით განიხილება როგორც ცეცხლანსროლი პერიტონიტი.

მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი ჭრილობის დროს დროებით მაჟულსირე ღრუს ზემოქმედებით მისეულად ხდება პერიტონეუმის ერთეული ზედაპირის კონტამინაცია. მაგრამ სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტებისაგან განსხვავებით, ცეცხლანსროლი პერიტონიტის განვითარებაში ინფიცირების გარდა მზაწილეობს დამჭერი ჭურვის მუცლისშიგა დარტყმით გამოწვეული სეროზული საფარველის დაზიანება.

ცეცხლანსროლი პერიტონიტის დროს აღინიშნება ათომორფოლოგიური ცვლილებების განვითარების სწრაფი ტემპი, რის გამოც ავადმყოფობის რეაქტიული და ტოქსიკური ფაზების ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად მოკლეა სხვა გენეზის პერიტონიტთან შედარებით.

კარგად არის ცნობილი, რომ ცეცხლანსროლი პერიტონიტი მიმდინარეობს ბევრად უფრო მძიმედ, ვიდრე ნებისმიერი სხვა ეტიოლოგიის პერიტონიტი. იგი ვითარდება მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი შემაჯალი ჭრილობის ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში იგი ან ცხრება, ან კლინიკურად მძიმედ მიმდინარეობს. აქედან გამომდინარე შეიძლება ითქვას, რომ ცეცხლანსროლი პერიტონიტი არ არის ოპერაციის შემდგომი გართულება. იგი ყოველთვის თან სდევს მუცლის ღრუს ცეცხლანსროლი ჭრილობას. ერთ შემთხვევაში სამკურნალო - პროფილაქტიკური ღონისძიებები აჩერებენ ცეცხლანსროლი პერიტონიტის განვითარებას. სხვა შემთხვევაში ეს ვერ ხერხდება და პერიტონიტი პროგრესირებს.

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტის ქირურგიულ სნეულებათა №1 კათედრის უკანასკნელი 10 წლის (1990 - 2000 წწ.) მასალა მოიცავს მუცლის ღრუს შემაჯალი ცეცხლანსროლი ჭრილობების 146 შემთხვევას. 21 ავადმყოფი გადმოყვანილია ქალაქისა და რესპუბლიკის სხვა სამკურნალო დაწესებულებებიდან. 125 დაჭრილი ნაოპერაციები იყო ჩვენს კლინიკაში.

წერილი ნაწლავის იზოლირებული დაზიანება აღინიშნებოდა 34 (23,2%) შემთხვევაში, მსხვილი ნაწლავის - 18 (12,3%), ლეიძლის .11 (7,5%), კეჭის - 7 (4,7%), ელენთის 5 (3,4%), ერთდროულად წერილი და მსხვილი ნაწლავის 21 (14,3%), ნაწლავისა და პარენტოული ორგანოების - 50 (34,3%).

მსხვილი ნაწლავი დაზიანებული იყო 52 შემთხვევაში (35,6%), აქედან იზოლირებულად 18 შემთხვევაში. წერილ ნაწლავთან ერთად - 21



შემთხვევაში, კუჭთან და სანკრეასთან ერთად - 2 შემთხვევაში, თირკმელთან და ლეიძლთან ერთად - 3 შემთხვევაში, ელენთასთან ერთად - 3 შემთხვევაში. 4 შემთხვევაში საკმე ეზებოდა ფილტვის, მუცლის ღრუს პარენქიმული ორგანოების და მსხვილი ნაწლავის ერთდროულ დაზიანებას.

განსაკუთრებული სიმძიმით მიმდინარეობდა მუცლის ღრუს ორგანოების შრატობითი დაზიანება და შერწყმული დაზიანებები, როდესაც მუცლის ღრუს ორგანოებთან ერთად დაჭრილი იყო გულმკერდის ღრუს ორგანოები. თორაკო აბდომინალური ტრიალობების სისხშირე ჩვენს მასალაზე აღწევდა 12,3%-ს (18 შემთხვევა).

მოუხედავად მკურნალობის მთელი არსნაღის გამოყენებისა, მუცლის ღრუს ცეცხლანაროლი ტრიალობების დროს სიკვდილიანობა დღესაც ძალზე მაღალია. კუთლასსურველ გამოსავალს, დროული ოპერაციული ჩარევის გარდა, პირველ რიგში განაპირობებს შემოსვლისთანავე, ოპერაციამდე დაწყებული ინტენსიური (ინფუზიური, დეტოქსიკაციური) თერაპია-ოპერაციული ქმედების სწორად შერჩეული თანმიმდევრობა, ჯოველ ცალკეულ შემთხვევაში ჩარევის ოპტიმალური სიფართო.

განსაკუთრებულ სირთულეს აწყდება ქირურგი მსხვილი ნაწლავის ცეცხლანაროლი ტრიალობების შემთხვევაში. შესაფერისი ჩვენებების დროს ფართოდ მიმართავენ დაზიანებული ნაწლავის გამოტანას მუცლის ღრუდან, გამოთიშვის პრეენტული კოლოსტომით, ზოგჯერ კი - ტერმინალური ილეოსტომით.

გათვლისწინებელი უნდა იყოს ის გარემოებაც, რომ დაზიანებულ ზონაში ქსოვილების პირველადი ნეკროზის გარდა, ქსოვილები ზიანდება ამ უზნისაგან დაცილებულ არეში, ქსოვილთა შორისი ნეკროზის განვითარებით და ღრუ ორგანოთა შემთხვევაში მათი მოგვიანებითი პერფორაციით. სწორედ ამ გარემოებით არის განაპირობებული რელაპაროტომების სისხშირე, რომელზეც მოუთითებენ ავტორები.

აღნიშნულის გათვლისწინებით ჩვენი კლასიკა შესაფერისი ჩვენებების დროს ფართოდ მიმართავს გვეზურ რელაპაროტომებს კლინიკაში დაბუშაგებულ ორიგინალური სერხით „ელვაშესაკრავის“ ტრიალამი ჩაკერებით. „ელვაშესაკრავი“ ჩაკერა 28 (22,4%) დაჭრილს. მათ ნაუტარდათ ირინან ხუთამდე გვეზური რელაპაროტომა, პერიტონიტის გამოვლინების სრულ კუპირებამდე. ბოლო რელაპაროტომის შემდეგ „ელვაშესაკრავი“ იხსნებოდა და მუცლის ღრუ იზურებოდა ჯრულ. ტრიალობის კიდების განახლებით.

დიდ მნიშვნელობას განიჭებთ საოპერაციო მაგიდაზე შესრულებულ ნაზონიტესტინურ ინტუბაციას, ზიანდის გადაყვანით ტრეიკის ორიდან 40,60 სმ-ით, რაც ნაწლავთა დეკომპრესიის, დეტოქსიკაციის და პერიტონალტიკის აღდგენის ხელშეწყობ მძლავრ ფაქტორს წარმოადგენს, მოგვიანებით კი ინტერალური კუჭების დაწყების საშუალებას იძლევა.

მუცლის ღრუსა და მის ორგანოებში ანტიბიოტიკების მკსიმალური კონცენტრაციის შექმნის მიზნით ინტრავენურ ანტიბიოტიკოთერაპიის პარალელურად ანტიბიოტიკო შევყავდა ინტრაორტოლურად, ზოლო ლიმფური მასების საწყისათვის მივმართავდით ენდოლიმფურ და ლიმფოტროპულ ანტიბიოტიკოთერაპიას.

კლინიკაში შეტყობის დროს შეზღვეული ცენტრალური პრილობების გამო ნაპერკაცივბ 125 ავადმყოფიდან მოკვლა 19, რაც 15,2% შეადგენს.

**N.Pruidze**

## **ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ПРИ ПРОНИКАЮЩИХ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЯХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ**

### **РЕЗЮМЕ**

Особенностью огнестрельного ранения брюшной полости является мгновенный выброс и разброс содержимого кишечника, а также разбрызгивание крови по всей поверхности брюшины, с развитием разлитого перитонита.

За 1990-1999 гг. в клинике оперировано 146 раненых. Ранения тонкого кишечника отмечалось у 34 (23,3%), толстого кишечника у 18 (12,3%), ранение печени у 11 (7,5%), проникающее ранение брюшной полости без повреждения внутренних органов у 7 (4,7%), ранение селезенки у 5 (3,4%), одновременно тонкого и толстого кишечника у 21 (14,3%), ранения кишечника и паренхиматозных органов у 50 (34,3%) больных. Ранение толстого кишечника отмечалось у 52 (35,6%) раненных, из них 18 случаев изолированного ранения кишечника. С целью профилактики послеоперационных осложнений мы применяли плановую релaparотомию и назоинтестинальную интубацию. Из 125 больных прооперированных в нашей клинике умерло 19, что составило 15,2%.

**N.Pruidze**

## **TREATMENT OF THE GUNSHOT WOUND PERITONITIS**

### **SUMMARY**

Treatment of the entering gunshot wound in the abdominal cavity is a very difficult problem. In the last 10 years (1990-1999) the material the entering gunshot wounding of abdominal cavity contains 146 cases. 34 cases were with the isolated injury of small intestine (23,3 %), injury of large intestine – 18 (12,3%), injury of liver – 11 (7,5%), injury of stomach – 7 (4,7%), injury of spleen – 5 (3,4%), injury of small and large intestines at the same time – 21 (14,3%), injury of intestine and parenchime organs – 50 (34,3%). We have often used planned relaparotomy and nasointestinal intubation. Mortality rate of 125 cases of entering gunshot wound of abdominal cavity was 19 (15,2%).

ლ. ლლონტი, დ. ბათიაშვილი, რ. სიგუა  
თაშიის ტექნიკის პათოფიზიოლოგიის ფიზიოლოგიური საპრობლემატიკური  
კონსულტაციური-სისხლძარღვოვანი დისტრიბუციის დროს  
თისუის ნერვულ სხეულსა და კათედრა

თავის ტრეპილი მრავალი სხვადასხვა დაავადების ხშირ და ერთ-ერთ ძირითად სიმპტომს წარმოადგენს. ცუფალგია ხშირად კლინიკა ფართოდ გავრცელებული სინდრომის - ვეგეტაციურ-სისხლძარღვოვანი დისტრიბუციის (ესდ) დროს. ეს სინდრომი პათოფიზიოლოგიური და პათოლოგიური წარმოშობისაა, რამაც განაპირობა ჩვენი დანტრესება ცუფალგიის თავისებურების გამოკვლევის მიზნით ესდ-ის სხვადასხვა ვარიანტების დროს.

ჩვენი დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა ესდ-ით დაავადებული 87 პაციენტი, რომლებსაც შეტყვის დროს ცუფალგია აღინიშნებოდა. ეტიოლოგიურ ფაქტორს წარმოადგენდა: 1) მეტეორული განწყობა (11); 2) ქრონიკული ფსიქოემოციური სტრესი ნევროტიზაცია (18); 3) ქრონიკული სიმპტური დაავადება (11); 4) ნერვული სისტემის გადატანილი დაავადება (7); 5) ეტიოლოგიური ფაქტორების დადგენა ვერ მოხერხდა (34).

ცუფალგიის გართავებაში დიდი მნიშვნელობა ენიჭება ნოსოციკლოური (ნ.ს.) და ანტინოსოციკლოური სისტემების (ან.ს.) აქტივობის თანაფარდობას და აერთიანებ ტრიგონურ-ვასკულური სისტემის ფუნქციურ მდგომარეობას ამ სისტემების შეფასების მიზნით ჩვენ შევისწავლეთ ნოსოციკლოური ფლექსორული რეფლექსის, ბულობო-კონიუნქტივის და ბადურას სისხლძარღვების მდგომარეობა ესდ-ით დაავადებულ ავადმყოფებში შეტყვის დროს და შეტყვათამარის პერიოდში.

შეტყვათამარის პერიოდში ავადმყოფთა შესამუშავს წვრილი სისხლძარღვების დაბალი სიმკვრივის ერთეული ზონები აღინიშნებოდა უპირატესად პრელომბური ველის ზონაში, ავადმყოფების 2/3-ს - უპირატესად მიკროციკულაციის ვერუ ნაკადში სტრუქტურის და ფორმის დაზიანება ვერების ან ვერულების გაფართოების, ლეუორმაციის და ვერუი კაპილარების გაფართოების ხაზით, 20%-ში გამოვლინდა არტერიოლების ველის დეორმაცია და ერთეული ანეფიზმა. არტერიოლების სისხტიკრობაზე შეტყველებდა სისხლძარღვთა კონიუნქტიური ინდექსის მატება ( $5,56 \pm 0,3$ ) საკონტროლო ვერუთან შედარებით ( $3,15 \pm 0,15$ ). სისხლძარღვთა არტერიოლო-ვერუური კოეფიციენტი კალიბრუმეტრით უტოლდებოდა  $0,45 \pm 0,2$ -ს, ნორმაში  $0,47 \pm 0,8$ -ს. ბადურას სისხლძარღვთა არტერიოლო-ვერუური კოეფიციენტი შესაბამისად  $0,42 \pm 0,1$  და  $0,46 \pm 0,05$  იყო. მიკროემბოლანდამიის სისხლძარღვთა ცვლილებები სისხლის ნაკადის კაპილარებით გამოვლინდა "გადარბებულ" სისხლძარღვოვან ველებში არტერიოლო-ვერუური შეტყვის შედარებითი მომატებით. ავადმყოფთა შესამუშავში გამოვლინდა ვერულების, მაგიხტალური კაპილარების და არტერიოლო-ვერუური შეტყვის გასადავება. ერთნოსოციკლების და იროზოსოციკლების აგრეგაციის ინდექსი არ სცილდებოდა ნორმის ზედა

საზღვარს. ამრიგად, შეტყეისშუა პერიოდში გამოვლენილმა ცვლილებებმა ასახა ძირითადად ბუღბოკონქტციის და ბადურას მიკროსისხლძარღვთა ის მორფოლოგიური დეგორმაცია, რაც დამოკიდებული იყო დაავადების ხანდაზმულობაზე, მის სიმძიმესა და ავადმყოფობის ასაკზე.

ცუვალებური პაროქსიზმის პერიოდში მიკროაქსიოკულაცია იცვლებოდა, აღინიშნებოდა ბუღბოკონქტციის არასთანაბარი ფერი, ალავალავ შემუქებით. კონქტციის შემუქრებით, ზოგჯერ იგი ვარდისფერი შეფერილობით ელინდებოდა. ცუვალების მხარეს ფართობის ერთეულზე კაპილარების რაოდენობის მომატება აღინიშნებოდა, ჩნდებოდა კაპილარული შუნტები, ვერტი ტერმინალების დაბალი სიმქართი ან ჰემოსტაზით. ზოგჯერ კაპილარული სტაზის ზონებში ფოკალური პარკისებრი გაფართოება გამოვლენებოდა რამოდენიმე საათის განმავლობაში. კაპილაროპეტრიით გამოვლინდა სისხლძარღვოვანი კონქტციკალური ინდექსის დაქვეითება  $4,7 \pm 0,7$ -მდე, ბუღბოკონქტციის არტერიოლო-ვენულარული ინდექსი  $0,26 \pm 0,3$ -მდე, ბადურის სისხლძარღვთა არტერიოვენური კოეფიციენტი  $0,28 \pm 0,1$ .

ორბოციტების აგრეგაცია შეტყეის წინ მკვერად იზრდებოდა უბეტეს პაციენტებში. შეტყეის პერიოდში თანდათანობით ქვეითდებოდა და მერყობდა ყოველ 2-3 საათში; ერთბოციტების აგრეგაცია თანდათან მატულობდა და რჩებოდა შეტყეის პერიოდში.

ამრიგად, ცუვალება შეტყეის დროს იძლევა არა მარტო მორფოლოგიურ, არამედ მიკროცირკულაციის შემოდინამიკური მაჩვენებლების მკვერ ცვლილებებსაც. იგი დამოკიდებულია თავის ტენიის მიკროცირკულაციურ არხების სისხლის ნაკადის დინების ინტენსიობაზე.

ეს-ის დროს ცუვალების შესწავლილმა მიკროცირკულაციის მონაცემებმა შესაძლებლობა მოგვცა გავვეფართოებინა ეაზობოტორული თავის ტკივილის ტრადიციული ახსნა, გამოვეჩინა ამ შემთხვევაში სისხლის გადანაწილების მექანიზმები ექსტრა- და ინტრაცერებრულ აუზებში. მათგანეზის ძირითადი როლია ერთბოციტების აგრეგაციის მომატება ცუვალების დროს.

რაც შეეხება ნოციტეტურ ფლექსორულ რეფლექსს (ნფრ) მისი ზღურბლის მაჩვენებლები შემდეგნაირად განაწილდა: შემკვიდრულ დატვირთვის მქონე და ნერვული სისტემის დაავადებაგადატანლ ავადმყოფთა ჯგუფში ზღურბლი შეტყეათამორის პერიოდში იყო ნორმის ფარგლებში (R II კომპონენტი  $7,3 \pm 0,6$  მ; R III  $8,4 \pm 0,5$  მ). შეტყეის შემდეგ მაჩვენებლები ნორმას უბრუნდებოდა. ზღურბლის ამდევარი ცვლილებები ასახაიებეს პაროქსიზმული მიმდინარეობის ალგორ სინდრომებს და ასახავს ნერვული სისტემის გააქტივებას ტკივილის აღმოცენების პერიოდში და ან-ის შემდეგ სასისუხო გააქტიურებას ტკივილის ფენომენის კანონზომიერი შემკვირებით ან სრული მოსაბოიო.

ქრონიკული სომატური ნოზოლოგიების ფონზე მიმდინარე ეს-ის ასახაიებდა ნფრ-ის ზღურბლის შედარებითი მომატება შეტყეათამორის პერიოდში (R II  $8,3 \pm 0,2$ ; R III  $12,1 \pm 0,3$  მ) და ზღურბლის იდე

მომატება შეტყვის დროს. ქრონიკული სომატური დაავადებების დროს ადგილი უკონდა ანს-ს გააქტივებას მუდმივი ნოციცესტური გამაღიზიანებლის არსებობის გამო და იგი არ იყო საკმარისი არსებული ტრევილის ფუნქციის მიხსნისათვის.

ქრონიკული ფსიქოემოციური სტრესის დროს შეტყვათაშორის უკონდა ნერვის ზღურბლი დატეოთებული იყო (R II -  $5,4 \pm 0,7$  მ და R III -  $9,1 \pm 0,4$  მ) და უფრო მეტად ქეთიღებოდა შეტყვის დროს (R II  $4,1 \pm 0,3$  მ, R III  $7,8 \pm 0,6$  მ), რაც ასახავს ანს-ის პირველად უკმარისობას პათოლოგიური ნოციცესტური გამაღიზიანებლის არარსებობის პირობებში და მისი უკმარისობის გააღიზიანებას ფსიქოემოციური და დეპრესიული ფაქტორების გარდაცევის ფონზე.

მე-5 კვლევის ავადმყოფებში ნერვის გამოკლევისას რაიმე კანონზომიერება მიღებული არ იქნა.

#### ლიტერატურა

Данилов А.Б. Данилов Ал.Б. Вейн А.М. ноцицептивный флексорный рефлекс: метод изучения церебральных механизмов контроля боли (обзор). Журнал Неврологии и Психиатрии им. С.С.Корсакова 1996 N1 С.107-112

Sandrini G. Andrea A. Bono G. Nappi G. The nociceptive Flexion Reflex as a Tool for Exploring Pain Control Systems in Headache and Other Pain Syndroms // Cephalalgia 1993 Vol. 13 P.21-27

Глонти Л.И., Батиашвили Д., Сигуя Р.А.

### НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПАТОГЕНЕЗА ГОЛОВНОЙ БОЛИ ПРИ СИНДРОМЕ ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ДИСТОНИИ (ВСД) РЕЗЮМЕ

Исследованы 87 больных ВСД. Методы исследования: оценка ноцицептивного флексорного рефлекса (НФР) и исследование состояния кровеносных сосудов бульбо-конъюнктивы и сетчатки во время приступа цефалгии и в межприступный период. Во время приступа цефалгии дает не только изменение морфологического рисунка, но и резкое нарушение гемодинамических показателей микроциркуляции. Состояние НФР позволило выделить несколько групп больных с различными показателями состояния - ноцицептивных и антиноцицептивных систем.

Glonti L., Batiashvili D., Sigua R.

### SEVERAL QUESTIONS ABOUT THE PATHOGENESIS OF THE HEADACHE WITH THE SYNDROME OF VEGETO-VESSEL DYSTONIA (VVD) SUMMARY

87 patients with VVD were examined. Methods: the assesment of the nociceptive flexor reflex (NFR) and the examination of bulbo-conunctival and retinal vessel conditions during the attack of cephalgy and period between the attacks. During the attack of cephalgy exist not only changes in morphogenical

features, but also pronounced changes of the hemodynamic indices of mark out several group of patients with different peculiarities of microcirculation.

**მღელუმური, რჩიხლაძე**  
**ბავშვებში ძვლების პირველადი სიმსივნეებისა და**  
**სიმსივნისმამაცი დაზიანებების სიხშირის სტრუქტურის**  
**ცვლილების ტენდენციები სამართავლოში**  
**თხსუ, ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის**  
**და პათოლოგიური ანატომიის კათედრები**

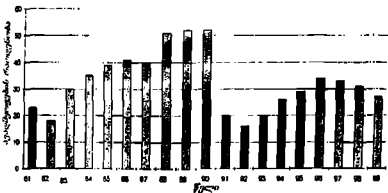
ცალკეულ ავადმყოფობათა პრევენციის ეფექტურობა მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ეპიდემიოლოგიური ცვლელის მონაცემებზე; მათზე დაყრდნობით დადგენილი ავადობის კანონზომიერებანი, დაყვადების სტრუქტურის ცვლილების პროგნოზირების შესაძლებლობას იძლევა. ეს უკანასკნელი ერთის მხრივ, სამკურნალო-პრევენტიკურ ღონისძიებათა სწორი, მეცნიერულად დასაბუთებული, დაგეგმვის საფუძველს წარმოადგენს; მეორეს მხრივ კი – ერთად-ერთი უტყუარი დასაყრდენია ჯანდაცვის სფეროში პროორიტეტული მიმართულებების განსაზღვრისათვის. ამასთანავე, ასეთი გამოკვლევების მონაცემების მეშვეობით შესაძლებელია ქვენაში მოძიწარე ჯანდაცვის სფეროს რეფორმის ძირითად ორიენტირების კორევირება. საქართველოში აბგარი ცვლევები ძვლების პირველად სიმსივნეებთან და სიმსივნისმამეარ დაზიანებებთან მიმართებაში დღემდე არ არის ჩატარებული.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარეობს საქართველოში ბავშვების პირველადი ძვლოვანი სიმსივნეებისა და სიმსივნისმამეარ დაზიანებათა სიხშირის დადგენის მეცნიერული და პრაქტიკული ღირებულება, არა მარტო ორთოპედიისა და ონკოლოგიისათვის, არამედ სავითოდ ქართული მედიცინისათვის.

ბავშვთა ასაკში პირველადი ძვლოვანი სიმსივნეებისა და სიმსივნისმამეარ დაზიანებების სიხშირე გამოკვლეული იყო ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის სამეცნიერო ცენტრის მასალაზე, რომელიც მოიცავს უკანასკნელი 19 წლის ოქრაციულ და ბიოფსიურ მასალას; ავადმყოფობის დავაწილი დადგენილი იყო პათოისტოლოგიური გამოკვლევით. საქართველოში ამ პათოლოგიების სიხშირის სტრუქტურის ცვლილების შეყასებისათვის ეს მასალა რეპრეზენტატულად მივიწიეთ, იმის გათვალისწინებით, რომ ჩვენში ერთად-ერთი ბავშვთა საციკალიზებული ორთოპედიული კლინიკა სწორედ ამ ცენტრში იმყოფება. ჩვენს მიერ გაანალიზებული იყო ტრავმატოლოგიისა და ორთოპედიის სამეცნიერო ცენტრის 1981-1999 წლების შესაბამისი მასალა, რაც შეადგენს 0-დან 15-წლამდე ასაკის ბავშვების 617 პირველადი ძვლოვანი სიმსივნისა და სიმსივნისმამეარ დაზიანების შემთხვევას; მათ შორის 465 შემთხვევაში დადავიწიებული იყო ძვლის პირველადი სიმსივნე, 152 შემთხვევაში – სიმსივნისმამეარ დაზიანება, ხოლო ამ უკანასკნელთა შორის თანაყრდობამ შეადგინა 3,06.

მეშენი ასევე პირველი ძეგლი სიმინის და სიმინისმგარი დაზარების სიხშირის განაწილება წლების მიხედვით წარმოადგენს პისტოგრამაზე.

ბაზილიკა ქალაქი სიმინის და სიმინისმგარი  
დაზარების სიხშირის განაწილება 1981-1999 წწ.



ჩატარებული გამოკვლევების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ წლების მიხედვით გამოკვლეული და ნაკურნალები ავადმყოფების სიხშირე მერყეობს 16 შემთხვევიდან (1992 წ.) - 52-მდე (1989-1990 წწ.) და საშუალო წელიწადში შეადგენს - 32,47+2,50. მოკლებულ წლებში ძეგლების პირველი სიმინის და სიმინისმგარი დაზარების სიხშირის განაწილების თავისებურებების გათვალისწინებით პისტოგრამა შეიძლება დაიყოს ორ - მაგალი (1981-1990 წწ.) და დაბალი (1991-1999 წწ.) სიხშირის კრიოლოგად. პირველ კრიოლოგზე მოდის შესწავლილი მასალის 75,36% და ხსენებული პათოლოგიის სიხშირე წელიწადში საშუალოდ 38,10 შემთხვევას შეადგენს, ხოლო მეორე კრიოლოგში იგივე მანერტული მხოლოდ 23,60-ის ტოლია.

გამოკვლეული მასალის რაოდენობის მიხედვით ჩვენს მიერ პირობითად გამოყოფილი იყო წლები, რომლებზე სახისთვის ძეგლების პირველი სიმინის და სიმინისმგარი დაზარების მინიმალური სიხშირით (16-25 შემთხვევა), დაბალი (26-35 შემთხვევა), ზომიერი (36-45 შემთხვევა) და მაგალი სიხშირით (46-55 შემთხვევა). ჩატარებული გამოკვლევების შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ 1981 წლიდან 1990 წლამდე კრიოლოგში ორივე წელი სახისთვის შესწავლილი ავადმყოფების მინიმალური და დაბალი სიხშირით. ხოლო სამ-ხუთი წელი - ზომიერი და მაგალი სიხშირით. სულ ამ კრიოლოგში პათოისტოლოგიური გამოკვლევით დადასტურებული იყო

302 ტელის პირველადი სიმსიენე და 79 სიმსიენისმაგვარი დაზიანება. ბავშვებში ტელის პირველადი სიმსიენისა და სიმსიენისმაგვარი დაზიანების სიხშირეთა თანაფარდობამ შეადგინა 3,82. 1991 წლიდან 1999 წლამდე პერიოდში 3 წელი ხასიათდებოდა ტელეების პირველადი სიმსიენეებისა და სიმსიენისმაგვარი დაზიანებების მინიმალური სიხშირით და 6 წელი – დაბალი სიხშირით. ამ პერიოდში ტელის პირველადი სიმსიენის დიაგნოზი დაისვა 163 შემთხვევაში, ხოლო 73 – აღმოაჩნდა სიმსიენისმაგვარი დაზიანება. ამასთანავე, ბავშვებში ტელის პირველადი სიმსიენისა და სიმსიენისმაგვარი დაზიანების სიხშირეთა თანაფარდობამ შეადგინა 2,23. ბავშვებში ტელეების პირველადი სიმსიენეებისა და სიმსიენისმაგვარი დაზიანებების სიხშირის გამოყენებითი თავისებურებანი ასახავენ წლების მიხედვით დასახლებულ ავადმყოფობათა ოპერაციული მკურნალობის სიხშირის ცვლილებებს. შესწავლილ პერიოდში ყველაზე მეტ ავადმყოფს (155) მკურნალობა ჩატარდა 1988-1990 წწ. (წელიწადში 51-52 ბავშვი), რაც უპირველეს ყოვლისა დაკავშირებულია იმასთან, რომ ამ დროისათვის მოხდა ტელის სიმსიენური ათოლოგიის მკურნალობის სპეციალიზებული სამსახურის საბოლოო ფორმირება, ბავშვთა ორთოპედულ კლინიკაში. ამასთანავე, ამ პერიოდში გაიზარდა ბავშვებში ტელის სიმსიენური ათოლოგიის სიხშირე, რაც, როგორც ჩანს, დაკავშირებული იყო აღნიშნულ წლებში ეკოლოგიური პირობების გაუარესებასთან, მათ შორის, ჩერნობილის ცნობილი კატასტროფით განპირობებული, რადიაციული ფონის ცვლილებებთან.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგების ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ბავშვების ტელის სიმსიენური ათოლოგიების ოპერაციული მკურნალობის სიხშირე 1991 წლიდან მკვეთრად (61,54%-ით) შემცირდა, რაც არ შეიძლება შეეხებოდეს იყოს როგორც საქართველოში შესწავლილ ავადმყოფობათა სიხშირის კლება (ამგვარი ცვლილების წინაპირობის არარსებობის გამო) და უნდა აიხსნას საქართველოში არსებული ეკონომიკური კრიზისით, რამაც განაპირობა ჯანდაცვის სფეროს საბიუჯეტო დაფინანსების მინიმუმამდე დაყვანა და მოსახლეობის შირიდან სამედიცინო დახმარების ხარჯების დაფარვის შესაძლებლობის მკვეთრი შემცირება. ამ მოსაზრების სასარგებლოდ მეტყველებს ის ფაქტიც, რომ 1994 წლიდან დაწყებული, ქვეყანაში მიმდინარე სტატისტიკის კვალობაზე, გამოიკვეთა შესწავლილ ავადმყოფობათა ქირურგიული მკურნალობის სიხშირის გარკვეული ზრდის ტენდენცია. უფიქრობთ, რომ წარმოდგენილი მონაცემები გათვალისწინებული უნდა იყოს ჯანდაცვის ეროვნული პოლიტიკის შემუშავებისა და სამედიცინო დახმარების სისტემის სრულყოფის პროცესში.



**Гудушаури М., Чихладзе Р.**  
**ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЧАСТОТЫ ДЕТСКИХ**  
**ПЕРВИЧНЫХ КОСТНЫХ ОПУХОЛЕЙ И ОПУХОЛЕПОДОБНЫХ**  
**ПОРАЖЕНИЙ В ГРУЗИИ**  
**Р Е З Ю М Е**

Частота детских первичных костных опухолей и опухолеподобных поражений исследовала на клиническом материале Научного центра травматологии и ортопедии, включающий операционный и биопсийный материал за последние 19 лет. Результаты проведенных исследований показали, что с 1981 г. по 1999 г. у больных детского возраста патогистологическими исследованиями диагностировано 617 случаев первичных костных опухолей (465) и опухолеподобных поражений (152). Количество обследованных и оперированных больных за год варьирует от 16 (1992 г.) до 52 (1989-1990 гг.) и в среднем составляет  $32,47 \pm 2,50$ . С 1991 года отмечено резкое сокращение (на 61,45%) случаев оперативного лечения костной опухолевой патологии у детей, что, однако, не расценивается как показатель снижения заболеваемости, а объясняется, развившимся в Грузии, экономическим кризисом.

**Gudushauri M., Chikhladze R.**  
**TENDENCIES OF STRUCTURE FREQUENCY CHANGES OF CHILDREN'S**  
**PRIMARY BONE TUMOURS AND TUMOUR-LIKE LESIONS**  
**S U M M A R Y**

Frequency of children's primary bone tumours and tumour-like lesions was studied on clinical material of Scientific Center of Traumatology and Orthopedy, which includes operation and biopsy material for the last 19 years. The results of carried out studies showed out that from 1981 year till 1999 year children patients with pathohistological studies were diagnosed 617 cases of primary bone tumours and tumour-like lesions (467 primary bone tumours and 147 tumour-like bone lesions). The number of yearly inspected and operated patients varies from 16 (1992) to 52 (1989-1990 years) and in average forms  $32.47 \pm 2.50$ . From 1991 year was determined sharp abridgement (on 61.45%) of cases of operation treatment of bone tumoural pathologies in children, what nevertheless values as the exponent of the fall of incidences of sickness, but is explained with developed economic crisis in Georgia.

**გეგმითანი**  
**კაილის კარიმისის კლინიკური მიმღინარაჟის თაჟინსაშარაჟა**  
**ტირეზილმეტროშირეჟულ ბაჟინსაშარაჟი**  
თხსუ, ბეშეთა ასაკის სტომატოლოგიისა და სტომატოლოგიურ  
დაეაღებათა პროფილაქტიკის კათედრა

ტონილექტრომა ერთით ყველაზე გავრცელებულ იმერაციას წარმოადგენს ოტორინოლარინგოლოგიურ პრაქტიკაში. სხვადასხვა მონაცემებით [1] ყველაერუსების ორგანოებზე შესრულებულ ყველა ქირურგიულ ჩარევას შორის მას 20-დან 75%მდე უჭირავს. სპეციალისტები მეთითიყენ იმერაციის შემდეგ იხეთ გართულებებზე, როგორცაა ინტენსიური სისხლდენა, დაეაღებათა გამწეაება, გულ-სისხლძარღვთა სისტემის მოშლილობები და სხვა. [2]. ჩვენს ხელთ არსებულ ლიტერატურაში პრაქტიკულად ვერ მოხერხდა მონაცემების მოძებნა, რომელიც შეეხებოდა ებლების მდგომარეობის სისტემური ცვლილის შედეგებს ტონილექტრომის შემდეგ. მიიუბეტეს, რომ ბოლო წლებში საქმარისად სერიოზულად გამოუქდა საკითხები სასის ნეშერების ბარირული ფუნქციის შესახებ [3]. ტონილეები განიხილება ლიმფოიდურ ორგანოდ, რომლითაც ორგანიზმი პირის ღრუ სანერწყვე ყირკლების მანაწილეობით მარაგდეს იმუნოლოგიულობით. მეორეს მხარე, დადგინდა რომ კარიესის პათოგენეში წამყვანი მიმეწელობა აქვს მიკრობულ ანტიგენებს, ამიტომ დიდი ალბათობით უნდა ეყარაულოდრომ ინფექციური ანტიგენების პათოგენური მოქმედება მიმეწელონად არის დაკავშირებული სასის ნეშერების არსებობასთან და მდგომარეობასთან.

ჩვენი გამოკვლევის მიზანს შეადგენდა ებლის კარიესის კლინიკური მიმღინარეობის თაეისებურების დადგენა ტონილექტრომირებულ ბეშეებში.

გამოკვლევა ჩატარდა თხსუ-ის ბეშეთა სტომატოლოგიური პოლიკლინიკაში, ჰედატრიაული კლინიკის ყველაერუსების განყოფილებაში და ქ. თბილისის ზოგადსაგანამთლელო სკოლებში. გამოკვლეულ იქნა 9 წლის 652 მოხწეველგამოიყო ორი ჯგუფი: 1. ჯანალი ტონილეების მქონე ბეშეები [51 მოხწეველ] და 2. ტონილექტრომირებული ბეშეები [52 მოხწეველ]. სარბეე და მუდმივი ებლები დათვალორდა სტომატოლოგიური სარკისა და ზონდის საშეალებით დღის განათების პრობებში. ცალკეულ შემთხვეებში კარიესის დაეგნოზის დაშესტების მიზნით ეეგნებლით რენტგენოგრაფიულ გამოკვლევის. დაღევილ იქნა კარიესის ინტენსიურობის მარეწელები: კა, კბ და კა + კბ, სადაც კ არის კარიესული ებლი, ბ დაბეწერილი ებლი, ა ამბლებული ებლი. განსაზღვრული იქნა კარიესის აქტიურობის ხარისხი. სტომატოლოგიური გამოკვლევის შედეგად დადგინდარომ ტონილექტრომირებულ 52 ბეშედან ებლის კარიესით დაეაღებულა ყველა (100%), მაშინ როცა ჯანალი ტონილეების მქონე ბეშეებში ებლის კარიესით დაეაღებულა 84,62%.

ებლის კარიესის ინტენსიურობის შესწეველამ გვიჩვენა, რომ ტონილექტრომირებულ ბეშეებში კარიესის ინტენსიურობის საშეალო

მარცხელი კბ ინდექსის მიხედვით შეადგენს  $1,29 \pm 0,27$ -, კბ ღრუების მიხედვით  $1,43 \pm 0,42$ -ს. ინტენსიურობის საშუალო მაჩვენებლები სარძევე კბლების დაზიანების მიხედვით  $5,79 \pm 0,73$  ღრუების მიხედვით  $6,5 \pm 0,9$ . ინტენსიურობის მაჩვენებელი კბ+კბ ინდექსის მიხედვით შეადგენს  $7,07 \pm 0,71$ . კბ ღრუების + კბ ღრუების მიხედვით  $7,93 \pm 0,97$ . ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებში კარიესის ინტენსიურობის საშუალო მაჩვენებელი კბ ინდექსის მიხედვით შეადგენდა  $0,95 \pm 0,1$ . კბ ღრუების მიხედვით შეადგენდა  $1,41 \pm 0,19$ -ს. ინტენსიურობის საშუალო მაჩვენებელი სარძევე კბლების დაზიანების მიხედვით შეადგენდა  $3,08 \pm 0,21$  ( $P < 0,001$ ). ღრუების მიხედვით  $3,41 \pm 0,25$  ( $P < 0,001$ ). ინტენსიურობის მაჩვენებელი კბ + კბ ინდექსის მიხედვით  $4,03 \pm 0,24$  ( $P < 0,001$ ). კბ ღრუების + კბ ღრუების მიხედვით კ  $4,82 \pm 0,36$  ( $P < 0,001$ ).

გამოვლევამ გვიჩვენა, რომ ტონილექტომორფულ და ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებში კბილის კარიესის კლინიკური ფორმების განაწილების სისხშირე არაერთგვაროვანია. ჯანსაღი ტონილის მქონე ბავშვებში კარიესის კომპენსირებული ფორმა გვხვდება  $51,28\%$ , კარიესის სუბკომპენსირებული ფორმა  $28,11\%$ -ში, დეკომპენსირებული ფორმა  $5,13\%$ -ში, მაშინ როცა ტონილექტომორფულ ბავშვებში კარიესის კომპენსირებული ფორმა გვხვდება შემთხვევათა  $28,57\%$ -ში, სუბკომპენსირებული ფორმა  $50\%$ -ში, კარიესის დეკომპენსირებული ფორმა  $21,43\%$ -ში. როგორც ჩანს, ტონილექტომორფულ ბავშვებში კბილის კარიესის კლინიკური მომდინარეობის სურათი ხასიათდება სუბკომპენსირებული და დეკომპენსირებული ფორმების სისხშირის მნიშვნელოვანი მომატებით კომპენსირებული ფორმის სისხშირის კლების ფონზე.

გამოვლევამ გვიჩვენა, რომ ტონილექტომორფულ ბავშვებში ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებთან შედარებით სარძევე და მუდმივი კბილების ცალკეულ ჯგუფთა კარიესით დაზიანების სურათი მნიშვნელოვნად განსხვავდება.

მონაცემების ანალიზი სარძევე კბილების კარიესით დაზიანების შესახებ გვიჩვენებს, რომ როგორც ტონილექტომორფულ ბავშვებში, ისე ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებში სარძევე კბილებიდან უპირატესად ზიანდება მოლარები. სარძევე მოლარების კარიესით დაზიანების მაჩვენებლები ორივე ჯგუფში ერთნაირად მაღალია ( $89,86 \pm 5,46$  და  $95,2 \pm 9,91$  შესაბამისად). რაც შეეხება სარძევე ფორტალური ჯგუფის კბილებს კარიესით დაზიანებას, უნდა ითქვას, რომ ტონილექტომორფულ ბავშვებში სარძევე საჭრელების და ეშვების კარიესით დაზიანების სისხშირე ( $10,14 \pm 0,46\%$ ) საგრძნობლად აღემატება ანალოგიურ მაჩვენებელს ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებში ( $4,82 \pm 0,36\%$ ,  $P < 0,01$ ).

მუდმივი კბილების კარიესით დაზიანების სურათი შემდეგნაირია: როგორც ტონილექტომორფული ბავშვების, ისე ჯანსაღი ტონილების მქონე ბავშვებში მუდმივი კბილებიდან უპირატესად ზიანდება პირველი მოლარები,

უფრო ხშირად ქვედა ყბაზე აღსანიშნავია, რომ პირველი მოლარების კარიესით დაზიანების სიხშირე ორივე გვერდში მაღალია და შეადგენს  $97,02 \pm 2,12\%$  და  $98,51 \pm 1,44\%$  შესაბამისად.

გამოკვლევის შედეგად დადგინდა მუდმივი და სარბევე კბილების ცალკეული ზედაპირების კარიესით დაზიანების სხვადასხვა სიხშირე. როგორც ტონზილექტომირებულ ბავშვებში, ისე ჯანსაღი ტონზილების მქონე ბავშვებში უპირატესად ზიანდება მოლარების საღეჭი და შუშვები ზედაპირები. ტონზილექტომირებულ ბავშვებში კბილების შუშვებ და საღეჭ ზედაპირებთან ერთად აღინიშნება კბილის ექსტრინუკური და ორალური ზედაპირების კარიესით დაზიანების შემთხვევები, რაც ჯანსაღი ტონზილების მქონე ბავშვებში არ შეიძინება.

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგად დადგინდა, რომ ტონზილექტომირებულ ბავშვებში როგორც სარბევე, ისე მუდმივი კბილების კარიესი გაცილებით უფრო ხშირად გვხვდება და უფრო მძიმედ მიმდინარეობს. ვიდრე ჯანსაღი ტონზილების მქონე ბავშვებში, რასაც ადასტურებს დაავადების გავრცელების, ინტენსიურობის მაღალი მაჩვენებლები და მინაკების ანალიზი სარბევე და მუდმივი კბილების ცალკეულ გვერდთა და მათ ზედაპირთა კარიესით დაზიანების შესახებ.

#### ლიტერატურა

1. Heffen D.K. Pathology of the tonsils and adenoids // Otolaryngologic Clinics, 1997.-v.20.-p.279-286.
2. Paradise I.L. Toward rational indications for tonsil and adenoid surgery // Hops.pract., 1996.-v.11.-p.79-87.
3. Per Bradzaeg, Trond S Halstensen. Immunology and immunopathology of tonsils / Immunology and immunopathology, 1992.-v.47.-p.64-75.

**Khipiani G.**

### **THE PECULIARITIES OF DENTAL CARIES CLINICAL COARS IN TONSILECTOMY CHILDREN SUMMARY**

Findings of dental examination of 9-year old pupils have shown the significantly higher rate of occurrence of deciduous and permanent teeth caries among the tonsilectomy children. It has been revealed that the clinical cours of caries in thous children was graver as compared to children with healthy palatal tonsils. These findings have also confirmed by considerably higher rates of intensity and extensiveness of caries in this sample group of children and by analysis of data about caries of certain groups of deciduous and permanent teeth and their surface.

ნინო ყოფანი, ვ. ყოფანი  
**თავისუფალრადიკალური მანქანის და აზოტის ოქსიდის  
შსპ-ის რეალიზაციის ფინანსის განხორციელებაში  
შირუსული C ჰეპატიტის დროს  
მსსს, ინფექციურ სნეულებათა და პათოფიზიოლოგიის კათედრები**

C ჰეპატიტის პრობლემა დღეს მეტად აქტუალურია მსოფლიოში C ჰეპატიტის გამოწვევით ინოციურებულითა რიცხვი 200 მილიონს აღემატება. C ჰეპატიტის ვირუსი ძალზე მაღალი ქრონიკული პოტენციალით ხასიათდება. დაავადება 70%-80%-ში პერსისტირებს და ქრონიკული ჰეპატიტის, ღვიძლის ციროზისა და ჰეპატოცელულური კარცინომის ფორმირების ძირითადი მიზეზი ხდება (1).

ჯერდის და მისი მეგობრების დაზიანებაში მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ფანგაძისა და აზოტის აქტური რადიკალები, რომლებიც იწვევენ ლიპიდების პეროქსიდაციას - ჯერვლული მეგობრების ოქსიდანტური დესტრუქციის საფუძველს. აზოტის ოქსიდის (NO) როლი დიდა მეტაბოლიზმის რეგულაციაში, დაცვით და კომპენსაციურ რეაქციებში ნორმისა და პათოლოგიის დროს. ის მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ვირუსული ჰეპატიტების სათავეებშიც, რადგან მონაწილეობს ორგანიზმის ანტივირუსულ დაცვაში. მაგრამ ვირუსის რეპლიკაციის შემზღვევლი ეს მეტაბოლიტები აზიანებენ ვირუსის მასაშიმდე ორგანიზმსაც. დაავადების გამოსავალი, მისი სიმძიმე და პროგრესირება მნიშვნელოვნადაა დამოკიდებული პრო- და ანტიოქსიდანტური სისტემების მოქმედების ბალანსზე, მათ ურთიერთქმედებაზე.

მოლეკულური მექანიზმი აზოტის ოქსიდის მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფიზიოლოგიურ და პათოფიზიოლოგიურ პროცესებში. ის მონაწილეობს სისხლის მიმოქცევის, იმუნური სისტემის ფუნქციონირებაში, რეგულაციაში, ანტისიმპტიკურ პროცესებში, ჯერდის დაცვაში ვზო- და ენდოგენური დაზიანებისგან. ამასთანავე NO-ს ახასიათებს ციტოტოქსიკური, მუტაგენური აქტივობა, რომლის მექანიზმები მოიცავენ ნიტროზოაქტურ დეზამინირებას, დნმ-ის ძაფების გაწყვეტას.

NO-ს დეალური - დადებითი და უარყოფითი ეფექტების საბოლოო შედეგს განსაზღვრავს მისი რაოდენობა, გენერაციის ხანგრძლივობა, ორგანიზმის ანტიოქსიდანტური სისტემის მდგომარეობა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ნათლად ჩანს, თუ რაოდენ მნიშვნელოვანია NO-ს წარმოქმნის რაოდენობრივი შევასება ვირუსული C ჰეპატიტის დროს.

ვირუსული C ჰეპატიტის დროს ორგანიზმში ფანგითი სტრესის მექანიზმში მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდეს ორგანიზმის ანტიოქსიდანტური დაცვის სისტემები (2).

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, ჩვენი კვლევის მიზანი იყო პრო- და ანტიოქსიდანტური სისტემების და აზოტის ოქსიდის როლის კვლევა C ჰეპატიტის სათავეებში.

გამოკვლევის მასალა და მეთოდები. გამოკვლევა ჩატარებულია 10 ჯანმრთელ ადამიანზე და C ჰეპატიტის აქტური ფორმით დაავადებულ 25 ავადმყოფზე ჯანმრთელი ადამიანების და C ჰეპატიტით დაავადებულთა ურთიროციტების მასაში სუპეროქსიდისმუტაზას (სოდე) აქტივობას ესაზღვრავით Fried-ის (1975) მეთოდით, რომელიც მოდიფიცირებულია E.B. Makarewicz-ის მიერ. გამოსკვლევი სისხლს კვლავდით უზმოზე ვენიდან.

ერთროცებებს ერეცხვითი ფიზიოლოგიური ხსნარით, 0,5 მლ ერთროცტული მასის პომოენირებას ვახდენით 0,5 mM ტრის HCl-ით. აქტივობის ერთეულად ვიღებთ ნიტროლოურე ტეტრაზოლის ალდენის რეაქციის დაზურუქების 50%-ს. ფერმენტის აქტივობას გამოვხატავით 1 მლ ერთროცტების მასზე.

ვანგეთი პროცესების კლექსივის გამოიყენეთ ელექტრონულ-კარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. ეპრ ადექვატური მეთოდა სისხლსა და ქსოვილებში, მათ შორის ლეიძში, თავისუფალადიკლოური პროცესებისა და აზოტის ოქსიდის მეტაბოლიზმის შესწავლისთვის (3). ეპრ სპექტრების რეგისტრირებისთვის ვიღებთ სისხლს, რომელსაც ვინავით თხვევდ აზოტში კარციის ღუარას გამოვინებით და ეთათესებით სპექტრომეტრის რეზონატორში, კომპოტერული პროგრამის და თეთმწერი ხელსაწყოს საშუალებით ვიღებთ ეპრ სიგნალების ჩანაწერს. გამოკვლევებს ეატრებდით ეპრ სპექტრომეტრ PE 1307-ზე კომპოტერული უსრუტელყოით.

გამოკვლევის შედეგები ვირუსული C პეპტიტით დაავადებულთა სისხლში გამოვლინდა არაპეტიტური რკინის ნიტროზილოური კომპლექსების (FeS-NO) ეპრ სიგნალი (ღ=2,03). ამ უკანასკნელის გაჩენა სისხლში ეპრ სპექტრში მიუთითებს აზოტის ოქსიდის სინთეზის ინტენსიფიკაციაზე.

ალსანიშნავია, რომ ლეიძში წარმოქმნილი აზოტის ოქსიდი პეპტოციტებში არ აკუმულირდება და გადაის სისხლში. ეს უფლებას გაძლევს ვთვარათ, რომ ჩვენს მიერ გამოვლილი აზოტის ოქსიდის სიჭარბე პეპტიტით დაავადებულთა სისხლში განპირობებულია ლეიძში iNOS აქტივაციით და NO-ს სინთეზის გაძლიერებით. უკანასკნელი ორგანიზმის კომპენსაციური რეაქცია და ვირუსული დაზიანების პრობებში სტიმულირდება ლიმფოციტების სიჭარბით და ოქსიგენური სტრესით.

ამავე დროს, C პეპტიტით დაავადებულთა სისხლში გამოვლინდა Mo<sup>6+</sup> ქსანტინოქსიდაზას (ღ=1,97) განსაკუთრებით მაღალი ეპრ სიგნალი, რაც განაპირობებს სუპეროქსიდრადიკალების დიდი რაოდენობით წარმოქმნასა და სუპეროქსიდისმუტაზას დაბალ აქტივობას. შემოთნამოთვლილი ფაქტორები C პეპტიტის დროს იწვევენ პეროქსინიტრიტის გაძლიერებულ წარმოქმნას, რომელსაც უნიკალური ბიოქიმიური თვისებები ახასიათებს (3). პეროქსინიტრითი აბლოკირებს პროტინაზას მოქმედებას, რაც განაპირობებს ქსოვილების დაშლას. ის ააქტივებს ციკლოქსიგენაზას, რომელიც აკატალიზებს ანთების მედიატორების - პროსტაგლანდინების სინთეზს.

ამას გარდა, არსებობს მონაცემები იმის შესახებ, რომ პეროქსინიტრითი ასტიმულირებს ნეიტროფილების პროკოლაგენაზას, რომელიც უმთმუნელოვანეს როლს ასრულებს ქსოვილის დამლა-გარდაქმნაში როგორც ფიზიოლოგიურ პრობებში, ისე პათოლოგიურ პროცესების დროს. კრძალ, ცნობილია, რომ პროკოლაგენაზას აქტივაცია ლეიძის ფობროზის მიზეზია პეპტიტის დროს.

ამრიგად, C პეპტიტი ხასიათდება NO-ს პროდუქციის მნიშვნელოვანი მომატებით, რაც სუპეროქსიდისმუტაზას დაბალი აქტივობის ფონზე ხელს უწყობს პეროქსინიტრიტის წარმოქმნას. ეს უკანასკნელი ასტიმულირებს პროკოლაგენაზას, რაც რკინის იონების მოქმედებასთან ერთად, ლეიძის ფობროზის მიზეზი ხდება.

1. თუმურაზ კახუა, C პლატიტი. 2000 წ.
2. Schwarz K.B. Oxidative stress during viral infection a review. Free Radical Biology Medicine. 21(5) 1996
3. Maega X., Akaike T. Witric oxide and oxygen radicals of infections, inflammation and cancer. Biochem., 1998, vol 63, p. 1007-1019
4. Casini A., Ceni E., Salzano R. et al. Neutrophil-derived superoxide anion induces lipid peroxidation and stimulates collagen synthesis in human hepatic stellate cells: role of nitric oxide. Hepatology, 1997, 25 (3): 361-7

**Кипиანი Нино В., Кипиანი В.**  
**ВОЗМОЖНАЯ РОЛЬ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ И**  
**ОКСИДА АЗОТА В РАЗВИТИИ ФИБРОЗА ПЕЧЕНИ**  
**ПРИ ВИРУСНОМ С ГЕПАТИТЕ**  
**РЕЗЮМЕ**

У больных гепатитом с методом электронно-парамагнитного резонанса (ЭПР) изучены ЭПР центры крови. Активность супероксиддисмутазы определили методом Fried.

Установлено резкое возрастание в крови больных гепатитом С ЭПР сигнала нитрозильных комплексов негемического железа наряду с резким усилением ЭПР сигнала  $Mo^{3+}$ -ксантиноксидазы и снижением активности супероксиддисмутазы.

Повышению при гепатите С усиление продукции печенью NO под влиянием супероксидрадикалов, на фоне снижения активности супероксиддисмутазы, приводит к образованию пероксинитрита, который в свою очередь, активирует проколлагеназу. Последняя совместно с ионами железа становится причиной развития фиброза печени.

**Kipiani Nino, Kipiani V.**  
**THE POSSIBLE ROLE OF FREE-RADICAL OXIDATION AND NITROGEN**  
**OXIDE IN THE DEVELOPMENT OF FIBROSIS OF LIVER AT VIRAL**  
**HEPATITIS C**  
**SUMMARY**

In the patients with hepatitis by Electronic - Paramagnetic Resonance (EPR) method have been studied EPR centers of the blood. The activity of superoxiddismutase was determined by method of Fried.

Has been established the marked rise of EPR signal of nitrozile complexes of non-hemic iron in the blood of patients with hepatitis together with marked elevation of  $Mo^{3+}$ -xanthinoxidase EPR signal and reduction of superoxiddismutase activity.

It is proposed that at hepatitis the enhancement of NO production by liver developed under influence of superoxidradicals on the background of superoxiddismutase activity reduction leads to the production of peroxinitrit. The latter on its turn activates procollagenesa, which together with iron ions becomes the reason for development of fibrosis in liver.

მ.შაველა, იმატარაძე  
მსხვილი ნაწლავის კიბოს (მკ) გავრცელების  
თავისებურებანი საძარბაველს მინერალური რამიონისა  
და მინერალ ჯგუფებში  
თსუ, ონკოლოგიის კათედრა

მსხვილი ნაწლავის კიბოთი (მკ) გაცილებით ხშირად ავადდებათ გერონოქურად მაღალგანვითარებული ქვეყნების წარმომადგენლები, ვიდრე სხვები. აღნიშნული განსხვავება მიზეზლოვნადა განპირობებული ამა თუ იმ ქვეყნის მოსახლეობისთვის დამახასიათებელი ცხოვრების წესის თავისებურებებით და გერონოქური პირობებით (1, 2). ამდენად, საქართველოში მკ-ს ავადობის შესწავლა რეგიონული და უნიკური პრინციპით შეუძლებელია საინტერესო საკითხს წარმოადგენს. ამ მიზნით ჩვენ შევისწავლეთ საქართველოს მოსახლეობის ავადობა მკ-ით 1967-1990წწ და გვიანგარიშეთი მოსალოდნელი ავადობის დონე 2005-2006წწ (სტანდარტიზაცია განხორციელდა საქართველოს მოსახლეობის 1979 წლის სტანდარტით).

ჩატარებულმა გამოკვლევამ გუიჩენა, რომ განვილი პერიოდში მსხვილი ნაწლავის კიბოთი ავადობამ ყველა რეგიონში მოიმატა (ცხრილი 1). ავადობამ განსაკუთრებით იმატა აფხზეთში (4,5-ჯერ), აჭარაში (3,0-ჯერ), ყოფილი სამხრეთ ოსეთის ოლქში (3,3-ჯერ) და შესეთ-ჯაეახეთში (2,9-ჯერ). მინიმალური მატება აღინიშნება სვანეთში (1,1-ჯერ), სამეგრელოში (1,2-ჯერ) და რაჭა-ლეჩხუმში (1,3-ჯერ). აქვე უნდა შევნიშნოთ, რომ თუ 1967-1969 წლებში მკ ავადობის მაქსიმალური მაჩვენებელი იყო შილოვად 5,2 (რაჭა-ლეჩხუმში), 1988-1990 წლებში ამ მაჩვენებელმა 13,9 შეადგინა (აფხაზეთში). ავადობის ასეთი ცვალებადობა, გარდა ავადყოფთა რაოდენობის ტუმშარიტი ზრდისა განპირობებული უნდა იყოს დიაგნოსტიკური კვლევის მეთოდების ფართო გამოყენებით და რაც ძალიან მიზეზლოვანია, აუთოსებანი სიმსენებით დაავადებულ ავადყოფთა აღრიცხვანობის სრულყოფით. ამავე ფაქტს ადასტურებს ქვემოთ მოყვანილი შედარება. კრძოდ, თუ 1967-1969 წლებში მაქსიმალური (ქობოლისი 8,5‰) და მინიმალური ავადობის (სამხრეთ-ოსეთის ოლქი - 1,68,5‰) ზონებს შორის სხვაობა 5,3 შეადგენდა, ამ სხვაობამ 1987-1990 წლებში მაღალი (აფხზეთი - 13,9‰) და დაბალი ავადობის (სამეგრელო 3,9‰) რეგიონებს შორის მიზეზლოვნად იკლო და 3,6 შეადგინა. ეთნოგრაფიული რეგიონებიდან ავადობის ყველაზე მეტი მატება 2005-06 წლებისათვის მოსალოდნელა აჭარაში (+65,6%), აფხზეთში (+45,3%) და შესეთ-ჯაეახეთის რეგიონში (+31,5%).

მსხვილი ნაწლავის კიბოს გავრცელების თავისებურებანი ნათლად არის ასახულია N2 ცხრილში. კრძოდ, მსხვილი ნაწლავის კიბოთი საქართველოში ყველაზე ხშირად ავადდებან ებრალეები (15,6‰) და სლავური მოსახლეობის წარმომადგენლები (9,3‰). ხლო შედარებით იშვიათად ოსები (3,0‰), ბერბები (4,0‰) და აზერბაიჯანელები (4,1‰). ქართველებში მსხვილი ნაწლავის კიბო სპუალო სისხშირით გებედება (5,7‰).



ცხრილი N1

საქართველოს ეკონომიკური რევიზების ავადობა მსხვილი ნაწილის კიბით 1967-90 წლებში სტანდარტიზებული კოეფიციენტებით და მიხი პრიონში 2005-06 წლისათვის (100 000 მოსახლეზე).

რევიზების დასახელება	შ ე ს წ ა ე ლ ი წ ლ ე ბ ი								
	1967-1969	1970-1972	1973-1975	1976-1978	1979-1981	1982-1984	1985-1987	1988-1990	2005-2006
თბილისი	8,5	9,4	10,4	9,6	10,7	11,4	11,6	11,6	12,7
აფხაზეთი	3,1	4,2	5,6	6,8	8,3	11,8	13,9	13,9	20,2
აჭარა	2,9	7,6	5,8	7,7	8,2	10,3	10,5	9,3	15,4
გურია	4,6	5,3	4,6	6,1	5,1	9,8	7,3	7,4	9,3
იმერეთი	2,7	3,0	3,3	3,6	3,5	5,0	5,9	5,8	7,3
რაჭა-ლეჩხუმი	5,2	4,5	1,9	4,4	6,5	6,4	6,4	6,8	8,1
სამეგრელო	2,1	3,5	4,6	8,9	3,4	3,1	3,6	3,9	4,2
სამხოსეთის აო	1,6	3,0	3,2	3,1	1,5	4,4	5,8	5,2	6,7
ზემო ქართლი	3,2	3,7	2,8	4,6	4,9	7,5	8,2	8,5	11,1
ქვემო ქართლი	3,2	4,5	3,9	4,8	3,5	7,1	8,0	7,1	8,3
მესხეთ-ჯავახეთი	3,1	4,0	3,1	4,5	4,9	8,3	8,3	8,9	11,7
კახეთი	4,6	4,0	4,5	4,4	6,4	7,1	7,5	7,9	9,8
ფშავე-ზევსურეთი	2,2	2,7	5,4	4,2	3,7	4,1	4,3	5,9	7,3
სვანეთი	4,0	3,9	3,0	4,2	3,1	4,7	4,8	4,4	4,9

ცხრილი N2

მსხვილი ნაწილის კიბით ავადობა საქართველოში 1988-1990 წლებში სხვადასხვა ეროვნულ ჯგუფებში სტანდარტიზირებული კოეფიციენტებით

ეროვნული ჯგუფები	პროცენტული წილი მოსახლეობაში	ავადობა 100 000 მოსახლეზე	ავადობის ზღვარი	
			მაქსიმალური	მინიმალური
ქართველები	68,8	5,7	6,2	5,3
ოსები	3,2	3,0	5,0	1,6
აფხაზები	1,7	9,1	14,0	5,6
ხომხები	9,0	8,3	9,9	6,9
სლავები	8,3	9,3	11,1	7,9
აზერბაიჯანელები	5,1	4,1	6,5	2,4
ბერძნები	1,9	4,0	7,2	2,0
ებრაელები	0,6	15,6	25,3	8,9
სხვები	1,4	-	-	-
მთლილი მოსახლეობა	100,0	6,3	6,7	5,9

\* სტანდარტიზაცია განმარტოვდა ირბი მუილით, სტანდარტად ადებული იქნა სა ქართველოს მოსახლეობის ავადობა მსხვილი ნაწილის კიბით 1979-1981 წლებში.

ეროვნულ ვაკუუმებს შორის მაქსიმალური და მინიმალური ავადობის სხვაობა 5,2 შეადგენს, რაც უთუოდ განპირობებულია სხვადასხვა უარყოფითი და დადებითი ეკონომიკური ფაქტორების ზემოქმედებით. ამ ფაქტორებიდან განაღიზებელი იყო ურბანიზაციის პროცესების გავლენა შვედეთში - ავადობაზე. დადებითად, რომ ეგრავლეს (98,4%) და სლავები (84,1), რომლებიც ყველაზე ხშირად ავადდებიან მსხვილი ნაწლავის კიბით, ძირითადად წარმოადგენენ ქალაქის მოსახლეობას, ხოლო აზერბაიჯანელები (80,4%), ოსები (49,1%) და ბერძნები (48,3%) სოფლის მოსახლეობას, ერთადერთ გამონაკლისს ავსაზები წარმოადგენენ, რომლებიც ძირითადად სოფლად ცხოვრობენ, მაგრამ მსხვილი ნაწლავის კიბით შედარებით ხშირად ავადდებიან.

ცხრილი N3

საქართველოს ეროვნული ვაკუუმების ავადობა მსხვილი ნაწლავის კიბით სტანდარტიზირებული კოეფიციენტებით 1988-1990 წლებში და მათი პროცენტული წილი ქალაქსა და სოფლის მოსახლეობაში.

ეროვნება	ეროვნული ვაკუუმების პროცენტული წილი		ავადობა 100 000 ადამიანზე
	ქალაქი	სოფელი	
ებრაელები	98,4	1,6	15,6-3,9
სლავები	84,7	15,3	9,3-0,8
ავსაზები	38,4	61,6	9,1-2,0
სომხები	58,2	4,8	8,3-0,9
ქართველები	47,8	52,2	5,7-0,2
აზერბაიჯანელები	19,6	80,4	4,1-0,9
ბერძნები	51,3	48,7	4,0-1,3
ოსები	50,9	49,1	3,0-0,8

აქვე უნდა შევნიშნოთ, რომ ქართველების 52,2% სოფლად ცხოვრობს, მაგრამ ქალაქის მოსახლეობა გაცილებით ხშირად ავადდება მსხვილი ნაწლავის კიბით. ასე მაგალითად, ქობილისში ქართველებში მსხვილი ნაწლავის კიბით ავადობა 1,7-ჯერ უფრო მეტია, ვიდრე აჭარაში, სადაც ქართველები უპირატესად სოფლის მოსახლეობას წარმოადგენენ. იგივე ტენდენცია აღინიშნება სხვა ეროვნების წარმომადგენლებში. კერძოდ, რუსები, უკრაინელები და ბულგარელები, რომლებიც აჭარაში ძირითადად ქალაქებში ცხოვრობენ, მსხვილი ნაწლავის კიბით 1,8-ჯერ უფრო ხშირად ავადდებიან, ვიდრე მთელ საქართველოში სოფლად მცხოვრები ამ ეროვნების წარმომადგენლები. იგივე მდგომარეობა აღინიშნება სომხურ მოსახლეობაშიც.

აქედან გამომდინარე, შეიძლება დავასკვნათ, რომ მსხვილი ნაწლავის კიბოს გამომწვევი ეკონომიკური ფაქტორებიდან თანამედროვე ურბანიზაციის პროცესს გარკვეული მნიშვნელობა ენიჭება. ზემოთ მოყვანილ მოსაზრებას დასტურებს ცხრილი 4, სადაც მოყვანილია ქალაქისა და სოფლის მოსახლეობის მსხვილი ნაწლავის კიბით ავადობის მაჩვენებლები, საიდანაც ირკვევა, რომ ქალაქის

მოსახლეობა 2,2-ჯერ უფრო ხშირად ავადდება მსხვილი ნაწლავის კიბოთი, კიდევ ხოფლის, ასაკობრივ ჯგუფებში ეს განსხვავება კიდევ უფრო მეტია.

ცხრილი N4

საქართველოს ქალაქისა და სოფლის მოსახლეობის ავადობა მსხვილი ნაწლავის კიბოთი 1988-1990 წლებში 100 000 მოსახლეზე.

მესწავლილი მოსახლეობა	ავადობის მაჩვენებელი		ა ს ა კ ი					
	სტანდარტიზირებული	ინტენსიური	30 წლ.	30-39	40-49	50-59	60-69	70 და მეტი
ქალაქი	8,5	8,0	0,3	2,7	8,8	20,3	35,2	39,7
სოფელი	3,0	4,6	0,1	2,4	4,7	13,3	11,3	13,1
მეურავებსა და შრომის	2,2	1,7	3,0	1,1	1,9	1,5	3,1	3,0

მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დაიფიქსონ: 1) მიზნობრივი პროვიდაქტიური ღონისძიებები; 2) სკრინინგი; 3) მაქსიმალური და მინიმალური ავადობის რევიონებისა და უნიკური ჯგუფების ღრმა ანალიტიკური კვლევა.

#### ლიტერატურა

- 1) Cancer Incidence in Five Continents. Volume VI Lyon 1992. D.M.Parkin, C.S.Muir, S.L.Whelan. Y.T.Gao, J.Ferlay, J.Powell
- 2) Cancer Incidence in Five Continents. Volume VII Lyon 1997. J.Ferlay, R.J.Black, S.L. Whelan, D.M.Parkin.

Шавда М., Бақрадзе И.

### ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАКА ТОЛСТОЙ КИШКИ (РКТ) В ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ РЕГИОНАХ И ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ ГРУЗИИ

#### РЕЗЮМЕ

В результате полученных данных было установлено, что рост заболеваемости РКТ с 1967–69 по 1988–90 г.г. отмечается во всех этнографических регионах. Максимальный рост зафиксирован в Абхазии (с 3,1 до 13,9‰), в бывшей А.О.Сетии (1,6 до 5,2‰) и в Месхет–Джавахсти (с 3,1 до 8,9‰). По прогнозируемому расчету максимум заболеваемости РКТ ожидается в следующих регионах: в Абхазии (20,2‰) в Аджарии (15,4‰) и в Тбилиси (12,7‰).

Среди этнических групп населения рост заболеваемости РКТ в 1988–90 г.г. распределился в следующей очередности: евреи – 15,6‰, абхазы – 9,1‰, русские и украинцы – 9,3‰, армяне – 8,3‰.

**Shavdia M., Bakradze I.**  
**PECULIARITY OF COLORECTAL CANCER (CC) IN**  
**ETHNOGRAPHIC REGIONS AND ETHNIC GROUPS IN GEORGIA**  
**S U M M A R Y**

The result of the investigation shows the growth of colorectal cancer incidence within the period from 1967-69 to 1988-90 in all ethnographic regions. Maximal values were warked in Abkazia (3.1 to 13.9‰), in the former Osetia (1.6 to 5.2‰) as well as in Mesheti-Djavakheti (3.1 to 8.9‰).

According to the prognosis of CC the maximum of incidence is expected in the following regions: Abkhazia (20.2‰), Adjaria (15.4‰) and Tbilisi (12.7‰).

Among the ethnic groups of the population in 1988-90 the pathology was distributed as follows: Jewish - 15.6‰, Abkhazians 9.1‰, Russians, Ukrainians - 9.3‰ and Armenians - 8.3‰.

ი.შავდიაშვილი, ბაკრაძე ილია  
ნაწილადი მკვლევარის, მედიკოსის, მათ შორე ბაკრაძე ილია  
დასავლეთის კლინიკური მიმდინარეობა და  
ანტიბიოტიკოტერაპიული სახარტეპული  
ოსსე, ბეშეთი ინფექციური სნეულბათა კათედრა

დარე კლავ რება განითარებლი ქვეყნის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს პრობლემად, განსაკუთრებით 5 წლამდე ასაკის ბავშვებში (1). ცნობილია, რომ ასეთ ქვეყნებში წელიწადში ერთ ბავშვზე მოდის 2-3 დარეულ ეპიზოდამდე მძიმე შემთხვევებში, როდესაც დაავადება ღებულობს პერსისტენტულ ხასათის ეთარდება მძიმე კეებითი მოშლა და ავადმყოფი იღუბება ინფექციის გენერალიზაციით ან მეორადი ინფექციით. დარეული დაავადებების ხარჯზე მოდის სიკვდილიანობის დიდი პროცენტი. ამიტომ კლავ რება აქტუალური ამ დაავადებების. როგორც ეტიოტროპული, ასევე პათოგენური მკურნალობის საკითხები (2).

95% შემთხვევებში, როგორც წესი დარეის სამკურნალოდ საკმარისა გამოყენებულ იქნას მხოლოდ სწორი რეჰიდრატაცია და საკვების ადეკვატური მიწოდება (როგორც კალორიის, ასევე ხარისხის მიხედვით), მაგრამ მოუხდავად ამ ცნობილი ფაქტისა მთელ მსოფლიოში კლავიკ გამოიქნება, ზოგჯერ სრულიად უსაფრთხლოდ ანტიბაქტერიული პრეპარატები. ასეთი აგრესიული თერაპიის შედეგად, როგორც განითარებად, ასევე განითარებულ ქვეყნებში ფართოდ გავრცელდა ანტიბიოტიკ-მულტირეზისტენტული შტამები, ვინაიდან ასეთი სერიოზული პრეპარატების მიღებაზე კონტროლი არის მკეთრად დარღვეული. კერძოდ წყნს ქვეყანაში საფთაყო ქსელში ურეკატოდ, ექიმის დანიშნის გარეშე ხელმისაწვდომი გახდა ნებისმიერი თაობის და რევის ანტიბიოტიკი. დარეულ დაავადებების მხოლოდ 5%-ში არის საჭირო ანტიბაქტერიული პრეპარატების

მკრნალობაში ჩართვა. აუცილებელია, რომ ანტიბიოტიკი იყოს ენემტური და შედარებით ხელმისაწვდომი. ცნობილია ის ფაქტი, რომ რაც უფრო ახალი თაობის ანტიბიოტიკს ვიყენებთ, მით უფრო სწრაფად ვაღივებთ მულტირეზისტენტობა, რომელიც გვიარდენ ხასიათს ატარებს (1, 2).

ანტიბიოტიკი უნდა გამოიყენებულ იქნას მხოლოდ იმ შემთხვევაში, როდესაც სამე ვეაქტს ნაწლავთა ინფექციის გენერალიზაციასთან. ანუ მის სეესისურ ფორმასთან, ან დიზენტერიის კლინიკის შემთხვევაში. სხვა მიზეზით მათი გამოყენება უსაფუძვლოა და ხელს უწყობს რეზისტენტობის ჩამოყალიბებას. აუცილებელია, ყველა ქვეყანამ რეგონების მიხედვით იცოდეს ანტიბიოტიკების მგრძობილობის დასაზირი ადგილობრივ პირობებში, ენადან ეს პრეპარატები ხშირად გამოიყენება ეპირთულად, ხოლო ყოველდღიური ბაქტერიოლოგიური კვლევა და ანტიბიოტიკოგრამის წარმოება თირადაღირებული და ხშირად, მოუწვდომელი საშუალებაა (1, 2).

ცნება - ენემტური ანტიბიოტიკი - პირობითია, ენადან სხვადასხვა ფაქტორების ზეგავლენით ეს უკანასკნელი წლების შემდეგ შეიძლება არაენემტური გახდეს. გამოიწვევის მგრძობილობა მკეთრად მკირდება კონკრეტული ანტიბიოტიკის ხანგრძლივი და უსისტემო ხმარების შედეგად, მითუშეტეს, რომ ანტიბიოტიკის მიმართ რეზისტენტობა ნორმალური ბიოლოგიური ფერომბნა (3).

ყოველივე ზემოთქვულმა განაპირობა, შევესწავლა ბევრთა ინფექციურ კლინიკურ საავადმყოფოში კოსპიტალიზირებული აკიენტებისაგან გამოყოფილი ნაწლავთა ინფექციების 4 სახის გამოიწვევა (S.typhimurium, S.sonnei, S.flexneri, S.newcastle) რეზისტენტობა ანტიბიოტიკის მიმართ 1998დან 2000 წლის მარტის თვემდე.

მგრძობილობის შესწავლა ხდებოდა დისკების მეოლით სეროული განზავების მეოლის თირადაღირებულების გამო თითოეულ შემთხვევაში ისაზღერებოდა მგრძობილობა 8-10 ანტიბიოტიკის მიმართ.

სულ რეისტირირებულა ბაქტერიოლოგიურად დადასტურებული 366 შემთხვევა. აქედან შვედლიზი - 277 (S.sonnei 170(71%), S.flexneri - 99(36%), S.newcastle 8(3%); ხალმონელიზი 99.

ავადმყოფთა შირის გოგონების რაოდენობა იყო 147(39%), კავების - 229(61%)

სალმონელიზით დაავადებულების ასაკი:

1 წლამდე	70(71%)
1 წლის ზემოთ	29(29%)
სამ სიძინის	26(%)
მძმე მკეთრარებაში	73(74%)

შესწავლილი სალმონელიზის შემთხვევთა ანალიზმა გამოავლინა, რომ დაავადებს ხასიათებოდა შემდეგი კლინიკური ნიშნებით:

შეკვე დასაწყისი	99(100%)
1 38-40%	90(91%)
1 ხანგრძლივობა 5 დღეზე მეტი	56(57%)

ღარაა 5 დღეზე მეტ ხანს	70(71%)
დუნაყა 5-10 ჯერ	57(58%)
დუნაყა 10-20 ჯერ	24(24%)
თანხლები დააყდებუბი	29(29%)
ქეატომეგალია	39(39%)
სპლენომეგალია	16(16%)
კოპროლოგია	
ლორწი	99(100%)
სისხლი	49(49%)(მიქსტ-ინფექცია?)
ლეიკოციტი	97(96%)

#### შეგლოზით დააყდებული იყო

სულ	277
ასაკი 1წლამდე	89(32%)
1 წლის ზემოთ	188(68%)
საშ.სიმძიმის	86(31%)
მძიმე	191(69%)
1 38-40°C	136(49%)
1 ხანგრძლივიდა 5 დღეზე მეტი	80(29%)
ღარაა	277(100%)
დუნაყა 5-10 ჯერ	75(27%)
დუნაყა 10-15 ჯერ	144(52%)
მიქსტ-ინფექცია(პრობაბე.-1)	55(20%)
თანხლები	53(19%)
ქეატომეგალია	94(34%)(მიქსტ-ინფექცია?)
სპლენომეგალია	0(0%)
კოპროლოგია	
ლორწი	277(100%)
ლეიკოციტები	277(100%)
სისხლი	238(86%)

#### დასკვნა:

1. დღეს-დღეობით ბავშუთა ასაკის ნაწლავთა პატერნული ინფექციის ეტიოლოგიაში წამყვანი ადგილი შეგლოზის უჭირავს.
2. მომატა საღმრწაის ბულტერეზისტენტულმა შტამებმა
3. ნაწლავთა ინფექციების შეუნალობაში პირველი რიგის პრეპარატებად შეიძლება ჩათვალოს ცეფალოსპორინები და ამინოგლიკოზიდები

#### ლიტერატურა

1. Материалы ВОЗ. Программы борьбы с диарейными заболеваниями. лечение больного с диареей. 1994 г.
2. Nelson Textbook of Pediatrics. Diarrhea. 1997. 721-724.

J. Mark M. Huycke. Multiple-Drug Resistant Enterococci. The Nature of the Problem and an Agent for future. emerging Infectious Diseases. Vol. 4 N1. January-March, 1998.

**Шаламберидзе И., Дидебулидзе Б.**  
**АНТИБИОТИКОЧЕВСТВЕННОСТЬ ШИГЕЛЛ И**  
**САЛЬМОНЕЛЛ ЦИРКУЛИРУЮЩИХ В ГРУЗИИ**  
**РЕЗЮМЕ**

1. В этнологии диарейных инфекций на сегодняшний день ведущее место у детей в Грузии занимает шигеллез
2. Повысилось число мультирезистентных штаммов сальмонелл
3. Препаратами первого ряда в лечении диарейных инфекций можно считать цефалоспорины и аминогликозиды

**Shalamberidze I., Didebulidze B.**  
**SUCCEPTABILITY TO ANTIOTBIOICS OF SHIGELLA AND**  
**SALMONELLA STRAINS IN GEORGIA**  
**SUMMARY**

1. In children under 8 years old the Shigella is the leading course of bacterial enteropathogens in Georgia.
2. There is noticable increase of multi-resistant strains of Salmonella.
3. The drug of choice in the treatment of diarrheal disease are cephalosporins and aminoglycosids.

**ი.შალამბერიძე, ა.ხუბუა, ბ.დიდებულიძე**  
**აშშ-ში აშშ-ში საბარათების აღრიცხვის**  
**ახალი გაგებითა შინა**  
**თხუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა**

საქართველო, როგორც სხვა ტრასიკული და სუბტრასიკული ქვეყნები (1) ითვლებს უნდერ ზონად ისეთი პარაზიტული დაეაღებისათვის როგორც აბუაზია (2). იმასთან დაკავშირებით, რომ დაეაღება ბლო დრომდე სორადული შემთხვევების სახით გეზდობდა ებებს შეიძლება ითქვას, რომ დაეინფდათ ეს დაეაღება, რამაც მიეყენა საბლოად ისეთი კლინიკური ფორმების განითარებაში, როგორცაა აბუური აბსეცები მიზრდულ მოსახლეობის შრის (3). აბუაზის დაენოსტიკა უუუნება ეპიდემიოლოგიურ, კლინიკურ და ლაბორატორიულ გამოკვლევებს. გადაწყვეტი მიიღებოდა აქვს განაეღბი სასეულში, ბოუხიორ მასალაში აბუის ვეგეტატიური ფორმების ტრაფიზოიტების აღმინებას. დაენოსტიკისათვის ასევე გამოიყენებოდა იმურთი რეაქციები (თეა, შემეკლრი იმურულექტროფორეზი), რომლებიც ნაწდაეათ აბუაზის დრას შემთხვეათა შბლოდ 60-70%-შია დაღებით.

ნაშრომში აღწერილია კლინიკური მახასიათებლები ნაწლავთა ამებიოზის მცირე ასაკის ბავშვებში და აგრეთვე გართულება ამ დაავადებისა და მკურნალობა.

1996წ. იანვრიდან 1998წ. დეკემბრამდე გამოკვლეული იყო სისხლიანი ღია რით დაავადებულთა განავალი, რომლებიც შემოვიდნენ ბავშვთა კლინიკურ ინფექციურ საავადმყოფოში. ზოგიერთ ავადმყოფს უტარებოდა უშუალოდ მკურნალობა შიგთავსის დიაგნოზით. გამოიკვლიეს განავალი ენტერობაქტერიების (სალმონელას და შიგელას ტიპები).

1997-დან 1998წ-ის ჩათვლით ბავშვთა ინფექციურ კლინიკურ საავადმყოფოში აღწერეს 224 შემთხვევა ნაწლავთა ამებიოზისა მცირე ასაკის ბავშვებში. 80 შემთხვევაში განავალში ნახეს E.histolytica-ს ტროფოზოიტები. სხვა შემთხვევებში დიაგნოსტიკა ტარდებოდა კლინიკის მიხედვით და ბავშვებს მკურნალობდნენ მეტრონიდაზოლით და ორნიდაზოლით.

ავადმყოფთა უმეტესობა იყო ერთ წელზე მეტი ასაკის ბავშვი. 44%-ში ნაწლავთა ამებიოზს თან სდევდა ნაწლავთა ბაქტერიული ინფექციები სალმონელოზი და შიგელოზი, რაც ამძიბებდა დაავადების მიმდინარებას.

ღვიძლის ასაკის ბავშვებში აღწერილი იყო მხოლოდ 2 შემთხვევაში და არ საჭიროებდა ქირურგიულ ჩარევას. ერთ-ერთ ავადმყოფს ჰქონდა მძიმე ქესტიტი და გენერალიზებული სალმონელოზი.

ისეთი თბილი კლიმატის ქვეყანაში, როგორც საქართველოა, დაბალი სოციალურ-ეკონომიკური პირობები და დაბალი სანიტარული დონე ხელს უწყობს ისეთი ენდემური დაავადების აფეთქებას, როგორიც ამებიოზია. აღსანიშნავია მიქსტ-ინფექციების რიცხვის ზრდა მცირე ასაკის ბავშვებში ამებიოზის დროს, თუმცა ღვიძლისა და სხვა ორგანოების ასაკის ბავშვთა იმუნოთა.

დადგენილია, რომ ინიოცირება E.histolytica-ით ტროპიკულ ქვეყნებში წარმოადგენს 20-50%-ს, ზომიერი კლიმატის ქვეყნებში კი 5%-მდე.

კვლევის შედეგად აღმოჩნდა, რომ დაავადების კლინიკური მახასიათებლები შემდეგი სიმპტომებით აღიწერა:

მწვავე დასაწყისი	100%
ცხელება 37,2°-39°C	100%
ნაწლავთა მოქმედების სიხშირე	
მონო-ინფექციისას	3-8 ჯერ დღე-ღამეში
მიქსტ-ინფექციისას	8-15 ჯერ დღე-ღამეში
წყლისებრი	ღიარა
24პაციენტში(30%)	
ტანენტებში	შემთხვ. 1/3
დეჰიდრატაციის გარეშე	5 პაციენტი (6.2%)
მსუბუქი და საშ. სიმძიმის დეჰიდრატაცია	64 პაციენტი(80%)
მძიმე	დაჰიდრატაცია
3 პაციენტი (3,7%)	
ქესტროპეგალია	შემთხვ. 1/3



საღვინოპეგალია  
K და Na იონების საშ რ-ბით კარგა  
პერიფერიულ სისხლ.ზომიერი ცვლა.  
გართულებები:  
ანემია  
მოკარდიტი  
ლევდოსის აბსცესი

შემთხ.1/2(მიქსტირე?)  
68პც(85%)  
78პც.(95%)

შემთხ. 1/3  
4 შემთხ.(სუპერინფექცია)  
2შემთხევა( Vინე.+სალმონელოზი)

ავადმყოფები მკურნალობდნენ მეტრონიდაზოლით 5-10 დღე, 40 მგ/კგ-ზე დღეში. ზოგიერთ შემთხევაში დაინიშნა ორნიდაზოლი(ტიბერალი). მიქსტირეფექციისას(შიგელოზი, გენერალური ხეული სალმონელოზი) ინიშნებოდა ანტიბიოტიკი.

#### ლიტერატურა

1. Red Book. Report of Committee on Infections Diseases. 24<sup>th</sup> Education. American Academy of Pediatrics. 1997, 132-137.
2. Nelson Text Book of Pediatrics. Amoebiasis. 1997. 964-966.
3. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო, სამედიცინო სტატისტიკის ცენტრი. ჯანმრთელობის დაცვა. თბილისი. 2000.

#### Шаламберидзе И., Хочава А., Дидебулдзе В. ВСПЫШКИ АМЕБИАЗА В ГРУЗИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА РЕЗЮМЕ

Было изучено 224 случая кишечного амебиаза у детей. Отмечена значительная роль микст-инфекций в течении болезни (амебиаз+шигеллез амебиаз+сальмонеллез и др). В лечении были использованы метронидазол(в основном) и тиберал в тиске патогенетическая терапия.

#### Shalamberidze I., Khochava A., Didebuldze B. OUTBREAK OF AMOEBIASIS AMONG THE CHILDREN OF EARLY AGE SUMMARY

It were studied 224 cases of amoebiasis 100 cases were outpatients. During our studies we underlined the significant role of mixt-infections. There were following combinations: amoebiasis + shigelosis, amoebiasis + salmonellosis, amoebiasis + acute viral respiratory infectious. There were several cases of severe forms of colitis and enteritis with mild dehidratation.

It was proved the significant effect of application of tiberal (ornidazol) as well as metronidazol, in all clinical forms of amoebiasis.

It was proved the necessity of such pathogenetical therapy as cristaloidal fluids both oral and parenteral.

ი. შალაბერიძე, ა. ხოჭავაძე, მ. ხოჭავაძე, ლ. ნებიერიძე, ბ. ელიაძე  
ვისცერული ლეიშმანიოზის წარმოშობის თანამედროვე  
თსსუ, ბავშვთა ინფექციურ ხეულებათა კათედრა

ლეიშმანიოზი წარმოადგენს ზოონოზურ ინფექციას და იგი ყოფილი საბჭოთა კავშირის ზოგიერთ ტერიტორიაზე ენდემური დაავადებაა (1). საქართველოში უკანასკნელი წლების სანიტარული და ეკონომიკური პირობების გაუარესებასთან დაკავშირებით კვლავ განიდა საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის დაცვის პრობლემა პარაზიტული დაავადებების აფეთქებების სახით (2). საქართველო წარმოადგენს ვისცერული ლეიშმანიოზის ენდემურ კრასს. თუ 8-10 წლის წინ მხოლოდ სპორადული დაავადებები აღინიშნებოდა, ცხოლო რამდენიმე წლის განმავლობაში დაავადებამ აფეთქების ხასიათი შეიძინა. ლეიშმანიოზით მოსახლეობის ავადობის ზრდის მიზეზი გახდა მანანწყალა ძაღლები და სანიტარული პირობების გაუარესება, მთელ რიგ შემთხვევაში ლეიშმანიოზი მთავრდებოდა სიკვდილით (3, 4).

ჩვენ წარმოგიდგინთ რესპუბლიკაში 1995-99 წლებში მიღებული კლინიკური მონაცემების ანალიზს. აღწერილი იყო ვისცერული ლეიშმანიოზის 134 შემთხვევა. ავადმყოფთა უმეტესობა იყო 2 წლამდე ასაკის. L. donovani ნაწილი იქნა ძვლის ტვინის ყველა ნაცხში. ავადმყოფები მკურნალობდნენ პრეპარატებით: გლუკანტიმით, პენტამიდინით, ან პენტოსტამით, ჩვეულებრივი დოზირებით. 9 ავადმყოფი გარდაიცვალა, 15 შემთხვევაში აღწერილი იქნა მკურნალობის შემდგომი რეციდივი. სიკვდილი და რეციდივიები განპირობებული იყო კო-ინფექციებით: რესპირაციული ინფექციებით, დიარეული დაავადებებით, ქეპატიტით და სხვ (41%).

ჩვეულებრივ, ვისცერული ლეიშმანიოზის აფეთქება მოსალოდნელია ენდემურ ქვეყანაში, სოციალურ-ეკონომიკური პირობების გაუარესებისას. ვისც ერულ ლეიშმანიოზს ხშირად თან ახლავს სხვა, როგორც ინფექციური, ისე არაინფექციური ხასიათის დაავადებები, რაც ზოგ შემთხვევაში სურმის პრეპარატებით მკურნალობის უეფექტობის მიზეზი ხდება.

ამომავლეთ საქართველოსთვის ვისცერული ლეიშმანიოზი ენდემურ დაავადებას წარმოადგენს. კარგადაა ცნობილი, რომ ვისცერული ლეიშმანიოზი ენდემური დაავადებაა ტროპიკული და სუბტროპიკული ზონის, ასევე ზომიერი კლიმატის მქონე მრავალი ქვეყნისათვის, გარდა ავსტრალიისა.

საქართველოში უკანასკნელი 10 წლის განმავლობაში ვისცერული ლეიშმანიოზი აღინიშნებოდა მხოლოდ სპორადული შემთხვევების სახით, რამაც ეკითხა ყურადღება ამ დაავადების მიმართ შეასუსტა და გამოიწვია დაავადების არასწორი ან კომპლიკაციონოსტიკა.

ყველა ზემოთაღნიშნული მიზეზი ისევეა ქვეყანაში ვისცერული ლეიშმანიოზის აფეთქებას.

წენი შრომის მიზანს წარმოადგენდა შეგვესწავლა მცირე ასაკის ბავშვთა ლეიშმანიოზის მიმდინარეობის თავისებურება.

ამოცანად დავისახეთ შეგვესწავლა თანმშლენი ან თანდართული ინფექციების როლი ლეიშმანიოზის მიმდინარეობასა და გამოსავალში.

1995-99 წლებში ბავშვთა ინფექციური კლინიკური საავადმყოფოსა და ტრაპიკული დაავადებებისა და პარაზიტოლოგიის სამეცნიერო-კვლევითი ინსტიტუტის ბაზაზე დასმული იქნა ვისცერული ლეიშმანიოზის 134 დაავად. თითოეულ შემთხვევაში ძვლის ტვინიდან მიღებული იქნა L.donovani. ავადმყოფთა ასაკი იყო წივიდან 15წლამდე. ავადმყოფებს აღენიშნებოდა პროღონგირებული ცხელება, ანემია, თრომბოციტოპენია, ქესტროსლენომეგალია. ავადმყოფთა უმრავლესობა იყო თბილისის (68 ავ-50%), სხვები-მარნეულის(38 ავ-24%), ბოლნისის(20 ავ-16%), გარდაბნის(5 ავ-3,6%), რუსთაისის(3 ავ-2,2%), კახეთის რეგიონების(6 ავ-4,5%) მცხოვრები, მხოლოდ 1 ავადმყოფი იყო ზუგდიდიდან. როგორც შემდეგამ გამოირკვა, ეს უკანასკნელი რამოდენიმე თვით ადრე სტუმრობდა თბილისს.

დაავადება უმრავლეს შემთხვევაში გამოჯანმრთელებით მთავრდება. გვიანმა დიაგნოსტიკამ (11 ავ-8,2%) 3 შემთხვევაში გამოიწვია დაავადების სისკვდილო გამოსავალი. 53%-ში დაავად. ღირსეა დაავადების დაწყებოდან 1 თვეში, 6%-ში კი - 6 თვის შემდეგ.

ვისცერულ ლეიშმანიოზს უმეტესად ასახიათებს შემდეგი:

#### სიმპტომი

#### პაციენტების რიცხვი

პროღონგირებული ცხელება  
(რამოდენიმე კვირა-3თვე)  
ქესტრომეგალია  
სლენომეგალია  
ანემია (საშუალო, მძიმე)  
ლეიკოპენია (შეღარებითი ლიმფოციტოზით)  
ლიმფადენოპათია  
მასის დაკარგვა  
სიფერქროსალე  
წაშნაშების დაგრძელება  
მიწისზეერი კანი  
დაავადების მძიმე მიმდინარეობა  
დაავადების საშუალო სიმძიმით მიმდინარეობა  
დაავადების სიკვდილით დამთავრება

134

ბევრ ავადმყოფს შემოსვლის მომენტში აღენიშნებოდა სუპერინფექცია და თანმხლები დავადებები;

სიმპტომი

პაციენტების რიცხვი  
22

მწვავე რესპირაციული ინფექცია (პარინფლუენცია, კოუში)

პნევმონია

მწვავე დიარეული ინფექციები

ასკარიდოზი

ლაშხლოზი

ენტერობიოზი

სუფისი

ც.მ.ე.

ქეპტიტი

ნაწლავთა ამებიაზი

შუა ყურის ანთება

მუნი

პლევრიტი

მიოკარდიტი

თალასემია

ჰიპოტროფია

ავადმყოფებს ანტიმონიალურ თერაპიასთან ერთად უტარდებოდათ ანტიბაქტერიული და პათოგენური თერაპია თანმხლები ნოზოლოგიური ერთეულებისა, რამაც უმრავლეს შემთხვევაში კლინიკურად გამოსავალი მოგვცა.

9 შემთხვევაში მკურნალობა უშედეგო აღმოჩნდა კლინიკაში პაციენტის თვლიანი შემოსვლის გამო ან მძიმე ჰიპოტროფიის (მარაზმის) და სუპერინფექციის (შიგლოზი, ქეპტიტი) გამო.

გაწეული შრომის შედეგების მიხედვით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ვისცერული ლეიშმანიოზი კვლავ გახდა საქართველოს ბავშვთა ჯანმრთელობის პრობლემა. ვისცერული ლეიშმანიოზის 134 შემთხვევიდან აღწერილია რეციდივის 15 შემთხვევა. უშედეგო მკურნალობა სასიკვდილო გამოსავლით განპირობებული იყო გვიანი პოსპიტალიზაციით და მძიმე სუპერინფექციით.

#### ლიტერატურა

1. Red Book. Report of Committee on Infections Diseases. 24<sup>th</sup> Education. American Academy of Pediatrics. 1997, 321-323.
2. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტრო. სამედიცინო სტატისტიკის ცენტრი. ჯანმრთელობის დაცვა. საქართველო. 1999. სტატისტიკური ცნობარი. თბილისი. 2000.

3. Manana Khochava et al. Visceral leishmaniosis. Collection of Scientific works. Georgia. Tbilisi. 2000.

M.Khochava et al. leishmaniosis and mortaling in children. Scientific works deviated to Anniversary of Institute of Parasitology. Georgia, 2000.

**Шаламберидзе И., Хочава А., Хочава М., Небиеридзе Л., Элиадзе Б.  
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВИСЦЕРАЛЬНОГО  
ЛЕЙШМАНИОЗА**

**Р Е З Ю М Е**

С 1995 по 1999гг в детской инфекционной клинической больнице было обследовано 134 больных до 15 лет с диагнозом висцерального лейшманиоза. Большинство больных было до 2 лет. Лейшмания обнаруживалась в костном мозге больных. Больные лечились глукантимом, пентостамом, пентамидином. В 15 случаях заболевание протекало с рецидивами. Смертельный исход и неудачное лечение часто (41%) наблюдались при коинфекциях (респираторные инфекции, диспепсические заболевания, гепатит В).

При ухудшении социально-экономических условий в эндемической стране следует ожидать вспышки висцерального лейшманиоза.

**Shalamberidze I., Khochava A., Khochava M., Nebieridze L., Eliadze B.  
SOME SPECIFIC FEATURES OF VISCERAL LEISHMANIOSIS  
S U M M A R Y**

In 1995-1999 were examined 134 patients under 15 years old with diagnosis of visceral leishmaniasis. Majority of patients were under 2 years old (41%). *L. donovanni* was found in all samples of bone marrow.

Patients were treated with Glucantim, Pentamidin or Pentostam in usual dosages. 9 patients died, there were described 15 recurrent cases after treatment. Fatal and recurrent cases were mostly predisposed by co-infections: respiratory infections, diarrheal diseases, hepatitis B and others (41%).

It is usual, that outbreaks of visceral leishmaniasis are expected in situation of worsening of socioeconomic situation in endemic country. Frequently visceral leishmaniasis is associated with different other infectious and non-infectious diseases, and failure of the treatment with antimonial drugs is sometimes predisposed by them.

**ნ. შაშაშვილი**  
**ანტიოქსიდანტური აქტივობის გქმნა**  
**ფიტოქოგრაფიაში ეთერზეთების განსაჯღვრა**  
**ბაზურ-სითხროვანი ქრომატოგრაფიის გეთოდით**  
 თსსუ, ფარმაკოგნოზის კათედრა

ეთერზეთების ანტიოქსიდანტური ეფექტის პრაქტიკული რეალიზაცია ხდება დასხივებულ ცხოველებში მათი შეყვანისას. ცნობილია, რომ მათონიხებული გამოსხივება იწვევს თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნას, რომლებიც თავის მხრივ განაპირობებენ არაკონტროლირებად პეროქსიდული ეანგვის პროცესს, რასაც თან ხდევს უჯრულის მემბრანათა მასოური ნგრევა ამ დროს ეთერზეთების შემცველობის ზრდა ქსოვილებში აქციითებს ლიპიდების პეროქსიდულ ეანგვას და ხელს უშლის უჯრულის სტრუქტურული გექანიზმების დაშლას.

ეთერზეთების მაღალი ბიოლოგიური აქტივობა განსაზღვრავს მის როლს, როგორც სამკურნალო და პროფილაქტიკური საშუალებების შემუშავებაში, ისე ფარმაკეპტული და ეკების მრეწველობისათვის ახალი კონსერვანტების შექმნაში. ლიტერატურულ მონაცემებსა და ჩვენს მიერ შემუშავებული ანტიოქსიდანტური აქტივობის მქონე 4 -კომპონენტანი ფიტოკომპოზიციოდან (ორკელას ბალახი- 4, საღმის ფოთლები- 4, ცირცელის ნაყოფი-1, ქაკვის ნაყოფების -1) გამოყოფილი ეთერზეთების ეადმის ანტიოქსიდანტური აქტივობის *in vitro* ცდებში განსაზღვრის შედეგებზე დაყრდნობით ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ბიოლოგიურად აქტიურ ნივთიერებათა ეგჯუფად ანტიოქსიდანტურ აქტივობაში მიჩნეული იქნა ეთერზეთები.

ეკლენის მიზანს შეადგენდა ეთერზეთების შედგენილობის თვისობრივი და რაოდენობრივი ანალიზი შემუშავებულ ფიტოკომპოზიციამში.

ეთერზეთების ეადმი გამოყოფილი იქნა ეინსტერვის ცნობილი გეთოდით და განსაზღვრული იქნა მისი რაოდენობრივი შემცველობა 1,18 %; ჩატარებული იქნა მიღებული ეთერზეთის ქრომატოგრაფირება. ექსპერმენტი ტარდებოდა გაზურ ქრომატოგრაფზე "Chrom"-4 (ჩეხეთი), რომელაც აღჭურვილი იყო ონიზაციური დეტექტორით. მუშაობის პირობები შემდეგა:

სეექტის შემავსებელი 15% Reoplex 400 CHROMATON N-AW-ზე ეადამტანი გაზი - ეკლოში, ნაკადის სიჩქარე 50 მლ/წთ-ში  
 ტემპერატურული რეჟიმი: თერმოსტატის ტემპერატურა 140-190°C, ამოართქლებლის ტემპერატურა 170°C, დეტექტორის ტემპერატურა 150 °C  
 ნიშუმის რაოდენობა 1 მკლ.

ფიტოკომპოზიციის ეთერზეთების ეადმის დაყოფა ნაჩვენება №1 სურათზე. ცალკეულ კომპონენტის პიკის ფართის მმ<sup>2</sup> გამოითვლიან ფორმულით:

$$S_i = h_i \cdot a_i \quad , \quad \text{სადაც}$$

$h_i$  - პიკის სიმაღლეა მმ;

$a_i$  - პიკის სიგანე გაზომილი პიკის სიმაღლის ნახევარზე მმ;

პიკის სიმაღლეს ათვლიან მიუღ რიცხვებში, პიკის სიგანეს კი მათთვის სიხესტით.

ეთერზეთების პიკების ფართობა ჯამში ( $\Sigma S_i$ ) ქრომატოგრამაზე თვლიან 100%-ად. თითოეული ეთერზეთის მასურ წილს (X) პროცენტებში გამოითვლიან ფორმულით :

$$X = S \cdot 100 / \Sigma S_i \quad \text{სადაც}$$

S - მოცემული ეთერზეთის პიკის ფართობა, მმ<sup>2</sup>;

$\Sigma S_i$  - ეთერზეთების პიკების ფართობა ჯამი ქრომატოგრამაზე, მმ<sup>2</sup>;  
ეთერზეთების შემადგენლობა გაზურ სითხისგან ქრომატოგრაფიული ანალიზით.

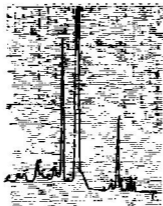
ანალიზის საბოლოო შედეგი ინგარომება ორი თანმიმდევრული ანალიზის შედეგის საშუალო არითმეტიკულიდან. ანალიზის შედეგები მოყვანილია №1 ცხრილში.

როგორც ცხრილის მონაცემებიდან ორჯერა ფიტოკოსმოზიციდან გამოყოფილ ეთერზეთების ჯამში მნიშვნელოვანი რაოდენობითაა ლინალილაცეტატი (55,35%) 1,8-ცინეოლი 9%, ბორნილ აცეტატი 1,6% და π - ციმოლი 1,3%.

#### ლიტერატურა

1. Николаевский В.В., Ерменко А.Е., Иванов И.К. Биологическая активность эфирных масел. М.1987.-160с.
2. Румянцева Ж.Н., Губовок Я.С. Поиск гелатопротекторов среди препаратов растительного происхождения. Раст.ресурсы 1993. №1.с.24.

ზურაბი №1



ცხრილი №1

ეთერზეთების შემადგენლობა გაზურ სითხევანი ქრომატოგრაფიული ანალიზით  
%-ში.

დასახელება	მასური წილი %-ში
აპინენი	0.75
β პინენი	0.8
δ ლიმონენი	1.3
1,8-ციენოლი	9
π ციმოლი	1.3
ლინალილაცეტატი	55.35
ბორნილაცეტატი	1.6

**Шашлишвили Н.  
СОДЕРЖАНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА В ФИТОКОМПОЗИЦИИ  
АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ  
РЕЗЮМЕ**

Установлено содержание эфирного масла в фитокомпозиции антиоксидантной активности, который составляет 1,18%. Методом ГЖХ в эфирных маслах найдены линалялацетат (55,35%), 1,8-цинеол (9%), борнилацетат (1,6%), п-цимол (1,3%)

**Shashlishvili N.  
CONTENTS AND COMPOSITION OF ETHEREAL OILS OF  
ANTIOXIDANTIAL PLANT COMPOSITION  
SUMMARY**

It was studied Contents and composition of ethereal oils of antioxidantical plant composition. It was stated that plant composition contents essential ethereal oils about 1,18%. The results of quantitative determination of the important substances are the following: Linalilacetat (55,35%), 1,8-cineol (9%), Bornilacetat (1,6%), π -cimol (1,3%).



**6. შამაშული**  
**მიკროელემენტების შემცველი შამაშული პანსაჟი**  
**ანტიოქსიდანტური აქტივობის მიქრო**  
**ფიტოკომპოზიციისა და "ვიტაფლაჟონის"**  
**სუბსტანციის**

თსსუ, ფარმაკოგნოზის კათედრა

მიკროელემენტები აქტიურად მონაწილეობენ ორგანიზმის ბიოქიმიურ ციკლებში, უზრუნველყოფენ ფერმენტული სისტემების აქტივაციას, ორგანიზმის ანტიოქსიდანტურ პროცესებში კუმირის ამჟარბენ ელემენტებთან, პირამინობთან, ნუკლეინის მეთალებთან და სხვა ნივთიერებებთან [4]. მიკროელემენტები გარკვეულად მონაწილეობს იღებენ ენჯის საწინააღმდეგო პროცესებში (მანგანუმი, თუთია, სპილენძი, მოლიბდენი, კობალტი) [1]. არაპირდაპირი მოქმედების ანტიოქსიდანტები (ზელენი, თუთია) [2,3,5] ასტიმულირებენ აქტიური ენჯის საწინააღმდეგო ფერმენტულ სისტემას და ამით იცავენ უჯრედებსა და ქსოვილებს ზედმეტი აქტიური ენჯის ენჯისგან. მათი მოქმედების მექანიზმი მდგომარეობს ლიპოპროტინებისა და თავისუფალი რადიკალების წარმოქმნის შეფარბებაში. ისინი დაღებთ გველენას ახლებენ ანაბლიზმზე და ამუხრობენ კატაბოლურ პროცესებს, რომლებიც წარმოადგენენ თავისუფალი რადიკალების ინიციატორებს.

ჩვენს მიერ შეუზამებელი იქნა ანტიოქსიდანტური აქტივობის ფიტოკომპოზიცია სამკურნალო მცენარეთა შემდეგი თანაფარბობით: ორბილას ბალახი 4, ხალბის ფოთლები 4, ქაყის ნაყოფები 1, ცირკლის ნაყოფები 1. აღნიშნული კომპოზიციის საფუძველზე მოღებული იქნა შმარალი ექსტრაქტი და კაფსულები "ვიტაფლაჟონის" სახელწოდებით.

ექლვის მიზანს წარმოადგენდა მიკროელემენტების შემადგენლობის და მათი რაოდენობრივი შემცველობის განსაზღვრა ანტიოქსიდანტური აქტივობის ფიტოკომპოზიციისა და "ვიტაფლაჟონის" შმარალ ექსტრაქტში.

საექლვე ობიექტებში მიკროელემენტების შემცველობის განსაზღვრისათვის გამოიყენებულ იქნა სპექტრალური ანალიზის მეთოდი. მეთოდიკა მადიფიცირებული იქნა საექლვე ობიექტების შესაბამისად. სინჯების მოსამზადებლად საექლვე ობიექტებს უტარებენ მინერალიზაციას. ნაყარს ათავსებენ ნახშირის ელექტროდების ცალ შმარს გაკეთებულ ღრბულში, რომლის სიღრმე 5 მმ, ხოლო დიამეტრი 4 მმ-ა. ახეთივე ღრბულში თავსდება ველა ეტალიონი. სინჯს წყავენ ელტას რკალში, რომლის ტემპერატურა 3000-7000°C. მაღალ ტემპერატურაზე სინჯი იღებება, ორთქლებდა, გადადის ვაზობრივ მდგომარეობაში, ხოლო ატომები აღფხვრებთან და გადადიან უჯრო მაღალ ენერგეტიკულ ღრბზე. მკირე ღრბის შმარეობაში ისინი უბრუნებთან პირეანდელ მდგომარეობას და ეკანტის სახით გამოასხიებენ. მოღებულ გამოსხივებას კრებენ სპექტრალური ხელსაწყოების საშუალებით, დიფრაქციული მესრით შლიან მას სპექტრულად და იღებენ ფოტოფორიოგრაფიას.

მიკროელემენტების შემცველობას საზღვრევენ სპექტროგრაფზე  $\lambda_{DC} -13$  (სხრ.) სადაც სპექტრულად დაშლა ხდება დიფრაქციული მუხრის საშუალებით (ეგი წარმოადგენს ალუმინის სარკეს, რომლის 1 მმ-ზე გატარებულია 600 სხი) დენის წყაროდ გამოიყენება რკალის გენერატორი  $\lambda T-2$ . მიკროელემენტების სპექტრალური განსაზღვრის ანალიზური პარამეტრები მოყვანილი №1 ცხრილში.

ცხრილი №1  
მიკროელემენტების სპექტრალური განსაზღვრის ანალიზური პარამეტრები

№	მიკროელემენტის დასახელება	ტალღის სიგრძე	№	მიკროელემენტის დასახელება	ტალღის სიგრძე
1	Si	2881.57 Å	14	Mn	2801.06 Å
2	Al	2660.39 Å	15	Cu	3273.96 Å
3	Mg	2852.12 Å	16	Mo	3161.35 Å
4	V	3185.39 Å	17	As	2860.45 Å
5	Bi	3067.71 Å	18	Ni	3414.76 Å
6	W	2946.98 Å	19	Sn	2839.98 Å
7	Ga	2943.63 Å	20	Pb	2833.07 Å
8	Ge	3039.06 Å	21	Ag	328068 Å
9	Fe	3020.64 Å	22	Sb	2877.91 Å
10	In	3039.36 Å	23	Ti	3088.025 Å
11	Cd	3261.05 Å	24	Cr	2843.25 Å
12	Ca	3158.86 Å	25	Zn	3345.02 Å
13	Co	3453.50 Å			

ერთსადაიმეუ ფორფიტაზე იღებენ შესაბამის ეტალონებსა და სინჯებს. აღარებენ საძიებელი ელემენტის საზის სიმავეს ეტალონში მოღებულ იმავე ელემენტის გამაყების სიღრფესთან, აღნიშნავენ რომელ ეტალონს უახლოვდება საძიებელი ელემენტის სპექტრალური საზის გამაყების სიღრფე განსაზღვრულ რაოდენობას გადაითვლიან სინჯში ელემენტის სერთო რაოდენობაზე ფორმულით

$$C = C' \cdot A/B, \quad \text{სადაც}$$

C - ფორფიტაზე მიკროელემენტების განსაზღვრული რაოდენობა გ-ში;

A - სინჯის წონატი მინერალიზაციის შემდეგ გ-ში;

B - სინჯის საწყისი წონა გ-ში;

სპექტრალური განსაზღვრის შედეგები მოცემულია №2 ცხრილში

მიკროელემენტების შემცველობა ანტიოქსიდანტური აქტიუობის მქონე ფიტოკომპოზიციასა და "კატაფლავონის" სუბსტანციაში

№	მიკროელემენტი %	ნიმუში №1 (ფიტოკომპოზიცია)	ნიმუში №2 (შშრალი ექსტრაქტი)
1	Si	>1	>1
2	Al	0.02	0.02
3	Mg	>1	>1
4	V	<0.0005	<0.0005
5	Bi	<0.0001	<0.0001
6	W	<.002	<.002
7	Ga	<0.0001	<0.0001
8	Ge	<0.0001	<0.0001
9	Fe	0.005	0.01
10	In	<0.0001	<0.0001
11	Cd	<0.001	<0.001
12	Ca	> 1	>1
13	Co	<0.00005	<0.00005
14	Mn	0.002	0.003
15	Cu	0.0005	0.002
16	Mo	0.0002	0.0002
17	As	<0.01	<0.01
18	Ni	0.0001	0.00005
19	Sn	0.00009	0.00002
20	Pb	0.0009	0.00005
21	Ag	0.00002	0.00002
22	Sb	0.001	0.001
23	Ti	0.0009	0.002
24	Cr	0.0005	0.0005
25	Zn	0.001	0.002

როგორც №2 ცხრილის მონაცემებიდან ჩანს, შემუშავებულ ფიტოკომპოზიციასა და მისგან მიღებულ "კატაფლავონის" სუბსტანციაში აღმოჩენილია ორგანიზმში მიმდინარე სასიცოცხლო პროცესებში მონაწილე მიკროელემენტების (Si, Al, Mg, Ca, Fe, Zn, Cu, As, Mn) კომპლექტი, მათ შორის თეთია, რომლის რაოდენობრივი შემცველობა შესაბამისად შეადგენს 0,001 და 0,002% და ექსპერიმენტულ მონაცემებზე დაფუძნებით წარმოადგენს ანტიოქსიდანტური პროცესების ძლიერ სტიმულატორს.

### ლიტერატურა

- Демкина Е.Н. Микроэлементы и естественная радиоактивность. Петрозаводск, 1965.
1. Лазарева Д.Н., Алехин Е.К. Стимуляторы иммунитета.-М., Медицина. 1985.-256с.
  2. Мартанов А.Т. Пищевые вещества и функционирование клеток иммунной системы.// Вопросы питания.- 1990.-№1.-с.4-11.
  3. Пейве Я.В. Микроэлементы и ферменты.изд.А.И. Латвийской ССР, Рига 1960.
  4. Смирнов А.Д. , Сускова В.С. Модуляция иммунного ответа антиоксидантами// Хим.-фарм.журн.-1989.-т.23-№7.-с.773-784.

### Швიაშვილი Н.

#### ИЗУЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ФИТОКОМПОЗИЦИИ И СУБСТАНЦИИ "ВИТАФЛАВОНА" РЕЗЮМЕ

Выявлен комплекс жизненно важных микроэлементов (Si,Al,Mg,Ca,Fe, Zn, Cu, As, Mn) в фитокомпозиции и субстанции "Витафлавона", в том числе и стимулятор антиоксидантных процессов микроэлемент - Zn, количественный состав которого в образцах составляет 0,001% -0,002% соответственно.

### Shashiashvili N.

#### DETERMINATION OF THE MICROELEMENT COMPLEX IN COMPOSITION OF ANTIOXIDATIVE ACTIVITY AND "VITAFLOVONI" EXTRACT SUMMARY

It was determined microelement complex in composition of antioxidative activity and "vitaflovoni" extract. It were identified complex of important microelements (Si,Al,Mg,Ca,Fe, Zn, Cu, As, Mn), the zinc composition in the same are 0.001 % and 0.002%.

#### დ.შენგულია, ნ.ცინცაძე, ქ.ტყეუბნავა პროგრესირებადი შოპიის პათოგენეზის საკითხისათვის თსსუ, თეაღის სწავლებათა კათედრა

მოუხდავად დიდი მიღწევებისა პროგრესირებადი შოპიის პრობლემების შესწავლის საქმეს, დღემდე ფართოდაა გავრცელებული და ხშირია პროგრესირებადი შოპით გამოწვეული შედეგობითი ინვალიდობა, შრომუნარიანობისა და პროფესიული შერჩევის მკეთრი შეზღუდვა და სიბრძავეც კ.

პროგრესირებადი მოიპის რთულ პათოგენეზში, სხვადასხვა ენდოგენურ და ეგზოგენურ ფაქტორთა გვერდით, რომლებიც ზეგავლენას ახდენენ სკლერის სიმკარესა და გაწეულეალობაზე, ე.ი. თვალის კაკლის ზომებზე (რომელიც ძირითადი მარკერებელია მოიპის პროგრესირებისა) მნიშვნელოვანი როლი მიიჩნევა აგრეთვე მხედველობის ნერვის რეტროზულბური ნაწილის ფორმასაც. დადგინდა იქნა, რომ მხედველობის ნერვის რეტროზულბური ნაწილის შეიძლება ჰქონდეს სამი ძირითადი ფორმა - სწორი, რკალისებური და S-ის მაგვარი (დ.შენგელია, 1993), ხოლო მოიპური რეფრაქციის დროს სტარბობს რკალისებური და S-ის მაგვარი ფორმა (დ.შენგელია, 1993).

ეს ფაქტი დაედი საფუძვლად ძირთად ჰიპოთეზას იმის შესახებ, რომ მხედველობის ნერვის რეტროზულბური ნაწილის ეს ორი ფორმა უარყოფით ზემოქმედებას ახდენს თვალის კაკალზე ორბიტაში მისი გადაადგილების დროს, იწვევს რა სკლერის გაჭიმებას და თვალის კაკლის წინა-უკანა ღერძის დაგრძელებას. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებულ ინტერესს ჰადებს თვალის კაკლის გაჭიმვის ზეგავლენის შესწავლა რეტროზულბური სივრცის ქსოვილებზე, კერძოდ, შგნითა კონთოიანი სამკუთხედის ფარგლებში, ეს კი თვალის კაკლის მდებარეობაზე ორბიტაში; რისთვისაც საჭიროა განისაზღვროს თუ საით გადაინაცვლებს თვალის კაკალი გაჭიმვის შედეგად.

ამ მიზნით ულტრაბგერითი გამოკვლევების საშუალებით შევისწავლეთ შგნითა კონთოიანი სამკუთხედის ფარგლებში რეტროზულბური ქსოვილები, კერძოდ, მათი აკუსტიკური სიმკრეფე და მიღებული მონაცემები შეეყარეთ რქოვანის რეფრაქციის, თვალის წინა-უკანა ღერძის სიგრძესა და ეგზოფთალმის მარკერებლებთან.

ცხრილი 1

თვალის ძირითადი მანასიათებლები სხვადასხვა ხარისხის მოიპის დროს

მოიპის ხასიათი	ეგზოფ.	ოფთალმომ.	ღერძის სიგრძე	აკუსტიკური სიმკრეფე	თვალის რადიონობა
სუსტი	20,95 მმ	42,05 D	23,78 მმ	<9.0 დეციბელი	30
საშუალო	21,45 მმ	42,35 D	25,06 მმ	9.0-10.0 დეციბელი	28
მაღალი	21,48 მმ	42,25 D	27,9 მმ	>10 დეციბელი	24

ჩვენს მიერ გამოკვლეულა 82 თვალი სხვადასხვა ხარისხის მოიპით. აკუსტიკთა ასაკი ვარიირებდა II-დან 25 წლამდე ესაზღვრავდით რეფრაქციის ხარისხს, რქოვანის გარდატეხის ძალას, თვალის წინა-უკანა ღერძის სიგრძეს, ეგზოფთალმის ხარისხს, ექიმპულიზების ჩაქრობის ინტენსივობას რეტროზულბურ სივრცეში.

როგორც ტაბულადან ჩანს, სუსტი ხარისხის მოიპა აღნიშნებოდა 30 თვალზე საშუალო ხარისხის 28. ხოლო მაღალი 24 თვალზე სუსტი ხარისხის მოიპის დროს ეგზოფთალმომეტრიული მონაცემები საშუალო

სტატისტიკურად უდრიდა 20,96 მმ, ოფთალმოპეტრიული მონაცემები 42,05 დიოპტრიას, წინა-უკანა ღერძის სიგრძე 23,78 მმ, აღინიშნებოდა ექვიმულსების შიანთქჩის დაბალი მაჩვენებლები (<9 დეციბელი).

საშუალო ხარისხის მოიპის დროს ვეზოფთალმოპეტრიული მონაცემები საშუალო სტატისტიკურად იყო 21,45 მმ, ოფთალმოპეტრიული 42,35 ანატომიური ღერძის სიგრძე 25,06 მმ, ექვიმულსების შიანთქჩის ხარისხი რეტრობულბურ სიერცემი საშუალოდ 1,44 დეციბელით იყო მომატებული სუსტი ხასიათის მოიპისთან შედარებით (9-10-მდე დეციბელი).

მაღალი ხარისხის მოიპის დროს ვეზოფთალმოპეტრიული მონაცემები საშუალო სტატისტიკურად უდრიდა 21,48 მმ, ოფთალმოპეტრიული - 42,25 დიოპტრიას, ღერძის სიგრძე - 27,3 მმ, ხოლო ექვიმულსების შიანთქჩის ხარისხი რეტრობულბურ ქსოვილებში მომატებული იყო საშუალოდ 2,71 დეციბელით სუსტი ხასიათის მოიპისთან შედარებით (>10 დეციბელი).

ჩვენი გამოკვლევების შედეგად მიღებული მონაცემების ანალიზი გვიჩვენებს, რომ მოიპის დროს ადვილი აქვს სუსტად გამოხატულ ვეზოფთალმს, რომლის შემდგომი უშიშვნელო მატება მოიპის ხარისხის მატებასთან ერთად სტატისტიკურად არასარწმუნოა.

ექვიმულსების შიანთქჩა შიგნითა კენთოიან სამკუთხედში პირდაპირპროპრიულია თვალის ანატომიური ღერძის სიგრძისა. თვალის კაკლის გაჭიმვის შედეგად შიგნითა კენთოიანი სამკუთხედის ფარგლებში რეტრობულბური ქსოვილი გამოცდის ზეწოლას და მკეროვება გარკვეულ დონემდე ეს ხელს უშლის თვალის შემდგომ გაჭიმვას ან ამის შემდეგ პროცესში ემება ობიტიის მოყულობა. რაც მომავალში გახდება ჩვენს მიერ შესწავლის საგანი.

შეზღუდული საფუძველზე შევიძლია დავასკვნათ:

- სუსტი ხარისხის მოიპის დროს არსებულ თვალის კაკლის უშიშვნელო ვეზოფთალმს არა აქვს მატების ტენდენცია რეფრაქციის გაძლიერებასთან ერთად (ანუ მოიპის ხარისხის მატებასთან ერთად).
2. ანატომიური ღერძის სიგრძე რეტრობულბურ სიერცემი ექვიმულსების შიანთქჩის ხარისხის პირდაპირპროპრიულია, რაც გაპრობებულა რეტრობულბური ქსოვილის გამკეროვებით შიგნითა კენთოიან სამკუთხედში თვალის კაკლის გაჭიმვის გამო.

#### ლიტერატურა:

1. Ультразвуковос скенирование глаза и ретробульбарного пространства в патогенезе прогрессирования миопии и склеропластика. Д.Г.Шенгелия, 1993.
2. Аветисов Э.С., Тарутта У.П. / Вест. офт. 1981, N3.
3. Беляев В.С., Ильина Е.С. Вест. офт. 1971, N3.

Шенгелия Д., Цинцадзе Н., Ткебучава К.  
К ВОПРОСУ ПАТОГЕНЕЗА ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ МИОПИИ  
РЕЗЮМЕ

На 82 глаза с различной степенью миопии изучали состояние разнообразных тканей в пределах внутреннего мышечного треугольника (падение эхоимпульсов в ретробульбарном пространстве) и полученные данные сопоставляли с показателями рефракции роговицы, длиной оси глаза и экзофтальм ометрии.

Незначительный экзофтальм при миопии слабой степени не имеет тенденции увеличиваться вместе с усилением рефракции. Длина оси глаза прямопропорциональна степени поглощения эхоимпульсов в ретробульбарном пространстве, что обусловлено уплотнением ретробульбарной клетчатки вследствие растяжения глазного яблока.

Shengelia D., Tsintsadze N., Tkebuchava K.  
ON QUESTION OF PATHOGENESIS OF MYOPIA PROGRESSION  
SUMMARY

By our data:

1. Exophthalmos at weak myopia hasn't tendency to increase together with intensification of myopia.
2. Lengthen of the eye's anatomical axis is proportional of degree to absorption ultrasonics in the retrobulbar space.

დ. შენგელია, თ. ცინცაძე, კ. ტკებუჩავა  
აროსტრუქტურული პარტიკულური სივლეების  
მიზომები და მათი პროგრესიამა  
მსხუ, თვალის სრულდებათა კათედრა

სხვადასხვა სახის და ეტიოლოგიის სივლეები ოფთალმოლოგიურ პრაქტიკაში კვლავ აქტუალურ პრობლემად რჩება. ნ წლამდე ასაკის ბავშვთა 3%-ს სივლე აღინიშნება. ვერტიკალური სივლეები თვალის გადართვის შილოდ 10%-ს შეადგენს. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ვერტიკალური სივლე საკმაოდ ხშირად (10-20%-მდე) ელინდება პრიზმტალური სივლეების ქარევილია ვითი კორევირების შემდეგ (დ. შენგელია, 1999) და განმეორებით ოპერაციულ ჩარევას საჭიროებს. ლიტერატურაში ამას ხნიან ფარული ვერტიკალური კომპონენტის არსებობით /Hilveston EM et al. 1986/. რასაც ჩვენ შილოდ ნაწილობრივ ვუანხმებით.

ჩვენი შრომის მიზანი იყო დავევინა ოპერაციის შემდეგ გამოვლინებული ვერტიკალური სივლის გამოშვები მიზეზები და შევეშეშებინა მისი თაოდან აცილების ღონისძიებანი.

ეზოტრიაიის დროს გაეთოდა 89 ოპერაცია - გარეთა სწორი კენთის რეზექცია ერთ ან ორ თვალზე, რეზექციის სიფართო იყო 6-დან 10 მმ-მდე.

შეზღვევათა 12.35%-ში (11 შემთხვევა) ოპერაციის შემდეგ გამოვლინდა სივლინის ევრტიკალური კომპონენტი ქვედა ირიბი კუნთის ჰიპერფუნქციის სახით (1-11 ხარისხი), რაც ოპერაციაზე არ აღინიშნებოდა. კერძოდ, გარეთა სწორი კუნთის 6 მმ-ზე რეზექციისას, ევრტიკალური კომპონენტი სარითოდ არ გამოვლინებულა; 8 მმ-ზე რეზექციისას, შეზღვევათა 4.5%-ში (4 შემთხვევა) გამოვლინდა ერთი ან ორზე ქვედა ირიბი კუნთის ჰიპერფუნქცია; ხოლო იმ შემთხვევებში, როცა გარეთა სწორი კუნთის რეზექცია 9-10 მმ-ს შეადგენდა ოპერაციის შემდეგ 7.9%-ში (7 შემთხვევა) გამოვლინდა ქვედა ირიბი კუნთების 1-11 ხარისხის ჰიპერფუნქცია.

შედეგების გაანალიზებამ მიგვიყვანა იმ დასკვნაზე, რომ გარეთა სწორი კუნთზე ოპერაციის მსვლელობისას (როცა სრულდება 6 მმ-ზე მეტი მოცულობის რეზექცია) სათანადო ყურადღება უნდა მიექცეს ქვედა ირიბი კუნთების ანატომიურ მდებარეობას, ლიმბთან მიმართებაში გარეთა სწორი კუნთის მიმაგრების ადგილას, აგრეთვე შეხორცებებს ქვედა ირიბ და გარეთა სწორი კუნთებს შორის.

ყოველივე აღნიშნულის გათვალისწინებით გაკეთდა 30 ოპერაცია შენითა პორიზონტალური სივლინის გამო - გარეთა სწორი კუნთების რეზექცია. 30-დან 2 შემთხვევაში (6.6%) ქვედა ირიბი კუნთი ახლოს მდებარეობდა ლიმბის სიბრტყელთან (14 მმ-ზე, ნაცვლად 16 მმ-ისა ნორმაში); 5 შემთხვევაში ქვედა ირიბი კუნთის ფასცია შეხორცებული იყო გარეთა სწორი კუნთთან, ხოლო 3 შემთხვევაში ქვედა ირიბი კუნთის მიმაგრების ადგილი მიდიოდა გარეთა სწორი კუნთის ზედა კიდეისთან (ნორმისათვის დასასაითხველი ქვედა კიდის ნაცვლად).

ველა აღნიშნულ შემთხვევაში ჩვენ გაეცალკევეთ ეს ორი (გარეთა სწორი და ქვედა ირიბი) კუნთი, რაც გამოიხატებოდა მათ ქორუგიული წესით გათიშვამი. ზემოთ აღნიშნულის გათვალისწინების შედეგად ოპერაციის შემდეგ და ერთ წლამდე დაკვირვების პერიოდის განმავლობაში ევრტიკალური კომპონენტი არ გამოვლენილა.

ამ მონაცემების საფუძველზე შეიძლება დავასკვნათ:

1) პორიზონტალური სივლინების გამო ჩატარებული გარეთა სწორი კუნთის დიდი მოცულობის რეზექციების დროს ოპერაციის შემდგომი ევრტიკალური სივლინის მიზეზი შეიძლება იყოს: ა) ქვედა ირიბი კუნთის ჩვეულებრივზე უფრო ახლომდებარეობა ლიმბთან; ბ) გარეთა სწორი და ქვედა ირიბი კუნთების მიმაგრების ანომალიები; გ) ქვედა ირიბი კუნთის შეხორცება გარეთა სწორი კუნთთან.

2) მცირე ზომის რეზექციების დროს (6 მმ-ზე) ქვედა ირიბი და გარეთა სწორი კუნთების ურთიერთობა არ ირღვევა და სივლინის ევრტიკალური კომპონენტი არ ელინდება, ხოლო დიდი ზომის რეზექციებისას (8-10 მმ-ზე) ხდება ქვედა ირიბი კუნთის გადაადგილება ტრატეის შედეგად.

3) 6 მმ-ზე მეტი მოცულობის რეზექციების დროს რეკომენდირებულია გაკეთდეს ქვედა ირიბი კუნთის გათიშვა გარეთა სწორისაგან, როგორც პროფილაქტიკური ღონისძიება პოსტოპერაციული ევრტიკალური სივლინის თავიდან ასაცილებლად.



**Шенгелиа Д., Чануковадзе Т., Сирбиладзе Б.  
ПРИЧИНЫ И ПРЕВЕНЦИЯ ПОСТОПЕРАТИВНОГО  
ВЕРТИКАЛЬНОГО КОСОГЛАЗИЯ**

**SUMMARY**

Ретроспективный анализ 89 операций – резекции наружной прямой мышцы в 9-10 мм показал послеоперационное вертикальное отклонение, которое не было выявлено до операции. При этом девиация выявлялась после резекции наружной прямой мышцы.

По мнению авторов причины постоперативного вертикального отклонения могут быть 1) более чем обычно близкое расположение нижней косой мышцы к лимбу, 2) аномалии прикрепления нижней косой и наружной прямой мышц, 3) сращение нижней косой и наружной прямой мышц.

Авторы рекомендуют разделение сращения нижней косой и наружной прямой мышц, как профилактическое мероприятие для предотвращения послеоперационного вертикального косоглазия

**Shengelia D., Chanukvadze T., Sirbiladze B.  
POSTOPERATIVE VERTICAL STRABISMUS AND ITS PREVENTION  
SUMMARY**

The article concerns to vertical deviation revealed after lateral rectus resection in presence of esotropia.

Retrospective analysis of 89 operations – resection of lateral rectus showed postoperative vertical deviation which was not noticed before the operation. The authors don't agree with the other ones, that it is the result of latent vertical deviation. The deviation was revealed when large resection of lateral rectus was performed.

By the authors' opinion the reasons of postoperative vertical deviation are the following: 1) The near location of inferior oblique to the limbus, 2) Anomalies of lateral rectus and inferior oblique attachments to the globe. 3) Adhesions of these two muscles.

The authors recommend to divide inferior oblique from lateral rectus when performing the large (8-10mm) resection of the latter to prevent inadvertent vertical deviation.

რ. შენგელა, თ. ჩხიკვაძე, იმპერატორი იმპერატორი  
საქართველოში წინასწარმხიზმარსტიმბერო პერიოდის  
ქირურგიული მუშაობის მოკლე ანალიზი  
თბსუ, ზოგადი ქირურგიის კათედრა, მედიცინის ისტორიის კათედრა

თბილისის უნივერსიტეტის დარსების შემდეგ ჩამოყალიბდა ქირურგიული კათედრები, რომლებსაც ქართული ქირურგიის კოლეგები, მედიცინის დოქტორები, პროფესორები ემუხაძე, ამატყეარაძე და ნაკახანი ჩუღდენი სათავეში. კათედრების უღრესად ნაყოფიერ მუშაობას ხელი შეუწყო კლინიკურმა ბაზებმა (თბილისის, ალექსანდრეს სახელობის და ამირკაცკასიის რკინიგზის თბილისის საავადმყოფოები), რომლებსაც ათეული წლების მუშაობის გამოცდილება ჰქონდათ [1].

მასალები, რომლებიც აღნიშნული ქირურგიული ბაზების წინასწარმხიზმარსტიმბერო პერიოდის ქირურგიული საქმიანობის ანალიზს მოიცავს, მტად მწირია.

ჩვენ მიზნად დავისახეთ შევესწავლა ზეპირადად აღნიშნულ პერიოდში საქართველოში რეგიონურ მეცნიერული, ასევე კლინიკური ქირურგიის განვითარების კანონზომიერებები და მუშაობის დიასპორაში, გავეანალიზებინა ცალკეული ქირურგიული დარგის ჩასახვა და პირველი ნაბიჯები, აგრეთვე იმდროინდელი ქართული ქირურგიის განვითარების დონის ობიექტური შეფასებისათვის გავეტარებინა პარალელი თანხვედრილ პერიოდში ევროპის მოწინავე ქვეყნებში ქირურგიის განვითარებასთან.

მასალა შესწავლილ იქნა ქლონდონის უელსკამის სამედიცინო ისტორიის ინსტიტუტისა და სამეფო კოლეჯის ქირურგიულ ბაზებთან თანამშრომლობის მეშვეობით.

მეცნიერული მუშაობის ურთიერთმედარებისათვის განიხილება: ინგლისში – სამეფო სამეცნიერო საზოგადოების, ხოლო თბილისში – სამედიცინო კაცკასიის სამედიცინო საზოგადოების (კსს) სხდომათა ოქმების მასალები. პრაქტიკული მუშაობის მიმართებით: ლონდონის St.Bartholomew-ის პოსტიტლისა და თბილისის მიხეილის საავადმყოფოს მასალები [2, 3, 4, 5].

საქართველოში ქირურგიის დარგების ჩასახვა-განვითარების ანალიზისათვის ჩვენს მიერ შემუშავებულ იქნა "ქირურგიულ სპეციალობათა ნომენკლატურა (მუშა გეგმა)", შედგენილ სწეულებათა კლინიკურ-ანატომიური დაყოფისა და თანამედროვე ქირურგიაში მიღებული სპეციალობების მიხედვით, რაც 19 განაკვეთს მოიცავს.

სტატისტიკურების მუშაობის ანალიზი გვიჩვენებს, რომ ერთნაირი მიდგომით შესწავლებულა ავადმყოფის სურბექტური და ობიექტური მონაცემები და შედგენილი აღწერებულა ლოკალური სტატუსი (ლონდონის სტატისტიკურ მონაცემები ფიქსირებულა ყოველ ცალკეულ შემთხვევაში, ხოლო თბილისში მსგავსი აღწერები გეხედება მხოლოდ სამეცნიერო მოხსენებების დროს); აღწერილა ყოველწლოური მუშაობის სტატისტიკური ანალიზი. თბილისის სტატისტიკურების მუშაობის აღრულ წლებში (1865–1870 წწ.) ქირურგიული მუშაობა წარმოდგენილა ძირითადად დაავადებათა და

ქორეფულ ჩარევთა ჩამონათვალის სახით, ხოლო St.Bartholomeus-ის პოსტულტში ჩამონათვალს თან ახლავს ანალიზი, სადაც ქორეფული დაადგენები დახარისხებულია როგორც ანტიმური ლოკალიზაციის, ასევე მათოლოგიის სახის მიხედვით; თითოეული პაციენტი წარმოდგენილია ასაკის, სქესის, სტაციონარში დაყოვნების მანქენების, დაავადების გამოსავლის (გამოყვანილობა, გაუბერობისება, გართულებები, სურთი და ოპერაციის შემდეგში ლეტოობა და მათი მიზეზები) მიხედვით.

ქს-ში მოხსენებათა რაოდენობითა და მინარსით წამყვან დარგებად წარმოგვადგება: აბდომინური ქორეფია, მეან-გინეკოლოგია, ოფთალმოლოგია, ტრავმატოლოგია და ორთოპედია. "ნომენკლატურის" საფუძველზე დადგენილია საკმარ დიდი მსგავსება ორივე სტაციონარში მიმდინარე დაენოსტიკისა და მეურნალობის მეთოდებს შორის, განსაკუთრებით - ოფთალმოლოგიისა და ტრავმატოლოგიის დარგებში.

ცალკეულ სტეკილობათა შესწავლა მომავალი კვლევის საგანს შეადგენს. კვებით შეეხებით მხოლოდ აბდომინური ქორეფიის რეტროსპექტულ კლინიკურ ანალიზს ქს-ში წარმოდგენილი მოხსენებების მიხედვით (1867-1909 წწ.), სადაც წარმოდგენილია როგორც ოპერაციულად ნამკურნალები, ასევე კლინიკურად და მორფოლოგიურად შესწავლილი აბდომინური ქორეფიული მათოლოგიის სახეები.

თეორული მოხსენებები შეეხება: თაქარეფიას, პერფორაციულ პერიტონიტს, მუცლის სიმსივნებს, თანდაყოლილ მათოლოგიას, კუჭ-ნაწლავის ტრაქტის უცხო სხეულს.

პრაქტიკული სასიათის მოხსენებებიდან გამოვიყოფილ იქნა მათოლოგიის 9 სახე ტრავმა; თაქრები; ნაწლავისა და ბადეჭრის მათოლოგია; სიმსივნები; ჩირკოვანი და პარაზიტული სნეულებები; კუჭის და სანაღლე გზების დაავადებანი; ნაწლავთა გაუჯალობა; თანდაყოლილი მათოლოგია; მუცლის კვლის დაავადებები.

1867-1909წწ. დაყოფილია 8 თანამარ პერიოდად. პირველ 4 პერიოდს მიეკუთვნება 11 მოხსენება, ხოლო შემდგომში - 21, რაც ქორეფული აქტივობის ზრდაზე მიუთითებს.

1867-1891წწ. პერიოდში წარმოდგენილია: მუცლის დაზურული ტრავმა და ნაზხლეტი შემავალი ჭრილობები; შემდგომ დაავადებათა ჩამონათვალი ფართოდება: ჩაქედილი თაქრის, სანაღლე გზების ქვის, ხელოვნური უკანა ტანის შექმნის, ნაწლავთა გაუჯალობის შემოსხვევათა ხარჯზე.

1892-1901წწ.-ში განიხილება: თანდაყოლილი მათოლოგია, გაუჯალობის ოპერაციული მკურნალობა, სპლენექტომია ტრავმის გამო, მუცლის ორგანოების და ლეილის გაერეცლებული კბი.

1902-1909წწ.-ში აღწერილია: ულნითის პირველადი ხარკობა და ტრავმა, ტუბერკულოზური პერიტონიტი, კუჭის მრგვალი წულელი, მუცლის ღრუხ კნოროკოზი, თაქარეფიის სხედასხეუ მეთოდების გარჩევა.

როგორც თეორული, ასევე პრაქტიკული სასიათის მოხსენებები წარმოდგენილი იყო წინასწარი განხილვის შემდეგ. წერილობით, საქმიროების შემოსხვევაში - ავადმყოფის ან მორფოლოგიური პრეპარატის დემონსტრაციით.

ოქმებოდა როგორც მოხსენება, ასევე შეკითხვები და კამათში გამოსულია აზრი. განხილულა მიყრდნობადა თავბუღომარის შემზუამებელი სიტყვით. ყველივე ზემოთქული სავსებით შეესაბამება იმდროინდელ ევროპაში მიღებულ მეცნიერული განხილვის ზასიათს, რაც თბილისის ქირურგთა მუშაობის კარგ აკადემურ დონეზე შეტყველებს.

ამგვარად წინასაუნივერსიტეტო პერიოდში, რამდენიმე ათწლეულის განმავლობაში საქართველოში ქირურგიული მუშაობა ევროპული ქირურგიის მიმართულებით მიმდინარეობდა. ეროვნული ქირურგიის სრულყოფილად შესწავლისათვის აღნიშნულ პერიოდს სათანადო ადგილი უნდა მიეკუთვნოს.

#### ლიტერატურა:

1. И.Б.Курчишвили – "Некоторые вопросы организации хирургической помощи и развития хирургии в Грузии" (Автореферат дисс. д.м.н. Тбилиси-1973г.).
2. И.Л.Якубович – несколько слов об операционном лечении ран, протокол заседания Кавказского Медицинского Общества (КМО), 1878/79гг., год. XV, №2.
3. Протоколы заседания КМО 1879/80гг., год XVI, №№1-21.
4. Philip Wilson – Surgery and the Royal Society. Roy Porter, Medicine in the enlightenment, Amsterdam-Atlanta, 1995.360-387.  
Dr. Edwards and Mr.Callender - Saint Bartolomew's Hospital Reports, London,1867.

### **Шенгелия Р., Чхисвадзе Т., Мгалоблишвили И. КРАТКИЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ПРЕДУНИВЕРСИТЕТСКОМ ПЕРИОДЕ В ГРУЗИИ РЕЗЮМЕ**

Первые хирургические кафедры Тбилисского Университета были организованы на клинических базах, имеющих опыт работы нескольких десятков лет, однако данные об их работе весьма малочисленны.

В работе изучены закономерности развития доуниверситетской клинической и научной хирургии в Грузии, а так же - для объективной оценки уровня ее развития - проведены параллели с состоянием хирургии соответствующего времени в развитых странах Европы.

Для сравнения практической и научной работы рассматриваются: Карлевское Научное Общество Англии и Лондонский госпиталь им. St.Bartholomeu, а также Императорское Кавказское Медицинское Общество и Михайловская больница г.Тифлиса.

Делается заключение, что в предуниверситетском периоде хирургия в Грузии развивалась по европейским закономерностям, а для полноценного представления о национальной хирургии этот период должен занять соответствующее место.

**Shengelia R., Chkhicvadze T., Mgaloblishvili I.**  
**THE BRIEF ANALYSIS OF SURGICAL WORK IN GEORGIA**  
**BEFORE THE BASIS OF STATE UNIVERSITY**  
**SUMMARY**

The first surgical faculties of Tbilisi State University were organized on clinical bases possessing experience of work for several decades, however data on their work are rather small.

The aim of our research was to study laws of development of clinical and scientific surgery in Georgia during 50 years up to the basis of University.

For comparison of practical and scientific work are considered:

- a) Roial Society of England and St.Bartholomeu's hospital of London;
- b) Imperial Caucasian Medical society and Mikhael's hospital of Tbilisi.

This makes possible to conclude that during 1867-1918, surgery in Georgia developed like the advanced countries of Europe and it is important to investigate the specified time for a complete estimation of development of national surgery.

**დროცივლაბე, ნაბალაშეული, მსინჯეკაშეული**

**სხამადასხვა სხამოგის მიკროორგანიზმების მტიორლოგიური**  
**როლის ლაღაგნა კოსპიტალური ინფექციების განვითარებაში**  
**ოსხუ, მიკრობიოლოგის, ეირუსოლოგის და იმუნოლოგის კათედრა**

მეოცე საუკუნის ბოლო ათწლეულში, როგორც სამშეული, ისე საზღვარგარეთის ლიტერატურაში უამრავი ინფორმაცია გაჩნდა კოსპიტალური ინფექციების მნიშვნელოვანი ზრდის შესახებ [2,3,5,6,7]. ამ ინფექციების ფართოდ ვარცხლელს პირველ რიგში, გამოშვეუ მიკროორგანიზმების ე.წ. "ეილმტაბების" ცირკულაციის შედეგია; კლდე უურო საგანგაშაა, რომ ეს მიკროორგანიზმები მეტად ანტიბიოტიკოპრეზისტენტულები და მდგრადები არიან სხვადასხვა ანტისექტიკური საშუალებებისადმი [1, 4, 5], რაც, თავის მხრივ, სერიოზულ კლინიკურ და ეპიდემიოლოგიურ პრობლემას წარმოადგენს.

კოსპიტალური ინფექციების პროფილაქტიკასა და კონტროლის შეთანხმების შემუშავების მიზნით შეესწავლეთ თბილისის სხვადასხვა პროფილის სტაციონარების და ამულატორიული აკადემიუებისგან, აგრეთვე პრაქტიკულად განმრთულ მტარებლებისგან და სამედიცინო კერხონაღისგან გამოყოფილი მიკროორგანიზმების ბიოლოგიური თვისებები და რეზისტენტობა ანტიბიოტიკებისადმი.

5000 გამოსაკლდევი პირის 82%-ს 8219 მიკროორგანიზმი ამოიყუხა (ზოგიერთი პირისგან 2 და მეტი მიკროორგანიზმის კრადროული ამოიყუხა მოხდა - 43%-ში).

გამოყოფილი მიკროორგანიზმების კუზაგი შემდეგნაირი იყ: სტაფილოკოკები (36,9%); e.coli (12,8%); Ps.aeruginosa (12,2%); Salmonella (11,2%); Proteus (7,9%); Enterobacter (6,1%); Kl.pneumoniae (3,9%), ხლო

8,9% სხვა მიკროორგანიზმები (*Hafnia alvei*; *Taxonella*; *Serratia*; *Cadaciae*; *Citrobacter*; *Neisseria*; *Morganella*; *Candida*; *B.subtilis*; პერის არაპათოგენური კოცები).

გამოყოფილი მიკროორგანიზმების იდენტიფიკაციის შემდეგ შედარით სტაფილოკოკის 1700 შტამი, სალმონელა-ს გვარის 200, პროტეუსის გვარის - 170; ნაწლავის ჩხირის - 280; *Ps. aeruginosa*-ს - 240, *Enterobacter*-ის 120 და *Kl.pneumoniae*-ს - 160 შტამი და მოვახდინეთ მათი მგრძობილობის შესწავლა ანტიბიოტიკებისადმი: 1) ისეთი, რომლებიც თბილისის კლინიკებში და მოსახლეობაში ადრეულ წლებში ფართოდ გამოიყენებოდა (ამპიცილინი, კანამიცინი, გენტამიცინი, პოლიმიქსინი, რითრომიცინი, ტეტრაციკლინი, ლევომიციტინი, რისტომიცინი, ლინკომიცინი, როფამიცილი, ცეფალოქსონი და სტრეპტომიცილი) და 2) ისეთი, რომლებიც ბოლო ათწლეულში დამკვიდრდა და უკანასკნელ წლებში განსაკუთრებით ფართოდ ჩართო ქიმიოთერაპიულ კომპლექსებში (უნაზინი, აუგმენტინი, ცეფოპერაზონი, ცეფტრიაქსონი, ცეფტაზოლიმი, ცეფაპიმი, ტინამი და ციპროფლოქსაცილი).

ჩატარებულმა კვლევამ შემდეგი დასკვნების საშუალებს მოგვცა:

- 1) თბილისის სხვადასხვა სტაციონარებში, კოსპიტალური ინფექციების შემთხვევაში, ავადმყოფებისგან და მტარებლებისგან გამოყოფილი იქნა როგორც გრამდადებითი, ისე გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმები. რომლებსთვისაც დამახასიათებელია ანტიბიოტიკების მიმართ მულტირეზისტენტობა (გრამუარყოფითი მიკროორგანიზმების 88,5%-ში, გრამდადებითი - 54,5%-ში).
- 2) ბეტა-ლaktამური ანტიბიოტიკების მსგავსად, შედარებით ახალი გენუუს ფტორეინოლონების (ციპროფლოქსაცილი) და კარბოპენემის (ტიენამი) ფართოაგ რეზისტენტული შტამების სელექცია და მათი რიცხობრივი ზრდის მაღალი ტემპი იმაზე მოუთხოვს, რომ ანტიბიოტიკორეზისტენტული პოპულაციის მასური სელექციის და გავრცელების ერთ-ერთ მნიშვნელოვან ფაქტორს სამკურნალო და პროფილაქტიკური მიზნით ანტიბიოტიკების უკონტროლო, არარაციონალური გამოყენება წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა:

- Бориан А.Е. Бактериальная резистентность и чувствительность к химиопрепаратам. М.: Медицина, М. 1984.  
Вендель Р. Внутрибольничные инфекции. 1987.  
Ковалов. Профилактика внутрибольничных инфекций. М., 1993.  
Навашина С.М., Фомина И.П. Рациональная антибиотикотерапия. М., Медицина, 1982.  
Семян Н.А. Этиология, эпидемиология профилактика внутрибольничных инфекций. М., 1988.  
6. Hospital infection, 1984, N5, 7-11.  
7. Hospital infection, 1988, 30-35.

**Чиквиладзе Д., Гендзехадзе Н.,  
Багашвили Н., Сиджикашвили Г.  
ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В  
РАЗВИТИИ ГОСПИТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ  
РЕЗЮМЕ**

Изучена частота выделяемости различных видов микроорганизмов при госпитальных инфекциях. Грамотрицательные микроорганизмы идентифицированы: *E.coli* - 12,8%; *Ps.aeruginosa* - 12,2%; *Salmonella* - 11,2%; *Proteus* - 7,9%; *Enterobacter* - 6,1%; *Kl.pneumoniae* - 3,9%, по частоте высеваемости преобладая над грампозитивными - *Staphylococcus* 36,9%; *Candida*; *B.subtilis* - 2,4%.

В большинстве случаев (88,5%) грамотрицательные микроорганизмы характеризовались полирезистентностью к различным группам антибиотиков, в том числе и к таким новейшим, какими являются карбопенемы и фторхинолоны.

По-видимому, результатом создавшейся ситуации является нерациональное и неконтролируемое, каждодневное применение антибактериальных препаратов при лечении и профилактике различных патологических состояний.

**Chikviladze D., Gendzakhadze N.,  
Bagashvili N., Sidjikashvili M.  
THE ROLE OF DIFFERENT MICROORGANISMS IN DEVELOPMENT  
OF HOSPITAL (NOSOCOMIAL) INFECTIONS  
SUMMARY**

Many different studies and investigations showed that hospital infections in most cases are caused by gram-negative (62%) and gram positive (38%) microorganisms. They have multiresistance (gram-positive in 55,5% and gram-negative in 88,5%). These microorganisms acquired resistance, even against relatively new antibiotics such as Ftorchynolon and carbopenem. It is the result of nonrational and uncontrolled use of antibiotics.

გაიქობა, თტაბუცაბე  
ღმინქლის შუაბამ აბამაბური აბსტამისს  
ბარნალბის ასამბტბბ

თსსუ, ბეღატრთული ფაკულტეტის ბარბრბის კათბრა  
საბარბელოს ბანბაცის სამინისტროს ბბბბბბბბ ბარბრბის  
რესბბბბბბ ბბბბ, ბბბბბ

ბბბბბ ბბბბბბს ბბბბბბ, ბბბბბბ ბბბბბბბ  
ბბბბბბბბ ბბბბბბბ Entamoeba histolytica ბა ბბბბბ  
ბბბბბბბბ ბბბბ ბბბბბბბ [4, 8].

საბარბელო, ბბბბბ საბბბბ კაკასბის ბბბა ბბბბბ, ბბბბბბბ  
ბბბბბბს ბბბბს.

ბბბბბ ბბბბს ბბ (1998-2000 ბბ) ბბბბ ბბბბბ ბბბბბბს  
ბბბბბბ ბა ბბბბბბს ბბბბბბს ბბბ რბბბბბბბბ ბბ ბბბბბბბ  
2265 ბბბბბბბ. ბბბბ 1738 ბბბბბბბ ბბბბბბ ბბბბბბს  
ბბბბბბ ბბბბ, 527-ს ბბბბბბ ბბბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ  
ბბბბბბ (23%), 1-ს ბბბბბ, ბბბბ 2-ს ბბბბბს ბბბბბბ [1].  
ბბბბბბბ, ბბ ბბბბბბბ ბბ ბბბბ ბბბბბბბ  
(ბბბბ ბბბბბბბბს ბბბბბ) ბბბბბბბ საბბბბ ბბბბბბ  
25±6 ბბბბბბბ. ბბბბბ ბბბბ საბბბბ ბბბბბბბ ბბ  
ბბბბბბს ბბბბბბბ, ბბბბბბბბს ბა ბბბბბბბ ბბბბბბ  
ბბბბ ბბბბბბბ. ბბბბბ ბბბბბბ ბბ  
ბბბბბბბბ ბბბბბბბ ბბბბბბ ბბბ  
სბსბბბბბბს ბბბბბბ ბა ბბ ბბბ ბბბბ  
ბა რბ ბბბბბბ (ბბბბბბბ ბბ). ბბბბბბ  
ბა ბბბბბ ბბბბბბბბბ ბბბბბბბ ბბბბბ -  
ბბბბბბბბ ბბბბბბ, ბბბბბ ბბბბ  
ბბბბბბბ, ბბბბბ ბბბბ ბბბბ  
ბბბბბბბ, ბბბბბ ბბბბ ბბბბ  
ბბბბბბბ, ბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ  
ბბბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ  
ბბბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ

E.histolytica-ს ბბბბბბბ ბბბბბბბ  
ბბბბბ ბბბბბს ბბბბბბბ ბბბბ  
ბბბბბბბ ბბბბბ ბბბბბ ბბბ  
ბბბბბბ (ბბბბბბბ) ბა ბბბ  
ბბბბბბს ბბბბბბ ბბბბბ  
ბბბბბბბს ბბბბბბბბ ბბბბბ  
- ბბბბბბბ ბბბბ ბბ  
ბბბბბბბ ბბბბბ.

ბბბბბბბ ბბბბბბბ ბბბ  
[4,5,6,8], ბბბბბ ბბბბბ ბბბ  
ბბბ ბბბ ბბბ.

ბბბბბბბბბ ბბბბბ ბბბ  
ბბბბბ (ბბბბბბბ ბბბბ) ბა  
ბბბბბბბ ბბბბბბბ ბბბბბ  
90% (6,9) ბა ბბ ბბბბბ  
ბბბ ბბბბ ბა ბბბბბ  
ბბბბბ ბბბბბ ბა ბბბ



გართულებათა ლეტალობა 15-35%-ია [3,4]. ლეტალობის ასეთი მაღალი მაჩვენებელი, ჩვენი აზრით, აიხსნება დაგვიანებული პოსტბტალოზაციით და არასტანდარტული მკურნალობით.

წინამდებარე სამუშაოში წარმოდგენილია ჩვენს კლინიკაში 26 ავადმყოფზე ჩატარებული დაკვირვება, რომელთაც დაუფინდათ მწვავე ამბუური ლეიძლის ასცეხი და რომელთაც ჩატარდათ ქირურგიული მკურნალობა დაასროსკოპული მეთოდით. ლეიძლის ამბური ასცეხის მწვავე ფორმის ხანგრძლივობა არ აღემატრება 2-3 თვეს. მიმდინარეობს მძვინი და მძიმე. თავდაპირველად აღინიშნება შემკიცუნება, ჰექტიკური ცხელება ძლიერი ოფიანობით, მუდმივი ხასიათის ძლიერი ტყეული მარჯვენა ფერდქვეშა არემი. ყველა შემთხვევაში გამოხატული იყო ტყეულის გაძლიერება ღრმა ჩასუნთქვისას და ხველების დროს, ტყეულის ორადიაცია იმავე მხარის ბეჭისას და მხარის მიმართულებით, პალსაციით ლეიძლის მტკიცუნებლობა, ლეიძლის ჰერკესით და ნეკნამპროის დაწილით გამოიწვევდა მკვეთრი ტყეული. აღსანიშნავს დაფრავების მაღალი მუქარობა და უსარას ლეიძლის გაძლიერებული ჩრდილის ფონზე 25 ავადმყოფს (96%) აღინიშნებოდა შესტომბეგლია.

ლეიძლის მწვავე ამბური ასცეხით დასნუივნებული ავადმყოფების სისხლის ანალიზით გამოვლინდა პიოქრობული ტიპის ანემია (ერთროციტები  $3 \times 10^{12}/ლ$ , ჰემოგლობინი -  $90g/l \pm 1,5g/l$ , მაღალი ნეიტროფილური ლეიკოციტოზი -  $20-30 \times 10^9/l$ , მარცხნივ გადახრა, ლიმფოციტების შემკიცუნება, ეოზინოფილების გაქრობა, პიპოროტინემია ( $35 \pm 1,3\%$ ), პიქრობილირებინემია ( $35 \pm 1,66$  მკ/მოლ/ლ). პლასმაში მომტებულია ადოლაზის ( $23 \pm 3,2$  ნმოლ/სლ) და ასარტატამონიტრანსფერაზის ( $80 \pm 2,6$  ნმოლ/სლ) აქტიურობა, რაც პირდაპირი მაჩვენებელია ლეიძლის ფუნქციის დარღვევისა. იმუნოფლორესცენციის რეაქციის დადებითი მაჩვენებელი 1:160 - 1:640 განსავეებაში აღმოაჩნდა 25 ავადმყოფს. ექოსკოპური და რენტგენოლოგიური მონაცემებით დადასტურებულ იქნა ლეიძლის ამბური ასცეხი. 21 შემთხვევაში (80%) ასცეხსა ლოკალიზებული იყო ლეიძლის მარჯვენა წილში, რაც, შესაძლოა, განპირობებულია მარჯვენა წილის უფრო უხვი სისხლძომარაგებით.

ლეიძლის მწვავე ასცეხის დროს ქირურგიულ მკურნალობაზე მანიშნებდა 3-5 დღის განმავლობაში კონსერვატული მკურნალობის უეფექტობა.

ექოსკოპურ, რენტგენოლოგიურ, კომპიუტერულ-ტომოგრაფიულ (და, რასაკირველია კლინიკურ, ლამირატორიულ-კორპოლოგიურ-სეროლოგიურ) მონაცემებზე დაყრდნობით, ჩატარებულ იქნა 26-ივე ავადმყოფის მკურნალობა დაასროსკოპული მეთოდით. ტროაკარების დამბტრი და რაოდენობა, პირტის წერტილები, ინტრაპერიტონეულად არის ინსუფლაციის ხარისხი. დაასროსკოპული ასცეხობითის ტექნიკური საკითხები, დროეს სანაციისას აქტაურაციისა და ასპირაციის უჯრადობა, დრენირების ტექნიკური მომტები და სხვ. ყოველ ცალკეულ კლინიკურ შემთხვევაში წყლებოდა ინდივიდუალურად, ოქრაციის პროცესში. დაასროსკოპული მეთოდი

პირველად დანერგილია და წარმატებით გამოიყენება საქართველოს ჯანდაცვის სამინისტროს ენდოსკოპური ქირურგიის რესპუბლიკურ ცენტრში (პროფ. თ. ტაბუკაძის ხელმძღვანელობით).

ამ მეთოდით საშუალება მოეცა შესტად განგვესაზღვრა ჩირქოვების ლოკალიზაცია, ზომები და ჩვენებად არის ამსცესის მუთავისის ასპირაცია, ხანაცა და დრენირება. 26 ავადმყოფიდან 25 შემთხვევაში ლასაროსკოპული მეთოდით ჩატარებული მკერნალობა აღმოჩნდა უწყვეტური და დამთავრდა ფოვლეკარი გაართლებს გარეშე იმ ერთ შემთხვევაში, როცა განვითარდა სექტური შოკი (ზოგადსათლოოეური რეოლოეური უკმარისობა). დამატებით ინტენსიურმა ჩარევამ შედეგი გამოიღო და ავადმყოფი კლინიკრად გამოჯანმრთლებული გაეწერა უნდა აღინიშნოს რომ, სავალდებულო მოგკანია პარალელურად შესაბამისი ანტიპროტოზოოული და ანტიბაქტერიული თერაპიის ჩატარება, რაც წენ შემთხვევაშიც განმორცილებულ იქნა.

რამდენადაც ლასაროსკოპული ჩარევის შედეგად მინიმალურია ქირურგიული ტრავმის ხარისხი, ამდენად ორგანიზმის რეზისტენტობა-რეაქტიულობა და კომპოსტაში ნაკლებად ირღვევა და სტაბილურია რეოლოეური, კოაგულოლოეური და ბიოქიმიური მანქნესლები. გარდა ამისა, ლასაროსკოპიის შედეგად, სხვა ჩარევებთან შედარებით, მინიმალურად ნაკლებია დანახარჯი სამკერნალოეული პრესარატებზე, მინიმალურია ავადმყოფების სტაციონარში დყოენება და "ჭრალბის" ფაქტორად არარსებობა, ე.ი. კოსმეტოეური ეფექტი.

ამრიგად, ლეიბლის ამბური ამსცესის ქირურგიული მკერნალობის არჩევისას, გარკვეულ პირობებში, სათანადო წვენების არსებობისას, უპირატესობა უნდა მიენიჭოს ლასაროსკოპულ მეთოდს.

#### ლიტერატურა

1. იოსაცა ე., ბაილოშვილი ლ., ნამორაძე გ., იწნაძე პ. ამბუაზის ესადმყოფება. ებიდემიოლოეური ბოლეტენი, 2000, №2, 11-20.
2. ტაბუკაძე თ. ლეიბლის ამბური ამსცესის ქირურგიული მკერნალობა ლასაროსკოპული მეთოდით (მეთოდური რეკომენდაცია), თბილისი, 1998.
3. ფოფია ე. კლინიკური ლექციები, თბილისი, 1977.
4. Бюллетень ВОЗ, 63, №3, 1-9, 1985.
5. Гайбатов С.П., Загидов М.З. Клинич. хирург., 1988, 9, 17-20.
6. Плотников Н.И., Соловьев М.М., Гордеев Л.М. Амебиаз. Ручов. троническим болезням, под ред. А.Я.Лысенко, М., Медицина, 1983.
7. Чикобава Г., Табуцадзе Т. "Актуальные вопросы клинической и теоретической медицины и биологии. Матер. II Межд. конф. ученых-медиков стран Черноморского бассейна, 2000, 19-20.
8. Akqun Y., Tasyildir I.H., Celik Y. World J.Surg., 1999, 23, 1, 102-106.
9. Lee K., Yamaraki O., Hamba H., Sakaue Y., Kinoshita H., Hirohashi K., Kubo S. J.Gastroenterol., 1996, 31, 1, 40-45.
10. Seeto R., Rockey D. West. J.Med., 1999, 170, 2, 104-109.

Чикобава Г., Табуцадзе Т.  
**АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОЙ ФОРМЫ  
АМЕБНОГО АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ**  
РЕЗЮМЕ

В статье описаны наблюдения над 26 больными с острым амёбным абсцессом печени, которым проведено лечение лапароскопическим методом. Диагноз амёбного абсцесса печени был верифицирован клинически, копрологически, серологически, эхоскопически, рентгенологически и компьютерной томографией. Лапароскопический метод позволяет оперировать больных с амёбным абсцессом печени любой локализации без исключения. Аспекты операции должны решаться индивидуально непосредственно во время операции. Все 26 больных после лапароскопического лечения были выписаны выздоровевшими. Лапароскопический метод является максимально рациональным, с минимальной травматизацией, с сохранением гомеостаза. При использовании этого метода значительно сокращается пребывание больного в стационаре и сроки послеоперационной реабилитации.

Chikobava G., Tabutsadze T.  
**ASPECTS OF COMPLEX TREATMENT OF ACUTE FORM  
OF THE AMOEBIC LIVER ABSCESS**  
SUMMARY

The paper deals with observations in 26 patients with acute amoebic liver abscess. The patients were treated by means of the laparoscopic method. The diagnosis of amoebic liver abscess was verified clinically, coprologically, serologically, echoscopically, and by means of computer tomography. The laparoscopic method allows to operate the patients with amoebic liver abscess of either locality. No exceptions are determined so far. The surgery aspects should be decided individually, during the operation proper. As a result of laparoscopic treatment all the 26 patients have been discharged from the clinic in healthy condition. The laparoscopic method is maximally rational and minimally traumatizing, retaining a homeostasis. Utilization of this method significantly decreases the number of a patient's bed-days in hospital and the time of post-surgery rehabilitation.

ნ. ჩიკობავა, ა. ტაბუცაძე  
**რეცეპტის ტერმინოლოგიური ასპექტები**  
თსუ, წამლის ტერმინოლოგიის კათედრა

რეცეპტი ანუ სამკურნალო ფორმულა (Receptum seu formula medicamentosa) წარმოადგენს რეცეპტურის განუყოფელ ნაწილს. ტერმინოლოგიურად ეს სიტყვა წარმოადგება ლათინური ზმნისაგან Recipere -

აღეს. R. Kobert-ი აღნიშნავდა, რომ შემდეგომ ლათინურ ენაში გამოიყენებოდა აგრეთვე ტერმინი *Recepta* (6).

სანტრეუსია, რომ არსებული რეცეპტებიდან უძველესს წარმოადგენს მეცნიერების მიერ ეტიოპტური პაპირუსიდან გამოწერილი რეცეპტი. ეს რეცეპტი შეიცავს თმის გაზრდის საშუალებას და გამოწერილია უცნობი ექიმის შატის მიერ 6000 წლის წინათ ეტიოპტის ერთ-ერთ უპირველეს დინასტიის მეორე მხარე ფარაონის დედისათვის. ის გვაუწყებს: ძაღლის თათის ერთი წილი, ფინიკის ერთი წილი, ერის ჩლიქების ერთი წილი დიდხანს იხარშოს ზეთის დიდ რაოდენობაში და ამით დაიზილოს თავის კანი.

მუხსენაგად უძველესი ისტორიისა, რეცეპტის, როგორც ოფიციალური დოკუმენტის მნიშვნელობა ყოველთვის სწორად იყო გაცნობიერებული.

R. Kobert-ი რეცეპტის მნიშვნელობას განსაზღვრავს შემდეგნაირად: „...მუხსენაგად ასეთი, ნაღებ მნიშვნელოვანი ქაღალდის ფურცელი შეიძლება გასდეს სამი ადამიანის უბედურების მიზეზი - ავადმყოფის, ფარმაცევტისა და ექიმის“. როგორც პროფ. ნ. შვარსალინი წერს, ვერ კიდევ ძველ რომში, სიტყვა „რეცეპტი“ გულისხმობდნენ არა სრულად ფორმალურ, არამედ ორიენტილი ძალის მქონე დოკუმენტს (7).

XIX საუკუნეში მეცნიერების უმრავლესობა იძლეოდა ტერმინ რეცეპტის იდენტურ განსაზღვრებას, ისინი თვლიდნენ, რომ რეცეპტი არის ექიმის მიერ წამლის წერილობითი დანიშნა, ქე *Recepta* ცოტათი აკონკრეტებდა, ამზობდა, რომ „რეცეპტი არის ექიმის წერილობითი მითითება აფთიაქარისადმი“, მაგრამ ეს განსაზღვრებაც არ არის ზუსტი და საცხ.

XX საუკუნის შუა წლებიდან მივიღებთ უფრო ლიტერატურულ წყაროებში მოიხილება ტერმინ „რეცეპტის“ უფრო ფართო განსაზღვრვა: „რეცეპტი - ეს არის ექიმის მიწერილობა ფარმაცევტისადმი წამლის მომზადებისა და განსაზღვრულ პირზე გაცემის შესახებ, ავადმყოფისათვის მის გამოყენების მითითებით“.

ამგვარად, რეცეპტი განიხილება არა მარტო როგორც ორიენტილი, არამედ, როგორც სამედიცინო, სამეურნეო-საფინანსო, ტექნოლოგიური მნიშვნელობის სახეა. ის მნიშვნელოვანია, როგორც მისი გამოწერილი ექიმისათვის, ასევე ფარმაცევტისათვის, რომელიც, სასუხისმგებელია წამლის დამზადებაზე.

1997 წლის აპრილში საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებულ კანონში „წამლისა და ფარმაცევტული საქმიანობის შესახებ“ (1) ჩვენ უხვდებით შემდეგ განმარტებას: „რეცეპტი - სათანადო უფლების მქონე მედიკინის მუშაკის წერილობითი ან კომპიუტერული მიმართვა წამლის მომზადების, გაცემის და ავადმყოფის მიერ მიღების წესების შესახებ“. როგორც ჩანს, ეს ორი განსაზღვრება თითქმის არ განსხვავდება ერთმანეთისაგან. მიგვაჩნია, რომ ისინი არ არიან საესებთი ზუსტი, ამიტომ, ვთავაზობთ ასეთ განსაზღვრებას, რომელშიც შევეცადეთ დავაკონკრეტებინათ თვით ტერმინის არს.

„რეცეპტი - ეს არის სათანადო უფლების მქონე მედიკინის მუშაკის (ექიმის, მედიკოსის, მეანის, სტომატოლოგის წერილობითი ან კომპიუტერული მიმართვა აფთიაქარისადმი (ოფიციალურად მიღებულ რეცეპტის ბლანკზე),

წამლის დამზადების ან შუა წამლის ფორმის განსაზღვრული დოზით გაკეცვის შესახებ და აუადმყოფისათვის მიღების წესის ჩვენებით”.

ამ განმარტებაში უსაფუძვლოდ არ გამსვლილებთ ყურადღებას რეცეპტის გამოწერის აუცილებლობაზე შესაბამისი ბრძანებებით დამტკიცებულ, ოფიციალურად მიღებულ ფორმაზე (1999 წ. 29 ნოემბრის ბრძანება №465/ი) “საქიალურ კონტროლს დაქვემდებარებული ნოთიფიკაციის ამ ნოთიფიკაციათა წამლის ფორმების მათი შემკვლელი კომპინირებული პრეპარატების გამოსაწერი რეცეპტების ბლანკის ფორმების დამტკიცების, მათი დანიშნვისა და გამოწერის დროებითი წესების შესახებ” და 2000 წლის 17 ოქტომბრის ბრძანება №148/წ. “სამკურნალო საშუალებებზე რეცეპტის გამოწერისა და მათი გაკეცვის შესახებ”), რადგანაც მოგეხსენებათ, რომ დღეისათვის საქართველოში, კუჩუბი იმეათად ასრულებენ ზემოთ აღნიშნული ბრძანებების მოთხოვნებს. ისინი რეცეპტებს ხშირად გამოწერენ არა ლათინურ, არამედ მათთვის მისაწვდომ ენაზე და ნებისმიერი ფორმის, ზომის, ფერის ქაღალდის ფურცელზე სწორედ ამიტომ, ბრძანებით უნდა განისაზღვროს რეცეპტის ფორმის ანა მარტო ფერი და ფორმა, არამედ მისი ზომაც (2, 3).

გარდა ამისა, ამ ბოლო დროს მომოქცევაში გამოჩნდა ე. წ. “ფარმაცეპტული ბაზების და წარმოების რეცეპტები”. მასში დამატებით მოცემულია აფთიაქების მისამართები, რაც რეცეპტის ფორმის აძლევს სარეკლამო ფურცლის სახეს, ხოლო ფორმის მორე ნახევარი კი საერთოდ არ შეესაბამება ოფიციალურად დადგენილი რეცეპტის სტანდარტს.

ჯერ კიდევ XIX საუკუნეში Kober-ი წერდა, რომ „ყოველად დაუშვებელია სარეკლამო ცნობების ჩვენება რეცეპტის ფორმაზე“. ის თვლიდა, რომ მსგავსი ქვედა საეჭიო და ფარმაცეპტული კუთის ნორმების დარღვევის პრევენტია.

დღეს, როდესაც რეკლამა ასე ფართოდ შემოვიდა ადამიანის ცხოვრებაში ტელევიზიის, პრესის და სხვა გზებით, კუჭრობით, არ არის საჭირო ისეთი თვითღილი დოკუმენტი, როგორცაა რეცეპტი, გამოყენებულ იქნეს სარეკლამო ფურცლად.

საეჭიო რეცეპტის ანალიზის დროს ჩვენს მიერ განხილულ იქნა რეცეპტების დიდი რაოდენობა, რომლებსაც თავის პრაქტიკაში იყენებდნენ კუჩუბი XIX საუკუნის მორე ნახევარსა და XX საუკუნის მანძილზე. შესწავლილ იქნა რეცეპტის სტრუქტურა ყველა სამკურნალო ფორმისათვის, სამკურნალო საშუალებების ნომენკლატურა და სხვა.

მათი განხილვა ჩვენ გადავწყვიტეთ დაიწყოთ რეცეპტის სტრუქტურის, ყრბოდ ქართულ ენაზე შესავსები ნაწილის ანალიზით.

XIX საუკუნეში რეცეპტს ძირითადად წოდებდნენ “კარგი, თეთრი ქაღალდის მორეცეპტი ფურცლის 1/8 ნაწილზე კარგი, მუქი, დოკუმენტისათვის ხმარებული უმჯობესი მონიტი” ყველა ფანქრით დაწერილი რეცეპტი კანონით ითვლებოდა ძალადაკარგულად. მაგრამ პრესისაში არსებობდა 1854 წლის 15 ივლისის ცარკულიარი, რომელიც დასაშვებად თვლიდა რეცეპტის გამოწერას ფანქრით, შიშოდ საგანგებო შემთხვევების დროს, მაგრამ მოითხოვდა, რომ

ექიმს შემდეგ გადაეწერა რეცეპტი მედიკოს ფურცლის მეორე მხარეზე. ზოგჯერ ექიმები თავისი დანიშნულებისათვის სარეგლმოდნენ "განსაკუთრებული ნაბეჭდი ფორმებით". მათ ხასიათში შედიოდა ექიმის სახელი, ტიტული, საცხოვრებელი ადგილი და მიღების საათები.

რეცეპტის გამოწერას იწვევდნენ წარწერით Inscriptio - ლათ. Inscrivere - დაწერა, სადაც ზემოთ - ზემოთ ან ზემოთ მარჯვენა კუთხეში აღინიშნებოდა რიცხვი, თუ ველი, აგრეთვე ადგილსამყოფელი, ადგილის დასახელება.

რეცეპტი, რომელიც არ შეიცავდა ამ მითითებებს, R. Kobert-ის სიტყვებით, "უნდა ყოფილიყო დაბრუნებული აფთიაქარის მიერ. თუკი გამოწერული ნოტიურებები იყო მნიშვნელოვანი".

ფორმის ზედა ნაწილი შეიცავს სამკურნალო დანიშნულების შტამის მისამართი, ტელეფონის ნომრით და მოფრით (ამჟამად, ამ ნაწილს უწოდებენ inscriptio-b). მეფიქრობა, რომ კრძალ მომუშავე ექიმების სარეცეპტო ფორმების ამ ნაწილში ტაბოგრაფიულად უნდა იყოს ჩაბეჭდილი მათი მისამართი, ლიცენზიის ნომერი, მისი გაკეცის და მოქმედების ვადა და იმ ორგანიზაციის დასახელება, რომლის მიერ ის არის გაკეცული.

XX საუკუნის თითქმის 80-იან წლებამდე შტამის შემდეგ მიდიოდა ნაწილი, რომელსაც ეწოდება Nomen aegroti et Actas aegroti - ავადმყოფის სახელი, გვარი და ასაკი, მხოლოდ ამის შემდეგ იყო ნაწილი Datum. სანიტარებოა, რომ რეცეპტში თარიღის აღნიშვნა მიღებული იყო განსახლებული სახით. მაგ. 19<sup>15</sup> 77. ე.ი. წილადის მოცულებაში იხმებოდა რიცხვი, მნიშვნელში კი იქნის რიცხით ნომერი, აღნიშნული რომელიც ცოცრებით.

შემდეგ მიდიოდა ნაწილი Nomen medici - ექიმის სახელი, გვარი.

მაგრამ XX საუკუნის 80-იანი წლებიდან დანაცვებული, საბჭოთა კავშირის ჯანდაცვის დაცვის სამინისტროს 1982 წ. 25 თებერვლის №175 ბრძანებით დადგინდა რეცეპტის ნაწილების თანმიმდევრობის შემდეგი წყობა:

1. Inscriptio
2. Datum
3. Nomen aegroti
4. Aetas aegroti.
5. Nomen medici

თარიღის აღნიშვნისას თუც დასახელება მიღებულ იქნა დაიწეროს სიტყვით, მაგალითად, 22 ივნისი 1992 წელი.

ეს თანმიმდევრობა გათვალისწინებულია ამჟამად მოქმედი ბრძანებითაც, მხოლოდ Actas aegroti - ავადმყოფის ასაკის შემდეგ, მოდის ნაწილი, რომელშიც იწერება ავადმყოფის ამბულატორიული ბარათის №, დიაგნოზი (ფორმა №1 რეცეპტებში) ან ავადმყოფის მისამართი.

საქონტის მისამართი იწერებოდა XIX საუკუნეშიც, რათა როგორც თვლიდა R. Kobert-ი, არ მოხდეს შვებუთი სახელების აღრევა. მაგრამ კ. ვეალი (8) წერს, რომ ეს აუცილებელია, "მხოლოდ დიდი ქალაქის

მკურნალებისათვის" აღნიშნავთ, რომ XIX საუკუნეში ავადმყოფის სახლი, გარი იწერებოდა Signatura-ს შემდეგავე ექიმს საცემო საღებლოს შენახვის მიზნით არ უნდა დაეწერა პაციენტის გარი, კ იყუტას აზრით, მას შეუძლო დაეწერა პაციენტის ნომერი მიღების სამნაო წიგნის მიხედვით. თუკი ექიმს რეცეპტს იწერდა თავისთვის, მაშინ გარდა წერვის ცნობილი გამოიყენებოდა, "pro me", "pro auctore", XIX საუკუნეში ხშირად წერდნენ "pro domo mea" - ჩემი სახლისათვის. ზოგჯერ გარის გვერდით ექიმი აღნიშნავდა ზენ ზეგზეკს შემოკლებით P. P., რის საუბრებზეც, ფარმაცეუტი ვალდებული იყო გაცეა წამლი იგი კურკულში და დასალ ფასში.

აუშვებისათვის ამტკებდნენ ხიტყვას „აუშე“. XIX საუკუნეში კანონი არ ითხოვდა პაციენტის ასაკის მითითებას. ქე ლწოვეუი რეკომენდაციას იძლეა „მოთხოვის ავადმყოფის ასაკი, რათა აფთიაქარმა გააკონტროლოს სპეორო ღონის გადაჭარბება“.

შიღოდ ბილოს იყო ვალდებული ექიმი „ათვისი ხელით და შემოკლებულად დაეწერა საკუთარი სახელი“. Inscriptio-ს შემდეგ ნაწილს XIX საუკუნეში წარმოადგენდა - Invocatio - მოწოდება, რომელიც იწერებოდა სიტყვით Recipe - ალღე, ან Recipiat - იწეს ალღელი. მას გამოხატავდნენ სხვადასხვა შემოკლებული ნიშნებით: R., Rp., Rec., Rc.

მაღიან იშვიათად, მაგრამ ზოგჯერ სიტყვა „აღღე“-ს ნაცულად იყენებდნენ სიტყვა Recipe-ს სინონიმებს - Accipe, Sume.

ზოგჯერ იყერი კ კარსოვი, ი. დოველი, კ იყუტა ცალკე ნაწილად გამოიყუდნენ Recipe - ექიმის მიმართეას აფთიაქარისადმი, რომელსაც უწოდებდნენ ჩვენებით სიტყვას Praepositio. ისინი თვლიდნენ, რომ Invocatio დაიყანება # ნიშნის ზმარებაზე, რომელიც, როგორც ითვლებოდა, იხმება იმისთვის, რომ „გარეშე პირს არ მიეწერა რეცეპტისთვის რამე ზემოდან“, ან ორი მომდენავე რეცეპტის გამოხაფოდა. თუკი ისინი დაწერილი იყო ერთი და იმეე ფორმაზე (4, 5, 6).

ამემაღ ეს ნიშანი გამოიყენება სწორედ ამ მიზნით.

სანტერესოა, რომ Invocatio-ში ძეულად ესმოდათ მიმართეა ღმერთისადმი, რომლისაც უნდა გაეღოერებინა წამლის ზემოქმედა. კერხის პაპირუსში მოყვანილია ლოცვის შესაბამისი სიტყვები და ღვთის სახელი, რომლისცნაც მიმართულია ლოცვა. მოყვანილია, აგრევე იხიც კი, თე რამდენჯერ უნდა წარმოეცეათ ლოცვა. რომელსებთან ველაფერი ეს შეეროდა ერთ სტერეოტიპურ გამოთქმაში In nominis Iovis - - იუპიტერის სახელით, რომელიც მოყვანებით უვეე არ იწერებოდა, არამედ აღნიშნებოდა I ნიშნით.

ქრისტიანული ერის დასაწყისში ეს წარმართული ფორმული შეიცვალა გამოთქმებით: „Juvante Deo“ შემოკლებით J.D. - „დამეხმარე ღმერთო“. ან „Juvante Jesu“ შემოკლებით J.J. - „დამეხმარე იესო“, მოყვანებით მით ნაცულად წერდნენ: C.D.T.E.U. = Cum Deo Trino et Uno - სამების და ერთაარსება ღვთის შემეყოებით. საბოლოოდ ამ გამოთქმამ მიღლო ასეთი სახე C.D. - Cum Deo ღვთის შემეყოებით.

საშუალოდ, მოუხდავად იმისა, რომ საქართველო უძველესი ქრისტიანული ქვეყანაა, მის ისტორიაში იყო ათეიზმის და ღმერთის უარყოფის პერიოდი, რომლის დროსაც რეცეპტიდან ამოღებული იქნა ზემოთ აღნიშნული სარეცეპტო ტერმინები. მაგრამ დღეს, როდესაც ჩვენი ერი დაუბრუნდა კლესიას, როდესაც ქართველი კაცი სიყვარულის, პატრიოსიკებისა და იმედის თვალთ შესქერებს ღმერთს და მოწვევასს მოელის მისგან. საშუაოდ მოგვანია აღუადგინოთ ეს იმედის მოძებნი და გამოშატველი ქრისტიანული სარეცეპტო გამოთქმები.

რეცეპტის ნაწილი Invocatio არ უნდა იქნეს დაყენილი მხოლოდ # ნიშნის და სიტყვა Recipe-ს ხმარებამდე, არამედ ის უნდა შეიცავდეს გამოთქმებს C.D.T.E.U ან C.D., რომლებიც სასურველთა დაიბეჭდოს სარეცეპტო ფორმასზე ექიმის სახელ-გვარის შემდეგ.

შემდეგი ნაწილი, რომელიც ამაჟამად იწერება ავადმყოფისთვის გასაგებ ენაზე არის Signatura – დანიშნულება, მითითებები წამლის მიღების შესახებ.

XIX საუკუნეში დაშვებული იყო, რომ რეცეპტში, გარდა წამლისა. ხმარების წესიც Signatura ყოფილიყო აღნიშნული ლათინურად, რაც არარაციონალურად მოგვანია, რადგანაც ავადმყოფმა იშვიათად იცოდა ლათინური ენა.

საინტერესოა, რომ XIX საუკუნეში შინაგანი მიღებისათვის განკუთვნილი წამლები გაიყვამდა თეორი სოგნატურებით, რომელიც შეიცავდა რეცეპტურის ასლს, გარკვეანი ხმარებისათვის კი ყვითელი, იშვიათად წითელი სოგნატურებით.

#### ლიტერატურა:

1. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს 1997 წლის 14 აგვისტოს № 304/ო ბრძანება.
2. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს 1999 წ. 29 ნოემბრის № 465/ო ბრძანება.
3. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს 2000 წლის 17 ოქტომბრის № 148/წ ბრძანება.
4. И. Догель. Основы фармакологии и рецептуры. СПб. 1900.
5. П. К. Карпов. Краткое руководство по рецептуре. Москва. 1900.
6. R. Kobert (Р. Коберт) Учение о прописывании лекарств СПб. 1901.
7. Н. С. Шварсалон. Руководство по практическим занятиям по рецептуре. Медгиз. Москва, 1962 г.
8. К. А. Эвальд, А. Гейффер. Руководство к прописыванию лекарств. Харьков. 1913.
9. К. З. Яцута. Краткий курс фармазии и фармакогнозии. СПб. 1907.



Чхaidze H., Bakuridze A.  
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕЦЕПТА  
РЕЗЮМЕ

На основании исторических и современных данных проведен анализ части структуры рецепта. Уточнены некоторые термины, понятия и определения. Установлено необходимость пересмотра действующего законодательства в отношении рецептов.

Chkhaidze N., Bakuridze A.  
TERMINOLOGICAL ASPECTS OF RECEPTION  
SUMMARY

On the base of historical and present data, was done the analyses of part of reception structure. More precisely was defined some terminus, understandings and descriptions. Was determined the necessity of reconsideration of acting legislation attitude to reception.

თქმადი, თ.სანიკიძე  
RECEIPIანი, შიქარაღიშის და თირაქმის მიტარაღიშური  
პარამაზნიტური ცანტარების ცვლილამაი ორსულთა გვიანი  
მასტრონიტ დატარაღიშულ მაქი ზღვის ზოტმში  
თსუ-ის ექსპერიმენტული და კლინიკური მედიცინის ს/კ ინსტიტუტი  
ჩაჩავას სახ. პერინატალური მედიცინისა  
და მენობა-გინეკოლოგიის ს/კ ინსტიტუტი

თანამედროვე მედიცინაში სამედიცინო პათოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას ორსულთა გვიანი ქესტროზი წარმოადგენს, როდესაც ქალის ორგანიზმში ირრევა ენდოკრინული პათოლოგია, იწყება გულ-სისხლძარღვთა სისტემისა და თირკმლის ფუნქციის უმარისობა; ამასთან ერთად ირრევა ელექტროლიტების მეტაბოლიზმი, რაც კლინიკურად ტრიადის (შეშუქება, პროტინურია და ჰიპერტენზია) სახით ელინდება, იშვითად კი - კრუნჩხვებით, ან კომური მდგომარეობით.

ორსულთა გვიანი ქესტროზის აქტუალობას განამარბებს ამ პათოლოგიის სისშირე (40%) და დედა-ნაყოფის ეტალური (25%) გამოხავალი ბუმტანაქერის, მკირე ან მრავალწყლიანობის და სხვა პათოლოგიების დროს (1,4).

სადღესოდ მოწოდებული 30-ზე მეტი მეტნიერული თირაი ვერ სნის ორსულთა გვიანი ქესტროზის წარმოშობის ეტიოლოგიას, თმცა უკანასკნელ წლებში მრავალი ავტორი ორსულთა გვიანი ქესტროზის გეზებს უკავშირებს პლაცენტაში მკრორად გამოხატულ: ბიქიმოურ, მორფოლოგიურ, ფუნქციურ და იმუნოლოგიურ ცვლილებებს (2, 3 6).

დადგენილია, რამ სისხლძარღვების სასმის პარალელურად, გვიანი ქესტროზის დროს, ფერმენტული დაჯანგვის ნაკვალად, იწყება ლიპიდების პეროქსიდული არაფერმენტული დაჯანგვის (ან თვითდაჯანგვის) რეაქცია. რომლის დროსაც მეტაბოლური - ტოქსიკური რადიკალები (ზევანგვის,

ალდეჰიდების და სხვა სახით) წარმოიშება, რაც მკვეთრად ამცირებს ბუნებრივ დაეანგვის არატოქსიკური საბოლოო პროდუქტების (წყალი და ნახშირორჟანგი) წარმოქმნა (5).

ზემოთქვლიდან გამოძიანარე კვლევის მიზნად დავისახეთ ღვიძლში, მიოკარდიუმში და თირკმლებში ვანგითი მეტაბოლიზმის ცვლილების შესწავლა ორსულთა გვიანი ქესტროზის დროს ექსპერიმენტში.

კვლევის მეთოდები: ექსპერიმენტული დაკვირვებისათვის ვიყენებდით სქესობრივ მომწიფებული ასაკის, მდედრობითი სქესის, 300 გრამიან ზღვის გოჭებს. დაკვირვება წარმოებდა სამ სერიად: საკონტროლო ჯანბრთული, არამაკე ზღვის გოჭებზე (n=5), ჯანბრთული მაკე (n=5), გესტაციით 36-40 დღე და გვიანრ ქესტროზის ექსპერიმენტულ მოდელზე (n=5) (Goldberg, 1963), რომელსაც ვიწყვედით ქესტაციის 15-20 დღის მანძილზე; ცხოველებს ყოველდღიურ რაციონთან ერთად, ენტერულად 400 მგ/კგ დაყანგული ცხიმი ეძლეოდათ.

ღვიძლში, თირკმელში და მიოკარდიუმში განვითარებული მეტაბოლიზმის დარღვევის შესწავლის მიზნით, გამოვიყენეთ ელექტრონული პარამაგნიტური რეზონანსის (ეპრ) მეთოდი. ზღვის გოჭების ორგანიზმის ქსოვილოვან ანათოლებს ვათავსებდით პოლიეთილენის მილებში, სიგნით 2 სმ, დიამეტრით 0,5 სმ და ვინაგვით თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე. ქსოვილოვანი ნიმუშების ეპრ სპექტრებს ესაზღვრავდით ეპრ გადოსიექტრომეტრზე P3 1307 (რუსეთი) თხევადი აზოტის ტემპერატურაზე.

მიღებული შედეგები: ზღვის გოჭის მიოკარდიუმის, ღვიძლისა და თირკმლის პარამაგნიტური ცენტრების ცვლილებები არამაკე, ფიზიოლოგიური და ორსულთა გვიანი ქესტროზის პირობებში მოყვანილია ეხილიში, რომლის მიხედვით, ზღვის გოჭების მიოკარდიუმში, ღვიძლში და თირკმელში ქესტროზის დროს მკვეთრად მცირდება თავისუფალი

რადიკალური ეპრ სიგნალის ნახეგარგანი ( $\Delta H$ ), საკონტროლო მარეგებლებთან შედარებით. აღნიშნული პარამეტრი არ იცვლება კონტროლთან შედარებით ფიზიოლოგიური ორსულობის პირობებში. თავისუფალი რადიკალური ეპრ სიგნალის ნახეგარგანის შემცირება ამ სიგნალში უბიხიმიკინონების წილის გადიდებაზე მიუთითებს. უკანასკნელი კი მიოკარდიუმის, თირკმლისა და ღვიძლის მიტოქონდრიუმში NADH უბიქინონ-ოქსირედუქტაზულ უბანზე ელექტრონული ტრანსპორტის დარღვევის მაწყვებელია. NADH უბიქინონ-ოქსირედუქტაზული უბანი მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის მეტად შგარბობიარე უბანია. მისი დარღვევა შეიძლება იყოს განპირობებულია ფოსფოლიაზა A<sub>2</sub> გააქტივებით და ცხიმივანი მგაყვის მომატებით, შორე მხრივ, თვით უბიქინონ-სუპეროქსიდული რადიკლების მძლავრი გენერატორია.

ზღვის გოჭების მიოკარდიუმის, თირკმლისა და ღვიძლის ეპრ სპექტრში ორსულთა ქესტროზის დროს მკვეთრად იზრდება Mn<sup>2+</sup> შემცველი კომპლექსების ეპრ სიგნალის ინტენსივობა (30%, 32% და 77%-ით შესაბამისად), რაც აღნიშნულ ორგანოებში მეზბრანული სტრუქტურების დაზიანებაზე და მიტოქონდრიულ სუპეროქსიდ-დისმუტაზას ინაქტივაციასზე მიუთითებს.

მიოკარდიუმში მიტოქონდრიული სუნთქვითი ჯაჭვის მუშაობის მოშლის პირობებში ფერხდება მაკროერგული ნაერთების სინთეზი, აქტიურდება ქურების მეტაბოლიზმი და ქსანტინდეპაიდროგენაზას ქსანტინოქსიდაზად

ტრანსფორმაცია, რაც უდინდება  $Mo^{5+}$ -შემცველი ქსანტონოქსიდაზას გარ სენალოს მეფერი მომსტებთ, რომელიც ორსულთა გვიანი ქესტროზის დროს გულის იშემიანზე მოითხოვს.

აღსანიშნავაა, რომ მოკარდოების, თირკმლისა და ღვიძლის გარ სექტრში ორსულთა გვიანი ქესტროზის დროს ჩნდება  $Fe^{2+}$ -ორების ინტენსიური გარ სენალო. აღნიშნულ ქსოვილებში თავისუფალი რკინის გამოჩენა რკინაგოვირდოვანი ცილების დესტრუქციით და ფერიტინიდან რკინის გამოსვლით შეიძლება იყოს განპირობებული. მეორეს მხრივ ორები სხვა ცვალებადეალენტოვანი მეტალების ორების მსგავსად თავისუფალრადიკალური ვანგვის მძლავრი პრომოტორები არიან და მათი დიდი რაოდენობით გამოჩენა შესწავლილ ქსოვილებში ლიპიდების ქეროქსიდული დაეანვის აქტივაციას ასახავს.

ორსულთა ქესტროზის პირობებში ღვიძლის და თირკმლის გარ სექტრში მეკორად იზრდება ფერიტოქოქრომ P-450-ის გარ სენალოს ინტენსიოდა (80% და 100%-ით შესაბამისად), რაც ორვანიზმის ინტოქსიკაციის და ღვიძლის და თირკმლის ციტოქოქრომ P-450-ზე დამოკიდებული მონოოქსიგენაზური სისტემის დენინტოქსიკაციური ფუნქციის აქტივაციასზე მოითხოვს.

ცხრილი 1

მოკარდოების, თირკმლისა და ღვიძლის პარამგნიტურ ცენტრების ცვლილებები ზღვის ვოჭებში, საკონტროლო - არამკვ. ფიზიოლოგიური და ორსულთა გვიანი ქესტროზის პირობებში

გამოკვლეული ჯგუფები	თ.რ. g=2,00		FeS g=1,94	Mn <sup>2+</sup> g=2,14	Mo <sup>2+</sup> g=1,97	Fe <sup>2+</sup> g=2,2	ციტ. P-450 g=2,25
	l	ΔH					
კონტროლი	20,0±0,5	16,0±0,5	26,5±0,8	7,6±0,5	5,0±0,4	-	-
ფიზ. ორსულობა	18,5±0,5	14,8±0,8	27,8±0,8	7,4±0,5	5,5±0,3	-	-
გვიანი ქესტროზი	19,0±0,6	9,8±0,5	30,0±0,5	17,8±0,5	10,7±0,5	44,0±2,3	-
კონტროლი	25,0±0,8	13,4±0,5	25,0±0,6	10,0±0,6	5,0±0,5	-	12,0±0,8
ფიზ. ორსულობა	35,8±0,9	13,4±0,4	22,5±0,5	10,0±0,6	5,0±0,5	-	15,0±1,2
გვიანი ქესტროზი	37,0±1,2	11,8±0,3	23,7±0,5	13,2±0,5	6,8±0,8	54,7±5,2	25,0±2,8
კონტროლი	42,8±0,5	13,1±0,5	28,6±0,5	10,0±0,8	10,0±0,3	-	16,0±1,2
ფიზ. ორსულობა	41,8±0,9	14,2±0,8	24,4±0,5	10,0±0,8	10,0±0,3	40,0±6,5	20,9±1,9
გვიანი ქესტროზი	42,2±0,8	11,8±0,6	20,6±0,5	17,9±0,8	10,0±0,5	78,0±18,0	35,7±2,5

ამგვარად, მოღებული შედეგების ანალიზის საფუძველზე შევიძლია დავასკვნათ, რომ ორსულთა გვიანი ქესტროზის დროს, ზღვის ვოჭების მოკარდოების, თირკმლისა და ღვიძლის ვანგვითი მეტაბოლიზმი მეკორ

ცვლილებებს განიცდის კრძობა, ადგილი აქვს მიტოქონდრიულ ელექტრონული ტრანსპორტის დარღვევას NAD.H უბიქინონ-ოქსირედუქტაზას ღონეზე მიკროსომული და ციტოქრომ P-450-ზე დამოკიდებული მონოოქსიგენაზური სისტემის აქტივაცია.

აღსანიშნავია, რომ ზღვის გოჭების ღვიძლში ორსულთა გვიანი პესტოზის დროს მკვეთრად იზრდება აზოტის ოქსიდის წარმოქმნა, რაც ელინდება, როგორც მისი თავისუფალი ფორმის სპინმონიშნული ეპრ სოგნალის მკვეთრი მომატებით, ასევე ღვიძლის ეპრ სექტორში არაპეპური რკინის ნიტრიზილური კომპლექსების ეპრ სოგნალის (FeSNO  $\bar{c}=2,03$ ) გაჩენით. უკანასკნელი კი ეანგბადის აქტიური ფორმების ჭარბ წარმოქმნას და ანტიოქსიდანტური დაცვის ინაქტივაციის პირობებში აზოტის ოქსიდის პეროქსინიტრიტად გარდაქმნაზე მოუთითებს. პეროქსინიტრიტს კი, როგორც ცნობილია, მნიშვნელოვანი როლი ენიჭება მიტოქონდრიული FeS შემცველი ცილების ნიტროზილირების პროცესში, რაც მიტოქონდრიული სუნთქვის და ეანგვით ფოსფორილების დათრგუნვის ძირითად მიზეზს წარმოადგენს.

ამასადამე, ორსულთა გვიანი პესტოზის დროს წარმოიქმნება ჭარბი უბისემიქინონი, ქსანტინოქსიდაზა, ფერიციტოქრომ P-450 და აზოტის ოქსიდი, რომლებიც, როგორც ცნობილია, სუპეროქსიდრადიკალებისა და მათი მეტაბოლიტების მძლავრი გენერატორები არიან. მონოოქსიგენაზურ სისტემაში ციტოქრომ P-450-ის მონაწილეობით წარმოქმნილი წყალბადის ზეანგი განაპირობებს ფერიტინიდან თავისუფალრადიკალური ეანგვითი პროცესების კატალიზატორების რკინის იონების განთავისუფლებას, რაც თავის მხრივ ხელს უწყობს პეროქსიდაციული პროცესების გაძლიერებას. ადგილი აქვს iNOS აქტივაციას, NO-ს ჭარბ წარმოქმნას, Mn<sup>2+</sup> შემცველი მიტოქონდრიულ სუპეროქსიდისმუტაზას ინაქტივაციას ანუ ვითარდება დისბალანსი ორგანიზმის პრო- და ანტიოქსიდანტურ სისტემებს შორის და იქმნება ყველა წინაპირობა ორგანიზმში ოქსიგენური სტრესის ეანვითარებისათვის.

#### ლიტერატურა:

1. Аймазьян Е.К., Журавлев А.В. Антиоксидантная терапия в комплексе лечений позднего токсикоза беременных. Мат. XV Всесоюзного съезда акушеров. Махачкала - 1989. с. 14-15.
2. Грищенко В.И., Иванов И.П., Воронин К.В. и др. Родовспоможение при позднем токсикозе беременных. К здоровья 1986. Липатов И.С. Клиническая оценка иммунных проявлений повреждения сосудистой стенки при физиологической и осложненной гестозом беременности. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Самара. 1993.
4. Зиракадзе А.И. Снабжение плода кислородом. Акуш. и гинек. 1986. 6, с. 16-19.
5. Юдина В.Ф. Характеристика окислительно-восстановительных процессов при позднем токсикозе беременных. Автореф. дисс. акнд. биолог. наук. Челябинск. 1981. с. 22.

6. Visser W. Van-Pampus M.G., Trefers P.E., Walenburg H. Eur Obstetrics Gynecologus Reprod Biol. 1994. Vol. 53, N3, 175-181.

**Чхвინдзе Т., Саникидзе Т.**  
**ИЗМЕНЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ПАРАМАГНИТНЫХ ЦЕНТРОВ В**  
**МИОКАРДЕ В ПЕЧЕНИ И ПОЧКАХ ПРИ ПОЗДНЕМ ГЕСТОЗЕ У**  
**МОРСКИХ СВИНОК**

**РЕЗЮМЕ**

Одной из актуальных проблем акушерской патологии является поздний гестоз беременных, когда в организме нарушается эндогенный гомеостаз, развивается сердечно-сосудистая и почечная недостаточность и начинается реакция перекисного окисления липидов.

В эксперименте изучены изменения метаболитических парамагнитных центров в миокарде, печени и почках при позднем гестозе у морских свинок. Установлено, что при позднем гестозе беременных у морских свинок накапливается большое количество убисеминихона, ксантин-оксидазы, ферритохрома, P-450 и оксида азота, являющихся активными генераторами супероксидазы и ее метаболитов. Дисбаланс между про- и антиоксидантными системами создает угрозу развития оксигенного стресса.

**Chkhalidze T., Sanikidze T.**  
**THE CHANGES IN THE METABOLIC PARAMAGNETAL CENTRES IN THE**  
**MYOCARD, LIVER AND KIDNEY, WITHIN THE LATE**  
**GESTOSE IN QUINEA PIGS**

**SUMMARY**

Authors have studied the metabolic disturbance within the late gestoses in the myocard, liver and kidney of the guinea pigs using the EPR method. According the results of underfaken investigation the late gestosis is characterised by the cumulation of the superflous quantity of the ubiseminihon, xantinoxidase, fericitochrom, P-450 and asot-oxid wich are active generators of the superoxidase and its metabolits.

**შანხელძე, ტინიკიძე, ავტორები**  
**ქრედიტებული ტრეინინგის პროგრამის მართვის**  
**სენიორული ინტერაქტიული პროგრამის სპეციალისტი**  
**კამპუსის დირექტორი**  
**თსუ, ნეო-ქრედიტის კურსის დირექტორი**

ლიტერატურული მონაცემებით კომპიუტერული ტრეინინგით (კტ) გამოცდებით შესწავლილია ქრედიტული სპეციალური კურსის (კს) წარმოება, კურსის ფორმირება და თავის ტერმინში უმჯობესება (Ф.В. Олешкевич, Н.И. Рожанет, 1980, В.И. Коритенко, Н.Я. Васня, В.А. Кузьминко, 1987, А.А. Потапов, Л.Б. Лихтерман, А.Д. Кравчук, 1997, Kurti et al., 1982, Firsching et al., 1989 и др.). ცნობილია, რომ კტ-ზე კს-ის

კაესულის ფურკლები იმუათად დაგნოსტირდება იმის გამო, რომ კაესულა ნაკლებად კონტრასტირდება.

იენი დაკარგების ქვეშ იმუფებულა 32 აეადმეფი, რომელთა ასაკი შერეობა 23-დან 79 წლამდე, 25 მამაკაცი და 7 ქალი. 1996-2000 წ. კლესისათვის გამოყენებულა ეტ გამოკლევა. 18 შემთხვევაში ჩატარდა ეტ კონტრასტული გაძლიერების გარეშე მათ შორის 3 (16,6%) შემთხვევაში გამოვლინდა ქს-ის პირდაპირი ნიშანი, 2 შემთხვევაში კაესულის ვიზუალიზაცია და 1 შემთხვევაში კაესულის გაკრევა. 3 შემთხვევაში ეტ-ით დადგენილია თავის ტვინის მოკლეობითი პროცესისათვის დამასსათებელი ნიშნები, სადაც მოკლეობითის პროცესის სიმკრეფე არ განსხვავდებულა თავის ტვინის ნეთიერების სიმკრეფისაგან. ამის გამო წარმოებული ანგიოგრაფიული კლევით დადგინდა იზოდენსური ქს-ის არსებობა. ოპრაციული ჩარევისას აღმოჩნდა ქს-ის კაესულის გარეთა ფურკელი და ამ ქესტომისათვის დამასსათებელი ლიზირებული განეისფერი შიფთავი. 14 შემთხვევაში ქს-ის კაესულის ვიზუალიზაციისათვის ჩატარდა ეტ გამოკლევა კონტრასტული გაძლიერებით. 9 (64,3%) შემთხვევაში მიღებულა კაესულის ვიზუალიზაცია, აქედან 8 (57,1%) შემთხვევაში ქს-ის კაესულის კონტრასტირება და 1 (7,1%) შემთხვევაში კაესულის გაკრევა. 5 (35,7%) შემთხვევაში ქს-ის კაესულის გამოვლენა არ მიზერხდა კაესულის განვითარებლობის გამო. ეტ კლევით ძირითადში გამოვლინდა ქს-ის კაესულის შიდა ფურკელი, 1 შემთხვევაში, ერთდროულად განვითარებული ქონიკული ეტი და სუბდურული ქესტომების დროს, ქს-ის კაესულის ორივე ფურკლის ვიზუალიზაცია გარეთა ფურკელი გამოვლინდა ქონიკული ეპიდურული ქესტომის და მაგარი გარისის საზღვარზე, ზოლო შიდა ფურკელი - ქს-სა და ტვინის ნეთიერებას შორის. 14 შემთხვევიდან 9 (64,3%) შემთხვევაში დაგნოსტირებული იყო პიპოდენსური, 2 (14,3%) შემთხვევაში - იზოდენსური, 2 (14,3%) შემთხვევაში - ეტეროდენსური და 1 (7,1%) შემთხვევაში პიპოდენსური ქს-ის არსებობა. იზოდენსური ქს-ის დროს კონტრასტული გაძლიერებით ჩატარებულმა ეტ გამოკლევიებმა გამოავლინა მისი პირდაპირი ნიშანი, კაესულის ვიზუალიზაცია. აღნიშნულის გამო კლევისათვის არ იქნა გამოყენებული დამატებითი მეთოდები (ანგიოგრაფიული, მაგნიტურ-პროფიული რეზონანსი).

ყველა შემთხვევაში ჩატარებული ნეიროქირურგიული ოპრაციით კრძალ, ქს-ის დახურული გარეთა პასორი დრენირება ტრენუნაციური ხერხის დადებით დადგინდა ქს-ის კაესულის არსებობა.

ამრიგად, კონტრასტული გაძლიერებით ეტ გამოკლევიებმა გამოავლინა ქს-ის პირდაპირი ნიშანი კაესულის კონტრასტირების სახით, რამაც გამოიხსნა დამატებითი გამოკლევიების ჩატარება.

### ლიტერატურა:

1. Корниенко В.Н., Васия Н.Я., Кузьменко В.А. "Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы" // "Медицина", Москва, 1987, с. 164-174.
2. Потапов А.А., Лихтерман Л.Б., Кравчук А.Д. "Хронические субдуральные гематомы" // "Антидор", Москва, 1997, с. 113-123.
3. Firsching R. et al. Encapsulated subdural hematoma // Neurosurg., Rev., Supp., 1, 1989, p. 207-214.
4. Maggio W. Chronic subdural hematoma in adults // In: Brain surgery, Part 4 Trauma, 1991, p. 1299-1314.
5. Victorates G., Bligh A. A more systematic management of subdural hematoma with aid of CT scan // Surg. Neurol., 1981, 15: p. 158-160.

**Чхенкели М., Ингорокვა Г., Джваршеншвили А.  
РОЛЬ КТ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ВЫЯВЛЕНИИ ПРЯМОГО ПРИЗНАКА  
ХРОНИЧЕСКОЙ СУБДУРАЛЬНОЙ ГЕМАТОМЫ (ХСГ)  
РЕЗЮМЕ**

Данные нашего наблюдения позволяют заключить, что диагностические возможности КТ исследования головного мозга при подозрении на наличие (ХСГ) значительно расширяются при помощи контрастного усиления. Последнее позволяет выявить капсулу, что является неоспоримым признаком ХСГ. Т.е. снижается необходимость в проведении дополнительных исследований (ЯМР, ангиография).

**Chkhenkeli M., Ingorokva G., Jvarsheishvili A.  
CT-SCANNING IN DIAGNOSIS OF CHRONIC  
SUBDURAL HAEMATOMA (CHSH)  
SUMMARY**

Our data suggest that using contrasts during CT-scanning of the brain increase possibility of revealing of the ChSH capsula and diminishes the necessity of additional examinations (MRI, angiography).

აკიბაძე, გამბუკაშვილი  
გულის იმპიური დაავადების მკურნალობა მილიმეტრიული  
ლიპოპროტინის მკურნალობით  
თსსუ, კურორტოლოგიის, ფიზიოთერაპიისა და  
რეაბილიტაციის ს/კ ინტსტიტუტი.

გულის იმპიური დაავადების მკურნალობა წარმოადგენს კარდიოლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ საკითხს, ენიადან სიკვდილიანობის და ნაადრევი ინვალიდისაციის მხრივ ეს დაავადება პირველ ადგილზე იმყოფება. მოუსხადად დღეს არსებული მრავალი ფარმაკოლოგიური პრეპარატისა და არაფარმაკოლოგიური მეთოდისა პრობლემას მანც გადაჭრული რჩება. უკანასკნელ წლებში გულის იმპიური დაავადების სამკურნალოდ სულ უფრო ფართოდ გამოიყენება პრეფორმირებული ფიზიკური ფაქტორები. მკვლევარების ურადლებას მიიყვით იხეიამ ფაქტორამ, როგორც არის მილიმეტრული დიასზონის ელექტრომაგნიტური ტალღები (მდებ), რომლებიც ამ დაავადების სამკურნალოდ პრაქტიკულად გამოიყენებული არ ყოფილა. გათვალისწინებულ იქნა ის, რომ მდებ -ს ახასიათებს ორგანიზმზე როგორც ზოგადი, ასევე ადგილობრივი ზემოქმედების უნარი. ამჟამად მოწოდებულია მდებ-ის ორგანიზმზე მოქმედების ორი ძირითადი მექანიზმი:

1. რეზონანსული მოქმედების ეფექტურობა - ცნობილია, რომ დაზიანების დროს უჯრედები გამოსხივებენ გარკვეული სიხშირის ტალღებს და მათი საშუალებით ზღვა, როგორც დაზიანების, ასევე უჯრედებს შორის ძირითადი კავშირების ადგენა. მდებ -ი უჯრედის მიერ გამოსხივებული ტალღების იმიტაციას აკეთებს და აჩქარებს პათოლოგიის აღმოფხვრის პროცესს.
2. მეორე პიპოთუხა უკავშირდება მილიმეტრული დიასზონის ელექტრომაგნიტური ტალღების პირველად რეცეპციას წყლის შემცველ სტრუქტურებთან და ატუ -ს სინთეზირების ენერგონარმოქმნელი სტრუქტურების აქტივობის შეცვლას, რასაც თან სდევს სტიმულაციის ფიზიოლოგიური ეფექტი. საბოლოო ზემოქმედების რეზულტატი ყალიბდება ნერო-ჰუმორალური, იმუნური და ორგანიზმის სხვა სისტემების მონაწილეობით და დამოკიდებულია ზემოქმედების ადგილზე. ჩენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა შევესწავლა მილიმეტრული დიასზონის ელექტრომაგნიტური ტალღებით გულის იმპიური დაავადების ზოგიერთი ფორმის მკურნალობის ეფექტურობას.

ჩენს მიერ მილიმეტრული დიასზონის ელექტრომაგნიტური ტალღებით მკურნალობა ჩატარდა გულის იმპიური დაავადებით შეპყრობილ 100 ავადმყოფს (68-ს აღნიშნა დამბების სტენოკარდია I ფ.კ. 32-ს დამბების სტენოკარდია II ფ.კ. მათ შორის 35 -ს აღნიშნა პოსტინფარქტული კარდიოსკლეროზი). ასაკი მერყობდა 41-დან 68 წლამდე, საშუალოდ 58,2 წელი. თანმხლები დაავადებებიდან 16 ავ-ს აღნიშნა შაქრიანი დიაბეტი - ინსულინდამოკიდებული ფორმა, მსუბუქი ზარისხის, გულის უკმარისობა ქონდა 10 ავ-ს (I ზარისხის).



ავადმყოფთა უმრავლესობას აღნიშნუბოდათ ჩვილები როგორც არის; სხვადასხვა ინტენსიობის ტკივილი გულის არეში ფიზიკური დატვირთვის შემდეგ — 54 ავადმყოფი. ადვილად დაღლა 65; გულის ფრიალი 45.

მკურნალობის შედეგები ფასდებოდა შემდეგი კრიტერიუმებით:

1. მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება: სუბიექტური მდგომარეობის გაუმჯობესების პარალელურად ობიექტური მონაცემების ნორმალიზაცია.
2. გაუმჯობესება — სუბიექტური მდგომარეობის გაუმჯობესების პარალელურად ობიექტური მონაცემების დადებითი დინამიკა.
3. უცვლელი მდგომარეობა: სუბიექტური და ობიექტური მონაცემების უცვლელი მდგომარეობა.

მკურნალობის პერიოდში ავადმყოფები არ ღებულობდნენ მედიკამენტებს, გარდა ცალკეული შემთხვევისა (ერთჯერადად).

მკურნალობა ტარდებოდა მოლიმეტრული დიამაზონის ელექტრომაგნიტური ტალღებით აპარატ "RBS-1" საშუალებით. ტალღის სიგრძე 5,6 მმ. ნაკადის სიმძლავრის სიმკრეფე შეადგენდა 10 მგტ/სმ<sup>2</sup>. პროცედურის ხანგრძლივობა 30 წთ. ზემოქმედება ხდებოდა გულის პროექციაზე მე-4-5 ნეკთაშუა არეში, პარასტრნალურ ხაზზე. კურსი 15 პროცედურა. საკონტროლო ელექტრაუტარადათ 15 აე-ს გამოართული აპარატით. აქციენტებს აგრეთვე უტარდებოდათ მწვავე ცდები — პირველ პროცედურამდე და შემდეგ კვამოკლდეა, კემოდინამიკური მარევენბლების განსაზღვრა. კვამოკლდეა ტარდებოდა 12 სტანდარტულ განზრამი. მიღებული შედეგები დამუშავდა სტატისტიკურად და განსხვავებათა სარწმუნოება განისაზღვრა სტიუდენტის კრიტერიუმით.

მეტრით მკურნალობის შემდეგ საგრამობლად გაუმჯობესდა ავადმყოფების სუბიექტური მდგომარეობა. ტკივილი გულის არეში მოეხსნა 32 -ს; შეუმცირდა 17-ს, უცვლელი დარჩა 5-ს ადვილად დაღლის შეგრამება მოეხსნა 18-ს, შეუმცირდა 17 -ს, უცვლელი დარჩა 10-ს გულის ფრიალი - მოეხსნა 25-ს; შეუმცირდა 12-ს, უცვლელი დარჩა 8-ს.

მნიშვნელოვანი გაუმჯობესება აღნიშნა 58 აე-ს. გაუმჯობესება 21-ს. 21 შემთხვევაში მდგომარეობა უცვლელი დარჩა. აღინიშნა დადებითი დინამიკა კემოდინამიკური და ფიზიკური დატვირთვისადმი ტოლერანტობის მარევენბლების მხრივ. ლამაზური ცვლის მხრივ მნიშვნელოვან ცვლილებებს ადგილი არ ქონია. მწვავე ცდების დროს ცვლილებებს ადგილი არ ქონია.

დასკვნა: მოლიმეტრული დიამაზონის ელექტრომაგნიტური ტალღები წარმოადგენს გულის იშემური დაავადების მკურნალობის ეფექტურ საშუალებას. მისი გამოყენება შეამცირებს ფარმაკოლოგიური პრეპარატების გამოყენებას და მიულ რავ შემთხვევაში საშუალებას მოგვკცნს მოეხსნათ ისინი.

#### ლიტერატურა

Воздействие электромагнитных колебаний миллиметрового диапазона на биологические системы / Н.Д. Десятков; О.В. Белкин; Э.А. Гельвич и др. Радиобиология - 1981; Т - 24, № стр. 163-171.

Девятков Н. Д. Голант М. Б; Бешкий О. В; – миллиметровые волны и их роль в процессах жизнедеятельности. Москва "Радио и связь" – 1991 г. с 82-89.

Оганезов Р. Г Первичная профилактика ишемической болезни сердца – М. Медицина – 1990; – 159 с.

Richard F; Caillum M.D. ets Geografic variation in sudden coronary death // Am. Heart j. – 1990, - vol 19, # 2 P-380-390.

**Цибадзе А., Мамукашвили Г.  
ЛЕЧЕНИЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ ВОЛНАМИ  
МИЛЛИМЕТРОВОГО ДИАПАЗОНА.  
РЕЗЮМЕ**

Нами было обследовано 100 больных с ИБС. (у 68 –стенокардия напряжения I ф.к; у 32 – стенокардия II ф.к; из них у 35 в анамнезе отмечался перенесенный инфаркт миокарда.

Контрольные исследования проведены у 15 больных выключенным аппаратом.

Лечение проводили электромагнитными волнами миллиметрового диапазона аппаратом ЯВЪ-1. длина волны 5,6 мм. облучали область сердца в течении 30мин. курс 15 процедур. После лечения выраженное улучшение отмечилось у 58 больных; улучшение у 21 больных; неизменное состояние у 21 больных.

Электромагнитные волны миллиметрового диапазона являются эффективным средством лечения ИБС.

**Cibadze A., Mamukashvili G.  
THE TRETMENT OF ISHEMIC HEART DISEASE BY MEANS OF  
ELECTROMAGNETIC WAVES OF MILLIMETER RANGE.  
SUMMARY**

We examined the 100 patients with IHD. (68 with stenocardia of tension I f; c; 32 – stenocardia; II f;c; Among them in 35 patients myocardial infarction was identified in anamnesis)

The control examinations were performed on 15 patients with turned off apparatus.

Extremely High frequency therapy was performed on the apparatus " ЯВЪ-1" The wave length – 5,6 mm. The duration of the procedure was 30 min. The course of treatment consisted from 15 procedures.

After treatment the best results we received in 58 patients, good results-in 21; and not results in 21. Proceeding from the above mentioned, we can conclude that the method of, extremely High frequency therapy can be recommended for IHD treatment.

აკობაძე, ლ. ჯობაგა, ნ. ჯაფარაშვილი, მ. კორკელაძე  
ფსიქოლოგიური დატვირთვის ბიომატრიცის ბიომატრიცის სისტემა  
ისხუ, სამედიცინო ფიზიკის, ბიოფიზიკის და კიბერნეტიკის კათედრა,  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

ფსიქოლოგიური დატვირთვის სინჯის დანიშნულება ორგანიზმის რეგულაციის დონის განსაზღვრა (მეთოდოლოგია შემუშავებულია ი. მიხელის, გ. ლუმაბის და გ. ეასაძის მიერ [1]). 1999 წელს ჩვენს მიერ დაბეჭდილი სინჯის ახალი მოდიფიცირებული ვარიანტი Pentium-ის ტაბის კომპიუტერის ბაზაზე [2] ამის შემდეგ დღის წესრიგში დადგა მართლაც ბიომატრიცის კლასიფიკაციის შექმნა და მასში უკუკავშირის ჩართვა, რომელიც მცდელობას გამოსავლენი პირის ინდივიდუალური დატვირთვის შერევის საშუალებას მისცემდა.

ადამიანის ფუნქციური მდგომარეობის ანალიზის პრობლემას ეძღვნება ბოლო რიგი გამოკვლევები [3, 4], საიდანაც შეიძლება ჩამოვყალიბოთ შემდეგი განსაზღვრება: ორგანიზმის მდგომარეობის ქრონიკული მდგომარეობის დასადგინებლად, როდესაც სტიმულსა და ამ სტიმულზე ადამიანის რეაქციას შორის შეარდება ადექვატური კავშირი, რაც შეიძლება წარმოადგინდეს იქნას შემდეგი დამოკიდებულების სახით:

$$Q=f(I),$$

სადაც Q არის ადამიანის რეაქცია განსაზღვრულ სტიმულზე და I - სტიმულის მასსიათბელო.

ჩვენს გამოკვლევებში ორგანიზმის ფუნქციური მდგომარეობის მასსიათბელოდ ანუ რეაქციად მივიღეთ გონებრივი შრომის პროდუქტიულობის ისეთი მნიშვნელოვანი პარამეტრები, როგორცაა ცდომილება (ოპტიმის მიერ დაშვებული შეცდომა გამოსატული პროცენტებში) და სენსომოტორული რეაქციის საშუალო დრო, ხოლო სტიმულის მასსიათბელოდ სტიმულს შორის ინტერვალი აქვან გამოვლინარე, ჩვენს ამოცანას შეადგენდა ფუნქციური კავშირის დადგენა ამ პარამეტრებს შორის.

მართვის თეორიაში ასეთი ამოცანების გადასწვევად ფართოდ იყენებენ სტატისტიკურ რეგრესიულ მოდელებს, რადგან კლასიკური "მედი ფიფის" ამოცანა ბიოსისტემების შესასწავლად აღმოჩნდა არაადექვატური [5]. ადამიანის სენსომოტორული რეაქციის დრო ერთი და იგივე სტიმულზე ერთმნიშვნელოვანი არ არის და მათემატიკური ზოგადი გადაცემის ფუნქცია ამ შემთხვევაში არ გამოვალდება.

ზემოაღწერილი მიზნებისათვის სტანდარტული ფსიქოლოგიური დატვირთვის სინჯი საცვალოდ იქნა მოდიფიცირებული. კვლევის დატვირთვის ფაზა გაგრძელდა 10 წუთამდე, რომლის განმავლობაშიც სტიმულია შორის ინტერვალი 2-წუთიანი საუფერებო მდგომარეობა; შესაბამისად ფიქსირებული 1400 მჰმ-ის რაოდენობაზე ხდებოდა მათი ხანგრძლივობის ცვლილება 1400 მჰმ-დან 800 მჰმ-მდე ყოველი პერიოდისათვის განისაზღვრებოდა პროდუქტიულობის პარამეტრები (ცდომილება და სენსომოტორული რეაქციის საშუალო დრო).

გამოკვლევაში მონაწილეობა მიიღო 45 პიროვნებამ (15-დან 30 წლამდე განმარტებული კონტინენტი). წოდული გამოსაკვლევი პირისგან მიღებული პრაქტიკული მარამეტრები თითოეული დროითი პერიოდისათვის ინახებოდა Excel-ის ფაილში მონაცემთა ბაზის სახით შემდგომი სტატისტიკური ანალიზისათვის.

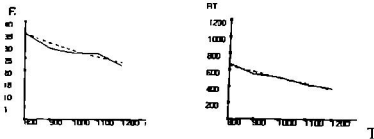
მონაცემებზე ჩატარდა რეგრესიული ანალიზი  $E=f(T)$  და  $RT=f(T)$  ფუნქციური დამოკიდებულების დასადგენად ( $E$  არის ცდომილება,  $T$  სტრუქტურა შირის ინტერვალი და  $RT$  - ხენსობორული რეაქციის საშუალო დრო). გამოყენებულ იქნა ყველაზე გავრცელებული სტატისტიკური მოდელები წრფივი და არაწრფივი (პარაბოლური, ჰიპერბოლური და მარცხენიანი) რეგრესიული განტოლებები [6]. განტოლებათა სარწმუნოება და ადეკვატურობა შემოწმდა ფიშერის კრიტერიუმით,  $\alpha$  მნიშვნელობების დონითა და  $V_1=1$  და  $V_2=3$  თავისუფლების ხარისხებით ფიშერის განაწილების ცხრილიდან მოიძებნა  $F_{0.05; 1, 3}=10.129$  კრიტიკული წერტილი. პარაბოლური რეგრესიული მოდელი ყველა შემთხვევაში არაადეკვატური აღმოჩნდა. სხვა დანარჩენი მოდელების დროს შემთხვევათა ადეკვატურობის რიცხვი ნაჩვენებია ცხრილში.

(ცხრილი

წრფივი რეგრესია		მარცხენიანი რეგრესია			ჰიპერბოლური რეგრესია				
$E=f(T)$	$RT=f(T)$	$E=f(T)$	$RT=f(T)$	$E=f(T)$	$RT=f(T)$	$E=f(T)$	$RT=f(T)$	$E=f(T)$	$RT=f(T)$
2	2	0	4	11	0	29	41	25	
4%	4%	0%	8%	24%	0%	64%	91%	55%	

როგორც ცხრილიდან ჩანს, ჰიპერბოლური რეგრესიული მოდელი ყველაზე ადეკვატური აღმოჩნდა მოცემული კონტინენტის პირობათვის. სურათზე ნაჩვენებია ექსპერიმენტალური მონაცემები და რეგრესიის თეორიული წილი ამ მოდელის შემთხვევაში.

ასეთი სახით მიღებული შედეგები ამტკიცებს სტატისტიკური მოდელების გამოყენების პრინციპულ შესაძლებლობებს მართვადი ფუნქციური კვლევების შესაქმნელად. ასეთი მოდელი უფრო ეფექტურა გამოსაკვლევი პირის მიმართ დასმული ფსიქოფიზიოლოგიური ამოცანის შეუახებისათვის ანუ გაიზომოს ობიექტის შერეული რეაქციების უზრუნველყოფის დონე. ამ თვალსაზრისით განსაკუთრებით საინტერესოა მსგავსი დაკვირვებების ჩატარება სხვადასხვა პირობებში (სხვადასხვა დაკვირვების დროს).



## ლიტერატურა:

1. Васалде Б., Михель И., Думбалде Г. Метод системо-аналитических психофизиологических исследований в медицине. Тбилиси, 1986 г.
2. ნჯაფარაშვილი, ლ. ჯობავა, ა. ციბაძე. ადამიანის მენტალური პრაქტიკულობის პარამეტრების შეფასების მეთოდი. თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი. სამეცნიერო შრომათა საკრებულო კრებული. ტ. XXXV. თბილისი. 1999
3. М. В. Фролов. Контроль функционального состояния человека-оператора. М.: Наука. 1987
4. Марицук В. А. Серова Л. Н. Информационные аспекты управления спортсменов. М.: 1983 .
5. В. Ю. Шебланов. А. Г. Павленко, В. Н. Шауров. Психофизиологические аспекты деятельности человека в автоматизированных эргатических системах. Москва. 1980 .
6. ე. ყუბანიშვილი. ბიომეტრია. თბილისი. 1999.

ციბაძე ა., ჯობავა ლ., ჯაფარაშვილი ნ., კორკელია მ.  
**БИОАДАПТАЦИОННАЯ ПСИХИЧЕСКАЯ НАГРУЗОЧНАЯ ПРОБА**  
**РЕЗЮМЕ**

С использованием регрессионного уравнения изучена управляемая биоадаптационная психическая нагрузочная проба, позволяющая индивидуальным подбором интенсивности нагрузки. Установлена практическая ценность использования модели регрессионного анализа.

Tsibaze, L. Jobava, N. Jafarashvili, Korkelia M.  
**THE BIOADAPTICAL EXPERIMENT OF PSYCHICAL LOADING**  
**SUMMARY**

The tries of controlled, bioadaptical experiment of psychical loading with the well known statistical regression equations has been studied. Its allows us to chose

individual loading for each persons in order to estimate the latent mechanisms of psychics. The practical possibilities of using of these models are proved.

მეთოდები  
მეზობარდთა დემონიაციური მამების არაპატომოლოგიური და  
პათომოლოგიური ფორმები  
თსსუ, ფსიქიატრიისა და სამედიცინო ფსიქოლოგიის კათედრა

უკანასკნელ წლებში სახელმწიფოში არსებული მიმე და განხარძლო-  
ვებული სოციალურ-ეკონომიკური კრიზისის პირობებში შეიცვალა სოციუმის  
სახე და მოსახლეობა-ზე მისი ზემოქმედების ხარისხი. განსაკუთრებით უნდა  
აღინიშნოს მასობრივი უარყოფითი მიკროსოციალური ფაქტორებისა და  
განხარძლოვებული ფსიქოგენიის (სტრესორების) გავლენა მოზარდის  
ფსიქიკაზე. აღნიშნულმა მდგომარეობამ განაპირობა მოზარდა ლევიატონი  
ქვეყნის, როგორც მასშტაბური გავრცელება (10%-დან 55%-დე), ისე  
მოზარდათა კანონსაწინააღმდეგო დანაშაულებრივ ქმედებათა მნიშვნელოვანი  
ზრდა და სოციალური დეზადატაცია.

ლევიატონი ქვეყნის პრობლემა იმყოფება სოციალურ შეენიერებათა და  
ფსიქიატრიის შესასყარზე, ამასთანავე უნდა აღინიშნოს, რომ მისი  
ფსიქიატრიული ასპექტი ნაკლებად არის შესწავლილი, პრობლემის ზოგიერთი  
საკითხი კი დღემდე საკამათოა.

აქტორთა (3, 5, 12) აზრით, ლევიატონი ქვეყნის ცნება ძირითადად,  
სოციალურ-ფსიქოლოგიურა, ენაიდან გამოხატავს პროინებათაშორის  
ურიფოთობაში ისეთ გადახრებსა და დარღვევებს, ზნეობრივითიკური  
ნორმებიდან, რომელიც მიღებულია მოცემულ კანკრეტულ ისტორიულ  
ეპოქაში. ზოგი აქტორი (1, 8) ლევიატონის განიხილავს, როგორც  
საზოგადოებაში მიღებული ნორმებიდან არასახურველ და სასიყაო გადახრას.

აქტორთა ერთი ეკუთვნის (3, 5, 6, 7, 8) მიერ, როგორც თვითონული, ისე  
პრაქტიკული მნიშვნელობის თეალხაზობით, ლევიატონი ქვეყნის ორი  
ძირითადი ფორმა გამოყოფილი:

არასთოლოგიურ ლევიატონს კუთვნის: 1. ვარდამავალი  
ქარაქტეროლოგიური რეაქციები; 2. მიკროსოციალური პედაგოგიური  
ხელმძღვებლობა; 3. სასიყათის აქცენტუაცია.

ვარდამავალი ქარაქტეროლოგიური რეაქციები წარმოდგენილია შემდეგი  
ხასიათ: პროტესტის, უარყოფის, იმიტაციის, კომპენსაციისა და  
პიპერკომპენსაციის რეაქციებით, ზოლო მოზარდათა ასაკში უპირატესად,  
ენასიყათის, დაჯგუფებათა და ვატაცებათა რეაქციებით და, აგრეთვე  
რეაქციებით ხეყსუალური ლტოლვების ფორმირებასთან დაკუთრებით.

მიკროსოციალურ-პედაგოგიური ხელმძღვებლობის ცნებაში თვლისხმება  
პროინების სოციალურ-ფსიქოლოგიური ლევიატონა, რომელსაც ასასიყათებს  
პროინების უმალესი კომონენტების, სახელდობრ, მოთვლმხვედვლობის,  
მოთხონილვებების, ინტერესების, დეალვების ხისტეების, განსაკუთრებით კი

ბრალურ დაყენებას მოუწიებდა. აღნიშნული კატეგორიის მოზარდთა ძირითადი ინტერესები და იდეალები ვალდებულ უარყოფითი ოჯახური და ოჯახისგარეშე იმ მიკროგარემოს ზეგავლენით, რომელშიც ვიფანა უხდება მოზარდს, რაც წინააღმდეგება საზოგადოების ეთიკურ და სამართლებრივ ნორმებს. მათთვის დამახასიათებელია მოვალეობისა და პასუხისმგებლობის გრძობის დაქვეითება ან აპატივების, ინტელექტუალური და ესთეტიკური ინტერესების ჩამოყალიბებულობა, ეთიკურ დაყენებას სისუსტე.

ხასიათის აქცენტუაციის დროს შეინიშნება, მოზარდების მიერ, ქცევის მიმართ ამორჩეული სახე, რომელიც აღმოცენდება მხოლოდ განსაზღვრულ კონკრეტულ კონფლიქტურ სიტუაციაში. დამახასიათებელია აქცენტუირებული მოზარდის ასევე ამორჩეული გერბობებულობა მხოლოდ გარკვეული ფსიქიკური ტრავმებისა და უარყოფითი გავლენის მიმართ, მაშინ როდესაც სხვა სიტუაციაში ნეგატიური შემოქმედების მიმართ ავლენს კარგ სიმტკიცეს და ზოგჯერ განურჩევლობასაც კი. აქცენტუაციის კონკრეტული დამუშავდა ავტორთა (1, 5, 3) მიერ, რომელთა აზრით, უნდა აღინიშნოს, რომ ხასიათის აქცენტუაცია შეიძლება იყოს ნადავგი, პრემორბიული ფენი, წინასწარგანწყობის ფაქტორი ფსიქოგენურ მწვავე ავექტურ ამოღობების, მათქარაქტეროლოგიური რეაქციების, ფსიქოპათოლოგიური და რეაქტიული ფსიქიზების განვითარებისათვის.

ავტორები (13, 10) მათოლოგიურ დევიაციის შემდეგ ნოზოლოგიურ ფორმებს გამოყოფენ: 1. სიტუაციური მათოლოგიურ (მათოქარაქტეროლოგიური) რეაქციები; 2. მათოქარაქტეროლოგიური ფორმირება ანუ პირიქების ფსიქოგენური მათოლოგიური ფორმირება; 3. ადრე გამოვლენილი ფსიქოპათიები (ორგანული და ბირთოვანი);

4. არანორცესული ფსიქოპათიისმგვარი გამოვლინებანი.

დევიაციის მათოლოგიური ფორმებიდან მტკად აქტუალურია მათოქარაქტეროლოგიური რეაქციები და პირიქების მათოლოგიური ფორმირება.

მათოქარაქტეროლოგიური რეაქციები გამოვლინდება ბავშვის ან მოზარდის ქცევის მრავალფეროვან გადახრებაში, მიფეყვართ სოციალურ-ფსიქოლოგიურ ლუხადპტაციაში და როგორც წესი, თან ახლავს ნეროზული და სომატო-ვეგეტატიური ამოღობანი. აღნიშნული რეაქციები უპირატესად ვალდებუა ქარაქტეროლოგიური რეაქციებიდან. მათოქარაქტეროლოგიურ რეაქციასა აღმოცენებას ზელს უწყობს პრემორბილში ფსიქოპათოური ზაზები ან რეზილუალურ-ცერებრული უმარბობა.

მათოქარაქტეროლოგიური რეაქციები, არამეყათად განიცდის გერვალთზაციას, სოციალურ-ფსიქოლოგიური ადაპტაციის დარღვევამდე (ოჯახში, სკოლაში და სხვა მიკროგარემოში). აღსანიშნავია, რომ მათოქარაქტეროლოგიური რეაქციები პრინციპულად შექცევილია, თუბცა შესაძლებელია არაფილიასურველ გარემოში ჩამოვლილბეს პირიქების მყარი მათოლოგიური ფორმირება.

მათოქარაქტეროლოგიურ რეაქციებს თან ხდებს ადრეული აღკობილთზაცია და ტოქსიკომბინა, ავექტური არამდგრადობა, სოციოდალური

ცდები, ლტოლვათა განმეხრელებების სინდრომი, სეპსეალური დეცაცია (3-11). პათოქარაქტოლოგიურ რეაქციათა დინამიკა ხასიათდება ეტაპურად: ტრანზიტორული მოშლილობანი, ხანყის გამოვლინებანი, სტრუქტურირება, ფორმირების დამთავრება, ხანყილობრივი ან სრული დუფსიქო-პათიზაცია, პრაქტიკულად გამოყანძრთლება. აღნიშნულ მოშლილობებს თავიდანვე აქვს ტრანზიტორული ხასიათი და ხშირად კორექტირდება ასაკის მატებასთან ერთად, ხშირად - მიკროსოციალური გარემოს შეცვლით (9).

ჩვენს მიერ გამოკვლეულ იქნა 100 დეცაციური ქცევის მოზარდი (სხედასსხეა დაწესებულებებში - სკოლა, სკოლა-ინტერნატი, მიმღებ-გამანაწილებელი პუნქტი, კოლეკები, არასრულწლოვანთა ინსპექციები). მათ 61% გამოვლინდა სხედასსხეა ნერულ-უსიქიქური მოშლილობანი.

დეცაციური ქცევის პათოლოგიური ფორმები აღნიშნებოდა 13%, არასოლოგიურ და პათოლოგიურ ფორმათა შერწყმა 10%, 69% კი არასოლოგიური დეცაცია.

არასოლოგიური დეცაციის შემთხვევაში, მიკროსოციალურ-ქედაგოგიური ხელ-მიშებულობა გამოვლინდა 62%, ხასიათის აქცენტუაცია 22%. დიდი ხედრითი წილი დეცაციურ მოზარდებისა მიიღოდა ქცევის მოშლის ისეთ ტიპზე, როგორცა დელიქტუანობა - 52%. პათოლოგიური ფორმების დროს 26% აღნიშნებოდა პათოქარაქტოლოგიური რეაქციები, 21%-ს კი პიროვნების პათოლოგიური ფორმირება.

ამრიგად, დეცაციური ქცევა, უპირატესად გამოვლენილი იყო არასოლოგიურ ფორმით, რაც ჩვენის აზრით, განპირობებულია ქცევის მიმღე სოციალურ-ეკონო-მიქური მდგომარეობით, მორალურ-ეთიქური დეპროვაციით, გამოსატული ფრუსტრაციით. თავისთავად საზოგადოება წარმოადგენს დეცაციის ინდიკატორს.

აღნიშნულ მდგომარეობას ემატება და ართლებს ისეთი ფაქტორები, როგორცა მიკროსოციალურ-ქედაგოგიური ხელ-მიშებულობა, ოჯახის არაკეთილსასურველი გარემო და აღზრდის დუფექტი. შეხედვლობაში აგრეთვე, მისაღები დეცაციის კემირი მოზარდის პიროვნულ სტრუქტურულ თავისებურებებთან.

საზგასმით უნდა აღინიშნოს, რომ ყოველგვარი ზემოაღნიშნული დუფექტის შემთხვევაში, თუ დროულად ჩატარდა ეწ. ოჯახური ფსიქოსანაცია, ხოლო მოზარდის მომართ სამედიცინო და ქედაგოგიური აბლიტაციის დონისძიებანი, ხეცებით შესაძლებელია ბემეის პიროვნების ანომალური განვითარების აცილება. მისი ხასიათის კორექცია, ქცევის მიწესრიგება და დადებითი შრომით-სოციალური მიმართებების გამომუშავება.

### ლიტერატურა

1. Ганушкин П.Б. Клиника психопатий, их статистика, динамика, систематика. М. 1933.
2. Кербигов О.В. Избранные труды, Москва, 1972.
3. Ковалев В.В. Различные подходы к классификации психических расстройств детского возраста. Ж. Невропатология, 1988. т.82 № 10, с.71.
4. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста Москва, 1995.



5. Личко А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков, 1983.
6. Лебединская К. С. Психические нарушения у детей с патологией развития; Москва, 1979.
7. ზესტაშვილი მ. გ. ბავშვთა ფსიქოპათიის აქტუალური საკითხები, "განათლება", 1977.
8. Мальшина В.Н. Основные принципы пограничных состояний в детском возрасте. В кн. Неврозы у детей и подростков, 1966.
9. Попов Н.В. Ранняя алкоголизация и токсикоманическое поведение как проявление делинквентности у детей и подростков; Ж. Невропат. и психиатрия, 1988, вып. 8.
10. Сухарева Г.Е. Лекции по психиатрии детского возраста, Москва, 1969.
11. Eddy J. M., Chamberlain P. (2000); Family management and deviant peer association as mediators of the impact of treatment condition on youth antisocial behavior. Journal of Consulting and Clinical Psychology.
12. Capaldi D.M., Forgatch M.S., Crosby L. (1994) Affective expression in family problem solving discussions with adolescent boys: The association with family structure and function. Journal of adolescent Research, 9, 28-49.

Циркვიძე М.

## ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ

### РЕЗЮМЕ

Проведенное клиническое и психологическое исследование 100 подростков с девиантным поведением, выявило у них в 16% различные нервно-психические нарушения.

Патологические формы девиантного поведения отмечались у 13%. сочетание патологических форм с непатологическими у 10%, непатологические формы у 69% обследованных. У остальных обследуемых отклонения в поведении проявлялись на почве диссоциального развития личности или на фоне интеллектуального снижения.

При обследовании непатологических форм девиантного поведения делинквентность обнаружена у 52% подростков. Среди них ранняя алкоголизация отмечалась у 72% подростков, уход из дома и бродяжничество у 56%, мелкое хулиганство у 40%, сексуальная девиация у 12%, суицидальные попытки у 7%. Сравнительно редко встречается выраженная жестокость, садизм, вандализм.

Непатологическое девиантное поведение, в основном, обусловлено влиянием негативной макросоциальной среды и социально-педагогической запущенностью (62%), а также характерологическими реакциями и акцентуацией характера (22%).

При патологических формах девиантного поведения преобладали патохарактерологические реакции (26%) и "патологическое развитие личности" (21%).

Таким образом, девиантное поведение преимущественно наблюдается при его патологической форме, что можно объяснить на фоне тяжелого социально-экономического состояния, морально-этической депривации и явлениями фрустрации. Общество само представляет собой определенный индикатор девиации.

**Tsirekidze M.**

**PATHOLOGICAL AND NONPATHOLOGICAL FORMS OF ADOLESCENT  
DEVIATIONAL BEHAVIOR  
SUMMARY**

Clinical and psychological investigation of 120 adolescents with deviational behavior from various educational establishments revealed 61% various neuro-psychic disorders, in them 13% adolescents with pathological deviational conduct, combination of pathological and nonpathological forms in 10% and nonpathological forms in 69% were marked.

In others the deviation of behavior was revealed on the ground of dissocial development or on the base of intellectual decline.

During the investigation of nonpathological forms of deviational conduct delinquency was revealed in 52% of adolescents. Among them early alcoholization was marked in 72% of adolescents, leaving home and vagrancy with 56%, petty hooliganism – 40%, sexual deviation – 12%, suicidal attempts – 7%. Expressed cruelty, sadism, vandalism are comparatively seldom met with.

The influence of negative microsocial environment and social-pedagogical neglect (62%) and also characterological reactions and accentuation of the character (22%) basically condition nonpathological deviational behavior.

Pathocharacterological reactions (26%) and pathological development of the personality (21%) prevailed in pathological forms of deviational behavior.

And so, deviational behavior is observed mainly in its nonpathological form, which can be explained by a hard social-economic state, moral and ethical deprivation and frustration. The society is a certain indicator of deviation.

**სტრუქტურული**

**სუბდეპრესიის ბავშვთაშორის სარისხის ბაზოზა  
მსუქონიანთა სპილიტით დაბავებულმა  
თხსუ, დერმატო-ფეროლოგიის კატორა**

ქვეყნულური სეილიტი არის ქრონიკული დაავადება, რომლის დროს ზანდება ტუქების მხოლოდ წითელი ქობა. სეილიტების ეგუფში მისი სეიდროით წონა საკმაოდ მაღალია. დაავადების ათოგენებში მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ფსიქოპოციური ფაქტორები, რომელთა რეალიზაცია ეგუგატური ინერეაციის მექანიზმების მეშეობით ხდება ტუქის წითელი ქობის სომატურ ათოლოგიაში.

რთული ფსიქიათოლოგიური და სომატოფსიქიათოლოგიური ურთიერთობების გამოვლენა წარმოადგენს კლინიკური მედიცინის, მათ შორის ფსიქოდერმატოლოგიის ერთ-ერთ ძირითად პრობლემას. კანის დაავადების შესრულებული სომატოფსიქიათოლოგიური შემადგენელი (როდესაც კოსმეტიკური დეფექტი ფსიქოგენურად მოქმედებს პაროზებსზე, ხოლო განმარტებადი ფსიქოტრაუმები აუარესებენ დერმატოზის დინამიკას) ყოველთვის აღნიშნულად როგორც ფსიქიატრების, ისე დერმატოლოგების მიერ.

ზოგიერთი ავტორის მიხედვით, თუ კანის დაავადების დროს არ გათვალისწინებთ ემოციურ ფაქტორს, მაშინ დაავადებულთა 40%-ში თერაპიული დახმარება არაეფექტური იქნება. ამასთან დაკავშირებით დერმატოლოგიური პაციენტების ფსიქიათოლოგიური გამოკვლევა, ფსიქოდერმატოლოგიური კრიტერიუმების შემუშავება, მკურნალობის პრაქტიკული კომპლექსური მეთოდების დამუშავება და ფსიქოფარმაკოთერაპიის გამოყენება ფრთხილ აქტუალურად განსაკუთრებით ჩვენს რეალობაში.

წინამდებარე კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დერმატოზის კლინიკურ მიმდინარეობის თავისებურებებთან ფსიქიათოლოგიური სინდრომის გამოხატულობისა და გამოვლენის სიხშირის დამოკიდებულების დადგენა.

კვლევის მასალა და მეთოდები. კვლევაში მონაწილე ყველა პაციენტს გამოხატული ჰქონდა ექსფოლიატური სელოტიის ძირითადი კრიტერიუმები. პროექსი ლოკალიზებულია ორივე ან ერთი ტერის მხოლოდ და მხოლოდ წითელ ქაბაზე დაზიანების ზონა ლენტისებური იყო და ვრცელდებოდა პირის კუთხიდან კუთხემდე და პირის ღორწოვანი გარსის გარდამავალი ზონიდან (კლენის ზონა) ტერების წითელი ქაბის შუაგულამდე. ტერების წითელი ქაბის კანთან მიმდებარე ნაწილი და პირის კუთხეები დაუზიანებელი იყო. ექსფოლიატური სელოტიის ექსულატური ფორმისას კლენის ზონაში წარმოქმნება მონაკისფრო-მოყვითალო ფერის ქერქი, რომელიც ფუნქციით ფარავს დაზიანების ზონას, ზოგჯერ მიმჭებლოვან სილიდებს აღწევს, წინსაყარითი უფრო და ქნის წითელი ქაბის სრული დაზიანების მთავებლილებას, თუმცა, როგორც უკვე აღნიშნა, კანთან მიმდებარე წითელი ქაბის ნაწილი და პირის კომისურები დაუზიანებელია. ქერქის ნამოცილებების შემდეგ ტერებზე მიმდებარე ვლუვი, ერიზემის გარეშე კამკამა წითელი ფერის ზღაპარი. ავადმყოფთა გადმოცემით ტერების წითელი ქაბაზე წარმოქმნილი ქერქი მაქსიმალურ განვითარებას აღწევდა 3-6 დღის განმავლობაში. სუბიექტური განცდებიდან ავადმყოფები აღნიშნავენ ტერების წეს და ტერების შეგრძნებას. განსაკუთრებით ტერების მოჭერვისას, რაც ართულებს საკვების მიღებას. ექსფოლიატური სელოტიის შრალი ფორმის დროს დაზიანების ზონაში წარმოიქმნება ნაკრისფერი ან მონაკრო-მოყვითალო ფერის ქერქი. 5-7 დღის შემდეგ ქერქი იოვლად სცილდება და ამ შემთხვევაში მიმდებარე კამკამა წითელი ფერის ტერების ქაბის ზღაპარი. ავადმყოფებს აწუხებთ სიმშრალე, ზოგჯერ კი წვის შეგრძნება.

დაკვირვების ქვეშ იმყოფებოდა 17-35 წლის ასაკის ექსფოლიატური სელოტიით დაავადებული 19 პირი. მათ შორის 8-ს აღნიშნულად

ექსფოლიატური ხეივანის ექსუდატური ფორმა, ხოლო II-ს შრალი დაკადების ხანგრძლივობა ვარირებდა 2 თვიდან 6 წლამდე კვლევაში გამოიყენებოდა სუბდერმისის დაქვეითებული გუნება-განწყობის სკალა (დაფიქსირებული ე. ზუნგის კითხვარზე). სკალა შეიცავს 20 მტკიცებას. რომლებიც ასახაობენ დაქვეითებულ გუნება-განწყობას, ანუ სუბდერმისის. შეფასების მთელი დასაზომი იყოფა 4 ზონად, თითოეული პასუხი ფასდება 1-დან 4 ბალამდე. 50 ბალზე ნაკლები შედეგი ასახაობებს იმ პირებს, რომელთაც ცდის მოქმედში არა აქვთ დაქვეითებული გუნება-განწყობა; 51-59 ბალი გუნება-განწყობის უმნიშვნელო, მაგრამ მკვეთრად გამოხატულ დაქვეითებას ასახავს; 60-69 მნიშვნელოვან დაქვეითებას, ხოლო 70 და უფრო მაღალი ღრმა დაქვეითებას, ანუ დერესიას. ამგვარად, თითოეული გამოცდილი ანუ შესწავლილი პირის შედეგები შეესატყვისებოდა გუნება-განწყობის რომელიმე აღწერულ ხარისხს.

მიღებული შედეგები და მათი განხილვა. სუბდერმისის სკალის ვეამური შეფასების მიხედვით ექსფოლიატური ხეივანის ექსუდატური ფორმით დაკადებულთა შორის 4 შემთხვევაში მივიღეთ 50 ბალზე ნაკლები, ხოლო დარჩენილი 4 პაციენტში 51-59 ბალი.

შრალი ფორმის დროს (II შემთხვევა) აღინიშნებოდა გუნება-განწყობის მნიშვნელოვანი, ღრმა დაქვეითება, რაც სათანადოდ გამოიხატებოდა 60-69 და 70-ზე მეტი ბალით.

კანის პათოლოგიური პროცესის სხვადასხვა ხანგრძლივობის გათვალისწინებით ჩვენ შევეცადეთ დაკადების ხანგრძლივობასთან დაქვეითებული გუნება-განწყობის გამოვლენის სისხრის დამოკიდებულების დადგენა. უნდა აღინიშნოს, რომ დერმატოზის ხანგრძლივობის მატებასთან ერთად, მატულობდა ფსიქოპათოლოგიური სინდრომის სისხრე და ხარისხი. ასე მაგალითად, ექსფოლიატური ხეივანის შრალი ფორმით დაკადებულ ერთ წელზე მეტი ხანგრძლივობის 6 პაციენტში შრალი ერთ შემთხვევაში აღინიშნა გუნება-განწყობის მნიშვნელოვანი დაქვეითება, ხოლო 5-10 წლის ხანგრძლივობის დაკადებულებებში 6 შემთხვევაში.

ამგვარად, აღინიშნება კავშირი ერთი მხრივ ექსფოლიატური ხეივანის კლინიკური ფორმის სიმძიმესა და დერმატოზის მძიმეობის ხანგრძლივობას შორის, ხოლო მეორეს მხრივ კი გუნება-განწყობის დაქვეითების ხარისხის გამოხატულებასთან.

დერესიის მთავარ სტრუქტურულ ელემენტს შეადგენს ნაღვლიანობა, მოწყვნილობა, ცული წინათგონობები, დისკომფორტის შეგრძობა. კვლევაში მიღებული შედეგები საუბრელად დაულება დაფერენციურულ მიდგომას დერმატოზის კომპლექსური ადეკვატური მკურნალობის დროს.

#### ლიტერატურა

- Скрипкин Ю.К. Кожные и венерические болезни. М., 2000  
Николаева В.В. Влияние хронической болезни на психику. М., Изд-во Московского университета, 1987, 168.

**Цискаришвили Н.  
ИЗМЕРЕНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ СУБДЕПРЕССИИ У БОЛЬНЫХ  
ЭКСФОЛИАТИВНЫМ ХЕЙЛИТОМ**

**РЕЗЮМЕ**

Под наблюдением находилось 19 больных эксфолиативным хейлитом в возрасте от 17 до 35 лет с давностью заболевания от 2 месяцев до 6 лет. В 5 случаях отмечалась генетическая предрасположенность к заболеванию. В 11 случаях диагностирована сухая, в 8 – экссудативная форма эксфолиативного хейлита. Во всех случаях процесс локализовался строго на красной кайме чаще обеих губ, без поражения части красной каймы, прилежащей к коже и не распространяясь на слизистую оболочку рта. Исследование проводилось дифференцированно с учетом частоты рецидивов и давности течения процесса. При этом использовалась шкала депрессии, основанная на опроснике Зунга. Анализ полученных данных показал, что степень выраженности субдепрессии коррелирует с давностью заболевания и частотой рецидивов.

**Tsiskarishvili N.  
MEASUREMENT OF EXPRESSION OF SUBDEPRESSION IN PATIENTS  
WITH EXFOLIATIVE CHEYLITIS**  
**SUMMARY**

A total of 19 patients with exfoliative cheylitis (aged 17-35 years) and duration of disease from 2 months up to 6 years had been observed. In 5 cases genetical predisposition to the disease was detected. In 11 cases dry form and in 8 cases – exudative form of cheylitis was diagnosed. In all cases pathological process was often localized strictly on the red border of lips without impairment of adjacent skin. Process did not spread on the mucous membrane of the oral cavity. Examinations had been conducted differentially taking into account in incidence of relapses and duration of the disease using decreased mood scale, based on Zung's questionnaire. Analysis of data obtained showed that the extent of expression subdepression correlate with the duration of the disease and incidence of relapses.

**Н. Цискаришвили  
СТИМУЛЯТОР КОРОТКОИМПУЛЬСНОЙ СКИ -01 "БИОТОНУС" В  
ЛЕЧЕНИИ ПОСТЭОСТЕРНОЙ НЕВРАЛГИИ  
ПГМУ, кафедра кожных и венерических болезней**

В клинике опоясывающего герпеса /ОГ/ серьезное значение имеет синдром постэостерной невралгии /ПЭН/, патогенез которого остается нераскрытым. Многие авторы указывают на постинфекционный

иммуноопосредованный механизм развития ПЗН, т.е. когда вирус опоясывающего герпеса /ВОГ/ уже не обнаруживается и нет его прямого деструктивного воздействия на нейроны, а патологические изменения обусловлены иммунным ответом организма. Вируснейтрализующие антитела к белкам оболочки ВОГ в части случаев перекрестно реагируют с основным белком миелиновых оболочек, что лежит в основе постинфекционной демиелинизации. Показано, что ПЗН нечувствительна к антигерпетической терапии, но хорошо купируется при использовании противовирусных иммуноглобулинов направленного действия. Это отрицает участие вируса в генезе ПЗН и подтверждает роль иммуноопосредованных механизмов. Контролируемые испытания ацикловира, которые проводились на больных старше 50 лет показали, что прием больших доз препарата не влияет на частоту и тяжесть постгерпетической невралгии. Испытания валацикловира и фамцикловира свидетельствуют об эффективности этих препаратов для профилактики постгерпетической невралгии, если их назначают на ранней стадии болезни.

Под наблюдением находилось 15 больных с ПЗН в возрасте от 17 до 70 лет (мужчин 9 женщин – 6). В 6 случаях отмечалось поражение межреберных нервов, в 9 – тройничного нерва. При локализации патологического процесса в прекинн межреберных нервов отмечалось классическое проявление дерматоза: на отечном и гиперемизированном основании множественные сгруппированные пузырьки. дерматоз проявлялся групповыми высыпаниями пузырьков, расположенных на гиперемизированном фоне на участках кожи соответственно одному или нескольким нервным сегментам, высыпаниям предшествовали продромальные явления: приступообразные боли, иррадирующие по ходу нервных стволов, жжение, гиперемия пораженных мест, общая слабость, лихорадка, головная боль. Слияние пузырьков сопровождалось образованием очагов поражения с мелкофестончатыми краями. Сыпь характеризовалась асимметричным односторонним расположением.

Наблюдались следующие клинические формы: геморрагический лишай (7 случаев) при этом вначале прозрачное содержимое пузырьков становилось гнойным, а при более глубоком распространении процесса в дерму геморрагическим, после чего возникали рубцовые изменения, буллезная форма (4 случая) - которая характеризовалась появлением больших пузырьков, легкая форма - abortивная форма (4 случая).

Следует отметить, что степень субъективных ощущений не всегда соответствовала тяжести и распространенности процесса. Болезненность была более сильной при опоясывающем герпесе в области I ветви тройничного нерва (6 случаев). На фоне адекватного лечения включающего ацикловир, зовиракс внутрь, ацетилсалициловую кислоту: максиган, триган, антибиотики, внутримышечные инъекции витаминов В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, анальгетики, наружно спиртовые растворы анилиновых красителей, мази содержащие противовирусные вещества: 3% оксолиновую, 3-5%

теброфеновую мазь, зовиракс, виролекс отмечалось разрешение кожного патологического процесса. Описание кожного статуса и субъективных ощущений носят ретроспективный характер. Диагноз ПН ставился когда боль сохранялась более 4 недель после развития кожных высыпаний или после полного заживления кожных поражений. Боль обычно носила сильный и изнуряющий характер. В целом она наблюдалась у всех нами наблюдаемых пациентов, но часто резко увеличивалась с возрастом. Если в большинстве случаев ПН самостоятельно проходит в течение первых месяцев, то в наших случаях, к сожалению, она длилась годами.

Исходя из вышесказанного, использование аппарата "Биотонус", предназначенного для воздействия импульсным электрическим током на кожные проекции рефлекторных зон с целью снятия болевого синдрома нам представляется весьма актуальным. Рефлекторные зоны при применении аппарата "Биотонус" обозначены согласно одной из общепринятых классификаций рефлекторных зон/точек акупунктуры, где первая цифра обозначает номер канала, и вторая – порядковый номер точки акупунктуры на этом канале.

Использование рефлекторных зон для лечения и профилактики заболеваний является одним из наиболее древних и эффективных способов физиотерапии. Основным действующим фактором аппарата «Биотонус» является импульсный ток. В результате воздействия возникает сложная рефлекторная реакция и как следствие происходит расширение сосудов, улучшение кровообращения, усиление активности иммунных и нейроэндокринных процессов, повышение защитных сил организма, обезболивание.

Обезболивающее действие аппарата «Биотонус» четко проявляется при лечении невралгии тройничного нерва. Методика следующая: продолжительность воздействия на одну рефлекторную зону 4 минуты, при воздействии на рефлекторные зоны лишь максимальная частота не применялась. Общая продолжительность процедуры 16-20 минут, курс лечения 8-10 процедур. При поражении любой ветви тройничного нерва использовались рефлекторные зоны: 2, 4;2,10 3,36;7, 60;10, 5;11, 20;13, 14;13, 23.

К лечению невралгии межреберного нерва приступали после предварительной консультации у невропатолога и терапевта. Рефлекторные зоны рекомендуемые для лечения невралгии межреберных нервов: 2,11;5,7;7,13;7, 19;7,23, а также болезненные точки по ходу межреберья.

Оптимальный терапевтический эффект от применения аппарата «Биотонус» был получен при дифференцированном использовании рефлекторных зон с учетом локализации кожного процесса, длительности и частоты воздействия. Рекомендации по использованию аппарата «Биотонус» применяются с учетом индивидуальных жалоб и особенностей состояния организма. Из 15 наблюдаемых случаев в 13 случаях отмечался

положительный клинический эффект, что подтверждает целесообразность включения в лечение импульсных токов.

#### Литература

- Исаков З.А., Борисова В.В. Исаков Д.В. Герпес патогенез и лабораторная диагностика Санкт-Петербург, 1999.
- Кубанова А.А., Зудин А.Б. Герпетическая инфекция; особенности течения диагностика, проблема лекарственной резистентности. «Вестн. дерматол.» 2000; 3; 10-17.
- Bhala B.B., Ramamoorthy C., Bowscher D. et al Shingles and postherpetic neuralgia. Clin. J. Pain .1988, 4; 169-74
4. Tying S., Barbarash RA, Nahlirie et al., Famciclovir for the treatment of acute herpes zoster: effects on acute disease and postherpetic neuralgia. Ann Juterh Med, 1995; 89-96.
- Thomas B. Fitzpatric Color atlas and synopsis of clinical dermatology. 1999.

Tsiskarishvili N.

#### APPLICATION OF SHORT-IMPULSIVE STIMULATOR "BIOTONUS" IN THE TREATMENT ZOSTER NEURALGIA

#### SUMMARY

Influence on the reflectory zones for treatment and prevention diseases appears to be one of the oldest and effective methods of ph therapy. Application of the device "Biotonus" acting through generate impulsive current is offered for cessation of post-herpetic neuralgia and therapist taking into account topographical peculiarities in of skin pathological process. Duration of the action on each reflect was 4 minutes. Total duration of procedure was 16-20 minutes. Treatment consisted of 8-10 procedures. Optimal therapeutic effect was observed of selection of local and distant reflectory zones.

მწერეთელი, ნ.ჯაფარიძე, ნ.გურზაძე  
დედათა და ბავშვთა მოსახლეობის სამედიცინო  
დახმარების სისტემის მოქმედების თავისებურებები  
ახალ ექონომიკურ პირობებში  
თსუ, საზოგადოებრივი ჯანდაცვისა და მედიცინის კათედრა

მიმდინარე პოლიტიკური და ეკონომიკური გარდაქმნების პირობებში ჩვენი ქვეყნის დედათა და ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის დაცვის სისტემა მოითხოვს მრავალმხრივი, მეცნიერულად დასაბუთებული ინფორმაციის არსებობას. ამ მხრივ, განსაკუთრებულ აქტუალობას იძენს დედათა და ბავშვთა მოსახლეობის ჯანმრთელობის უზრუნველყოფის თანამედროვე ტენდენციებისა და



კანონზომიერებების გამოვლენა ქვეყნის დემოგრაფიული განვითარების კრძალში.

დღევანდელი და ბავშვთა მოსახლეობის განმრთვლობის მდგომარეობა ობიექტურად ასახავს როგორც მთელი ქვეყნის, ასევე მისი ცალკეული რეგიონების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას. ამ პრობლემაში მნიშვნელოვანა განსაზღვროს ის ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ მოსახლეობის დემოგრაფიული ქვეყნის ჩამოყალიბებაზე.

ოჯახის დაგეგმვა, რომლის ფუნქციას, სხვა საკითხებთან ერთად, ბავშვთაშობის ოპტიმალური დროისა და ოჯახში ბავშვთა რიცხვის განსაზღვრა წარმოადგენს, განსაკუთრებულ იერს იძენს იმის გათვალისწინებით, რომ დღესდღეობით ამ პროცესზე მოქმედებს რეგიონული ურთიერთგამომრიცხავი ფაქტორი. ერთის მხრივ ის საციკოცდლო მნიშვნელობა, რომელსაც არსებულ პირობებში იძენს ქართველი ერის გამარჯვება, გვირგვინს მხრივ კი ქვეყანაში მიმდინარე დემოკრატიზაციის პროცესი, რომელიც გულისხმობს დაძალების მეთაულების გამოუყენებლობას, ოჯახში მხოლოდ სასურველი ბავშვების გაჩენას.

იმ ურთიერთამოქმედი და ურთიერთგანამაპირობებელი ფაქტორებისა და მიზეზების შესავსებლად, რომლებიც განსაზღვრავენ საზოგადოების სოციალურ-ეკონომიკურ განვითარებას, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანა მრავალშვილიანი ოჯახების სოციალური დახმარების თანამედროვე სისტემის განვითარების თავისებურებების შესწავლა.

ჩვენს მიერ ჩატარებული ანალიზი ცხადყოფს, რომ საქართველოს დღევანდელი და ბავშვთა მოსახლეობის განმრთვლობის მდგომარეობის გაუმჯობესება მოსიხვს ოჯახის დაგეგმვის პროგრამების გაფართოებას, სათანადო კანონმდებლობის დანერგვას, ჯანდაცვის სისტემის რეორგანიზაციის პროცესის შემდგომი ეტაპების განხორციელებას, მიზანმიმართული სოციალური პოლიტიკის წარმართვას, რაც ბავშვთა განმრთვლობის განმტკიცების სტრატეგიის ძირითად საფუძველს უნდა წარმოადგინდეს.

შობადობის გამოსატული კლების ფონზე ქვეყანაში პროგრესულად მცირდება ბავშვთა მოსახლეობის ხვედრითი წილი, რამაც უკვე ითიქმის კრიტიკულ ზღვარს მიაღწია. არსებული მდგომარეობის შენარჩუნების შემთხვევაში მომდევნო ათწლეულში სავარაუდოა შრომისუნარიანი (და მათ შორის წევრადღვლითა) მოსახლეობის მკვეთრი კლება, რაც აშკარა საშიშროებას უქმნის ქვეყნის როგორც შრომითი, ასევე სამხედრო პოტენციალის აღწარმოების პერსპექტივებს.

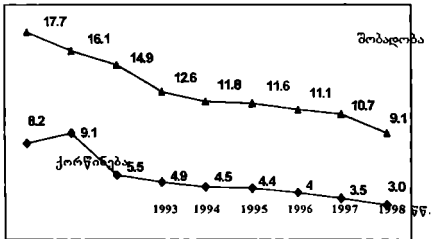
1993 წლიდან საქართველოში აღინიშნება შობადობის მაჩვენებლების განსაკუთრებით სწრაფი კლება, რასაც ხელი შეუწყო ქვეყნის მოსახლეობის ეკონომიკური მდგომარეობის აშკარა გაუარესებამ ამასთან, უკანასკნელ წლებში ქორწინების მაჩვენებელი ითიქმის საბუჯერ შემცირდა. სხვა ქვეყნებისაგან განსხვავებით (რუსეთი, ბალტიისპირეთის, ხკანდინავიის ქვეყნები და სხვ.), სადაც ქორწინების გარეშე დაბადებულ ბავშვთა რიცხვი ასაღმობილთა 25-60%-ი შეადგენს, საქართველოს მოსახლეობის ტრადიციებიდან გამომდინარე ქორწინების გარეშე დაბადებულ ასაღმობილთა

წილი 6-10%-ს არ აღემატება (სხვადასხვა რეგიონების და ეროვნებათა მიხედვით).

არსებული სტეიფიკის გათვალისწინებით, საქართველოს მოსახლეობის აღწარმოების საპროგნოზო მარცხვლავის გათვალისწინებით და დემოგრაფიული პოლიტიკის დაგეგმვის პროცესში აუცილებელ პირობას წარმოადგენს ოჯახის ინსტიტუტის განმტკიცება. ამას ადასტურებს საქართველოს მოსახლეობის ქორწინებისა და შობადობის მარცხვლავის შედარებაც. საკმარისია აღინიშნოს, რომ 1980-1998 წწ. ამ მონაცემების ცვალებადობა მიმდინარეობდა თითქმის პარალელურად (ნახ. 1).

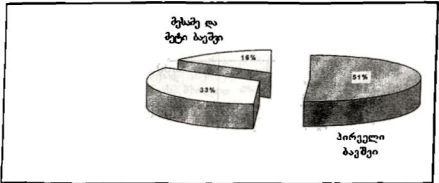
ნახატი 1

საქართველოს მოსახლეობის ქორწინებისა და შობადობის მარცხვლავები (1980-1998 წწ მონაცემები)



საქართველოს მოსახლეობაში ოჯახის დაგეგმვის პროცესში სულ უფრო ფართოდ მკვიდრდება მეორე ბავშვის ყოვლის სიმძიმეოდ გადადების ტენდენცია. ყურადღასს იმ გარემოებას, რომ მრავალშვილიანობის ტენდენცია ძირითადად შენარჩუნებულია ქვეყნის მხოლოდ რამდენიმე რაიონის (მარნეულის, ბოგდანოვის, ახალქალაქის, გარდაბნის, დმანისის, დღლილისწყაროს) არაქართულ მოსახლეობაში. ამასთან ახალშობილებში აშკარად ჭარბობს პირველ და მეორე ბავშვთა რიცხვი, მაშინ როდესაც მომდევნო შობილობების ხვედრითი წილი მკვეთრად შემცირებულია. ეს, თავისთავად გადამწყვეტ გავლენას ახდენს ზოგად დემოგრაფიულ მარცხვლავებზე (ნახ. 2).

ციტალმობილთა განაწილება დასაღების რეგიონის მიხედვით (1998 წ.)



საკმარისა ითქვას, რომ თუ 1979 წელს საქართველოს მოსახლეობის აღწერის მონაცემებით ყოველი 1000 კაციდან 231 იყო ერთმობილანი, 240 ორმობილანი, 329-ს კი ჰქონდა სამი და მეტი მობილანი. 1989 წლის აღწერამ დააფიქსირა სამი და მეტი ბაშენის მობილანი ქალაქების შემცირების ტენდენცია (300 ყოველ 1000 გათხოვილ კალზე). დღესდღეობით კი სამშვილანი ოჯახების რიცხვი თითქმის ორჯერ შემცირდა, რაც აშკარა საფრთხეს წარმოადგენს ქვეყნის ძირითადი მოსახლეობის დეპოლარიაციის თვალსაზრისით. იმედლოვლად, განხილული დროის მონაცემში არაქართულ კლასთა მოსახლეობის რეპროდუქციული ტენდენცია, მომართული მრავალმობილანობაზე პრაქტიკულად არ შეცვლილა.

დღესდღეობით წარმოშობილ არასახარბილო სოციალურ ფონზე დიდ მნიშვნელობას იძენს მრავალმობილანი ოჯახებისათვის განსაკუთრებული სოციალური შედეგების განწევა. ამ კუთხით გადადგმულია რიგი სერიოზული ნაბიჯები მათ შორის ყველა ამ ოჯახის წევრის სპეციალური სადაზღვევო პოლისებით უზრუნველყოფა.

ქვეყანაში აუცილებელი სამედიცინო დაზღვევის სისტემის ამოქმედების შემდგომ ძირითადი ხარჯები 1998 წელს განაწილდა შემდეგნაირად (ცხრილი 1):

მთხედვად იმისა, რომ აღნიშნული პროგრამის მიხედვით სახელმწიფოს მიერ გარანტირებული ბაშენთა მოსახლეობის უფასო მკურნალობა, რიხიესაც გაიღება საკმარისად მსხვილი საბიუჯეტო სახსრები, არაშეუთითა შემოსევები, როდესაც შშობლები იძულებულია გაიღონ დამატებითი თანხები. აშკარაა, რომ არსებული მდგომარეობა განსაკუთრებულ პრობლემებს უქნის მრავალმობილან ოჯახებს (2000 წლის მონაცემებით, მხოლოდ ქობულისში აღიქმულია 9 381 მრავალმობილანი ოჯახი).

ბავშვთა სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო პროგრამით გაეაღოსწინებული ხარჯები (1998 წლის მონაცემები)

ბავშვთა სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო პროგრამა		
ქვეპროგრამები	პროგრამის ბიუჯეტი	ბავშვების რაოდენობა
3 წლამდე ასაკის ბავშვთა სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო პროგრამა	8.100.000	150.000
ბავშვთა კარდიოქირურგიული დახმარების სახელმწიფო პროგრამა	1.100.000	100
შშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ადრეული ასაკის ბავშვების სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო პროგრამა	400.000	150
შშობელთა მზრუნველობას მოკლებულ ბავშვების და იმ ბავშვების სამედიცინო დახმარების სახელმწიფო პროგრამა, რომლებიც საჭიროებენ მუდმივ, ჩანაცვლებით შეკრწნალობას.	200.000	700

საკითხის უფრო ღრმად შესწავლის მიზნით ჩვენ მიერ ჩატარდა ქობილისში მცხოვრები მრავალშვილიანი ოჯახების სამედიცინო აქტიუობის შესწავლა. კერძოდ, ბუღბორივი შერჩევის წესით ჩატარებულ იქნა 80 მრავალშვილიანი დღის სეციალური გამოკითხვა იმის დასადგენად, თუ რამდენად აქტიურად გამოიყენებენ ისინი სადაზღვეუო პოლისებს. ასაკის მიხედვით გამოკითხულთა შემადგენლობა განაწილდა შემდეგნაირად: 16-35 წლამდე 30%, 35 წლის ზემოდ 70%. ბავშვების რაოდენობა ძირითად მასივში შეადგენდა 3-5 (ცხრილი 2)

ბავშვების რაოდენობა გამოკვლეული მრავალშვილიანი დღების კონტინენტში

ბავშვების რაოდენობა	3	4	5	6	7	8 და მეტი
	29%	20%	24%	11%	10%	5%

საგულისხმია, რომ გამოკითხულთა სოციალურ შემადგენლობაში დროებით უმუშევრები (რაც შემთხვევაში ორივე შეუღლე) შეადგენენ თითქმის 50%-ს. იმის გათვალისწინებით, რომ რესპონდენტთა ნაწილი მარტოხელა დღეებით

ამის წადმოდენილი ვასაგებია, თუ რაოდენ დიდ როლს თამაშობს სახელმწიფო შემწეობა (მათ შორის სამედიცინო დაზღვევის სახით) ან კუმიანტარული დახმარების ვით შემოხული პრეპარატები (ისინი მიღებული ჰქონდა რესპონდენტთა 55%-ს) ოჯახის სასიცოცხლო ფუნქციების შემორულებში.

რესპონდენტთა უმეტესობა აფასებს საკუთარ და თავისი შვილების ჯანმრთელობის მდგომარეობას როგორც არადადაკმაყოფილებელს (56%), მხოლოდ რესპონდენტთა 15%-ს არ აღნიშნებოდა რამე წივილები.

კითხვაზე, თუ რამდენად ახერხებენ მრავალშვილიანი დელები საკუთარ ჯანმრთელობაზე ზრუნვას, მხოლოდ 4%-მა მიუთითა, რომ ხრულად, მაშინ რაღესაც 56% ახრით, მათ არ რჩებად დრო საკუთარი პრობლემების მოსაგვარებლად. ამის მიზეზად რესპონდენტებმა ხზვა მიზეზებთან ერთად (მოუკლელიაბა -10%, ექიმთან მიხელის შში 10%, სამედიცინო დაწესებულების სიმარე 5% და სხვ.) ყველაზე ხშირად მიუთითებდენ უსახსრობაზე (70%).

ვასაგებია, რომ არსებულ პრობებში განსაკუთრებულ საკუთროვას წარმოადგენს სამედიცინო დაწესებულებების აქტუური ურთიერთობა ჰკონტრთან, მიუხეებტეს, რომ სახელმწიფო პროგრამის მოქმედების პრობებში მას შეტნაკლებად გარანტირებული აქვს ვაწეული შრომის სათანადო ანაზღაურება. რეალურად, ხდება პირიქით რესპონდენტთა მხოლოდ 60% ხზვადასხვა დროს სარგებლობდა საეაღებულ სამედიცინო დაზღვევის პოლისით, მათი მესამედი თ უმცაყოფილო დარჩა ვაწეული დახმარებით. და, როგორც შედეგი - მიმდინარე წლის მონაკებებით საეაღებულ სამედიცინო დაზღვევის პოლისი მიიღო რესპონდენტთა მხოლოდ 37,5 %-მა, კნაიდან უმეტესობა ვერ ხედაეს მის მიღებაში რამე სარგებელს (66%).

საგულისხმია, რომ შეკითხვაზე მისცა თუ არა შედეგათი ოჯახის ბიუჯეტს სადაზღვეუო პოლისებით სარგებლობამ დადებითად უსახსუნა მათი მფლობელების მხოლოდ 70%-მა, მაშინ რაღესაც 10% ახრით სარევი, პირიქით, ვაიხარდა.

გამოკლევამ ცხადფარომ მიუხედავად საკუთროებისა, მკირე ვამრანკლისის ვარდა, მრავალშვილიანი ოჯახების დიდი ნაწილი ვერ კლევ ვერ იფრებს შედეგათებს. რომდინეც ვათეაღისწინებელია სახელმწიფო სამედიცინო დაზღვევის პროგრამებით.

ვასაგებია, რომ შედარებით სრულფაოფილი ხისტების ამოქმედება მოითხოვს პოლიტიკურ, სამართლებრივ და კონომიკურ უზრუნველფოფას, რაც თავის შროვი გულისხმობს სათანადო სახელმწიფო პოლიტიკის ჩამოფალობებას დედათა და ბავშუთა ჯანმრთელობის დაცვის დარგში. ესოდენ ფართო ამოკანების დასახვა, თავის შროვი, მოითხოვს სათანადო უზრუნველფოფას, მხარდაჭერი და ხელმეწეუბით საკანონმდებლო აქტების შემომეფებს, სახელმწიფოთ მიერ აღებულ ეაღებულებათა ფინანსურ-კონომიკურ უზრუნველფოფას.

Церетели М., Джапаридзе Н., Герзмава Н.  
**ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЛУЖБЫ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА  
И ДЕТСТВА ГРУЗИИ В НОВЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**  
РЕЗЮМЕ

В статье рассматриваются проблемы, освещающие изменения основных показателей состояния здоровья женского и детского населения Грузии. За последние годы имеет место ухудшение основных демографических показателей и, что не менее важно, ухудшение параметров состояния здоровья значительной части населения страны.

В новых условиях особое значение приобретает предоставление населению адекватной медицинской помощи, что существенно затруднено в условиях финансово-экономического кризиса. Опрос населения подтверждает, что несмотря на введение в стране системы обязательного медицинского страхования, на местах имеются существенные трудности в деле возмещения затрат на медицинское обеспечение различных групп населения.

Tsereteli M., Japaridze N., Gerzmava N.  
**PECULIARITIES OF THE ACTIVITIES OF GEORGIAN  
MATERNAL AND CHILD HEALTH SERVICES  
IN NEW ECONOMIC CONDITIONS**  
SUMMARY

The article reviews the problems, reflecting the changes of basic health indicators of women and children in Georgia. In recent years is observed the worsening of basic demographic indicators and parameters of health status of the significant part of the population of the country.

In new conditions the special importance have the provision of the population with adequate health services, complicated with the existing financial and economic crisis. Survey of the population proved, that despite to the introduction of obligatory health insurance, there are difficulties in costs reimbursement for medical services of different groups of the population

ი.ჭანუყვაძე, ე.პარჯაძე  
ბრ-ბავალი ორგანის ბაჟონყვანის შესაბამელობა ღვიძილზე  
ანატომიური რეზექციების წარმომის ღროს  
თსსუ, სამკურნალო უაკულტეტის ზოგადი ქირურგიის კათედრა

ღვიძლის ანატომიური რეზექციების ღროს, პორტული კარის მდებარეობა, იყენებენ ინტრაკოუსულარულ ან ექსტრაკოუსულარულ მეთოდს სისხლსარლეთა დახმეისათვის [1, 2], რაც ზოგჯერ სინდელეებთან არის დაკუმირებული [3, 4].

მრგვალი ორგის კუმარბა მგეისტრალურ პორტულ კომპლექსთან გვაფიქრებინა, რომ ჰემოსტაზის მეთოდური დახვეწისათვის შესაბამეული

უნდა იყოს ამ ანატომიური ელემენტის გამოყენება ორგანოს წილის, სექტორის და სვეტენტის პორტული კომპლექსის ლიგირების დროს. ამ მიზნით შესწავლილი იყო ზრდასრულ ადამიანთა 95 ლეიძლის ანატომიური, ჰისტოციტოპოგრაფიული და ჰისტოლოგიური პრეპარატები. ჩატარდა 50 ანატომიური ექსპერიმენტი. გამოყენებული იყო მრგვალი ოვგის დაჭიმვა 0,25-დან 5 კგ-მდე სიმძიმეებით.

მრგვალი ოვგი, მარცხენა პორტულ კომპლექსზე გადასვლის მიდამოში რამდენადმე მსხვილდება და ერწყმის მას. იქნება შემართებულქსოვილოვანი კანში, რომელშიც მონაწილეობს: მრგვალი ოვგი, არანცის ოვგი, კადრატული და მარცხენა ანატომიური წილების პორტული კომპლექსები და მათი ფიბროზული საფარველები. მას ფიბროზული პორტული კანში ეწოდება.

მრგვალი ოვგის წინ და ქვემო მიმართულებით დაჭიმვის დროს წამოიწევა პორტული კარის ფიბროზული კანში და მასთან ერთად მარცხენა და კადრატული წილების პორტული კომპლექსები. იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს მათი პარენქიმიდან გამოყოფა და იზოლირებული ლიგირება საჭიროა ფიბროზული კანში წამოიწიოს 2-3 მმ-ით და იყოფებოდეს დაჭიმულ მგომარეობაში.

1,3 კგ-მდე სიმძიმის ძალით დაჭიმვა არ იწვევს არავითარ ტრავმულ ცვლილებებს, როგორც მრგვალი ოვგის, ასევე ფიბროზული პორტული კანში ფარგლებში. ასეთი ძალის გამოყენება სრულად საკმარისია მარცხენა პორტული ფესვის პარენქიმიდან წამოსაწევედ მისი შემდეგობი ქირურგიული დაშლადებისათვის.

მარცხენა კლასიკური წილის ანატომიური რეზექციის დროს მრგვალი ოვგის გამოყენება შესაძლებელია წილის მაგისტრალური პორტული კომპლექსის წინასწარი დახშვისათვის, რაც ხორციელდება მრგვალი ოვგის საშუალებით მიბილიზებული პორტული ფიბროზული კანში მარჯვენა ზონაში.

მარცხენა წილიანი პორტული კომპლექსის დიამეტრი მერყეობს 11-დან 27 მმ-მდე, განივი ღარის პარენქიმასთან მისი უთითოებობა ცვალებადია: დახურული და შერეული კარის პირობებში მარცხენა პორტული კომპლექსი, რომელიც ამავე დროს ლეიძლითარმეტგოვია ოვგის ნაწილს წარმოადგენს, მისი გარისშემოწერილობის 3/4 ნაწილით შეიძლება მილიანად ჩაფლული იყოს ლეიძლის ქსოვილში. ასეთ შემთხვევაში პორტული კომპლექსის საერთო ფიბროზული კაფსულა პარენქიმის მხრივ ნაწილში მეტად მკეროვია, იგი კარის ფიოფიტის ნაწილს წარმოადგენს და ფიბროზული კანში შემადგერლობაში ერთიანა მრგვალი ოვგის შესართებულქსოვილოვან, ბოქოვან წარმონაქმნებთან, ამიტომ მრგვალი ოვგის დაჭიმვით მარცხენა პორტული კომპლექსიც ამოძრავდება ფიბროზულ პორტულ კანთან ერთად, თუმცა ამასთან ერთად საჭირო ხდება მისი ზედა კიდის განთავისუფლება ლეიძლის ქსოვილისაგან.

მარცხენა წილის პორტული ღეროს მიბილიზაციისა და წინასწარი დახშვისათვის; მრგვალი ოვგი გამოიყენა. მუცლის წინა კედლიდან ლეიძლის

ქობის ჯიბეზე და გადაიკეთება, ქობის რგოლიდან 2-4 სმ დაცილებით. ამის შემდეგ იოვი დაიქანება წინა-ქვემო მიმართულებით ისე, რომ მარცხენა წილის ვისკერულ ზედაპირთან ჯინდეს 40-60 გრადუსიან კუთხეს. იოვის ასეთი დაქანით წამოიწევა ფიბროზული პორტული ცანძი მარცხენა პორტულ კომპლექსთან ერთად და გამოისახება პერიტონეუმქვეშა საზღვარი პორტულ კომპლექსსა და მარჯვენას შორის. დაქანული მრგვალი იოვის პირებში გათიშება ან გაიკეთება პერიტონეუმი ამ საზღვარზე, პორტული ღეროს პარალელურად, მრავალ იოვსა და პორტულ კომპლექსს შორის არსებული კუთხეში იოვიდან 2 მმ-ის დაცილებით 1-2 მმ-ის სიგანეზე და შეიქმნება ნაპრალი მათ შორის. შექმნილ ნაპრალებში პლაგეწყროანი ღემანის საშუალებით პორტული კომპლექსის ირგვლივ გატარდება მსხვილი ძაფი. ძაფი გაიკანხება. პორტული ფეხის ლივირებისას ღემანის გატარების დროს შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს უშიშვანო სისხლდენას მარცხენა პორტული კომპლექსიდან გამოშინარე წვრილი სისხლძარღვებიდან, რაც ადვილად აღიკვეთა სოკულაციის გამოყენებით. კლინიკურ და ექსპერიმენტულ პირობებში იბერაციის წარმოების დროს მარცხენა პორტული ფეხის წინასწარი სრული დახშვა სარწმუნო ხდება მეორე და შესაძებ სვეტების მარჯვენაზე ზონების დემარკაციულად გამოხატული ფერის შეცვლით, ხოლო ტრავმული დაზიანების დროს ამ ზონაში სრული ჰემოსტაზის მიღწევით.

აღნიშნული წესით მარცხენა პორტული კომპლექსის ლივირების შემდეგ წარმოებულმა პრეპარაციამ, რაც გამოიხატებოდა მარცხენა წილის ზონიდან მარჯვენაში მოცილებით, დაგეარწმუნა, რომ ლოგატურა ყოველთვის ელა მარცხენა პორტულ ღეროს და მასში არ იყო მოყოლილი შეზომულ ზონათა მიმდებელი სისხლძარღვები.

ამრიგად, შეიძლება დავასკვნათ, რომ ლვიძლის კარის მიდამოში არსებობს ფიბროზული პორტული ცანძი, რომელიც მსახვად ადამიანის სხეულის მიდამოებში არსებული ფიბროზული ცანძებისა, წარმოშობილია სხვადასხვა მიმართულებით გაფორმებული ბოქოვანი წარმონაქმნების, კერძოდ: მარცხენა წილის პორტული კომპლექსის ელემენტთა ფიბროზული ბუდეების, მრგვალი იოვის და არანციის იოვების შერწყმით.

ფიბროზული პორტული ცანძის ფარგლებში მრგვალი იოვის ფიბროზული წარმონაქმნების კავშირი მარცხენა პორტული ფეხის ნაღვლ-სისხლძარღვოვან წარმონაქმნებთან მუდმივია მიუხედავად ლვიძლის ინდივიდუალურად ცვალებადი ფორმებისა. ფიბროზული პორტული ცანძის ფარგლებში მრგვალი იოვის ბოქოვანი სტრუქტურების კავშირი მარცხენა კლასიკური წილის პორტული ფეხის ელემენტებთან მჭიდროა და იოვის საკმაო ძალით, მექანიკური დაჭიმვის დროს სტრუქტურათა მორფოლოგიური მოღიანობა ნაკლებად იცვლება, რითაც ამჟღავნებს ბიოლოგიურ საიმედობას.

ფიბროზული პორტული ცანძის ფარგლებში მარცხენა ანატომიური წილის პორტული კომპლექსი მუდმივად მაგისტრალურია 2-დან 5 მმ-ის სიგრძეზე, სადაც შეიძლება ყალიბდებოდეს მხოლოდ მეორე და შესაძებ სვეტენტთა მაგისტრალური პორტული არხები.



შრეგვლი ითვის დაქსნეთ ფიბროზულ პორტულ კანძან ერთად ლეიძლის პარეკმიდან წამოიწეა მარცხენა ანატომური წილის პორტულ ტრადის ელემენტები, რაც გააიილეს მათი ექსტრაკუესულური ლეიძრების შესაძლებლობას ლეიძლის ანატომური რეზექციების წარმოების დროს.

შრეგვლი ითვის გამოყენებით ლეიძლის მარცხენა წილის და მისი ცალკეული სეგმენტების აუერენტული სისხლძარღვების წინასწარი ლეიძრების წესი შეიძლება რეკომენდებული იყოს კლინიკაში ანატომური, მართვადი რეზექციების წარმოების დროს.

#### ლიტერატურა:

1. Шапкин В.С. Резекция печени, М., 1967.
2. Островерков Г.Е., Забродская В.Ф., Умбрумянц О.А.// Тезисы Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов, Тбилиси, 1966.
3. Gennaro Nuzzo, Felice Gintianter, Ivo Giovanni et al // Liver resections for metastases. J. Am. Coll. Surg. 2000, 77-79.
4. Scheele J., Stagi R., Altendorf-Hofmann A, Pahl M.G. // Resection of colorectal liver metastases. World J. Surg. Jan.-Feb., 1995, 19(1): 59-71.

Чануკვაძე ი., არჩააძე ვ.

#### ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГЛОЙ СВЯЗКИ ВО ВРЕМЯ АНАТОМИЧЕСКОЙ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ

##### РЕЗЮМЕ

Работа выполнена на печени 95 человек зрелого возраста, с применением методов анатомического препарирования с исследованием срезов гистологических и гистотопографических препаратов, приводятся результаты анатомических экспериментов, проведенных на 50 трупах людей зрелого возраста.

Можно заключить, что в воротах печени, в месте слияния соединительно-тканых волокон круглой связки с соединительно-ткаными покровами элементов портального комплекса левой классической доли, образуется фиброзный порталный узел, локализация которого постоянна и соответствует месту пересечения поперечной и левой сагитальной борозд ворот печени.

Механическим напряжением круглой связки можно оттянуть порталный фиброзный узел вниз и вперед, что обеспечивает обнажение порталных ножек левой классической доли печени, создавая возможность наложения на них лигатур для предварительного выключения порталного и артериального кровотоков при анатомических резекциях этого участка печени.

**I.Chanukvadze, V.Archvadze**  
**POSSIBILITY OF APPLYING ROUND LIGAMENT (COPULA)**  
**DURING ANATOMICAL RESECTIONS OF LIVER**  
**SUMMARY**

Works have been fulfilled on livers of 95 grown up persons applying the following methods: anatomical preparing and exploiting of the histological and histotopographic preparations' sections at a time; and making use of the results of the anatomic experiments carried out on 50 corps of people of mature age.

It is possible to state a fibrous, portal knot is formal in the liver gates at the merger point of connective-tissue fibres of the round ligament with the connective-tissue covering of the portal complex elements in the left classic lobe, localization of which is constant, and which corresponds to the point of intersection of the portal and the left saggital fissures in the liver gates.

By means of mechanical stretching of the round ligament it is possible to pull the portal fibrous knot down and forward, this ensures uncovering of the portal stems in the left classical lobe of liver thus enabling to apply ligatures on them for a preliminary excluding the portal and arterial blood flows in the left lobe when fulfilling anatomical resections in this part of liver.

მკობაშვილი, ლიპნაძე  
ქვემო კიბურაშვილის ქანთიშვილის ქისტოგრაფიონი  
თბსუ, სამედიცინო ბიოლოგიის, გენეტიკისა და ცოლოგიის კათედრა

ჩონჩხის მუსკულატურის დიდი ნაწილი მოტოპებისაგან (სეგმენტური მეზოტომისგან) ეითარდება, რომლებიც შედის სომიტების ანუ პირველადი სეგმენტების შედგენილობაში. ჩანასახის განივ ჭრილებში მოტოპებს აქვთ ფორმების სახე, რომლებიც სომიტების მედიალურ კედელს წარმოქმნიან.

მოტოპების განივი ჭრილების შედგენილობაში წავრძელებული ერთბირიანი უჯრედები ჩანს, რომლებიც განლაგებულია პარალელურ კონებად და მათი ციტოპლაზმა დიდი რაოდენობით გლიკოგენს შეიცავს. ამ უჯრედებს მობლასტები ეწოდება, რადგან ისინი შემდგომ კენთიდან მოტოპებად გარდაიქმნებიან.

შესაძება უკვე დადგენილად ჩათვალოს, რომ ტანის კენთების დიდი ნაწილი ასევე ეითარდება მოტოპებისგან. უფრო რთულად დგას საკითხი იმ მობლასტების წარმოშობის შესახებ, რომელთაგანაც ეითარდება თავის, კიდურებისა და სხეულის ცენტრალური კედლის მუსკულატურა. თუმცა მოტოპების უშუალო მონაწილეობა თავისა და კიდურების კენთების წარმოშობაში ადამიანისა და მუჭუნწიურების მიმართ დღესათვის არ არის დამტკიცებული (Jl. Файнш, 1976). მრავალი ავტორი (Плутин и соавт. 1979) შესაძლებლად თვლის მობლასტების მგრაციას შესაბამისი მოტოპებთან კიდურების ჩანასახების, ცნ ან სხეულის კედლის ცენტრალური უბნებისაკენ. ამასთან ისინი მო-

უთოებენ მეზოდერმის სემინტორებულ უბნებთან კნთების ინერვაციის სემინტორულ ხასიათზე.

Peterson (1893), Lewis (1902, 1910), Gardner (1959), Willis (1962), Oliver (1962) ან უკანონოა რა აღწერილობითი ემბრიოლოგიისა და უდაბლესი სერნებლიანების სემინტორებულ მეზოდერმიდან უბნების ექსტრაქციის ცდების შედეგებს, უარყოფენ კიდურების კნთების მოტორიზაციის წარმოშობას და თვლიან, რომ ისინი წარმოიქმნებიან ჩვეულებრივი მეზენქიმის უჯრედებიდან. ეს უჯრედები გარდაიქმებიან მობლასტებად. მოუხდავად ამ თეორიების არსებითი განსხვავებისა, მათი ავტორები ერთხმად აღიარებენ, რომ მობლასტების შემდგომი განვითარება და დიფერენციაცია წარმოშობისაგან დამოკიდებულად მიმდინარეობს.

განვითარების ადრეულ სტადიებზე კიდურების მობლასტები კაძლიერებულად მრავლდებიან კარიკინების გზით, თუმცა შემდგომ მიტოვები წვდება და მობლასტები აზრდებიან სოგრებში. ზრდის პროცესში მათი ბირთვები განუწყვეტლო იყოფან. ვინაიდან ბირთვების დაყოფას თან არ ახლავს უჯრედის ხსეულის გაყოფა, ამიტომ მობლასტები გარდაიქმებიან წაგრძელებულ, მრავალბირთვიან წარმონაქმნებად - მოსიმპლასტებად. ხდება, ასევე, მობლასტების შერწყმა მოსიმპლასტებში. მოსიმპლასტების პროტოპლასტში ჩნდება წერილი კონტაქტი ძაფები - მოფიბრილები, რომელთა რაოდენობა სწრაფად იზრდება. დასაწყისში მოფიბრილებს ერთგვაროვანი სტრუქტურა გააჩნიათ, შემდეგ კი მათში შესაშინეი ხდება განეზოლიანობა. მოსიმპლასტები თანდათან გარდაიქმებიან გრძელი, ცილინდრული ფორმის წარმონაქმნებად. რომლებსაც კნთოვანი მილაკები ეწოდებათ.

კნთოვანი მილაკების შემდგომი დიფერენციაციის მსვლელობაში მოფიბრილების რაოდენობა მათში იზრდება, თითო მოფიბრილები უფრო წერილდება და ავსებენ კნთოვანი მილაკების ცენტრალურ ნაწილებს. ამის გამო ბირთვები თანდათან გადაინაცვლებენ პერიფერიაზე და კნთოვანი მილაკი გარდაიქმნება ახალგაზრდა კნთოვან ბოჭკოდ.

ემბრიონული პერიოდის დასასრულს მრავალ კნთში კნთოვანი ბოჭკოები იქნენ ზრდასრული ორგანიზმის კნთოვანი ბოჭკოსთვის დამახასიათებელ პისტოლოგიურ სტრუქტურას. ისინი განსხვავდებიან მცირე კალიბრით, კნთში უფრო ფაშარი განლაგებითა და განივ ჭრალში მოპრეგალი ფორმით. განვითარებულ კნთში კნთოვან ბოჭკოებს შორის საკმაოდ განივი შუალედები შეესებულა ფაშარი შემპურებელი ქსოვილით, რომელშიც გადის სისხლძარღვები და ნერვები. უჯვისა და კარნის მიხედვით (1963) ბრეტლით ომარენგაციის დროს მათში გამოვლენდება არეორიული ბოჭკოების უზარმაზარი რაოდენობა. ემბრიონების განვითარებადი კნთების დამახასიათებელ თავისებურებას წარმოადგენს მათში განვითარების გარკვეულ სტადიაზე (უფრო ხშირად მე-3 თვეზე, 40-50 მმ სოგრის ნაყოფში) საკმაოდ დიდი რაოდენობის კნთოვანი მილაკების წარმოქმნა, რომლებიც ნეველბრივისგან გამოიჩევიან გვიანტური ზოებით, მილაკების ცენტრში ბეწეებად განლაგებული ბირთვების დიდი რაოდენობით, აგრეთვე ჰომოგენური პროტოპლასტით, რომელშიც ძნულად შესაშინეია. ან თითქმის არ ნანს

მათგობრილა. ეს წარმონაქმნები უფრო მოძველებული ნაყოფის კენთებში არ არის. აღმათ დროთა მსვლელობაში ისინი განიცდიან დევერენციას და ქრებან. ამგვარი კენთოვანი ელემენტების "ფიზიოლოგიური დევერენცია" მრავალჯერ იქნა აღწერილი როგორც ემბრიონების, ისე ზრდასრული ადამიანის კენთებში (B. Мартынов, 1937; Clara, 1955).

არსებობს შესაძლებლობა, რომ მოზღვასტებისა და ანალგვარდა ბოქკოების განვითარება და დევერენცია მომდინარეობდეს ნერვული სისტემისგან დამოუკიდებლად (Willis, 1962). Hower, (1935) მონაცემებზე დაყრდნობით, Willis (1962) მითითებს, რომ, თუმცა ნერვები ჩაიზრდებან კიდურების ჩანასახებში მე-8 კვირაზე, კიდურების კენთების კენთოვან ბოქკოებში პირველი მოტორული ნერვები ჩნდებან მნიშვნელოვნად გვიან, სხეულდობრენისა და ტანის კენთებში მე-2 კვირაზე, კიდურების კენთებში - 28-ე კვირაზე და მტკერის, ტერფის მკირე კენთებში - მხოლოდ დაბადების შემდეგ. აქედან გამომდინარე ჭილღის ასკენის, რომ მოტორული ინერვაცია მნიშვნელოვნად ჩამორჩება მოზღვასტების დევერენციას, რომელიც ძირითადად ნერვული სისტემისგან დამოუკიდებლად ხდება.

ამ მონაცემების შეფასებისა და მათი ჩვენი კვლევის შედეგებთან შედარებისას უნდა აღინიშნოს, რომ ნერვების ჩაზრდა კიდურებში ხდება გაცილებით ადრე: კერძოდ, არა მე-8 კვირაზე, არამედ 8 მმ სიგრძის ჩანასახში არე განვითარების მე-5 კვირის დასაწყისში. ამ დროს ვერ კიდევ შეუძლებელია განვითარებადი მოტომის გარჩევა მეზენქიმის ჩვეულებრივი უჯრედებისგან, თუმცა აღსანიშნავია, რომ ეს ნერვული ბოქკოები ვერ კიდევ პრიმიტიულია და მათი შემდგომი დევერენცია ხდება ძალიან ნელა და მთავრდება გვიან ასაკში.

რეზუმე: ჩვენი მონაცემების საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ კიდურების მუსკულატურა და, აგრეთვე, თავისა და სხეულის ენტრალური კვლის კენთები ვითარდება ადრეულ ემბრიონებში მეზენქიმის უჯრედებთან, რომლებიც გარდაიქმნებიან მოზღვასტებად. შემდგომი მათი განვითარება - სპეციალიზაცია და დევერენცია მომდინარეობს, წარმოშობის დამოუკიდებლად, ისეთივე გზით, როგორც დანარჩენი კენთებისა, რომლებსაც მეზოდერმული წარმოშობა აქვთ.

ჩვენი კვლევის საბაზეს წარმოადგენს ისიც, რომ კიდურების, თავისა და სხეულის ენტრალური კვლის კენთების ინერვაცია, სხვა კენთებთან შედარებით (8 კვირა), ემბრიონებში უფრო ადრე ხდება - დასაბოლოებით მე-5 კვირის დასაწყისში.

### ლიტერატურა

1. Фалин Л.И. Эмбриология человека (атлас) М.: Медицина, 1976
2. Пэттен Б.М. Эмбриология человека (перевод с англ.) М.: Медгиз, 1979
3. Мартынов В. Физиологическая дегенерация мышечных волокон в зрелом и старческом возрасте. Арх. ЛГЭ, 1937, т. 17, стр. 220-232

4. Clara M. Entwicklungsgeschichte des Menschen Fünfte Auflage. G. Thime, Leipzig, 1955, 1966
5. Lewis W.H. The development of the muscular system. Chapter 12. "Human embryology". Philadelphia, 1910. pp. 454-522
6. Olivier G., "Formation du squelette des memres chez L'homme", Paris, Maffson, 1962
7. Gardner E. The prenatal development of the skeleton and muscles. I. Bone a joint Surg., 1959, #5, pp 847-870.

**Чипашვილი М., Имнадзе Л.**  
**ГИСТОГЕНЕЗ МЫШЦ МЯЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**  
**РЕЗЮМЕ**

Мускулатура конечностей, а также мышцы вентральной стенки туловища развиваются в раннем эмбриогенезе из мезенхимных клеток, которые в дальнейшем превращаются в миобласты. Дальнейшее их развитие – специализация и дифференциация происходит независимо от их происхождения.

Новизной нашего исследования является также то, что иннервация выше перечисленных мышц происходит ранее других, приблизительно в начале пятой недели.

**Chipashvili M., Imnadze L.**  
**HYSTOGENESIS OF THE UPPER LIMBS MUSCLES**  
**SUMMARY**

According to our survey we can assume that the skeletal muscles, also muscles of head and ventral wall develop from mesenchimal cells, which turn into myoblasts, during early embryogenesis. Their further development, specialization and differentiation continues independent from the origin by the same way as the other muscles, which have mesodermal origin.

Moreover our survey's newness represents also the innervation of extremities, the skeletal, head and ventral wall muscles compared to other muscles (8 weeks) occurs earlier - during the first days of 5-th week.

**კუტიკინაძე**

**აბრეშნიური ძეგვა და მისი კორმონულ-მედიატორული  
 ინტერმეტორები**

თსსუ, სამედიცინო ფიზიკის, ბიოფიზიკისა და კიბერნეტიკის კათედრა

აგრესიის შესწავლის აუცილებლობის დასაბუთება არ წარმოადგენს როდღ პრობლემას, იმდენად მრავალწახანაგოვანია თავად მოუღწიის შინაარსი. გარდა

წინდა სამეცნიერო ინტერესისა, ეს მოვლენა ყურადღებას იქცევს ენერო-უტლიტარული ვაგებითაც, როგორც ურიცხვი კონფლიქტების მიზეზი.

აგრისის ჩამოყალიბებისა და განვითარების მექანიზმებში, როგორც აღამინში, ისე ცხოველებში, დიდი მნიშვნელობა ენიჭება სხვადასხვა პორმონებსა და ნეორომულიატორებს. არსებობს მრავალი, ვაზოგენური და ენდოგენური ქიმიური ნივთიერება რომელიც აძლიერებს უკვე ჩამოყალიბებულ აგრესიულ ქცევას. შუაგულს შერეო ცნობილია, რომ არსებობს აგრესიული ქცევის დასწავლის ფუნქციები, რომელიც როგორღაც უნდა ფიქსირდებოდეს მატერიალურად. მოუხდავად ამისა, დღესდღეობით ვერ მოხერხდა სპეციფიკური "აგრესიული" ნივთიერების გამოყოფა.

აგრესიული ქცევის ინდექტორებიდან, ლიტერატურაში ძირითადი ყურადღება ტესტოსტერონისა და კატექოლამინების აქვს დათმობილი. დადგინდა მათი მონაწილეობა აგრესიული ქცევის ჩამოყალიბებაში.

ცნობილია, რომ მამრების კასტრაცია ამცირებს შიდასახეობრივ აგრესიას. მისი აღდგენა შესაძლებელია ტესტოსტერონის პროსინატიის ინექციით. ანდროგენები ადვილებენ, როგორც თავდასხმით, ისე ტერიტორიულ ქცევასაც (1). რაც გამოკვლევებში ნაჩვენებია იქნა, რომ ტესტოსტერონის კონცენტრაცია კარგად კორელირებს სპონტანური აგრესიის დონესა და დომინირების მოთხოვნილებასთან (2).

კატექოლამინების სინთეზის დაბუხრევენა α-მეთილდარათორიზინით, ამცირებს მეტყვას ვირთაგებში, აგრესიას კატებსა და მაკაებში (3). ლიტერატურაში არის მონაცემები, რომლის მიხედვითაც სწორედ კატექოლამინები აგებენ პასუხს თავდასხმით ქცევაზე ცხოველებში შიდასახეობრივი აგრესიის დროს (4). სხვადასხვა სოციალური სტატუსის ვირთაგებზე ჩატარებულ ექსპერიმენტებში, აფასებდნენ ტვინის ცალკეულ ბირთვებში კატექოლამინების რაოდენობას ენციფური სტრუქტურის შემდეგ (5). აღმოჩნდა, რომ დომინანტები კატექოლამინების (ადრენალინის, ნორადრენალინის, ლოფამინის) უფრო მაღალი დონით გამოირჩეოდნენ. განსაკუთრებით ეს ეხებოდა ნორადრენალინის და უკეთ იყო შესაძენვე იმ ბირთვებში, რომლებიც ყველაზე მეტად მონაწილეობენ პორმონულ რეგულაციაში. აგრესიული ქცევის დეტერმინანტად აღამინდოც, მის ტვინში კატექოლამინების კონცენტრაციის ცვლილებას (გაუმუდგულ და სეროტონინურულ მექანიზმებთან ერთად) თვლიან (6).

ჯერ კიდევ 1956 წელს D.H.Funksetin-ის მიერ განვითარებული იქნა კონცეცია, რომლის მიხედვითაც ფსიქოლოგიური სტრესები, რომლებიც დაკავშირებული არიან გარე გამოვლინების დაყოფებასთან (შიში, დეპრესია, შერიანობა, ტვიკილის მოლოდინი) დამოკიდებული არიან ადრენალინის სეკრეციაზე (რეაგირების ადრენერგული - პირობითად "კრდლის" ტიპი). ის ფსიქოლოგიური სტრესები, რომლებიც ხასიათდებიან გარე გამოვლინებებით (აგრესია, შრისხანება, გააფორება, აფექტი) ხასიათდებიან უპირატესად ნორადრენალინის გამოშუშებით (რეაგირების ნორადრენერგული - პირობითად "ლამის" ტიპი) (7). აგრეთვე ნაჩვენებია იქნა, რომ სიმასტოადრენული სისტემის უპირატესად მედიატორული ნაწილის აქტივაცია, განსხვავებით მისი

პორმონული ნაწილის აქტივაციისაგან, ამცირებდა ორგანიზმის მათხოვრებლას კორტიკოსტეროიდებზე (8). საინტერესოა, რომ კორტიკოსტეროიდების ბაზისური დონე დომინანტ ცხოველებში უფრო დაბალია, ვიდრე სხვა იერარქულ საფეხურზე მდგომ ცხოველებში (9). თუმცა სტრესის დროს უკეთ მოძილიზდება და უფრო მაღალ სიდიდესს აღწევს, რაც, თავის შხრივ, ადაპტაციის უკეთეს უნარზე მიუთითებს (10).

ჩვენი ექსპერიმენტების მიზანი იყო აგრესიული ქცევის პორმონული და მუცატორული ინდექტორების განსაზღვრა. ექსპერიმენტები ტარდებოდა დანამაყებზე, რომლებიც თავისუფლების აღკვეთის ადგილებში იხდიან დანამაულს. ჩვენი ასეთი არჩევანი განაპირობა იმან, რომ აგრესიის დონე საზოგადოებაში საკმაოდ დაბალია და მხოლოდ გარკვეულ დევიანტურ ჯგუფებშია მაღალი.

ჩვენს მიერ, სერბსკის ინსტიტუტის რეპორტაციების მიხედვით (11) გამოყოფილი იყო ე.წ. ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფები. პირველში გაეერთიანეთ უკიდურესად აგრესიული დანამაულის ჩამდენი დანამაყები, ხოლო მეორეში კი შედარებით არააგრესიული დანამაულის ჩამდენები, მათ სისხლში ვსაზღვრავდით ტესტოსტერონის, ხოლო შარდში ადრენალინისა და ნორადრენალინის კონცენტრაციებს.

სისხლის პლაზმაში მამაკაცის სასქესო პორმონის - ტესტოსტერონის კონცენტრაციის შესწავლამ გვჩვენა, რომ უკიდურესად აგრესიული საკცოლის ჩამდენ დანამაყეთა (ექსპერიმენტული ჯგუფი) სისხლში მისი სიდიდე შეადგენდა  $25,5805 \pm 2,1038$  ნგ/მლ, მაშინ როცა სხვა დანამაყებში (საკონტროლო ჯგუფი) იგი  $19,0991 \pm 2,8988$  ნგ/მლ ტოლი აღმოჩნდა. მაშასადამე დაბლააგრესიულ დანამაყებში ტესტოსტერონის კონცენტრაცია 26%-ით უფრო დაბალი აღმოჩნდა ვიდრე მაღლააგრესიულ ინდივიდებში. სტატისტიკურმა ანალიზმა აჩვენა, რომ განსხვავება მათ შორის არ არის სარწმუნო, რადგანაც თუკი ტესტოსტერონის კონცენტრაციის ცვლილებას ექსპერიმენტულურ და საკონტროლო ჯგუფებში დამოუკიდებლად მოგარიე სიდიდებად მივიჩნიეთ (სწორედ ასეთად გვევლინებთან ისინი), ამ შემთხვევაში სტრუქტურის  $t$  კოეფიციენტი 1,81-ის ტოლი აღმოჩნდება და მაშასადამე  $p > 0.05$ . მხვაეს შედეგს მივიღებდით მაშინაც კი, ტესტოსტერონის კონცენტრაციის მასსათებლები ექსპერიმენტული და საკონტროლო ჯგუფის ადამიანებში უთიერთდაკავშირებულ მოგარიე სიდიდებად რომ ჩაგვეთვალა ( $t = 1,824$ ,  $p > 0.05$ ). ეს კი იმაზე მიუთითებს, რომ სისხლში ტესტოსტერონის კონცენტრაციის მიხედვით დანამაყეთა ეს ორი ჯგუფი ერთმანეთისაგან არსებითად არ განსხვავდება არე სტატისტიკური ნულთან კბითება ქვეშარტია.

შარდში კატეკოლამინების კონცენტრაციის განსაზღვრით აგრესიულ დანამაყეთა ჯგუფში გამოვლინდა, რომ ნორადრენალინის კონცენტრაცია  $23,3396 \pm 1,3124$  მკგ/დლულებში შეადგენდა, ადრენალინის -  $8,33 \pm 0,8619$  მკგ/დლულებში. მაშინ როცა საკონტროლო ჯგუფის დანამაყებში კი შესაბამისად -  $18,2212 \pm 1,4614$  მკგ/დლულებში და  $7,9168 \pm 0,8853$  მკგ/დლუ

ღამებში. ნორადრენალინის კონცენტრაცია შუადრებით დაბალი აგრესიულობის მქონე დამნაშავეებში 22%-ით უფრო დაბალი იყო, ვიდრე აგრესიულ დამნაშავეებში, ხოლო ადრენალინის შემთხვევაში ეს ციფრი შიშალოდ 5%-ს შეადგენდა. სტატისტიკურმა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ნორადრენალინის კონცენტრაციის შემთხვევაში განსხვავება ექსპერიმენტულ და საკონტროლო ჯგუფებს შორის სტატისტიკურად სარწმუნოა, რადგანაც დამოუკიდებლად მუდარით სიდიდეებისათვის სტიუდენტის კოეფიციენტი  $t=2,606$  ( $p<0.05$ ). ადრენალინის შემთხვევაში განსხვავება აღნიშნულ ჯგუფებს შორის არ იყო სარწმუნო ( $t=0,334$ ,  $p>0.05$ ).

კორელაციურმა ანალიზმა კენდელის არასამეტრული მეთოდის გამოყენებით გვიჩვენა, რომ ექსპერიმენტული ჯგუფის დამნაშავეებში ნორადრენალინის კონცენტრაცია სუსტად კორელირებს (სტატისტიკურად არასარწმუნოდ) ადრენალინის კონცენტრაციასთან და საერთოდ არ კორელირებს სისხლის პლაზმაში ტესტოსტერონის კონცენტრაციასთან. ადრენალინისა და ტესტოსტერონის კონცენტრაციებს შორის სუსტ უარყოფით კორელაციას (სტატისტიკურად არასარწმუნო) ქონდა ადგილი. საკონტროლო ჯგუფში შესწავილილ მარცხებებს შორის ურთიერთკავშირის ხასიათი ვარკვეულირად განსხვავებულად ექსპერიმენტისაგან. მოავართ განსხვავება მდგომარეობდა შემდეგში: ნორადრენალინისა და ადრენალინის კონცენტრაციებს შორის ადგილი ქონდა საკმაოდ მკაფიო დადებით კავშირს, რომელიც სტატისტიკურად სარწმუნო იყო ( $p<0.05$ ). რაც კიდევ ერთხელ მეტყველებს ამ ორი მარცხების მარკველირებულ მექანიზმებს შორის მჭიდრო კავშირის არსებობაზე. ნორადრენალინისა და ტესტოსტერონის, აგრეთვე ადრენალინისა და ტესტოსტერონის კონცენტრაციებს შორის კორელაცია მსგავსად ზემოთმოყვანილისა. ასევე უარყოფითი იყო, ოღონდ მონაკლები სტატისტიკურად არასარწმუნო აღმოჩნდა.

ეს მონაკლები პრინციპულად არ ეწინააღმდეგებათ ლიტერატურაში არსებულს. უფრო მეტიც - აზუსტებენ მათ. საქმე იმაშია, რომ ტესტოსტერონი, რასაკვირველია, მონაწილეობს მამრისათვის დამახასიათებელი ქვეითი სტრუქტურის ჩამოყალიბებაში - მათ შორის აგრესიული ქცევისას, მაგრამ თავად აგრესიული ქცევა უმრავლეს შემთხვევაში პროვოცირებულია ემოციური სტრესით. ხოლო ქრონიკული ემოციური სტრესი (უმრავლეს შემთხვევებში - შწეავეც), ამცირებს ტესტოსტერონის სინთეზს (12, 13). ბუნებრივია, რომ დამნაშავეები, რომლებიც დანაშაულის აღკვეთის ადგილებში არიან. ქრონიკული სტრესის მდგომარეობაში იმყოფებიან და ანდროგენების სინთეზი დაორგუნული აქვთ. ყველაზე ადვილია სწორედ ამ მოზეზით აეხსნათ ტესტოსტერონის კონცენტრაციის სტატისტიკურად არასარწმუნო განსხვავება აგრესიული და არააგრესიული საქცილის ჩამდენ დამნაშავეებს შორის. ასევე ცნობილია, რომ ხანგრძლივი ქრონიკული სტრესი ამცირებს, აგრეთვე, ნორადრენალინის კონცენტრაციასაც, მათ შორის სისხლშიც (14, 15). მაშასადამე, უფრო ლოგიკური იქნება ათხსნას აგრესიასა და ნორადრენალინის კონცენტრაციის შორის სტატისტიკური კავშირის არსებობა, ამ ორ სიდიდეს შორის ფუნქციური კავშირის არსებობით, მაშინ როდესაც აგრესიასა და



ტესტოსტერონის შორის ასეთი მყარი კავშირი არ არსებობს. მოცემული მონაცემების საფუძვალზე შეიძლება ვთქვათ, რომ «გაუნაწილებელი» დომინანტ ორგანიზმებს («გაუნაწილებლებისაგან» განსხვავებით) აღნიშნულ ტესტოსტერონის ისეთვე დინამიკა, როგორც აქტი სუბდომინანტ მამრებს (9).

როგორც ჩანს, სწორედ ნორადრენალინი წარმოადგენს იმ ფაქტორს, რომელიც მნიშვნელოვანწილად განაპირობებს აგრესიულ ქცევას. ეს ლოგიკურია, რადგანაც აგრესია ასევეა პირველ რიგში, ფრესტრაციაზე – ემოციურ სტრესზე, რომლისადმიც ევქეტური ადაპტაცია შეუძლებელია სიმპათიკური ნერული სისტემის აგზნების გარეშე, ხოლო ამ სისტემის პოსტგანგლიონური ბოჭკოების მედიატორი კი – ნორადრენალინი.

#### ლიტერატურა:

1. Пошивалов В.П. Экспериментальная психофармакология агрессивного поведения. Л., «Наука», 1986, 175 с.
2. Christiansen K., Krusmann R. Androgen levels and components of aggressive behavior // *Hormones and Behavior*, 1987, 22, p. 170-180.
3. Miczek K., Debold J. Hormone-drug interactions and their influence on aggressive behavior // *Hormones and Aggressive Behavior*, N.Y. Plenum Press, 1983, p.313-347.
4. Clancy A. N., Coquelin A., et al., *J. Neurosci.*, 1984, v.4, №9, p. 2222-2229.
5. Белова Т. И., Кветнанский Р. и др. Вызванные иммобилизационным стрессом изменения отдельных ядер мозга крыс, различающихся по зоосоциальному рангу // *Бюлл. exper. биол. и медиц.*, 1990, т. 109, № 4, с. 323-324.
6. Мальцева М. М., Котов В. П. Опасные действия психически больных, М.: Медицина, 1995, 232с.
7. Васильев В. Н., Чугунов В. С. Симпатико-адреналовая активность при различных функциональных состояниях человека, М.: Медицина, 1985, 272 с.
8. Кассиль Г. Н. Внутренняя среда организма, М.: Наука, 1983, 226 с.
9. Саполски Р. Стресс в природе // *В мире науки*, 1990, № 3, с.50-57.
10. Мошкин М. П., Фролова О. Ф. Особенности специфической адаптации к холоду и их связь с агрессивным поведением у домашних мышей // *Бюлл. exper. биол. и медиц.*, 1989, № 9, с. 345-348.
11. Горинев В. В., Пережогин Л.О. Агрессия при расстройствах личности (<http://www.rusmedserv.com/psychsex>)
12. Динзбург А. Л., Чирков А. М., Чиркова С. К., Войт И. С. Стрессиндуцированные изменения поведения и функции нейрогуморальных систем у обезьян различного социального ранга // *Бюлл. exper. биол. и медиц.*, 1992, т. CLIV, №11, с. 457-459.
13. Алешин Б. В., Болдаренко Л. А. Стресс, адаптация и функциональные нарушения. Кишинев.: Штиинша, 1984, с. 11-12.

14. Вальдман А. В., Бондаренко Н.А., Молокова А. А. – в. кн. Механизмы развития стресса, Кидшинева.: Штინица, 1987, с. 79-99.
15. Ковалев О. А., Коровин К. Ф., и др. Особенности изменений кровообращения и адренергической активности при помешении крыс в тесную клетку и их иммобилизации на стенке // Патол. физиол. и Экспер. терап, 1988, №1, с. 29-32.

**ჩიჩინაძე კ.  
 АГРЕССИВНОЕ ПОВЕДЕНИЕ  
 И ЕГО ГОРМОНАЛЬНО-МЕДИАТОРНЫЕ ИНДУКТОРЫ  
 РЕЗЮМЕ**

Исследования концентрации тестостерона, адреналина и норадреналина в крови и моче преступников, совершивших агрессивные и неагрессивные преступления, показали, что именно норадреналин является фактором, в наибольшей мере определяющим формирование агрессивного поведения.

**Chichinadze K.  
 AGGRESSIVE BEHAVIOR AND ITS HORMONAL AND  
 MEDIATOR INDUCTORS.  
 SUMMARY**

After searching of testosterone, epinephrine and norepinephrine concentration in aggressive and non-aggressive criminals urine, we found that norepinephrine is exactly responsive for aggressive behavior.

კ.ჩიჩინაძე, ზ.ხინაურიძე, მ.ღვრიძე  
 ანდროკრინული უწყვიფრობის გავრცელების  
 მისტიტიური და აპრინატალური ასეპტების შემასწავა  
 ქობილისის პრინციპული.  
 თბსუ, მეანობისა და გინეკოლოგიის №1 კათედრა

ანდროკრინული უწყვიფრობის სუფრითი წილი უწყვიფობის სტრუქტურაში საკმაოდ მაღალია და შეადგენს 35-40%-ს (1).

თითქმის ყველა ავტორის მიერ აღიარებულია ინდუცირებულ ორსულობათა და მშობარობებისთვის დამახასიათებელი ისეთი გარულებების არსებობა, როგორცაა: მოსალოდნელი ამორტი, თუთნებითი ამორტი, ნადრევი მშობარობა, პესტიზუბი, სანშობარო მუქედების სისუსტე, სანაყოფი სითისის ნადრევი დაღრა, სანაქარო სისსლდეწები, მოსამშობარებულ ოვრაცათა მაღალი სიხშირე(1, 2, 4, 5)

ამასთან, ურთიანი მოსაზრება ინდუცირებულ ორსულობათა პერინატალური ასექტების შესახებ არ არსებობს ზოგი ავტორი მიიწეებს, რომ აშკარ შემთხვევებში ნაყოფის განვითარება და ახალშობილთა მღვობარობა

შესამუშაო ნორმას (3, 8). რიგი აუტორებისა (1, 2, 6, 7) გუთავაზობს განსხვავებულ მონაცემებს, კერძოდ პრენტალური მიპოტროფიების, სპორული და განათარების მანქების სიხშირის გაზრდის შესახებ.

წყნარ მიზანს წარმოადგენდა ქ. თბილისის მოსახლეობაში ენდოკრინული უწყაფობის მკურნალობის გესტაციური და პრინატალური ასპექტების ცალკეული საკითხების შესწავლა და გარკვეული რეკომენდაციების შემუშავება.

ენდოკრინული უწყაფობის ნოზოლოგიური დაენოსტიკა, სათანადო მკურნალობა, ორსულობათა ვერიფიკაცია, ორსულობის საწყის ვადებზე ზღამშეცვლაობა ძირითადად მიმდინარეობდა ი. ჟრდანიას სახ. ადამიანის რებოდექციული ფუნქციის ს/კ ინსტიტუტში. ორსულობის მე-3 ტრიმესტრისა და ნაწყებულ, მშობიარობის პრაციების ჩათვლით, მინიტორინგი მიმდინარეობდა ქ. თბილისის სხვადასხვა სამედიცინო სტაციონარებში გამოყენებული იქნა მათი საარქივო მასალა.

წყნარ მიერ შესწავლილ იქნა ინდუცირებული ორსულობის მიმდინარეობის და გამოხადის 105 შემთხვევა. ქალების ასაკი მერყობდა 20-დან 38წლამდე უწყაფობის ხანგრძლივობა შეადგენდა 2-დან 13 წლამდე პირველი უწყაფობა აღნიშნებოდა 66 ქალს, მორადი - 39-ს. პირველ ვადეში გაერთიანდა 46 ქალი, ანაშენში საკერესების პირველი პოლიტორიზი; ყველას გაკეთებული ქიონდა ოპერაცია - საკერესების სოლისებური რეზექცია; 15 შემთხვევაში ჩატარებული იყო დამატებითი მკურნალობა ესტროგენ-გესტაციური პრეპარატებით, ხოლო 12 შემთხვევაში - ოვულაციის სტიმულაცია კლომიფენით. მორად ვადეში შევიდა 23 ქალი ცენტრალური ფორმის ანოვულაციით. მათ უმრავლესობას ჩატარებული ქიონდა რედექციული დეტორეაცია, 12-ს მიღებული ქიონდა სინთეზური პრეგესტინები, ხოლო 13-ს კლომიფენი. შესამე ვადეში შევიდა 15 ქალი, პოსტპერტალური ადრენოგენიტალური სინდრომით. ყველა მათგანს ჩატარებული ქიონდა მკურნალობა გლეკოკორტიკოიდებით და კლომიფენით, ხოლო 9-ს სინთეზური პრეგესტინებით. მორად ვადეში გაერთიანდა 21 ქალი ფუნქციური მიპრპროლაქტინემიით, რომელთაც ჩატარებული ქიონდა მკურნალობა პარალოფით, ხოლო 11-ს დამატებით - კლომიფენით.

საკონტროლო ვადეში განისაზღვრა 100 ქალი, 18-დან 40 წლამდე ასაკის, რომელთაც ანაშენში არ აღნიშნებოდათ უწყაფობა.

განალიზებულ იქნა შემთხვევებულ შემთხვევათა აღმუშავებული ინდივიდუალური ბარათები, ვაკულ-გამოცვლის ბარათები, მშობიარობების და ანალიზობილია ისტორიები, ხოლო პრინატალური კლდეის პრაციებში წარმოება ანალიზობილია დაწერილებითი ფუნქციური შესწავლა და საკონტროლო შემთხვევაში მათი კლინიკურ-გენეტიკური ანალიზი. პრენტალურ პერიოდში წარმოება ულტრაბგერითი და კარდიოტოკოგრაფიული მინიტორინგი.

ჩატარებულმა გამოკვლევებმა დაგვანახა, რომ ძირითად ვადეებში ორსულობათა უღდეგი უმრავლესობის მიმდინარეობა სასიამოვნო სხვადასხვა ხანის გართულებებით. ყველაზე ხშირ გართულებებს, რომელთა მიხედვითაც

აღინიშნა სტატისტიკურად სარწმუნო სხვაობა საკონტროლო ჯგუფთან შედარებით ( $p < 0,05$ ), მიეკუთვნებოდნენ: მოსალოდნელი და დაწყებითი აბორტის ნიშნები, თვითნებითი აბორტები, ნადრევი მშობიარობები, ქესტოზები. მოსალოდნელი და დაწყებითი აბორტების ნიშნები ძირითად ჯგუფებში აღინიშნა 42%-ში, საკონტროლო ჯგუფში - 17%-ში. ორსულობის მოშლის ნიშნები უფრო ხშირად გვხვდებოდა I ტრიმესტრში. თვითნებითი აბორტები ძირითად ჯგუფში აღინიშნა 15,6%-ში, საკონტროლო ჯგუფში - 5,2%-ში. ეს მონაცემები ძირითადად ემთხვევა სხვადასხვა ავტორთა შედეგებს. ცალკეული კლინიკური ჯგუფების მიხედვით ანალიზმა აჩვენა, რომ თვითნებური აბორტების სიხშირის საგრძნობი ზრდა შეიმჩნეოდა II და III ჯგუფებში.

ნადრევი მშობიარობათა სიხშირე ძირითად ჯგუფში დაფიქსირდა 9,6%-ში, საკონტროლო ჯგუფში - 4,4%-ში. სხენებული გართულების სიხშირის მატება განსაკუთრებით შეიმჩნეოდა II და III კლინიკურ ჯგუფებში.

ქესტოზის სიხშირე ძირითად ჯგუფში აღინიშნა 38,4%-ში, საკონტროლო ჯგუფში - 10%-ში. ქესტოზები უმეტეს შემთხვევაში იყო თანდაართული და შესაბამისად ხასიათდებოდა ადრეული გამოვლინებით და მდგრადი მიქციონარობით. ქესტოზების სიხშირე ცალკეულ კლინიკურ ჯგუფებში არსებითად არ განსხვავდებოდა.

მშობიარობის პროცესის ყველაზე ხშირ გართულებებს, რომელთა მიხედვით სხვაობა ძირითად და საკონტროლო ჯგუფებს შორის იყო სტატისტიკურად სარწმუნო ( $p < 0,05$ ), წარმოადგენდა: სანაყოფე სითხის ნადრევი (ადრეული) დაღერა, სამშობიარო მოქმედების I-ლი და II-ლი სისუსტე, საშვილსნოს პაოტორული სისხლდენები.

სანაყოფე სითხის ნადრევი (ადრეული) დაღერა აღინიშნა 38,2%-ში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში - 24%-ში. სამშობიარო მოქმედების I-ლი და II-ლი სისუსტე ძირითად ჯგუფში 30%-ში, ხოლო საკონტროლო ჯგუფში - 7%-ში.

სხენებული გართულებები უფრო მეტად იყო განხილული და II კლინიკურ ჯგუფებში.

საშვილსნოს პაოტორული სისხლდენები ძირითად ჯგუფში შეგვხვდა 14,6%-ში, საკონტროლო ჯგუფში - 6,2%-ში. ამ უკანასკნელის სიხშირე თანაბრად იყო მომატებული ცალკეული კლინიკური ჯგუფების მიხედვით.

დამძიმებულმა სამეანო ანაშენმა, გესტაციური და პერინატალური ხასიათის გართულებებმა ბუნებრივთა გამოიწვია საციცისო კეთის ოპერაციების სიხშირის ზრდა, რამაც ძირითად ჯგუფში შეადგინა 30%, საკონტროლო ჯგუფში ანალოგიური მონაცემი უდრიდა 7,5%-ს. ოპერაციათა უდიდესი უპრავლესობა ტარდებოდა შედარებით-კომპლექსური ჩვენებით, უპრავტესად ნაყოფის ინტერესების გათვალისწინებით. ცალკეულ კლინიკურ ჯგუფებში აღინიშნებოდა სხენებელი პარამეტრის სიხშირის თანაბარზომიერი მატება.

ჩვენს მიერ დადგენილი მონაცემები ნაყოფის პრენატალურ დისკომპარტთან დაკავშირებით ხრულად ემთხვევა ოლიტრასტურულ

მონაცემებს, რომელთა მიხედვითაც სამეზობლო გართულებების მაღალი სიხშირე, ქალაქის პირამორფოლოგიური და ფერმენტული აქტივობის დარღვევა არაკეთილსამებლო მოქმედებს ნაყოფის განვითარებაზე ასე მაგალითად, ძირითად ვეგეტში ნაყოფის პრენტალური ქიპიტროფის სიხშირე უდრდა 12%-ს, საკონტროლო ვეგეტში - 1,8%-ს. პრენტალური ქიპიტროფის სიხშირე ძირითად ვეგეტში შეადგინა 32,5%, საკონტროლო ვეგეტში - 8,8%. ახალშობილთა ასეთი სიხშირე ძირითად ვეგეტში უდრდა 26%-ს, საკონტროლო ვეგეტში - 6,5%-ს. სხვაობა ყველა აღნიშნულ გართულებათა სიხშირის შორე იყო სტატისტიკურად სარწმუნო ( $p < 0,05$ ). ხსენებული გართულებები შედარებით ნაკლებად შეიმჩნეოდა მეთოხე კლინიკურ ვეგეტში. განსაკუთრებული ყურადღებით მიმდინარეობდა ნაყოფებისა და ახალშობილთა განვითარების თანდაყოლილი მანკების აღნუსხვა. ამ ინტერესს აღიარებდა არსებული ლიტერატურული მონაცემები, რომელთა მიხედვითაც პირამორფი დისბალანსით მიმდინარე გარეგანოეზური დაგეგმების დროს დარღვეულია არა მხოლოდ ფუნქციონირების, არამედ გამეტოგენეზის პროცესი (2).

ძირითად ვეგეტში სხვადასხვა სახის განვითარების თანდაყოლილი მანკები დაფიქსირდა 13,5%-ში (როგორც სარჩეო, ასევე პრესტიჟული ფეროტაჟური კლუბის მასალები), საკონტროლო ვეგეტში - 2,5%-ში ( $p < 0,05$ ). ხსენებული პათოლოგია აღინიშნებოდა I, II და III კლინიკურ ვეგეტებში. მღებელი მანკებლები რამდენიმე სკარბოს ლიტერატურაში ცნობილ ანალოგურ მონაცემებს (1, 5). ძირითად ვეგეტში დაინოსიარებული განვითარების მანკების სპექტრი იყო შემდეგი სახის: დისემბროგენული სტიგმები, იზოლორებული მანკები, სისტემური მანკები. არ შეგვხვდნოა მრავლობითი განვითარების მანკების არც ერთი შემთხვევა.

ჩატარებული გამოკვლევების შედეგად მღებულ იქნა შემდეგი დასკვნები: ქრომოსომული უნაყოფობის მკერნალობის შედეგად ინდუცირებული ორსულობა ხასიათდება შემდეგი გართულებებით: მოხალღნული და დაწყებითი ამორტის ნიშნები; თვითნებითი ამორტები; პესტოზები; ნადრევი მშობიარობები. მშობიარობის პროცესი ხასიათდება შემდეგი დარღვევებით: სანაყოფე სითხის ნადრევი (ადრეული) დაღრვა; სმშობიარო მოქმედების I დი და II დი სისუსტე; სპეილონოსი ქიპიტროფი სისხლდენები.

ინდუცირებული ორსულობა ხასიათდება პერინტალური პროფიდის შემდეგი გართულებებით: პრენტალური ქიპიტროფია; პრენტალური ქიპიტროფი; განვითარების თანდაყოლილი მანკები.

თუ ქრომოსომული უნაყოფობას ანამნეზში მორეგი ორსულობის დროს დაემატა გესტაქიური ხასიათის ზემოაღნიშნული ერთი ან რამდენიმე გართულება, მშობიარობის მართვის შეწყვეტის მეთოდით უნდა ჩაითვალოს საკეთრო კეთის ოქტაცია, როგორც ნაყოფისთვის უფრო დამზოგელო.

დაბოლოს, მიზანშეწინაღობად მიგუანია რამდენიმე პრეტერული რეკომენდაციის შემოთავაზება:

1. თვითნებითი ამორტით ინდუცირებული ორსულობის დასრულების შემთხვევებში საჭიროა ემბრიონის (ნაყოფის) სრულყოფილი ფეროტაჟური

და საქორების შემთხვევაში - კლინიკურ-გენეტიკური გამოკვლევა, რათა დაზუსტდეს რეალური პარამეტრები მორფოგენეზის დარღვევის სისძირის და ხასიათის მხრივ.

ინდუკირებული ორსულობის და შობიარობის შედეგად თანდაყოლილი ანომალიების მქონე ახალშობილის დაბადების შემთხვევაში საქორაა სრულყოფილი კლინიკურ-გენეტიკური გამოკვლევა (ფენოტიპი, ციტოგენეტიკა, ღერმტოვლოფიკა, გენეალოვია და სხვ.) ნოზოლოგიური დიაგნოზის დაზუსტების მიზნით, რაც თავის მხრივ ადგენატური მკურნალობის, პროგნოზირებისა და პროფილაქტიკის საწინდარია.

შედარებით-კომპლექსური ჩვენებით (უპირატესად ნაყოფის ინტრესებიდან გამოძლინარე) საკისრო კეთის წარმოების წინ უნდა გამოვიზინოთ ე.წ. „ტერატოლოგიური“ სფეროზე. ეს გულისხმობს პრენატალური დიაგნოსტიკის მეთოდებით (ექოსკენირება, ალფა-ფეტოპროტეინი) ოპერატული გამოკვლევის გზით ნაყოფის თანდაყოლილი მანკების შეღებვისდაეგვარად გამოიყენება.

#### ლიტერატურა:

1. Алиева Э.А., Пшеничникова Т.Я., Волков Н.И. Результаты терапии эндокринного бесплодия. Ж. „Акушерство и гинекология“, 1987, №9, с.11-14.
2. Игитова М.Б. Особенности течения беременности и родов у женщин, леченных по поводу эндокринного бесплодия. Ж. „Акушерство и гинекология“, 1986, №12, с.18-21.
3. Овсянникова Т.В., Пшеничникова Т.Я., Ж. „Акушерство и гинекология“, 1987 №4, с.32-35.
4. Татевосян М.С. Гормональные перестройки и особенности течения беременности и родов у женщин с индуцированной беременностью. Автореферат дисс. ... к.м.н., Тбилиси 1990.
5. Хейфец С.Н., Игитова М.Б. Перинатальная патология у потомства женщин, лечившихся по поводу эндокринного бесплодия, и пути её спокення. Ж. „Акушерство и гинекология“, 1991, №4, с.52-55.
6. Ahlyren M., Kollen B., Ranlevik G. „Acta obstet. gynec. scand.“ 1976, vol. 55, №4, p. 371-375.
7. Caspi E., Ronen G., etc. „Brit. J. Obstet. Gynaec“, 1976. vol83, №12, p. 967-973.
8. Kurachi K., Aono I., etc.s „Fertil. and Steril.“ 1983, vol. 40, №1/2., 187-189.

Харабадзе К., Синаურიძე ჯ., Дучიძე Ш.,  
**ОЦЕНКА ГЕСТАЦИОННЫХ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ  
ЛЕЧЕНИЯ ЭНДОКРИННОГО БЕСПЛОДИЯ В НАСЕЛЕНИИ Г. ТБИЛИСИ.**  
РЕЗЮМЕ:

Изучено 105 случаев течения и исхода беременностей, индуцированных в результате лечения эндокринного бесплодия. Исследования проводились в 4-х нозологических группах. Установлены особенности течения индуцированных беременностей и родов, а также осложнения перинатального периода.

Отмечена более высокая частота проявляемости врожденных пороков развития (13,5%), по сравнению с литературными данными. Рекомендовано о соблюдении т.н. «тератологической» осторожности, что подразумевает целесообразность применения методов пренатальной диагностики перед проведением операции кесарева сечения.

Charabadze K., Sinauridze Z., Duchidze S.  
**GESTATION AND PERINATAL ASPECTS ASSESSMENT IN TREATMENT OF  
ENDOCRINE INFERTILITY IN 'TBILISI' POPULATION.**  
SUMMARY

Was studied 105 pregnancies, which was induced occur treatment of endocrine infertility. Investigations was conduct in 4 nosological groups. Was determined peculiarity of development of pregnancies, labor and perinatal' period complications.

Was find high percent of malformations (13,5%) compare with statistics data.

Was given recommendation about „teratological“ dangerous, it means expedient is used prenatal diagnostics before C-section.

ო. ხარაბეიშვილი, რ. ჩიხლაძე  
კიბლაძის ბრტყლის დაზიანების სახეები და მისი  
ბრტყლოვანი თავისებურებები  
თსუ, პათოლოგიური ანატომის კათედრა

ქალბერი, კრძოდ სასხსრე ბრტყლის დაზიანების შევასების, აღტყრაცია ჩვეულებრივ კვლავიტირდება როგორც "ბრტყლის დეგრადაცია" ან "ბრტყლის დეგრადაცია" (vC.Mow,W.Zhu, A.Ratcliff 1991; M.Bouysset 1998 და სხვ.), ტყმინებით, რომელთა არსიც ბუნდოვანი და ვარკვევლია. ჩვენი აზრით, ეს დაკავშირებულია იმასთან, რომ დღეს-დღეობით არ არსებობს ჩამოყალიბებული, სისტემატიზებული ცნობები ბრტყლოვან ქსოვილში მიმდინარე პათოლოგიური პროცესების თავისებურებათა შესახებ. ამიტომაც ჩვენი კვლევის მიზნად დავისახეთ ქალბერი ბრტყლის დაზიანების ბორჟოლოგიურ გამოზატყლებათა სახეებისა და თავისებურებების დაცება.

ქალიწური ზრტილის დაზიანება შესწავლილი იყო ოსტეოართროიტის დროს სასახსრე ზრტილში მომდინარე ალტერაციის მაგალითზე, რომლის განზოგადებაც დასაშვებად მივიჩნით მისი არასპეციფიკურობის გამო. ართროზური ზრტილის ცელესისთვის გამოყენებული იყო ავადმყოფთა ოპერაციული მასალა (200 შემთხვევა), მიღებული სამკურნალო მიზნით ჩატარებული ოპერაციების შედეგად, და ექსპერიმენტული მასალა. მენჯ-ბარძაყის სასხრის ოსტეოართროიტის ექსპერიმენტული მოდელი (რ. ჩიხლაძე 1998) შექმნილი იყო 18 ზრდასრულ უეციმო ძაღლზე. ხსენებული მასალა გამოკვლეული იყო როგორც მაკრო-, ისე მიკრომორფოლოგიურად (ჰისტოლოგიური, ჰისტოქიმიური და ელექტრონულიმიკროსკოპული) მეთოდებით.

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგების ანალიზს გვიჩვენა, რომ შეიძლება გავარჩიოთ ქალიწური ზრტილის დაზიანების მორფოლოგიურ გამოხატულებათა (დისტრაფიის) სამი სახე: ზერეულ ღეზორგანიზაცია, ღრმა ღეზორგანიზაცია და ქონდროკალცინოზი.

ქალიწური ზრტილის ზერეულ ღეზორგანიზაცია ეწოდეთ სასახსრე ზრტილის ართროზურ დაზიანებათა პირველ მორფოლოგიურ გამოხატულებებს. მაკროსკოპულად ასეთი ზრტილი დაბინდული, შემკვრეული და შემუშებულია; მისი დრეკადობა და ამორტიზატორული თვისებები დაქვეითებულია. სასახსრე ზედაპირზე აღინიშნება ცალკეული, ზედაპირული ქოზოები, რაც მისი სიღლეუსა და კონგრუენტობის დარღვევას იწყვეს. ჰისტოლოგიურად სასახსრე ზრტილში შენარჩუნებულია ყველა ზონა, თუმცა დარღვეულა ცალკეულ ზონებს შორის თანაფარდობა. ელექტრონულ-მიკროსკოპულად იგი ხასიათდება ტერიტორიათაშორის მატრიქსში პროტეოგლიკანების აგრეგატების რაოდენობის შემცირებითა და სუპერაგრეგატების სრული გაქოზობით, რაც პროტეოგლიკანების ცილოვანი კომპონენტების ცლილებებით არის განსირობებული. ამიტომაც ითვლება, რომ ქალიწური ზრტილის ზერეულ ღეზორგანიზაციის აღმოცენებაში მნიშვნელოვან როლს უნდა თამაშობდნენ მეაუე და ნეიტრალური პროტეინაზები, რომლებიც პროტეოგლიკანების შემადგენლობაში შემავალ შემაკემორებულ ცილებზე მოქმედებენ (K. Inui, Y. Yutani, A. Sakawa et al., 1993). აღნიშნულს თან ახლავს გლიკოზამინოგლიკანების გადანაწილება, მათი მოლეკულების ზომების შემცირება და, შესაბამისად, რაოდენობის გარკვეული მომატება, რაც გლიკოზამინოგლიკანების დეკოლიმერაზაციაზე მეტყველებს; ამ უკანასკნელის შედეგად უჯრედშირის ნეოთერებაში იზრდება წყლის შემცველობა. ზრტილოვან მატრიქსში მომდინარეობს კოლაგენური ბოჭკოების გადანაწილება, რის შედეგადაც იცვლება ხსენებულ ბოჭკოთა ბადის სისშირე და სერიოზო სურათი, თუმცა საკუთრივ ბოჭკოთა შენების სპეციფიკურობა შენახული რჩება, ისევე როგორც ქონდროციტების ულტრასტრუქტურული ორგანიზაცია.

ზრტილოვანი ქოვილის ღრმა ღეზორგანიზაცია ეწოდეთ მძიმე ართროზულ დაზიანებათა მორფოლოგიურ გამოხატულებებს. იგი ვითარდება წინამორბედი ზერეულ ღეზორგანიზაციის ფონზე. მაკროსკოპულად ასეთი სასახსრე ზრტილი "დაბინძილი" შესახედაობისა და უსწორმასწორო



ზედაპირი აქვს; ჰალონური ზრტილი ალავ გაფაშრებული და დარბილებულია, ალავ კი პირიქით გამკვრივებული და გაუხეშებულია. მას მკვეთრად დაქვეითებული აქვს დრეკადობა და ვერ ახორციელებს მასზე დაკისრებულ პროტექტორულ ფუნქციას. ჰისტოლოგიურად ზრტილში აღინიშნება პირიონტალურად და ვერტიკალურად ორიენტირებული ნაპრალები; სასახსრე ზრტილის შენების ზონურად დარღვეულია ელექტრონულიმიკროსკოპულად კოლაგენური ბოჭკოები განიციდან დეფოზილაციას და ფრაგმენტაციას, სრულ დეზორგანიზაციამდე. ბოჭკოების ფრაგმენტები და დეზორგანიზაციის პროდუქტები ალავ აგრეგირებულია, რასაც უმეტესა ძირითადი ნივთიერების რღვევის შედეგად წარმოშობილი ნართები და სინოვიური სისხლიდან გადმოსული ნივთიერებები. ყოველივე ეს ვლინდება ელექტრონულად მკეროვი მასების სახით. ზრტილში ალავ ვლინდება პიდრატაციის მოვლენები და კოლიკაციური ცვლილებები, ალავ კი - დეჰიდრატაცია და კოაგულაციური ნეკროზი. ჰისტოქიმიურად ზრტილოვან ქსოვილში გამოხატულია გლიკოჰამინოლიკანების გადაწევილება, საერთო რაოდენობის შემცირების ფონზე, რაც უგრედმორის ნივთიერებაში განაპირობებს ალავ ე.წ. "სუბერპიდრატაციის", ალავ კი - დეჰიდრატაციის მოვლენებს. ზრტილოვან ქსოვილში აღინიშნება სრული დეზორგანიზაციის უბნები, ალავ კოაგულაციური, ალავ - კოლიკაციური ნეკროზის სახით.

ქონდროკალინოზი ეწინააღმდეგება ართროზურ სასახსრე ზრტილში მიმდინარე გაკოტვის პროცესს. იგი წარმოადგენს ჰალონური ზრტილის კალციფიკაციის პროცესის დარღვევის გამოხატულებას. სასახსრე ზრტილი ამ დროს მკვეთრად დაბინდული, გათხლებული, გამკვრივებული და მყიფეა; მას დაკარგული აქვს ელასტიურობა და დრეკადობა. ჰისტოლოგიურად - მნიშვნელოვნად გაზრდილია კალციონირებული ზონის სისქე, ხოლო არაკალციონირებული ზონა, პირიქით, გათხლებულია. სასახსრე ზრტილის ღრმა ზონებში აღინიშნება სისხლის მიღების ინვაზია. კოსას მეთოდით შეღებულ ჰალონურ ზრტილში ვლინდება კალციუმის გაზრდილი შემცველობა. ულტრასტრუქტურული გამოკვლევებით დადგინდა, რომ პიროფოსფატისა და პიდროქსისატიტის დეპოზიტები იმყოფებიან უგრედმორის ნივთიერებაში. სასახსრე ზრტილის ზედაპირულ და გარდამავალ ზონებში წერილი და საშუალო ზომის აბგვარი დეპოზიტები განლაგებული არიან კოლაგენურ ბოჭკოებს შორის. ზოგჯერ კალციუმის დეჰიდროპიროფოსფატის და პიდროქსისატიტის კრისტალური დეპოზიტები აღინიშნება უზურების მახლობლად და ფიდროზული ზრტილის მიდამოებში. უგრედმორის მატრიქსში იხრდება კალციუმის დიჰიდროფოსფატისა და აპატიტის კრისტალების დეპოზიტების შემცველი ევზიკულების რაოდენობა, რაც დაკავშირებული უნდა იყოს ზრტილში სისხლის მიღების ინვაზიისა და სხვა მიზეზების შედეგად ქონდროციტებში მიმდინარე მეტაბოლურ ტერეზთან. ქონდროკალინოზის შედეგად ჰალონურ ზრტილში ვითარდება ოსიფიკაციის მოვლენები, ამიტომაც სასახსრე ზრტილის შორსწასული დაზიანების პირობებში არაიმუთადად ნახულობენ პეტროტობული ოსიფიკაციის კერებს (L. Vastel, L. Kerboul, O. Dejean et al. 1999).

მატარებელი გამოკვლევების შედეგების ანალიზის საფუძველზე შეიძლება გამოითქვას შემდეგი მოსაზრებები:

- ქაღალური ხრტილის ზერულ-დებორჯანიზაცია შეუქცევადი პროცესია და მას საფუძვლად უდევს უჯრედშორის ნივთიერებამ პროტეოგლიკანების აგრეგატებისა და სუბერაგრეგატების დისკომპლექსაცია;
- ქაღალური ხრტილის ღრმა დებორჯანიზაცია შეუქცევადი პროცესია, მთვრდება კოაგულაციური ან კოლიკვაციური ნეკროზით და ხასიათდება ხრტილოვანი მატრიქსისა და II ტიპის კოლაგენური ბოჭკოების დებორჯანიზაციით;
- ქონდროკალცინოზი წარმოადგენს შეუქცევად პათოლოგიურ პროცესს, ხასიათდება ქაღალური ხრტილის კალციფიკაციის პროცესის დარღვევით და შეიძლება განხილული იყოს, როგორც დისტროფიული გაკერვის ნაირსახეობა:  
ქაღალური ხრტილის დაზიანება ვანაპირობებს მისი ბიომექანიკური თავისებურებების შეცვლას, რაც ფუნქციის მოშლის საფუძველს წარმოადგენს.

#### ლიტერატურა

- ჩიხლაძე რ. ექსპერიმენტული ოსტეო-ართროზის მორფოგენეზი // თსსუ სამეცნიერო შრომათა კრებული, ტ.XXXIV, თბილისი, 1998, 412-416;
2. Basic orthopaedic biomechanics / Eds. vC.Mow, W.Zhu, A.Ratcliff // Raven Press, New York, 1991, 432 p.
  3. Bone and joint disorders of the foot and ankle. A rheumatological approach. / Ed. M.Bouysset // Soringe-Verlag Berlin, 1998, -357p.
  4. Inui K., Yutani Y., Sakawa A. et al. Alteration of cartilaginous phenotype in experimental osteoarthritis. // SIROT 93 Seoul, 6th. General Meeting, Seoul, Korea, 1993, p.29-35.
  5. Vastel L.,Kerboull L.,Dejean O.,et al. Prevention of heterotopic ossification in hip arthroplasty. The influence of the duration of treatment.// International orthopedics (SICOT), 1999, vol.23, N2, p.107-110.

#### Харденишвили О., Чихладзе Р. РАЗНОВИДНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГИАЛИНОВОГО ХРЯЩА И ИХ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

#### РЕЗЮМЕ

С целью определения особенностей морфологических проявлений повреждения гиалинового хряща, на операционном и экспериментальном материале был исследован артрозный суставной хрящ. Анализ результатов проведенных исследований показал, что по особенностям морфологических и функциональных проявлений можно различить три вида повреждения гиалинового хряща: поверхностная дезорганизация хряща, глубокая дезорганизация хряща и хондрокальциоз.

**Khardzeshvili O., Chikhladze R.**  
**VARIETIES OF THE HYALIN CARTILAGE DAMAGES AND**  
**ITS MORPHOLOGICAL SPECIAL FEATURES**  
**SUMMARY**

In order to define special features of morphological manifestations of the hyalin cartilage damages on operation and experimental material, was studied arthrotic articular cartilage. Analysis of the results of the carried out studies showed that on special features of morphological and functional manifestations it is possible to distinguish three kinds of hyalin cartilage damages: superficial disorganization of the cartilage, profound disorganization of the cartilage and chondrocalcinosis.

6. ხელაია, რ. შენგელა, მ. გურგენიძე  
ბიომორფიკურად აბტიური ნივთიერებების შვედვაზე  
სამკურნალო საშუალებათა გამოყენება ქართულ  
ტრადიციულ მედიცინაში  
თბილ., მედიცინის ისტორიის კათედრა

როგორც ცნობილია, უბედურება ქართულმა სამედიცინო ტრადიციებმა ჩვენამდე ორი გზით მოაღწიეს: წერილობითი წყაროებით და ზეპირსიტყვიერებით. პირველს წარმოადგენს კლასიკური სამედიცინო დამწერლობითი ძეგლები, სოლი მეორეს - სამედიცინო ფოლკლორი ანუ ხალხური მედიცინა.

ქართველი მედიცინის ისტორიკოსების მიერ შესწავლულ X-XVII სს სამედიცინო ხელნაწერებსა და ხალხური მედიცინის ამასველ მასალებში წარმოდგენილი რთული რეცეპტურის გამოყენამ, სამკურნალო საშუალებათა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ ზოგიერთ მათგანს ბოლოყოფიერად აქტიური მოქმედება ახასიათებს. მათ რიცხვს მიეკუთვნება როგორც მცენარეული, ასევე ცხოველური და ვეგეტური წარმოშობის საშუალებები, რომლებიც სწორედ ამ ნიშნით დაეჯეგუვება.

ჩვენი მიზანი იყო აღნიშნული საშუალებების წინახწარი შეფასება თანამედროვე მედიცინის პოზიციებიდან.

მცენარეულიდან ბოლოყოფიერი აქტივობა ახასიათებს *Acorus calamus L.*, კაკის საცნელას - *Lithospermum officinalis L.*, ქაღანას - *Ferulago galbanifera (Mill.) Kach.*, უბანს *Ferula assa foetida L.*, მარამ საცნელას - *Peganum harmala L.*, სვინტრს *Polygonatum multiflorum (L.) All.*

პირამორული აქტივობის მქონე განსაკუთრებულ ეგუუს წარმოადგენს ზოგიერთ მცენარეთა გუშვისები (ჩის წიბო), კერძოდ: გუნდრეკი - მცენარისაგან *Cistus creticus L.*, დანამასტაკი - *Pistacia lentiscus L.*, დრაკონის სისხლი - *Dracaena cinnaburi Ralf.*, მური - *Balsamodendron myrrha L.*, საყაბუნა - *Convolvulus scamomoma L.*

აღნიშნული მცენარეები და გუშოსები გამოიყენებოდა ისეთი დაავადებების დროს, როგორცაა უშვილობა, დისმენორეა, იმპოტენცია, ანემია, ფულტეების ტუბერკულოზი და სხვ.

თანამედროვე სამედიცინო ლიტერატურაში არსებული მონაცემების მიხედვით აღმოჩნდა, რომ ზემოთაღნიშნული მცენარეთა მოქმედების მექანიზმი განპირობებულია მათში ისეთი ისეთი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების არსებობით, როგორცაა: კემარინები და ფეროკემარინები, ფეროკარბოლმაგები, ფლავონოიდები, სტეროიდები, სტეროიდული და ტრიტერპენული საბინები, სტეროიდული გლიკოზიდები და ალკალოიდები.

ცხოველური წარმოშობის საშუალებათაგან ბიოლოგიური აქტივობით ხასიალესან მუშკი, თახვის ყვერი და ირმის რქა.

ამირი მუშკის - *Moschus moschiferus* L. ჭიპსა და სასქესო ორგანოს მორის არსებულ საშესქესე ჩანთაში გამოიყოფა საშესქესე ვირკელის პროდუქტი - მუშკესი; ის მალაშის კონსისტენციისაა, აქვს მურა ფერი, მძერი დამახასიათებელი სუნი, რომელიც ვახშობისას ქრება. მაგრამ საძმარისა დასველდეს, რომ სუნი ყველა მძერი უხდება. შვიკავს კეტონ-მუშკოს- $C_{16}H_{36}O$  0,5-2%, ქოლესტერინს, ცხიმს, ცილებს, რძის მუკავას, კალუმის ფოსფატს, ამონიუმის მარილებს.

მუშკი, სხვა საშუალებებთან ერთად, მოწოდებულია მამაკაცის სქესობრივი უძლურების საწინააღმდეგოდ. ჩინურ მედიცინაში იგი გამოიყენება სისხლნაკლებობის, ნერვასიუნიის, ვიზების დაკარგვის, მშვიოთარე ძილის, ისტერიისა და ძველებში კრუნჩხვების დროს. ფროპული მედიცინა მუშკს გამოიყენებდა, როგორც სწრაფადმოქმედ მატონიზებელ საშუალებას. "სალერნოს ჯანმრთელობის კოდექსში" მას სოტბა აქვს შესხმული, როგორც ერთერთი უნიკალურ საშუალებას დამზლადაცებულ ადამიანთა სამკურნალოდ.

ქართული წყაროების მიხედვით მუშკს, როგორც მსტიმულირებელ საშუალებას იყენებდნენ ისეთ შემთხვევებში, როგორცაა: "ვის გულსა შულებდეს, დაცემოდეს და ცნობა წაუდეს", "მოიწყება და არდასწავლისთვის", "კუკასა და ცნობას მოუმატებს", "შშობარეთათვის - ბუკლში ფრმათა დაამარებს", "უშვილობისას დაარსულებს", "ღვკაცსა დროზედ ღვდათა წესი თუ აღარ დაეპრობს", "მამაკაცობისა გარდაწყვეტისათვის", "გულსა გუშმარებს" და სხვ.

თახვის ყვერი *Sacci castorei* და, აგრეთვე, სხვა ცხოველების სათესლებების სუნიანი გამზაროფი სეკრეტი ამგზნებულად მოქმედებს ჯანმრთელ ირგანიზმზე. განსაკუთრებული ყვეტი აქვს წერეთელ წველებზე, გულ-სისხლძარეთა დაავადებებზე, რბილი ქსოვილების ტანებებზე, ვიზების დაკარგვის შემთხვევაში.

ქართულ წყაროებში მოითხოვლია მისი გამოყენება სპონტანური ამორტის საწინააღმდეგოდ - "ღაკის მუკლშიგან ფრმის დამკველი", აქნარეთს და დისმენორეთს დროს - "ღვდათა წესის დაკარგვა", "ღვკაცსა ოდეს წესი დაკლდეს", იმპოტენციის საწინააღმდეგოდ - "ოდეს მამაკაცობა მოკლდეს" და "თესლს ჩაუტენებს". სქმალოვეის და პარალელის დროს - "ოდეს ცალი ხელი და ფეხი, და ორივე დუღამბლდეს"

დღეს ამ საშუალებას იყენებენ მხოლოდ პარაფორმალური სუნამოების და საშაიდებლად.

მუშის და თახის სეკრეტების მოქმედება ნაწილობრივ აკავს ქაფრის მოქმედებას, მაგრამ ამ უკანასკნელის მოლეკულის აქტიური ვეგუმბი შედარებით ნაკლებ რაოდენობითაა ნაწილობრივ ატომები.

ირმის რქა - *Comu cervi* სამკურნალო თვისებებით ხასიათდება ადრე გაზავებულზე, ახლადამოსული, სისხლით მდიდარ და დარბილებულ მდგომარეობაში. ნორჩ რქებში მაქსიმალურად არის დავაროვლი ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებები, გაზრდის და გამაგრების შემდეგ აქტიურობა ქვეითდება. რქების მწვერვალზე 25%-ით უფრო აქტიურია, ვიდრე მთელ სიგრძეზე. ირმის რქა შეიცავს 52-57% ირგანულ და 30-35% არაირგანულ ნივთიერებებს, 9-10% აზოტს და ცხიმებს. მინერალური შედგენილობა მდიდარი და მრავალფეროვანია. მასში აღმოჩენილია Ca, Mg, Fe, Si, P, Na, K, მცირე რაოდენობით Ni, Cu, Ti, Mn, Sn, Pb, Ba. მისგან გამოყოფილია 25 ამინომეცა, მათგან 38% შეადგენს გლიცინი, პროლინი, გლუტამინის მეცა. შეიცავს ლიპიდებს (ფოსფატებს, ქოლესტერინს და ქოლესტერინის თორებს).

ქიმიური შედგენილობის ამგვარი სპექტრი საშუალებას გვაძლევს ვთქვათ, რომ ირგანულზე მოქმედებს არა მხოლოდ ერთი ნივთიერება, არამედ ნივთიერებათა კომპლექსი.

შესწავლილია, რომ გულ-სისხლძარღვთა სისტემაზე აქტიურად მოქმედებს აზოტოვანი, ხოლო კეჭ-ნაწლავის ტრაქტზე - ლიმბური ფრაქციები. გლუტამინის მეცა, რომელიც კიბოვანი და ქიმიური გაწმენდის შედეგად მიიღება, არფულორებს აზოტის ცულას ირგანულში იგი ფართოდ გამოიყენება ჩონჩხის კუნთების ფუნქციონირებისათვის, სრულ დაავადებებზე (ესტრესა, ფსიქოზი, დუნის სინდრომი, პოლიომიელიტი), იგი ხსნის ნეიროტოქსიკურ მოლეკულებს. მისგან გამოიყვანს თირაქსინი, რომელიც ფარისებრი ვირუსის პირამინის თირაქსინის და ტრიფლიორინის სინთეზის წყაროა. ეს უკანასკნელი კი აუცილებელია ფუნქციის დაქვეითებისას კრეტინინის და მიქედუმის სამკურნალოდ. ირმის რქებთან ერთად გამოიყენება, აგრეთვე, ხრტალი, მცენები და ჩლიქები: უნიშავენ უმეტესად ნაგებობით და მძიმე სენის შედეგად დაუბრუნებულ ბავშვებს და ტუბერკულოზით დაავადებულებს.

ქართულ წყაროებში ირმის რქა შედის ისეთი რეცეპტების შედგენილობაში, რომლებიც მოგვნილია გულ-სისხლძარღვთა დაავადებებზე - "კისაც გული მისდოვებს", "უბი გული ნულა უცემებს", ფილტვის ტუბერკულოზის საწინა-აღმდეგოდ - "ინეც სისხლს ამფრის ხველებისას, ერთი შესძიო შესწვეცს", "განსწავლოს თუ მარტვილის საფსწავლო დაავადება თუ აქცს", "ვანს გაუმგარებს და გაამრთულებს" და სხვ.

ეულკანური წარმოშობის სამკურნალო საშუალებებთან აღსანიშნავია მუ-მო. მისი უნიკალური თვისებების შესახებ ვერ კიდევ მორეულ წარხულში აღნიშნავენ თავიანი ნაშრომებში ბველი აღმოსავლეთის, ანტიკური ხანის, არაბეთის საღებავების თუ აღორძინების ხანის მკურნალები.

თანამდროვე გამოკვლევების თანახმად მუშიო შუიკას Al, Si, Ca, K, Na, Fe, Mg, P, Ba, Sr, B, Mn, N, Cu, Sn, Zn, Bi, Ni, Co, Be, Cr, Mo, S, T, H, C და მათ ვანებს მასში აღმოჩენილია სტეროიდები, ცხიმოვანი მჟავები, ამინომჟავები, ალანინი, არგინინი, ასარაგინის მჟავა, ვალინი, ჰისტიდინი, გლუტამინის მჟავა, ლეიცინი, პროლინი, მეთიონინი, სერინი, ცისტეინი და თიროზინი.

დღეისათვის დადგენილია, რომ მუშიო მნიშვნელოვანი ბიოსტიმულატორია ძვლოვანი ქსოვილების რეგენერაციისა და ჭრილობის შეხორცების პროცესში, აძლიერებს საჭმლის მომწელებელი და სასუნთქო სისტემების ლორწოვანი გარსის უჯრედების სეკრეციას და აძლიერებს ორგანიზმის დამცველობით ფუნქციებს, ასასიათებს ბაქტერიოციდური თვისებები.

ჩვენს მიერ შესწავლულ წყაროებში მუშიო მოწოდებულია ძველი, ინფიცირებული, ძველად შესახორცებელი და ნაფლეთიანი ჭრილობის შესახორცებლად. მაგ., "სიწვლულე გუამისა ანუ ძარღვისა", "დაკოდლი ვაუნდლეს", "ზეზელ ჩამოხევის, ან ძეალსა და კლდეზეა დაეხვის". მოტიხილობის, ამოვარდნილობის, დაბევილობის, იოვების დაჭმების ან განვეტის საწინააღმდეგოდ. მაგ., "ასოთა ამოვარდნილობისათვის და ჩაწურეტისათვის" და მალოდამა ჩამოვარდნისათვის და ასოთა დაჭეჭვლისათვის" და სხვა.

მუშიო აგრეთვე " შეშინებულ კაცსა გულსა გაუმარებს...", ე.ი. ავადყოფის საერთო სისუსტის ფონზე გამოიყენება. ეს ცნობა მეტისმეტად საგულისხმოა, რადგან დღევანდელი მონაცემებით მუშიოს მოქმედებით იზრდება ადამიანის ორგანიზმის საერთო რეაქტიულობა, იგი აძლიერებს ნივთიერებათა ცვლის პროცესს, ხელს უწყობს ორგანიზმის იმუნობიოლოგიური მდგომარეობის გადარღვივებას და, ამდენად, აძლიერებს ორგანიზმის დამცველობით ფუნქციას.

დასასრულ შეიძლება ითქვას, რომ ჩვენს მიერ მოძიებული ინფორმაცია აღწერილი სამკურნალო საშუალებათა შეუასების შესახებ დასტურებს წარსულში მათი გამოყენების უპრობლემას.

ამჟამად მათ იყენებენ სამკურნალო პრაქტიკაში, როგორც ზოგადად მატონიზებელი სამკურნალო საშუალებებს. საყოველთაოდ ცნობილია, რომ მუშიოს ახლავს ადამიანის ორგანიზმის ტონუსის გაძლიერების უნარი, რაც არა მარტო აშუშებებს დაეადების მომდინარეობას, არამედ ხშირად მის თაღიდან აციოლებასაც უწყობს ხელს

აქედან გამომდინარე სასურველია, რომ გაგრძელდეს აღნიშნული საშუალებების უფრო ღრმა შესწავლა, რათა მაქსიმალურად გამოვილინდეს მათში არსებული ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების მოქმედების სპექტრი და შესაძლო გახდეს მომავალში მათი ფართო პრაქტიკული გამოყენება.

#### ლიტერატურა

1. აბრამ შერლის კარაბაღინი. H-916 ხელნაწერთა ინსტიტუტი, 164 გვ.
2. აზრუბელის ცნობარი. თ 46 №6 საქ. მუდ. ისტ. მუზეუმი, 110 გვ.
3. ბაგრატიონი დ. იაღფარი დაუდი. თბილისი, 1938, 471 გვ.

4. კარაბაღინი კარგი და მარგებელი. Н-414 ხელნაწერთა ინსტიტუტი, 190 გვ.
5. მაყაშვილი ა. ბოტანიკური ლექსიკონი. თბილისი, 1961, 260 გვ.
6. მედიცინის ისტორიის მუზეუმში დაცული ხალხური მედიცინის ფონდები (1961-1982 წწ.).
7. საქიმო წიგნი. Н-3045 ხელნაწერთა ინსტიტუტი, 442 გვ.
8. ფანასკერტელ-ციციშვილი ზ. სამკურნალო წიგნი-კარაბაღინი. თბილისი, 1978, 1007 გვ.
9. ქანანელი. უსწორო კარაბაღინი. თბილისი, 1940, 339 გვ.
10. ხოჯა ყოფილი წიგნი საქიმო. თბილისი, 1936, 381 გვ.
11. Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки. Ташкент. 1982. т. 2. 831 с.
12. Амирдовлат Амасиаци. Ненужное для неучей. Москва. 1990. 879 с.
13. Берули. Фармакогнозия в медицине. Ташкент. 1974. т. 4.
14. Ибрагимов Ф. И., Ибрагимова В. С. Основные лекарственные средства китайской медицины. Москва. 1960. 411 с.
15. Ковалева Н. Г. Лечение растениями. Москва. 1971. 350 с.
16. Корпачев В. В. Целебная фауна. Москва. 1989. 186 с.
17. Муравьева Д. А. Фармакогнозия. Москва. 1981. 656 с.
18. Современная фитотерапия. Под ред. В. Петрова. София. 1988. 504 с.
19. Турова А. Д., Саложникова Э. Н. Лекарственные растения СССР и их применение. Москва. 1974. 287 с.
20. Шакиров А. Ш. Мумие – асиль в комплексном лечении переломов костей. Ташкент. 1976. 145 с.
21. Шретер А. И., Муравьева Д. А. Лекарственная флора Кавказа. Москва. 1971. 350 с.
22. Яшвили А. О. Народная медицина в Закавказском крае. Тифлис. 1904. 134 с.
23. Heinz A. Hoppe. Taschenbuch der Drogen Kunde. Berlin, New-York. 1981. p. 417.
24. National formulary of Unani Medicine New-Deli. 1981. part I.

**Хелая Н., Шенгелия Р., Гургенядзе М.**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ, СОДЕРЖАЩИХ**  
**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА, В ГРУЗИНСКОЙ**  
**ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ**

**РЕЗЮМЕ**

Расшифровка сложных рецептурных прописей представленных в материалах народной медицины и древнегрузинских медицинских рукописях X—XVIII вв и анализ лекарственных средств показал, что некоторые из них содержат биологически

активные вещества. Они являются средствами растительного, животного и вулканического происхождения.

Цель работы - предварительная оценка этих средств с позиций современной научной медицины.

Собранная информация подтверждает правомерность использования указанных средств в прошлом.

В настоящее время весьма важное значение в лечебной практике имеет применение общетонизирующих лекарственных средств, в результате чего происходит повышение общего тонуса организма, с помощью которого не только облегчается течение болезней, но нередко исключается и сама возможность их возникновения.

Исходя из этого желательно дальнейшее, более глубокое изучение вышеуказанных средств, для максимального выявления спектра действия содержащихся в них биологически активных веществ и возможности их применения в медицине.

**Khelaya N., Shengelia R., Gurgenzidze M.**  
**USE OF REMEDIES CONTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE**  
**SUBSTANCES IN GEORGIAN TRADITIONAL MEDICINE**  
**SUMMARY**

Deciphering of complicated recipes from materials of folk medicine and ancient Georgian manuscripts of X – XVIII cc. and analyzing remedies showed, that some of them contained biologically active substances. These are substances of plant, animal and volcanic origin.

The goal of presented article is to give preliminary evaluation of these remedies from the point of view of modern medicine.

Our data show rightfulness of use of these remedies in the past.

Nowadays use of tonics for treatment is very important. They raise the general tonus of the organism, thus helping it combating, even eliminating the disease.

According to above mentioned, it is very important to identify the whole spectrum of activities of their biologically active substances, what will allow to apply them in future.

თ.ხელაია, ა.ა.შენგელია

არასრულმკვლევარნი ფიციფალი სპეულის  
გამოკვლენის ახალი მეთოდები

თბილსუ, მეანობა-გინეკოლოგიის №2 კათედრა

ლიტერატურულ წყაროებში ნაკლებადაა განალიზებული ცნობები იმის თაობაზე, თუ მენსტრუაციული ციკლის დარღვევის როგორ ფორმას ფიციფალი-ფიციფალი სხეულის სისტემის რა ხასიათის დაზიანება ესადაგება. მენსტრუაციული ციკლის დარღვევის ამას თუ იმ ფორმის იდენტიფიკაციის



და ზუსტი კლინიკური დიაგნოზის დასადგენად კი, რაც უპირველესი პირობაა მათოლოგიის სწორი, მიზანმიმართული მეურნეობისათვის, აუცილებელია ძიება და გამოცდა კლევის ისეთი მეთოდებისა, რომლებიც წარმოადგენს სარწმუნო ინფორმაციას ბენსტრუაციული ცილის დარღვევის თითოეული ფორმის სრული კლინიკურ-მორფოლოგიური სიმპტომო-კომპლექსის შესახებ. (ს. 2, 3, 4).

ზემოხსენებულ კითხვებზე პასუხის გაცემისათვის ჩვენ მიერ ნაწარმოება 25 რეპროდუქციული - 30-34 წლის ასაკის პაციენტების საკვრცხვების ულტრასონოგრაფიული გამოკლევა მოხსენებული 25 პაციენტიდან 12-ს ქიხნდა შემოკლებული, 13-ს - განზრდილივებული ბენსტრუაციული ცილი. ბენსტრუაციული ცილის დარღვევის ხანგრძლივობა 1-2 წელია.

გამოკლევები ჩატარებულია ულტრასონოგრაფიის სასწავლო-კლევიტი ცენტრში (ლირექტორი - საქართველოს მედიცინის მეცნიერებათა აკადემიის აკადემიკოსი, პროფესორი დ.ტატიშვილი) ექიმი ექოსკოპისტის ა.გახმეტელის მიერ ჩატარებული კლევის შედეგად გამოირკვა, რომ შემოკლებული ბენსტრუაციული ცილის მქონე 12 პაციენტიდან:

- ერთ პაციენტს რომელიც გამოკლეულია ბენსტრუაციული ცილის დაწყებდან მე-5 დღეს, არც ერთ საკვრცხვებში არ გამოუვლინდა დომინანტური ანუ „ლიდერი“ მოზარდი ფოლიკული. ორივე საკვრცხვებში ვლინდება მოზარდი ფოლიკულები - მარჯვენა საკვრცხვებში ოთხი, მარცხენაში - სამი (ეჭვგრამა №1).
  - ერთ პაციენტს ბენსტრუაციული ცილის მე-7 დღეს ე.ი. პირველი ფაზის პირველი კვირის ბოლოს ერთ საკვრცხვებში გამოუვლინდა ექვში მოზარდი ფოლიკული, რომელთაგან ერთს აქვს დომინანტური („ლიდერი“) ფოლიკულის ნიშნები, მაგრამ არ აქვს მრგვალი ფორმა, რის გამოც ერთი დამატური მეთაი მეორეზე - დიდი დამატურის ხეგრამე მ მნა (ეჭვგრამა №2).
  - ერთ პაციენტს ბენსტრუაციული ცილის მე-12-ე დღეს გამოუვლინდა 19 მმ დამატურის მქონე მწიფე დომინანტური ფოლიკული, რომელსაც არა აქვს იდეალური მრგვალი ფორმა (ეჭვგრამა №3).
  - ერთ პაციენტს ბენსტრუაციული ცილის მე-12-ე დღეს გამოუვლინდა დომინანტური მწიფე ფოლიკული, რომელსაც არ აქვს იდეალური მრგვალი ფორმა მისი დიდი დამატური უდრის 27 მმ-ს ფოლიკულები აღინიშნება პაიერეკუგურული „ეღლისმიერი ნახეარმთვარე“ (ეჭვგრამა №4).
  - ერთ პაციენტს ბენსტრუაციული ცილის მე-13 დღეს გამოუვლინდა 23 მმ-ის დამატურის მქონე მწიფე დომინანტური ფოლიკული, რომელსაც არა აქვს იდეალური მრგვალი ფორმა, აქვს ორმაგი პაიერეკუგურული კონტური (ეჭვგრამა №5).
  - ერთ პაციენტს ოველაციამდე რამდენიმე საათით ადრე გამოუვლინდა მწიფე დომინანტური ფოლიკული ორმაგი პაიერეკუგურული კონტურით. ფოლიკულს დაკარგული აქვს მრგვალი ფორმა. მისი დიდი დამატური უდრის 26 მმ-ს (ეჭვგრამა №6).
- შემოკლებული ბენსტრუაციული ცილის მქონე დანარჩენი ექვსი პაციენტიდან, რომლებიც ბენსტრუაციული ცილის მე-11 დღეზეა გამოკლეული, აგრეთვე არც ერთს არა აქვს იდეალური მრგვალი ფორმის დომინანტური მწიფეაბი თუ მწიფე ფოლიკული.

ეჭურამა 1



ეჭურამა 2



ეჭურამა 3



ეჭურამა 4



ეჭურამა 5



ეჭურამა 6



ეჭურამა 7



ეჭურამა 8



ეჭურამა 9



ეჭურამა 10



ექვარამა 11



ექვარამა 12



ექვარამა 13



ექვარამა 14



ექვარამა 15



ამგვარად, არასრულფასოვანი ფითელი სხეულის პირობებში განვითარებული შემოკლებული მენსტრუაციული ციკლის დროს, რობელიც კაციენტებს 1-2 წელი უგრძელდებათ, ორ კაციენტს, რობელიც გამოკვლეულია მენსტრუაციული ციკლის დაწყებიდან პირველი კვირის მეხუთე და მეშვიდე დღეს, მონარდი ფოლიკულების ფონზე არც ერთს არ გამოუვლინდა დომინანტური - „ლიდერი“ ფოლიკული. 12 კაციენტიდან არც ერთს არ აღმოაჩნდა იდეალურად მრგვალი მწიფებადი და მწიფე ფოლიკული, ისე რომ ყველა გამოკვლეულ შემთხვევაში მწიფებადი და მწიფე ფოლიკულის ფორმის ფაქტორის მარკერებელი ერთს (1<sup>ა</sup>) არ უღარის. შედარების კრიტერიუმების მიხედვით თუ ამა თუ იმ სტრუქტურის (ორგანო, უჯრედი და სხვ.) ფორმის ფაქტორის მარკერებელი ერთის ტილი არ არის, ითვლება, რომ სტრუქტურა დეფორმულია.

გახანგრძლივებულ მენსტრუაციული ციკლის მქონე 13 კაციენტიდან:

- ერთ კაციენტს ციკლის მე-11-ე დღეს გამოუვლინდა ორივე საკვერცხის პოლიციისტოზის ფონზე რამდენიმე მზარდი ფოლიკული, რობელთაგან არცერთს არ აღმოაჩნდა დომინანტური ფოლიკულის ექვინშები (ექვარამა №7).

- ერთ პაციენტს ციკლის მე-11-ე დღეს გამოუვლინდა მარჯვენა საკვრცხეში მცირე ზომის დომინანტური ფოლიკული, მარცხენაში ატრეზიული მზარდი ფოლიკულები (ეჭვგრამა №8).
- ერთ პაციენტს მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან 32-ე დღეს და მენსტრუაციის დაწყებთან შორე დღეს, ერთ პაციენტს მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან 35-ე დღეს და მენსტრუაციის დაწყებთან მე-4-ე დღეს გამოუვლინდათ ინსტრუად გარდაქმნილი ყვითელი სხეულები (ეჭვგრამა №19, 10).
- ერთ პაციენტს მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან 38-ე დღეს, თვიურის დაწყებთან მე-5-ე დღეს თვიური სხეულის ფონზე გამოუვლინდა ყვითელი სხეულის რეგრესია (ეჭვგრამა №11). ერთ პაციენტს მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან მე-40-ე დღეს, თვიურის დაწყებთან მე-7-ე დღეს ერთსა და იმავე საკვრცხეში გამოუვლინდა ექვსისტრული ყვითელი სხეულის რეგრესია და ორი მზარდი ფოლიკული, რომელთა შორის მომდევნო მენსტრუაციული ციკლის დომინანტური ფოლიკულის გამოყოფა მხელდება (ეჭვგრამა №12).

- ერთ პაციენტს კლინსტრავეიტით სპერსტიმულაციის ფონზე მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან მე-40-ე დღეს, ხოლო მენსტრუაციის დაწყებთან მე-8 დღეს გამოუვლინდა ორი ფოლიკულის ექვსისტრენცია, ერთის დამეტრია 29 მმ, მეორის - 30 მმ (ეჭვგრამა №13).

დანარჩენი ექვსი პაციენტის საკვრცხეებში მენსტრუაციული ციკლის დაწყებთან 35-38-ე დღეს და მენსტრუაციის დაწყებთან მე-3-5-ე დღეს გამოუვლინდა ყვითელი სხეულის ანეკოგენური სტრუქტურა (ეჭვგრამა №№14, 15) იმდენად მსგავსი ფოლიკულების ულტრაბგერითი სურათებისა (ეჭვგრამა №№4, 6), რომ ეს მსგავსება იძლევა საფუძველს გამოითქვას მოსაზრება იმის თაობაზე, რომ მოცემულ შემთხვევებში შეფერხებულია ფოლიკულის ლუთეინიზაციის (ფოლიკულის ყვითელ სხეულად გარდაქმნის) პროცესი.

ჩატარებული გამოკვლევის შედეგები მიუთითებს, რომ არასრულფასოვანი ყვითელი სხეულის პირობებში განვითარებული შემოკლებული და გახანგრძლივებული მენსტრუაციული ციკლის დროს ულტრასონოგრაფიულად საკვრცხეებში ვლინდება ყვითელი სხეული, რომელიც თავისი ზომით, ფორმით, ექვრცხობით განსხვავებულია ნორმალური ყვითელი სხეულისაგან და შეიძლება დამახასიათებლად ჩათვალოს, როგორც მისი ფუნქციის უკმარობის ნიშანი.

#### ლიტერატურა:

- М.А.Фукс, Ю.М. Ньютон, Р.Е.Фришман и др. Клиническая ультразвуковая диагностика. М.Медицина, 1987.
- М.В.Медведев, Б.И. Зикин и др. Дифференциальная ультразвуковая диагностика в гинекологии. Москва. 1997 г.
- დ.ტატიშვილი. „ულტრაბგერითი დიაგნოსტიკის ატლასი“. თბილისი, 1998 წ.
- С.Т.Халипузов. "Узи в гинекологии". Элбл-СПБ. Санкт-Петербург. 2000.

**Хецურიანი Т., Ахметели А.**  
**НОВЫЕ МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ НЕПОЛНОЦЕННОГО ЖЕЛТОГО ТЕЛА**  
**РЕЗЮМЕ**

Ультразвуковое исследование показало, что при пролонгированном менструальном цикле, вызванным неполноценностью желтого тела в яичниках выявляются персистенция фолликула, преобразование фолликула в кисту, регрессия желтого тела и преобразование желтого тела в кисту.

**Khetsuriani T., Akhmeteli A.**  
**SUMMARY**

The ultrasonography research showed that by the prolonged menstrual cycle with deficiency of corpus luteum there was exposed the persistation of follicles, the transformation follicles in cyst, the regression of corpus luteum and the transformation of corpus luteum in cyst.

**ხეცურიანი, ა. ხეცურელი**  
**გამების ოფინტოგენური კისტების ძირუბგიული მკურნალობა**  
**აქლის ოსტეოგენეზის პროცესის გათვალისწინებით**  
**თსსუ ქირურგიული სტრუქტოლოგიის კათედრა..**

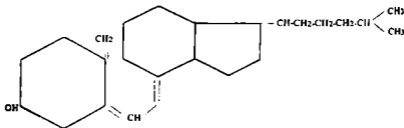
ეს-სახის მიდამოში სხვადასხვა ქირურგიულ დაავადებათა შორის ერთ-ერთ ფართოდ გავრცელებულ პათოლოგიას მიეკუთვნება ყების ოფინტოგენური კისტები, რომლებიც შეიძლება იყოს ფესვიანი ანუ რადიკულური და გორგინიონი. მათ შორის შემთხვევათა 80%-ში გვხვება ფესვიანი კისტები.

ყების ოფინტოგენური კისტების შექნალობა ოპერაციულაჩვენების მიხედვით ტარდება კისტოტომია ან კისტექტომია. უკანასკნელ წლებში უკუი ფართოდ გამოიყენება კისტექტომია, რომელიც გულსხმობს კისტის მილიანად მოცილებას (მისი გარსის ამოფხეკას, ამოკეკლას) და ქოროიბის ყრუ დახურვას. ოპერაციის შემდეგ დარჩენილ ძელოვან ღრუში, რომელიც შეიცავდა კისტას, ხდება სისხლის ჩაღვრა, სისხლის კოატების წარმოქმნა; სისხლის კოატები თანდათან გარდაიქმნება შემერთებულ, ხოლო მოკვანებით ძელოვან ქსოვილად. ეს პროცესი მიმდინარეობს ძალიან ნელა და ზოგჯერ კრძელდება 1-3 წელი და ზოგჯერ მეტი. რაც ძელის ღრუს მოცულობა შედარებით დიდი, ხშირად ხდება ძელის კოატების დაჩირქება და დაშლა. ამ შემთხვევაში ქოროიბის შემორცება მიმდინარეობს შეზარად, რაც კიდევ უკუი ახანგრძობებს ოსტეოგენეზის პროცესს, ამიტომ უკანასკნელ წლებში ქირურგები ძელის წარმოქმნის პროცესის სტრუქტოლოგიისთვის ძელოვან

ღრუმი ათავსებენ ამათ იმ ნივთიერებებს, ამით მნიშვნელოვნად ჩქარდება ძვლის დევექტის ამოვსება ახლადწარმოქმნილ ძვლოვან ქსოვილით. კისტის ძვლოვანი ღრუს ამოვსებას აწარმოებენ ალო-ქსენო ძვლოვანი ნივთიერებით, მაგრამ ამ ნივთიერებების გამოყენებას აქვს მთელი რიგი წინააღმდეგ ჩვენებები: 1. როცა კისტის დროს არსებობს ფისტულები პირის ღრუში ლორწოვან გარსზე და ცისტექტომიის დროს ქროლობის პერიენტულად დაზურვა შეუძლებელია, 2. კისტის დიდი ზომების დროს, როცა ის ჩაზრდილია პამორის ან ცხვირის ღრუში და ძვლოვანი ფსკერი პერფორირებულია დიდ ფართობზე, იმის მიუხედავად, დაზიანებულია თუ არა ლორწოვანი გარსი. 3. ზედა ყბების კისტების დროს, როცა ძვლოვანი ქსოვილი დაზიანებულია სახის მხრიდან. 4. ქვედა ყბის კისტების დროს, როცა ძვლოვანი ქსოვილი დაშლილია ენის მხრიდან. გაპერნადესკია, ტ. ა. ე. ცეკო (1986წ) ცისტექტომიის შემდეგ ოსტეოგენეზის პროცესის სტიმულაციისათვის ძვლოვანი ღრუს ამოსავსებად იყენებენ ქემოსტაზურ ღრუბელს ანტიბიოტიკებთან ერთად. (ქემოსტაზური ღრუბელი ამპიქსთან და ბისექტოლთან ერთად). გ. გ. მინგაზოვის და ა. გ. გივიატულინის (1986წ) მონაცემებით ოსტეოგენეზის სტიმულაციისათვის წარმატებით შეიძლება იქნეს გამოყენებული ალოგენური პლაცენტარული ქსოვილი. ოპერაციების შემდგომი კისტის ძვლოვანი დევექტის ამოსავსებად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ბიოლოგიური ტრანსპლანტატი-ბიოპლასტი (ლიოფილიზირებული პლაცენტა გაპერნადესკია 1995წ). ჩვენ მიზნად დავისახეთ ცისტექტომიის შემდგომი ძვლოვანი დევექტების ოსტეოგენეზის სტიმულაციისათვის (ოპერაციის შემდეგ დარჩენილი ძვლოვანი ღრუს ამოსავსებად) გამოავეყენებინა ათუ Ca-ით და სხვა მიკროელემენტებით მდიდარი ნივთიერება, მასზე ისეთი ნივთიერების დამატებით, რომელიც იწვევს ორგანიზმში Ca-ის და P-ის ორნების ცვლის სტიმულაციას. ამ მიზნით ჩვენს მიერ გამოყენებული იყო ქიმიის კვერცხის ნაჭუჭი. კვერცხის ნაჭუჭის ქიმიური შემადგენლობა პირველად შესწავლილი იქნა უნგრელი მედიკოსების მიერ. აღმოჩნდა, რომ კვერცხის ნაჭუჭის შემადგენლობაში 90% არის Ca-ის კარბონატი, 10% დანარჩენი 27 მიკროელემენტები: F, Fe, Cu, P, Mo და ა. შ. კვერცხის ნაჭუჭის ქიმიური შემადგენლობა ზუსტად ემთხვევა ადამიანის ძვლების და კბილების ქიმიურ შემადგენლობას. კვერცხის ნაჭუჭის ფქვილს უმატებდით ეიტამინ D<sub>3</sub>-ს ანუ კოლკალციფეროლს.

ეიტამინ D<sub>3</sub>-ს ანუ კოლკალციფეროლს დღესდღეობით ძალიან დიდი პრაქტიკული მნიშვნელობა ენიჭება, რადგან აქტიურად იღებს მონაწილეობას ორგანიზმში მოძიანარე P-ის და Ca-ის ორნების ცვლაში. ის წარმოადგენილია თეთრი კრისტალური ნივთიერების სახით, რომელიც არ იხსნება წყალში, იხსნება სპირტში, ქლოროფორმში, ეთერში, არამდგრადია სინათლის მოქმედების მიმართ, ჰერის და სხვა მეთა-ფაქტორებისადმი.

მისი ქიმიური ფორმულა შემდეგი სახით გამოიყურება:



ჩვენს მიერ გამოყენებული იქნა ვიტამინ D<sub>3</sub> Sol. Colecalciferoli-ის ზეთოვანი ხსნარის სახით, რომელიც უნდა ინახებოდეს მშრალ, სინათლისგან დაცულ ადგილას, არაუმეტეს +10°C °-ის პირობებში.

ჩვენი დაკვირვებების ქვეშ იმყოფებოდა ცხების ოდონტოგენური კისტებით დაავადებული 18 ადამიანი, ქალი-11, მამაკაცი-7. ყველა მათგანს ჩატარდა იატრაციული მკურნალობა-კისტექტომია. სათანადო რეგორული და ადგილობრივი ინფილტრაციული გეოტეკივარების შემდეგ კისტის საპროექციო არეში წარმოიქმნებოდა ლორწოვანი გარსის ნაფლეთი. ყოველთვის აცდილობდით, რომ ლორწოვანი გარსის ნაფლეთი ყოფილიყო უფრო დიდი, ვიდრე ძვლის მოსალოდნელი დეფექტი. კისტის ღრუს გახსნის შემდეგ გულდასმით ეაწარმოებდით კისტის გარსის ბოლიანად მოცილებას, კისტის ღრუში მოთავსებული კბილების ფესვების რეზექციას არ ეაწარმოებდით (ყველა კბილის არხები წინასწარ ბოლომდე დაბეჭდილი იყო გეუტაქერჩის წყარებით). რათა შეჩარჩუნებული ყოფილიყო და ძვლის ოსტეოგენეზის შემდეგ კიდევ უფრო გამყარებულიყო კბილების სტატიკა. თუ რედტგენოლოგიური გამოკვლევებით ჩანდა, რომ კბილის ფესვის არხი ბოლომდე არ იყო დაბეჭდილი, ფესვის შევრვალის მცირე ნაწილის მოკეციის შემდეგ რეტროგრადულად არხში შესასვლელის გაყარაობით მას ეხურავდით (ებეჭდილი) გატყვებული გეუტაქერჩის მასით. კისტის გარსის და განანუაციური ქსოვილის ბოლიან მოცილებას (განსაკუთრებით ფესვების ყოველი მხრიდან) ვახდენდით ღრუს დამუშავებს ანტიბიოტიკური ხსნარებით (წყალბადის ზეჟანგი, დიოქსიდინი და სხვა). აქვე ეამსაღებოდა კერცის ნაჭკუის და ვიტ D<sub>3</sub>-ს ზეთოვანი ხსნარის ნარეუს წინასწარ კერცის ნაჭკუი დეფექტილი იყო წმინდა ფეხლის მდგომარეობამდე და გახტრილბული იყო ატოკლავში მშრალი სტერილიზაციით. ამ ფუნქილს ეუმბტებდით კიტ D<sub>3</sub>-ს ზეთოვანი ხსნარის 1 მლ-ს და ეხვლილით თხელი ცომისებრი მასის მიღებამდე ეს მასა კისტის დიდი ზომების დროს შეტკარდა კისტის კედლებზე ან შეღარებით მცირე ზომების დროს ღრუს ბოლიანად ეკესებდით, ლორწოვანი გარსის ქროლიბა იკრებოდა ყრულ ლორწოვანი

გარისს ნაფლეთი ყოველთვის გადაფარავდა ძელოს ღეჟექტის კედლებს. ოპერაციის შემდგომ პერიოდში რაიმე გართულებას ადგილი არ ჰქონა-ქრილობები ყველა შემთხვევაში შეზირცდა პირველად, რბილი ქსოვილების შეშუპება გამოხატული იყო ზომიერად, განხორბებითი რენტგენოლოგიური კონტროლით 2-3 თვის შემდეგ შეინიშნებოდა კისტოზური ღრეს მკაფიოდ გამოხატული შემცირების ტენდენცია.

ამრგად, ჩენი მონაცემებით შეიძლება დავასენათ, რომ ვიტ. D<sub>3</sub>-ს (კოლკალციოფეროლი) კერცხის ნატუქთან ერთად აქეს საქმოდ მაღალი აქტიობით გამოხატული ოსტეოგენზის და ოსტეოპოროზის მასტიმულირებელი თვისება და ამიტომაც შეიძლება ფართოდ იქნეს გამოყენებული ყბების ოღონტოგენური კისტების ქირურგიული მკერნალობის პროცესში და საერთოდ, ძელოვანი ქსოვილების პათოლოგიებთან დაკემარებული დაავადებების მკერნალობის კომპლექსში.

ოღონტოგენური კისტების ქირურგიული მკერნალობის ყველა შემთხვევაში ჩენს მიერ მიღებული იყო კარგი ფუნქციური ეფექტი, დაცირვების პერიოდში რეციდივი არ აღინიშნებოდა, რის გამოც ამგვარი ოპერაციული ჩარევა ოღონტოგენური კისტების შემთხვევაში სავსებით გამართლებულა.

### ლიტერატურა

- Бернадский Ю.И. Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. 2000г.; с.303-313.
2. Бернадская Г.П., Куценко Т.А.; Результаты применения лomadena и порошка зубных тканей при хирургическом лечении кист челюстей.; 1991г. с.100-103.
  3. Мингазов Г.Г., Гизатуллин А.Г.; Способ замещения костных полостей; Информационное письмо; 1986г. с.4.

Хецуриანი Н., Чучулашвили Н.

### Хирургическое лечение одонтогенических кист челюсти с предусмотрением остеогенезического процесса кости

#### Р Е З Ю М Е

18 больных одонтогенической радикулярной кисты челюсти находились под наблюдением авторов, из них 11 женщин, 7 мужчин. Согласно показанию, всем пациентам провели операцию – штектомия. С целью сохранения статики зубов были сохранены корни зубов помещенных в полости кисты. В этой полости помещалась смесь порошка яичной скорлупы и витамина D<sub>3</sub> для стимулирования остеогенеза после операционного костевого дефекта. Химический состав яичной скорлупы идентичен химическому составу человеческих костей и зубов, а витамин D<sub>3</sub> стимулирует обмен ионов Са и Р. Рапы во всех случаях зажились первичным растяжением. После 2-3 месяцев при рентгенологическом контроле, замечалась ярковыраженная тенденция к уменьшению кистозной полости.



**Khetsuriani N., Chuchulashvili N.**  
**ODONTOGENIC CYST SURGERY WITH OSTEOGENESIS CONSIDERATION**  
**SUMMARY**

The authors observed 18 patients (11 women, 7 men) 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.

**მ.ხოჭავა, ბ.ელაძე, ლ.ჯიმშიტაშვილი, ა.ცისკარიშვილი**  
**ინტრაკანინური იმპროვაციული ინოტიმარაკინის გამოყენება**  
**სიკაქილინიანობის მარამეზობლურში კრიტიკულ**  
**მდგომარეობაში მყოფ პაეზმეზონ ინფექციური**  
**პათოლოგიისას**

**ოსსუ, ბეშეთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა**

უკვე მე-19 საუკუნეში პირველად იქნა გამოყენებული შრატის ინფექციური დაავადების მეკონალიზაციის. მე-20 საუკუნის 40-ან წლებში შრატის გამოყენება შეტვირთა გვერდითი რეაქციების გამო, თანაც შემუშავეს ეფექტური ანტიბიოტიკები (1, 2).

მონოკლონური ანტიბიოტიკების მიღების თანამდროვე ტექნოლოგია საშუალებას გაძლევს, რომ თავიდან ავიცილოთ გართულებები შრატის პრეპარატების გამოყენებისას. თერაპიულად შეკრწალობა ანტიბიოტიკებით შეიძლება გამოყენებულ იქნას ნებისმიერი პათოგენის არსებობისას. დადებითი თვისებები ანტიბიოტიკების მდგომარეობის იმში, რომ ისინი იოლად აღწევენ ქსოვილებსა და ბიოლოგიურ სისტემებში, აქედ დაბალი ტოქსიკურობა და ადოტირებენ იმერე ფუნქციებს. უარყოფით თვისებად ამ შეკრწალობის შეიძლება ჩაითვალოს მისი სიმძორე, მიქსტი-ინფექციებისას შეზღუდული გამოყენება და მონოკლონური სხეულების მოხმარებისას სკიროზა წინასწარი მიკრობიოლოგიური დაინფიზის ცოდნა (3).

ქვეროი კომბინირებული იმპროვაციული მიღებულა ათასობით სისხლისაგან და განსხვავებთან ოფორური აქტივობით ისეთი პათოგენებისადმი ბეშეთში, როგორცა S epidermidis, H influenzae b ტაბის, S pneumoniae, E coli, B ჯგუფის სტრეპტოკოკი. პოლიკლონური იმპროვაციული მიღებები ხასიათდებათ ზოგიერთი ვირუსული აგენტის ხაწინააღმდეგო მოქმედებით (მაგ. ჰერპეს-ვირუსების ოჯახში). ბოლო წლების ლიტერატურაში აღნიშნულა მათი დადებითი მოქმედება სოკოების, ფსევდომონას, შტრეპტოკოკ-რეზისტენტული S aureus-ის ხაწინააღმდეგოდ.

ზემოთქვილიდან გამომდინარე, ბავშვებში იმუნოდეფიციტის გამო ბავშვთა ინფექციურ სხეულებათა კითხვამ რეანიმაციის განყოფილებასთან ერთად შესწავლა და გამოიყენა პოლიკლონური იმუნოგლობულინების მოქმედება ინფექციური პათოლოგიის დროს კრიტიკულ მდგომარეობაში მყოფ ადრეული ასაკის ბავშვებში.

იმუნოგლობულინური პრეპარატებიდან გამოყენებული იქნა: ანტისტაფილოკოკური იმუნოგლობულინი, ანტისტაფილოკოკური პლაზმა, წითელას საწინააღმდეგო იმუნოგლობულინი, გრიპის საწინააღმდეგო იმუნოგლობულინი, ხოლო 1992წ-დან ამას დამატა ინტრავენური პოლიკლონური იმუნოგლობულინი: „Gamuna“, „Endobulin“, „Sandoglobulin“, „Pentaglobin“, „Intraglobin“, „Octagam“, „Isiven“, ეს უკანასკნელი პრეპარატი კი ძირითადად გამოიყენებოდა ჩვენს კლინიკაში.

დინამიკაში ჩვენ შევისწავლეთ ინფექციურ საავადმყოფოში პოსტიტალიზებულ, იმუნოგლობულინებით ნამკურნალებ და არანამკურნალებ ბავშვთა მონაცემები „Isiven“-ის გამოყენებამ 1996-1998 წლებში მკვეთრად დაწია სიკვდილიანობის მაჩვენებელი ინტენსიური თერაპიის განყოფილებაში.

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
გატ აკად. რ-ბა	1009	845	710	792	517	577	496	368	510	446	512
მოკვდა სულ	176	154	151	111	87	96	65	65	40	39	45
სიკვდილობა%-ში	17,4	18,2	22,2	13,8	16,8	16,6	13,1	17,4	8	8,7	8,7

1996-1998 წწ-ში იმუნოთერაპია ისივებით ჩატარდა რეანიმაციის განყოფილების 106 ავადმყოფს, რომელთაგან 12 ბავშვი მოკვდა. ლეტალიობის 12 შემთხვევიდან სიკვდილის მიზეზი იყო დაავადებული პოსტიტალიზაცია, ტრანზიტული მდგომარეობა შემოსვლისას, მძიმე თანშლები დაავადებები (მიქსტ-ინფექციები, პოპოტროფა, ანემია და სხვა). არასრული იმუნოთერაპია.

ისივნი გამოიყენეთ შემდეგი დაავადებების დროს: სეფსისი, შწავე რესპირატორული ინფექციები გართულებული პნეიმონით, შწავე ნაწლავთა ინფექციები, მენინგიტი, მენინგოენცეფალიტი, ციტომეგალოვირუსული ინფექცია, გენერალიზებული ჰერპეს-ვირუსული ინფექცია, ინფექციური მონონუკლეოზი, ლიმფანოზი, დოქტრია. გვერდითი პოელენები იმუნოგლობულინებით მკურნალობისას არ აღინიშნებოდა.

მკურნალობის ზეგნებად მივიჩნეთ: დაავადების სიმძიმე, ინფექციის ზანერბლოვი ჰერსისტენცია, პოპოტროფულინემია, დისპროტინემია, პოპოტროტინემია, იმუნოდეფიციტი (მდღის გარდა). ისივნი გამოიყენებოდა შემდეგი დოზით: 200-400 მგ/კგ-ზე 2-3 დღე.

იმუნოგლობულინების ინტრავენური პრეპარატი ისივნი თანამედროვე მდიდრად გამოყენებული მალარიისხივანი პრეპარატია, რომლის სამუელესიავ ბავშვთა მძიმე ინფექციური პათოლოგიის დროს მიღებული იქნა შინთეზოლური შედეგები. მისი ეფექტურობა დადასტურდა სიკვდილობის

მანქანების მკვრივი დატვირთვა. პრესარტი უსაფრთხოა( არც ერთი გვერდითი მოუღუნა არ გამოვლენილა).

#### ლიტერატურა

1. Casadevall A. et al. "Serum therapy" revisited: animal models of infection and the development of Antimicrob Agents Chemother. 1994; 38, 1695-702.
2. Casadevall A. et al. Return to the past: the case for antibody-based therapeutics in infectious diseases. Clin. Infect. Dis. 1995; 21: 150-161.
- Lang A.B. et al. Immunotherapy with human monoclonal antibodies. J. Immunol. 1993; 151: 466-72.
4. Wright A. et al. Genetically engineered antibodies: progress and prospects. Crit Rev Immunol. 1992; 12: 175-68.

**Хочава М., Элидзе Б., Джимшиташвили Л., Цискаришвили А.  
ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОЙ ИММУНОГЛОБУЛИНОТЕРАПИИ НА  
ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕТАЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА,  
НАХОДЯЩИХСЯ В КРИТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПРИ  
ИНФЕКЦИОННЫХ ПАТОЛОГИЯХ**

#### РЕЗЮМЕ

Поликлональные иммуноглобулины для внутривенного введения („Isiven“) является одним из высокоэффективных методов лечения критических состояний у детей малого возраста.

Применение иммуноглобулинов позволило значительно снизить уровень смертности в отделении реанимации.

**Khochava M., Eliadze B., Jimshitashvili L., Tsiskarishvili A.  
INFLUENCE OF INTRAVENOUS IMMUNOGLOBULINS IN  
INFECTIOUS DISEASES IN CHILDREN ON MORBIDITY IN  
CRITICAL CARE**

#### SUMMARY

Policlonal intravenous immunoglobulins („Isiven“) are one of the high effective therapy of infectious diseases in young children in critical care.

Therapy with intravenous immunoglobulins decreases rate of mortality in the intensive care unit.

ახესკეთაჲ; გეზირიშვილი.  
პროსტატსაჲმედიკური ანტიბიოზის და მამაკაცის ასაკს  
შირის ურთიმართლამოქიღვაპლა.  
თსსუ, უროლოგიის კათედრა.

თანამდროვე უროლოგიის ერთი ძირითად პრობლემას წარმოადგენს წინამდებარე ჯირკვლის (პროსტატის) დაავადებების, კერძოდ პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის (ჰპ) და პროსტატის კიბოს დაავადების, რაც უაღრესად მნიშვნელოვანია ამ დაავადებების კვლევითი მექანიზმებისათვის.

ცნობილია, რომ როგორც პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია, ასევე პროსტატის კიბო ასაკოვანი მამაკაცების ხევერია და მამაკაცის ასაკის მატება ერთგვარ კორელაციაშია წინამდებარე ჯირკვლის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის და პროსტატის კიბოს სიხშირესთან. [1,2;12].

ლიტერატურული მონაცემების თანახმად სხვადასხვა ქვეყანაში, კერძოდ სხვადასხვა ქვეყნის მოსახლეობაში აღნიშნულ დაავადებათა სიხშირე და ასაკის შეფარდება სხვადასხვაა. ასე მაგ: კაცასიურ რასაში (თეთრკანიანებში) პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზია და პროსტატის კიბო ორჯერ უფრო ხშირია, ვიდრე ჩინელებში და ექსტრე უფრო ხშირია ვიდრე იაპონელებში. [5,6;13] ასევე საყურადღებოა ავტორთა [10;16] მონაცემები, რომლებშიც განხილულია პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის სიხშირე შოტლანდიისა და იაპონიის მოსახლეობაში, სადაც ირცევა, რომ 50-59 წლის მამაკაცებში ეს პათოლოგია ოთხჯერ თანაბარი სიხშირითაა როგორც შოტლანდიელებში, ისე იაპონელებში, ხოლო 40-49 და 60-69 წლის მამაკაცებში მკვერად სჭარბობს შოტლანდიელებში.

ღლისათვის ფართოდაა აღიარებული შესჯდულება, რომ მს-ს განსაზღვრა წარმოადგენს ერთერთ საუკეთესო მეთოდს პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიისა და პროსტატის კიბოს დიფერენცირებისათვის. აღნიშნულის მიზნით დღესვე ერთერთ ძირითად მეთოდს წარმოადგენს წ/ჯირკვლის დიფერენციალური გახსნევა, რომელიც არასკამრისად მგრძობიარეა და არ იძლევა დამაჯერებელ შედეგებს. მოთუბტეს პროსტატის კიბოს ადრეულ სტადიაში, რასაც გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს ამ დაავადების მექანიზმის ტაქტიკის შერჩევამ. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ წლების განმავლობაში, პროსტატის კიბოს ადრეული დაავადების მიზნით ფართოდ იყენებდნენ მუვე ფოსფატის განსაზღვრას სისხლის შრატში. მაგრამ შემდგომ დაკვირვებებს აჩვენებს, რომ მუვე ფოსფატის მომატება სისხლის შრატში არა მარტო პროსტატის კიბოს, არამედ სხვა ორგანოთა სიმოწეების დროსაც აღინიშნება [12] პროსტატის კიბოს ადრეული დაავადების საჩქემი გადამწყვეტი როლი შესაძლავს ტუმორ-მარკერების შემოიღებამ და საღდებისოდ.

პროსტატის კიბოს დიაგნოზის დადგენის მიზნით კლინიკურ პრაქტიკაში ფართოდ დანერგა უკანასკნელ წლებში აღმოჩენილი პროსტატ-სპეციფიკური ანტიგენის (პსა) განსაზღვრა სისხლის შრატში.

პსა არის პროტეოლიზური ფერმენტი (გოგირდის პროტეაზა), აქვს ცილოვანი შენება, შედგება 240 ამინომჟავისაგან და წარმოადგენს 30 000 კილოდალტონ მოლეკულური წონის გლიკოპროტეინს, რომელსაც გააჩნია ძლიერი პროტეოლიზური აქტიობა ეპიუტატის ფიბრინული ცილების მიმართ [9:11]. პსა-ს სერეცია ხდება სქესობრივი მომწიფების შემდეგ პროსტატის ჯირკვლავანი ქსოვილის საღინარების გამოშვებულ ცილინდრულ უჯრედებში. ნორმაში სისხლის შრატში პსა<4ნგ/მლ.

აქედან უკანასკნელი წლების ლიტერატურული მონაცემების მიხედვით, პსა-ს როლი, როგორც პროსტატის კიბოს მარკერიზა, გარკვეულწილად დასაბუწნი გახდა, რადგანაც იყო შემოხვევები ცრუ დადებითი მონაცემებისა, შედარებით მაღალი მაჩვენებლებით [3]. რის გამოც დანერგილ იქნა სხვადასხვა ცნებები, პსა-ს სიზუსტის გაზრდის მიზნით. ამ ცნებებს ეკუთვნის: პსა-ს სიმკვრივე [4]; პსა-ს ნამატის სიჩქარე [9:11]; თავისუფალი და ბმული პსა [6;7;8;15]. ყოველივე ზემოდ აღნიშნულიან ერთად მნიშვნელოვან ადგილს იკავებს პსა-ს ცვალებადობა მამაკაცის ასაკის მატებასთან დაკავშირებით და ამ ცვალებადობა ნორმების დადგენა [6:15].

როგორც დასაწყისშივე აღვნიშნეთ პროსტატის კოლონოფიქსიანი პიპტაზაზის და პროსტატის კიბოს სიხშირე მსოფლიოს სხვადასხვა ქვეყანაში სხვადასხვაა და საგრძობლად ცვალებადობს რასობრივი მრაცებების მიხედვით. ცნობილია, რომ საქართველოს ცალკეული რეგიონი თავისი გეოგრაფიული და ეკოლოგიური მარეწებლებით საქმად განსხვავდება ერთმანეთისაგან. ასევე განსხვავებულია ცალკეულ რეგიონში დასახლებული მოსახლეობა თავისი ჩასათით, ცხოვრების წესით და ზნე-ჩვეულებებით. აქედან გამომდინარე გარკვეულ ინტერსს იმსახურებს რასობრივ სხვაობასთან ერთად ცალკეულ კონიკურ უჯრედებში ამ ორი დაეადების ასაფობრივი თავისებურება.

საკითხის გარკვევის მიზნით ჩავატარეთ სტატისტიკური ანალიზი მონაცემებისა, რომელიც ეხებოდა 1223 საქართველოში მცხოვრებ მამაკაცს, რომელთაც 1996 წლიდან 1999 წლის ჩათვლით მიმართეს თბილისის ა. წულუკიძის სახელობის უროლოგიის ინსტიტუტს და თბილისის სახ. სამედიცინო უნივერსიტეტის უროლოგიურ კლინიკას პროსტატის დაეადებასთან დაკავშირებული ჩივილების გამო და ჩატარდათ სისხლის შრატის გამოკლევა პსა-ზე.

პსა-ს გამოკლევის მიზნით გამოყენებულა იმუნოფერმენტული მეთოდი (ELISA, Tandem E, Hyrbritesch გამოყენებით). რის შემდეგ წარმოებდა

პაციენტის დიფიტალურ-რექტალური გამოკვლევა. იმ პაციენტებს რომლებსაც აღმოაჩნდათ ან 46გ/მლ-ზე მეტი და დიფიტალურ-რექტალური გასინჯვისას გამოუვლინდათ წყვირკვლის კიბოზე საცქერო უბნები, ჩუტრადი პროსტატის ბიოფსია ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი ექოსკოპის ან დიფიტალურ-რექტალური კონტრალის ქვეშ.

მას-ს და მამაკაცის ასაკის უთითოდამოკლებულების განაღობების მიზნით წარმოდგენილი მასალა დაყოფილ იქნა 10 წლიან შუალედების 5 ეგუფად: 1) 35-45 წ. 2) 46-55 წ. 3) 56-65 წ. 4) 66-75 წ. 5) 76 წელს ზემოთ.

თითოეული ეგუფისათვის გამოთვლილ იქნა მას-ს საშუალო მაჩვენებელი, დადგინდა მას-ს სტანდარტიდან გადახრის საშუალო სიდიდე. გამოთვლილ იქნა კორელაციის კოეფიციენტი პაციენტთა ასაკსა და მას-ს შორის კავშირის დასადგენად.

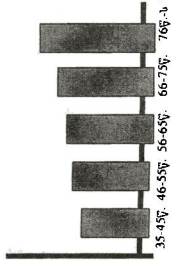
სტატისტიკური მონაცემების სიზუსტის დადგენის მიზნით, განაღობირებულ მასლიდან გამოყოფილი იქნა ცალკე ეგუფის სახით ის შემთხვევები, რომლებსაც ტრანსვეზიკალური პროსტატექტომიით ან პროსტატის ტრანსურეთრული რეზექციით მიღებული ქსოვილების პისტომორფოლოგიური გამოკვლევით დაუდგინდათ პროსტატის ცილოთისებრიანი სპერულაზა და პროსტატის კიბო, ასევე გამოირიცხა კვლევის ის მონაცემები, რომელიც მიღებული იყო ტრანსურეთრული ან ტრანსრექტალური რომელიმე მანიპულაციის შემდეგ, მათ შორის დიფიტალურ-რექტალური გასინჯვის, ტრანსრექტალური ულტრაბგერითი ექოგრაფიის ან ბიოფსიის შემდეგ. სტატისტიკურ მასალაში ასევე არ იქნა შეტანილი მწვავე პროსტატიტის არსებობისას მიღებული შედეგები.

გამოკვლეულ 1223 მამაკაციდან 564 შეესაბამებოდა მოითხოვულ კრიტერიუმებს, ადგენად ისინი ჩართულ იქნენ სტატისტიკურ ანალიზში. 564 პაციენტი წარმოდგენილი იქნა 5 ასაკობრივ ეგუფში, ხოლო მას-ს საშუალო სიდიდე და კორელაციის კოეფიციენტი თითოეული ეგუფისათვის განაწილდა შემდეგნაირად.

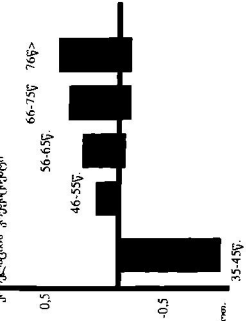
ცხრილი

ასაკი:	რაოდენობა.	%	მას-ს საშუალო ღირე	კორელაციის კოეფიციენტი.
35-45	61	10.81	1.715	-0.07
46-55	106	18.79	1.765	0.0165
56-65	186	32.98	1.826	0.0725
66-75	189	33.51	1.848	0.175
76-ს ზემოთ	22	3.9	2.045	0.23
სულ	564			

բաղադրանք №1:  
 ինտ-ն  
 և ռեզուլտ



բաղադրանք №2:  
 կոմպոզիցիայի կոմպոզիցիոն



როგორც ვხედავთ, სისხლის შრატში პსა-ს კონცენტრაცია პირდაპირ კორელაციაში იმყოფება პეოტის ასაკთან. ცალკეული ასაკობრივი ჯგუფისათვის პსა-ს საშუალო სიდიდე განისხეველება ერთმანეთისაგან და თანმიმდევრულად მატულობს ასაკის ზრდასთან დაკავშირებით.

აღსანიშნავია, რომ ასაკის ზრდასთან დაკავშირებით, პსა-ს საშუალო სიდიდის მატებასთან ერთად, ასევე იცვლება კორელაციის კოეფიციენტი 0.07-დან +0.23-მდე.

ამრიგად, ჩვენი მონაცემების თანახმად დადგინდა დადებითი კორელაცია პსა-ს და მამაკაცის ასაკს შორის რაც სრულიად ემთხვევა ავტორთა მონაცემებს [14].

ლიტერატურული მონაცემების თანახმად, დადგინდა, რომ შრატისმიერი პსა-ს დონის მომატება ასაკთან ერთად, უკავშირდება პროსტატის მოცულობაში მატებას. თუმცა აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ პსა-ს დონის მომატებაზე გავლენას ახდენენ ისეთი ფაქტორებიც როგორცაა პროსტატის ანთება და პროსტატაში კონკრეტული არსებობა. მით უფრო, რომ რამდენიმე გამოკვლევამ აშკარად აჩვენა, რომ ასაკის მომატებას თან ახლავს შრატისმიერი პსა-ს დონის მომატება. ხოლო პროსტატის კეთილთვისებიანი ზრდა, რომელიც ჩვეულებრივ აღინიშნება ასაკთან ერთად, განაპირობებს პსა-ს დონის მომატებას [6; 8; 14; 15; 17].

დასკვნა: პსა-ს დონის ინტერპრეტირებისას კრძალ, მისი კლინიკური ღირებულების შეფასებისას, აუცილებელია ავტორთა მიერ მოწოდებული სხვა ცნებებთან ერთად გვახანალიზოთ პსა-ს ცვალებადობა მამაკაცის ასაკთან დაკავშირებით და შედეგობაში მივიღოთ დადგენილი პსა-ს ნორმები. ჩვენს მიერ მოღებული რეზულტატებია: 1) 35-45 წ. პსა=1.715 ნგ/მლ 2) 46-55 წ. პსა=1.765 ნგ/მლ. 3) 56-65 წ. პსა=1.826 ნგ/მლ. 4) 66-75 წ. პსა=1.848 ნგ/მლ. 5) 76 წელს ზემოთ პსა=2.045 ნგ/მლ. რომელიც თითქმის ემთხვევა Sygur M. C.-ს მონაცემებს.

ჩვენს მიერ ჩატარებული გამოკვლევების და მიღებული შედეგების სტატისტიკური ანალიზით ნათლად ჩანს, რომ პროსტატის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის. პროსტატის კიბოს და ჯანმრთელ მამაკაცთა ცალკეულ ასაკობრივ ჯგუფებში პსა-ს ნორმის დადგენა და დადგენილი ნორმების გათვალისწინება საგრძნობლად გააუმჯობესებს პსა-ს კვლევის დიაგნოსტიკურ ღირებულებას.

#### ლიტერატურა:

1. Barry M. J.-Epidemiology and natural history of benign prostatic hyperplasia. Urol. Clin. North. Am. 17.495.1990.
2. Barry M.J., Boule P., Garraway M., Fang-Yiu Y., Guess H. A., O' Leary M. P., Oishi K., Tsukamoto T., Sagnier P.P.: Epidemiology and natural history of BPH. In the 2 nd Intranational Consultation of BPH. Paris-June 27-30, 1993; Proceeding's, Eds, Cockett A.T.K., Khouru S., Aso Y. Chatelain C., Dennis Y., Wriffiths K., Murphy W., S.C.J. pp. 19-28. 1993.
3. Benson B. The use of prostate specific antigen to enhance the predictive value of intermediate levels of serum prostate specific antigen. J. Urol.1992.



4. Carther II. B. PSA velocity for the diagnosis of early prostate cancer. 1993 Urol. Clin. Woth. Am.
5. Calais Da Silva F. Benign prostatic hiperplasia-Natural evolution versus. Medical treatment. Europ. Urology 32, S2,: 34-36. 1997.
6. Collins GN, Lee RJ, McKelvie GB, Rogers ACN, Hehir M: Relationship between prostate specific antigen, prostate volume and age in the benign prostate. Br J Urol 1993; 71:445-450.
7. Dalkin BL, Ahmann FR, Kopp JB: Prostate specific antigen levels in men older than 50 years without clinical evidence of prostatic carcinoma. J Urol 1993; 150:1837-1839.
8. DeAntoni EP, Crawford D, Oesterling JE, Ross CA, Berger ER, McLeod DG, Staggers F, Stone NN: Age-and race-specific reference ranges for prostate-specific antigen from a large community based study. Urology 1996; 48: 234-239.
9. Kelish J. PSA adjusted for volume of transition sone (PSAT) is more accurate than PSA adjusted for total gland volume (PSAD) in detectin adenocarcinoma of the prostate. Urol. 1994.
10. Littrup P.J. Reduction of low-yielded biopsies. 1994.
11. Ludere A.A. Measurmant of the proportion of free to total prostate specific antigen in the diagnostic gray sone of total PSA. 1995.
12. Маринбах Е.Б. Рак предстательной железы.1980.
13. Moore R. A., Benign hypertrofy of the prostate. A morfological study. J. Urol. 50, 680-710, 1943.
14. Naddler RB, Humphrey PA, Smith DS, Catalona WJ, Ratliff TL: Effect of inflammation and benign prostatic hiperplasia on elevated serum prostate specific antigen levels. J Urol. 1995; 154:407-413.
15. Oesterling JE, Jacobsen SJ, Chute CG, Guess HA, Girman CJ, Panser LA, Lieber MM: Serum prostate-specific antigen in a communitybased population of healthy men: Establishment of age-specific reference ranges. JAMA 1993; 270: 860-864.
16. Richie J.P. Effect of patient age on early detection of prostate cancer with serum PSA and degital rectal examination. 1993.
17. Wett K.W. Human PSA. structural and functional similarity with serine proteases. Proc. Narlh. Acad. Sci. USA 1986.

Хускнвадзе А. ; Гзирншвили Г.

#### ВЗАИМООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ ВОЗРАСТОМ МУЖЧИН И ПРОСТАТ-СПЕЦИФИЧЕСКИМ АНТИГЕНОМ.

##### РЕЗЮМЕ

При интерпретации уровня ПСА, в частности оценки его клинических ценностей, среди населения Грузии, обязательно следует принять во внимание изменения в уровне ПСА, которое связано с возрастом мужчин.

Проведенные нами исследования и их статистический анализ значительно улучшают диагностическую ценность ПСА.

**Khuskivadze A., Gzirishvily G.**  
**INTERRELATION BETWEEN PROSTATE SPECIFIC ANTIGEN (PSA)**  
**AND THE AGE.**  
**SUMMARY**

Recent literature data have testified to a closer explication of the vole of PSA as a prostate gland cancer marker, considering a number of falso-positive findings.

This makes it essential to implement age-related positive PSA norms for every country population, including Georgia. We have investigated the PSA dependence on age in men, with the result of determining normal values of PSA levels in blood serum for each age group.

A study was made of 1223 of the age group over 35. Statistical analysis included 564 cases. The material was divided into 5 five-year-interval age groups. Mean values of PSA levels were calculated for each group using an average standart-deviated value. The coefficient of age PSA correlation was calculated as to identify age-PSA relationship. Based on the analysis of the data presented, the correlation between age and PSA level of patients has been determined for Georgian population, which will enable to define normal values of PSA for each age group. The experimental and statistical data seems much hopeful in providing accurate and valuable diagnosis.

სჯეფარიძე, სჯეფარიძე  
**პრემიერ-ლიმინისტრატისა ურბენტულ**  
**შეშის ემეპეში**  
თბსუ, უროლოგიის კლინიკა

შევევ იბტურაცოელი სეროასთია ყოველთვის წარმადგენდა უროლოგიის ერთ-ერთ აქტუალურ პრობლემას, ხოლო მისი ისეთი სერიოზული გართულებები, როგორცაა პოსტრენტული ანურია და შევევე იბტურაცოელი პელონეფრიტი, კიდევ უფრო აღმავებს ამ პრობლემის აქტუალობას და გვაუალებს გამოენახოთ მათი შეურნალობის ეფექტური საშუალებები.

აღნიშნული პათოლოგიის ყველაზე ხშირი გამოშვევევა ურეტროლითიაზი, რომელიც საკმაოდ ხშირად გეხედებს წყნს პრაქტიკაში.

ეერ კიდევ 50-იან წლებში ინტენსიურად დაიწყო მარდსაწვეულის კრების ექსტრაექთისთვის სხვადასხვა სახის მარეუების და ექსტრაექტორების გამოყენება, მერამ მათ ფართოდ ეერ მოიყიადეს ფეხი პრაქტიკაში და განსაკუარებით ურეტრულ შემთხვევებში. მათი შედარებით ნაკლები ეფექტურობისა და პოსტექსტრაციული გართულებების გამო, 1972 წელს მოწოდებულ იქნა ლითონის უნიერსალური ექსტრაექტორი (Пашковский)

ბ.ი., 1972), რომლის ჩვენს მიერ შემდგომ დახვეწამ და მოდიფიცირებამ მოგვცა საშუალება საკმაოდ ეფექტურად და გართულებების გარეშე ჩავეტარებინა მარღსაწვევების ცენტრის ექსტრაქციები.

1990-2000 წლებში თსსუ უროლოგიურ კლინიკაში ურეტეროლითიაზის 216 შემთხვევიდან 207 (95,8%) -ში წარმატებით იქნა ჩატარებული მარღსაწვევების ცენტრის ექსტრაქცია. 67 ავადმყოფზე იგი ჩატარდა ურეტერულ შემთხვევებში, რომელთა შორისაც 64 (95,5%) -ში იგი წარმატებით შესრულდა.

ქალი იყო 49, მამაკაცი - 18. ასაკი 17-74 წელი. 28 იყო მარჯვენამხრივი, 34 - მარცხენამხრივი და 2 - ორმხრივი ურეტეროლითიაზი. 6 შემთხვევაში ცენტრი იყო რეციდიული, 4 ავადმყოფი გადმოვიყვანილი იყო რაიონული საავადმყოფოებიდან, რომლებსაც მარჯვენამხრივი თირკმლის ქუალის ატიპიური მომდინარეობის ფონზე ვაკეთებელი ჰქონდათ ამენდექტომია. 13 ავადმყოფს სხვა კლინიკებში სხვა მოდიფიკაციის ინსტრუმენტებით წარუმატებლად ჰქონდათ ნაცადი ცენტრის ექსტრაქცია.

54 შემთხვევაში იყო რენტგენოპოზიტიური, ხოლო 13-ში რენტგენინეგატიური ცენტრები. ყველა შემთხვევაში ცენტრის ლოკალიზაცია იყო მარღსაწვევის ქვემო მესამედი. ცენტრების ზომა არ აღემატებოდა 10 მმ-ს.

17 შემთხვევაში იყო პოსტრენული 1-დან 4 დღემდე ხანგრძლივობის ანურია. ერთადერთი თანდაყოლილი თირკმლით იყო 2, ერთადერთი მოფუნქციე - 7, ხოლო ერთადერთი დარჩენილი თირკმლით - 8. ყველა ავადმყოფი კლინიკაში შემოსული იყო საშუალო სიმძიმის და მძიმე მდგომარეობაში. მარღიდან სისხლში მერყეობდა 10,3 - 19,3 მმოლ/ლ., ხოლო კრეატინინი 156 - 480 მკმოლ/ლ. ფარგლებში.

21 შემთხვევა იყო მწვავე ობტურაციული პილორენფრიტი, რომელთა შორისაც 3-ს აღინიშნებოდა დაჩირქებული პილორენფრიზი. 1 შემთხვევა იყო გარბებული თირკმლის ქველა მარღსაწვევის ცენტრი 1 ავადმყოფი იყო 8 კერის ორსულობით, 2 - მარღ-საწვევის მრავლობითი ცენტრებით. ერთი შემთხვევა იყო მწვავე ობტურაციული პილორენფრიტის ფონზე განვითარებული მწვავე სეფსისი და სეფსისის შიკით - რეანიმაციული განყოფილებიდან. 1 შემთხვევაში აღინიშნებოდა დისტანციური ლიოტრეფისის შემდგომ ცენტრის ნაშხერეების ჩატვდა მარჯვენა მარღსაწვევში. ყველა ავადმყოფი კლინიკაში შემოსულისას უწოდა ძლიერ ტკივილებს თირკმლის საპარეტიკო არეში, შემოკრებებს და მალაღ (38<sup>0</sup>-40<sup>0</sup>) ცხელებას.

29 შემთხვევაში იყო მწვავე ობტურაციული ნეფროპათია მუდმივი კლინიკებით, რომლებიც მელიკამენტურ მეორნალობას არ ექვემდებარებოდნენ.

ავადმყოფებს კლინიკაში შემოსულისთანავე უტარდებოდათ კლინიკურ-ლაბორატორიული, რენტგენო-რადიოლოგიური და ულტრაბერითი გამოკვლევები. ყველა ექსტრაქცია ჩატარდა რენტგენოტელევიზიის გამოყენებით. რენტგენინეგატიური ცენტრების უზუაღიზაციას კახუნდით ექსტრაქტორის ფტოროალასტის მიღში საკონტრასტო ნივთიერების შეყვანით. იმ შემთხვევებში, როდესაც ექსტრაქტორის გამტარი ვერ ტარდებოდა მარღსაწვევის ცენტრის გვერდით, მარღსაწვევში კათეტრით შევიყვანეთ 1 - 2

მლ. ნაოტიზინის ხსნარი, რის შემდეგაც ექსტრაქტორი შარდსაწვეთში უსმირესად ადილად ტარდებოდა.

აწროის და მწვავე ინტურაციული პელონეფრიტის 15 შემთხვევაში შარდსაწვეთში 1 - 2 დღით სპეციალური გამტარის გამოყენებით კენჭის გვერდის ავლით ჩადგმული იყო 2 მმ. დიამეტრის ფტოროპლასტის მილი და შემდგომ ასევე მილიდან ექსტრაქტორის გატარებით გამოღებულ იქნა კენჭები. ყველა შემთხვევაში კენჭის ექსტრაქციის შემდგომ შარდსაწვეთში იდგებოდა იგივე ფტოროპლასტის კათეტერი 2 - 3 დღით. იქ სადა აწროის და მწვავე პელონეფრიტი არ აღინიშნებოდა, 29-დან 12 შემთხვევაში ექსტრაქციის შემდგომ შარდსაწვეთში კათეტერის ჩადგმა არ ჩატარებულა და მათ 2-4 დღით ეძლეოდათ ნოშა და ფუროსემიდი.

ინტურაციული პელონეფრიტის ყველა შემთხვევაში ავადმყოფებს პარალელურად უტარდებოდათ მკურნალობა ანტიბიოტიკებით და უროანტიბიოტიკებით ანტიბიოგრამის მიხედვით ლეზინტოქსიკაციური თერაპიასთან ერთად შარდის ანალიზის სრულ ნორმალიზაციამდე, ხოლო დანარჩენ შემთხვევებში 5 დღის განმავლობაში უტარდებოდათ პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპია ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით.

ექსტრაქტორის გამოქაჩვის ძალის რეგულირებას ვახდენდით კენჭის ლოკალიზაციის მიხედვით. თუ კენჭი შარდსაწვეთის ქვემო შესაშვლის - მცირე ბენჯის პროექციზე იყო, გამოქაჩვის ძალა არ აღემატებოდა 1 - 2 კგ-ს, ხოლო იქსტაქტურული და ინტრამურული ლოკალიზაციის კენჭების დროს მას 3 - 4 კგ-ის ღონებდევ უზრდიდით. შარდსაწვეთის აღნიშნული მონაკეთების გამძლეობა შესწავლილია როგორც ექსპერიმენტულად, ისე კლინიკურად (Гиньу Р.Р., 1941; Пашковский В.П., 1972).

67 ავადმყოფიდან 59 (88%) -ს კენჭის ექსტრაქცია პირველ ცდაზე ჩატარდა, 2 (3%) -ს - ექსტრაქტორის ჩადგომიდან მეორე დღეს, ხოლო 3 (4,5%) -ს - მესამე დღეს. 3 (4,5%) ავადმყოფს კენჭის ექსტრაქცია ვერ ჩატარდა, მათ შორის ორს - კენჭის ექსტრაქტორიანად ჩატვლის გამო შარდსაწვეთის ინტრამურულ ნაწილში. ორივეს ჩატარდათ ოპერაციული მკურნალობა. 1 შემთხვევაში ექსტრაქტორი შარდსაწვეთში ჩატვლილი კენჭის მიღმა ვერ გატარდა, ავადმყოფს დავო კუტანონეფროსტომა, რის შემდეგაც კონსერვატული მკურნალობით მან ერთ კვირაში დაბადა კენჭი.

ჩვენს მასალაში არ შევიდა შარდსაწვეთის კენჭების ის შემთხვევები, რომელთა ლოკალიზაცია იყო შარდსაწვეთის ზემო და შუა შესაშვლი, რადგან ამ ლოკალიზაციის კენჭების ექსტრაქცია წინააღმდეგობარქვენი ამ ადგილებში შარდსაწვეთების ანტიბიოზრად სუსტი ფიქსაციის გამო. არ შევიდა ასევე 10მმ-ზე დიდი ზომის კენჭები. ასეთ ავადმყოფებს უტარდებოდათ ოპერაციული მკურნალობა.

არცერთ ავადმყოფს პოსტექსტრაქციული გართულება არ აღინიშნებოდა. ავადმყოფთა კლინიკაში დაყოვნებამ სამუალოდ შეადგინა 4,6 საწილ დღე. 34 ავადმყოფის მკურნალობის შორეული (2 - 4 წელი) შედეგების შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ყველა ავადმყოფის თირკმლის ფუნქცია ნორმის დაუბრუნდა და არცერთ შემთხვევაში არ დაუქსირდა შარდსაწვეთის სტრიქტურა, რასაც

ჩვენი აზრით ხელი შეუწყო კენჭის ექსტრაქციის შემდეგ პროფილაქტიკურმა ანტიბიოტიკოთერაპიამ და ღორუტიკების გამოყენებამ.

კლინიკურმა დაკვირვებებმა საშუალება მძვავა გავაცეთოთინა რიგი დასკვნებისა:

1. ურეტეროლითიაზის დროს ურეტრულ შემთხვევებში, როდესაც კენჭის ლოკალიზაცია შარდსაწვეთის ქუეში შესაძღმუნა და კენჭის ზომა არ აღემატება 10მმ-ს, მკურნალობის შერჩევით მეთოდად უნდა მივიჩნიოთ ურეტეროლითიექსტრაქცია ლითონის მოცემული მოდიფიკაციის უნივერსალური ექსტრაქტორით რენტგენტულდანადგარის გამოყენებით.

2. ექსტრაქტორის გამოქაჩვის ძალა კენჭის შარდის ბუშტთან სისხლოვის მიხედვით არ უნდა აღემატებოდეს 2 - 4 კგ-ს.

3. შარდსაწვეთის კენჭის ექსტრაქციის შემდეგ ყველა შემთხვევაში აუდ-მყოფებს უნდა დაეინძნოთ პროფილაქტიკური ანტიბიოტიკოთერაპია ფართო სპექტრის ანტიბიოტიკებით, ოსმოსური ღორუტიკები და სასწმოლიტიკები.

4. პოსტრენტული ანურიის და მწვავე პილორნეფრიტის ყველა შემთხვევაში კენჭის ექსტრაქციის შემდეგ შარდსაწვეთში 2 - 4 დღით აუცილებლად ჩადგმულ უნდა იქნას კათეტერი.

#### ლიტერატურა

- Пашковский В.П. – Извлечение камней мочеточников экстрактором Пашковского. – Методич. реком. Киев, 1972, 17с.  
Finny R.P. – Principe of traction in treatment of ureterolithiasis. – J. A. M. A. 1941, 117, 2129 – 2131.

Джапаридзе С., Джапаридзе С.

#### УРЕТЕРОЛИТОЭКСТРАКЦИЯ В УРГЕНТНЫХ СЛУЧАЯХ РЕЗЮМЕ

В 1990-2000 г.г. в клинике среди 216 случаев уретеролитиаза у 207 (95,8%) с успехом была выполнена уретеролитоэкстракция универсальным металлическим экстрактором Пашковского нашей модификации. Ургентных случаев было 67, среди которых у 64-х (95,5%) удалось произвести уретеролитоэкстракцию. Женщин – 49, мужчин – 18.

У 17 больных была пострентальная анурия 1 – 4-х суточной длительности. Острый обтурационный пиелонефрит наблюдался в 21 случае.

Острая обтурационная нефропатия с частыми почечными коликами и безрезультатной терапией отмечалась в 29 случаях. Локализация камней – пшняя треть мочеточника.

Всем больным после уретеролитоэкстракции вставляли мочеточниковый катетер на 2 – 3 сутки и параллельно проводили лечебную (при остром пиелонефрите) или профилактическую антибиотикотерапию. После экстракции осложнения не наблюдались. Больные выписались из клинвки в среднем через 4,6 суток после уретеролитоэкстракции.

Клиническое наблюдение показало, что в urgentных случаях уретеролитиаза, когда локализация камня – нижняя треть мочеточника, лечебным методом выбора можно считать уретеролитотокстракцию универсальным металлическим экстрактором данной модификации.

**Sortman A. Japaridze, Sortman S. Japaridze**  
**URETEROLITHOEXTRACTION IN URGENT CASES**  
**SUMMARY**

In 1990-2000, in clinic among 216 cases of an ureterolithiasis for 207 (95,8%)-with success was fulfilled ureterolithoextraction by a generalpurpose metal Pashkovsky extractor of our modification. 67 was urgent cases, among which one for 64 (95,5%) managed to be produced ureterolithoextraction. The women-49, men-18.

17 cases was postrenal anuria 1 – 4 days duration. Acute obstructive pyelonephritis was observed in 21 cases. Acute obstructive nephropathy with frequent colics and unefficient therapy was in 29 cases. Stones was localized in lower third of ureter.

By all patients after ureterolithoextraction was interposed floroplastic special ureteral catheter for 2 – 3 days and conducted medical (at an acute pyelonephritis) or preventive antibioticotherapy. After extractions complications was not observed. Patients were made out from clinic in 4,6 days after ureterolithoextraction.

The clinical observation has shown, that in urgent cases of a ureterolithiasis, when localization of a stone is lower third of ureter, medical method of choice to consider is ureterolithoextraction by universal metallic extractor of the given our modification.

სჯავარიძე, სჯავარიძე, ეუგლავა  
თირკმელის ფუნქციური აღდგომარეობა სხვადასხვა  
პტიოლოგიის და მიჯლინარების უროსოფისის დროს  
ოსსუ, უროლოგიური კლინიკა

სეუსისს, როგორც გენერალიზებულ, პოლიორგანულ ინფექციურ დაავადებას, ყველთვის თან სდევს ტოქსინემია, გამოწვეული მიკრობთა ცხოველმყოფელობით, მათი დაშლის პროდუქტებით და ასევე ქსოვილოვანი ტოქსინებით. ეს ტოქსინები სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვან ორგანოებში პემომიკროციკულაციის მოშლით თრუნაეს მათ ფუნქციას (1) და ბუნებრივად მათ შორის თირკმლებიც ვერ დარჩება ინტაქტური. პირიქით, სხვა ორგანოებთან შედარებით ამ ტოქსინებმა თირკმლებზე უფრო მეტად უნდა იმოქმედოს, რამეთუ მათი აბსოლუტური უმრავლესობა ორგანიზმიდან გამოიყოფა თირკმლების საშუალებით, ხოლო ამ უკანასკნელთა ფუნქციური დათრუნვა და მის შედეგად ტოქსინების ორგანიზმიდან გამოტანის,

ანოტგამომყოფი უნარის და ელექტროლიტური ბალანსის დარღვევა, დიდად შეპყრობის სიცოცხლის გადარჩენის შანსს.

ჩვენს მიერ შესწავლულ იქნა უროსფისის 114 შემთხვევა, რომელთა უროსფისის დიაგნოზი კლინიკური, ლაბორატორიული, ბაქტერიოლოგიური და სხვა გამოკვლევებით ეჭვს არ იწვევდა. (თსხუ-ს ცენტრ. კლინიკის და სეფისის საწინააღმდეგო ცენტრის 1980-1995 წ.წ. მასალა).

ავადმყოფთა ასაკი 22 - 92 წელი. ქალი 21, მამაკაცი - 93. მამაკაცთა სიმრავლე განპირობებულია წინამდებარე ჯარჯელის კეთილთვისებიანი ჰიპერპლაზიის შემთხვევებით. ქვემო საშარდე გზების და პროსტატის ჩირქოვანი ანთებით იყო 72 (63,1%) ავადმყოფი, თირკმლების ჩირქოვანი ანთებით 42 (36,9%), რომელთა შორისაც ობტურაციული პელონეფრიტი და პოსტრენული ანურიით იყო 11. 5 ავადმყოფი იყო ქრონიკული პელონეფრიტით, 2 - შარდის ბუშტის კიბოთ და 1 - შარდსადენის სტრუქტურით.

ავადმყოფებს უტარდებოდათ ზოგადკლინიკური, ბაქტერიოლოგიური, სისხლის ბიოქიმიური (ქემორენული ინდექსების ჩათვლით) და სხვა ანალიზები, რომლებიც მიღებულია ამ კატეგორიის ავადმყოფთა ცვლვის დროს.

გრამუარყოფითი /გრ (-) / მიკრობებით გამოწვეული უროსფისი აღინიშნა 78(68,4%), გრამდადებითი / გრ (+) / - 36 (31,6%) შემთხვევაში. გრ (-) მიკრობებს შორის 52 (66,6%) შემთხვევაში უროსფისის გამომწვევი იყო ნაწლავის ჩხირი, 22 (28,2%) - ში პროტეუსის ვეგუუსი მიკრობები და 4 (5,2%) - ში ჩირქის მამწვანებული ჩხირი.

გრ(+ ) მიკრობებიდან ჭარბობს ვაილერმული სტაფილოკოკი (18), შემდეგ ოქროსფერი (16) და შხლილ 2 შემთხვევაში აღმოჩნდა საპროფიტული სტაფილოკოკი.

უროსფისის კლინიკური მიმდინარეობის მიხედვით ელვისებური ფორმა აღინიშნა 12(10,5%). მათ შორის ინფექტო-ტოქსიური შოკი 6 შემთხვევაში. მწვავე - 73(64%) -ში, ქვეწმევე -25(22%) -ში, ქრონიკული-4(3,5%) შემთხვევაში. ავადმყოფთა დაყოფა ხეობდა ასევე უროლინამიის დაურღვევლად და მიხი დარღვევის ფონზე განვითარებული უროსფისის შემთხვევებად.

114 ავადმყოფიდან ობტურაციული მკურნალობა ჩატარდა 42-ს, ხოლო კონსერვატული 72 ავადმყოფს. კონსერვატული მკურნალობის შემთხვევებში ავადმყოფებს უტარდებოდათ სრული ანტიმიკრობული, დეზინტოქსიკატორა, იმუნომასტიმულატორული და სხვა კომპლექსური მკურნალობა, რომელიც მიწოდებულია რესპუბლიკის სეფისის საწინააღმდეგო ცენტრის მიერ (2,3).

ობტურაციული ნეფროპათიის ფონზე განვითარებულ უროსფისის შემთხვევებში მკურნალობის უპირველეს მიზანს შეადგენდა უროლინამიის აღდგენა (შარდსაწვევების კათეტერიზაციით, სტენტირებით ან ობტურაციით) და შემდეგ ანტიბაქტერიული და სხვა მკურნალობა.

გრ(+ ) მიკრობებით გამოწვეული უროსფისის 36 ავადმყოფიდან ელვისებური ფორმა ქონდა 3-ს (უროლინამიის დაურღვევლად 1,

დარღვევა-2), შწავე-19-ს (უროდინამიკის დარღვევად-4,  
 დარღვევა-5), ქვეშეკვე-10-ს (უროდინამიკის დარღვევად -2,  
 დარღვევა-8), ქრონიკული-4 (უროდინამიკის დარღვევად-3,  
 დარღვევა-1).

გრ(-) მიკრობებით გამოწვეული უროსექსისის 78 შემთხვევიდან  
 ელვისებური ფორმა პირდა 9 -ს (უროდინამიკის დარღვევად-2,  
 დარღვევა-7), შწავე-54 -ს (უროდინამიკის დარღვევად-3,  
 დარღვევა-5), მათ შორის 11 -ს პოსტრენტული ანუროით). ქვეშეკვე-15 -ს  
 (უროდინამიკის დარღვევად-6, დარღვევა-9).

გამოკვლევებით გამოვლინდა, რომ როგორც გრ(+), ისე გრ(-) მიკრობებით  
 გამოწვეული უროსექსისების დროს მნიშვნელოვან ფაქტორად გვევლინება  
 უროდინამიკის დარღვევად და მისი დარღვევის ფონზე განვითარებული  
 სტატიური პროცესი, რამაც დაავადების გამოწვევი მიკრობების სახეობის  
 პარალელურად მნიშვნელოვანი ადგილი დაიკავა თირკმლების ფუნქციური  
 მდგომარეობის ცვლილებებში.

ელვისებური მიმდინარეობის უროსექსისის დროს, როგორც გრ(+), ისე  
 გრ(-) მიკრობებით გამოწვეულ შემთხვევებში მკვერი დარღვევებია  
 გამოხატული როგორც შარდის საერთო ანალიზების, ისე თირკმლის  
 ფუნქციური სინჯების მაჩვენებლებით. ყველა შემთხვევაში გამოხატული იყო  
 ოლიგურია, რომლის ინტენსივობა მეტა უროდინამიკის დარღვევის ფონზე  
 აღმოცენებული დაავადების დროს და დღეღამეში დიურეზი შეადგენს 150-250  
 მლ-ს. ყველა შემთხვევაში ოლიგურია წინ უსწრებდა ინფექციურ-ტოქსიური  
 შოკის განვითარებას. შარდის ხე. წონა დაბალია და შეადგენს 1004-1008-ს.

მნიშვნელოვანი დარღვევებია თირკმლების ფუნქციური მაჩვენებლების  
 მხრივაც. შარდოვანა და კრეატინინი სისხლში მეტა გრ(-) ბაქტერიებით  
 გამოწვეული უროდინამიკის დარღვევის ფონზე განვითარებული დაავადების  
 დროს და შესაბამისად შეადგენს  $15,3 \pm 0,11$  მმოლ.ლ. და  $284,1 \pm 1,53$  მკმოლ.ლ.  
 -ს. წუთადიურეზია  $0,38 \pm 0,02$  მლ.წთ., ხოლო გორგლოვანი ფულტრაცია  
 $41,8 \pm 1,39$  მლ.წთ. გამოხატულია ჰიპონატრემია -  $115,17 \pm 1,24$  მმოლ.ლ. და  
 ჰიპერკალემია -  $6,38 \pm 0,23$  მმოლ.ლ.

შწავე მიმდინარეობის უროსექსისის დროს უკვე შარდის ანალიზითაც  
 ევლინება თირკმლის უკმარისობის ნიშნები: ელვებულობს დღეღამის დიურეზი  
 შარდის ხედილით წონა, რომლის პროგრესირებაც შეიძლება დაწყებული  
 გრ(+) მიკრობებით გამოწვეული ურო-დინამიკის დარღვევად  
 განვითარებული, დამთავრებული გრ(-) მიკრობებით გამოწვე-ული  
 უროდინამიკის დარღვევის ფონზე განვითარებული უროსექსისით.

თითქმის ანალოგიური პროგრესით გამოვლინდა თირკმლის ფუნქციური  
 სინჯების მაჩვენებლებიც.



თარკლების ზოგიერთი ფუნქციური მაჩვენებელი მწვავე უროსეფსისის დროს  
დაავადების სრული განითარების პერიოდში

მაჩვენებლები	გრამდადებითი სეფსისი		გრამუარყოფითი სეფსისი	
	უროდინამიკის დაურღვევლად	უროდინამიკის ღარღვევით	უროდინამიკის დაურღვევლად	უროდინამიკის ღარღვევით
მარღოვანა სისხლში (მ.მოლ.ლ.)	9,1 - 9,6	12,2 ± 0,2 P < 0,05	10,3 - 10,7	15,3±0,11 P < 0,05
კრეატინინი სისხლში (მკმოლ.ლ.)	140 - 148	287,3 ± 1,61 P < 0,05	156 - 162	284,1±1,53 P < 0,05
წუთდიორეზი (მლ/წთ)	0,41 - 0,83	0,42 ± 0,02 P < 0,05	0,55 - 0,58	0,38±0,02 P < 0,05
გორგლოვანი ფულტრაცია (მლ/წთ)	53 - 64	55,68 ± 1,28 P < 0,05	57 - 62	41,18±1,39 P < 0,05
Na <sup>+</sup> სისხლში (მ.მოლ.ლ.)	123 - 129	126,87 ± 1,19 P < 0,05	120 - 127	115,17±1,24 P < 0,05
K <sup>+</sup> სისხლში (მ.მოლ.ლ.)	4,3 - 5,2	5,82 ± 0,15 P < 0,01	6,16 - 6,24	6,38±0,23 P < 0,02

ცალკე იქნა შესწავლილი უროსეფსისები განითარებული ექსტრემული  
ანურიის ფონზე, ასეთი II შემთხვევიდან I იყო გრ(+) და 10 გრ(-)  
უროსეფსისი. ისინი დაყოფილი

ფენებ 1,2,3,4 და 5 დღის ანურიის შემთხვევად. ანურიის ლიციდაციის  
შემდგომ 1 და 2 დღიანი ანურიის პირობებში მკვეთრად კლებულობს  
დიორეზი, რომელიც ანურიის ხანგრძლივობის მატების შემთხვევებში  
უარესდება. ყველგან დატვირთულია შარდის ხვედრითი წონა. 3 და მეტი  
დღის ანურიის ყველა შემთხვევაში თარკლების ფუნქციური მდგომარეობა  
მკვეთრად დაზარალებული და მისი კორექცია ვერ ხერხდებოდა. შედეგი  
ნათელია - II ავადმყოფიდან 6 გარდაიცვალა და ყველა ისინი 3 და მეტი  
დღის ანურიის შემთხვევები იყო.

ქვემოთაა მამდინარეობის გრ(+) უროსეფსისის დროს უროდინამიკის  
დაურღვევლ შემთხვევებში ფიქსირდება თარკლის უკმარისობის  
განითარების მხოლოდ ტენდენცია, ხოლო უროდინამიკის დაზარალების  
თარკლის უკმარისობა გამოვლენილია აშკარად. გრ(-) უროსეფსისის ოფე  
მამდინარეობის პირობებში კი, როგორც უროდინამიკის დაურღვევლ, ისე  
მათუბეტეს მისი დაზარალების ფონზე განითარებული დაავადების ფონზე  
აშკარადა გამოხატული თარკლის უკმარისობა.

ქრნიკული უროსეფსისი შეეხება მხოლოდ გრ(+) მიკრობებით  
გამოწვეულ ოთხ შემთხვევაში. უროდინამიკის დაურღვევლ სამ შემთხვევაში

შემიწმუნდა შხალოდ ზომიერი დატვიტება, ხოლო უროდინამიკის დარღვევის ერთ შემთხვევაში დატვიტებული იყო როგორც შარდის ხვედრითი წონა, ისე მომატებული იყო შარდოვანა და კრეატინინის შემცველობა სისხლში (107 მმოლლ. და 171 მკმოლლ.).

შემთხვევების ანალიზმა საშუალება მოგვცა გავვეყნოებინა ზოგიერთი დასკვნა:

1. უროსეფსისის განვითარების პირველი დღეებიდანვე, ეტიოლოგიური ფაქტორის მოუხედავად ირღვევა თირკმლების ფუნქციური მღვომარეობა და მისი ინტენსივობა მატულობს გრ(-) მიკრობებით გამოწვეული და უროდინამიკის დარღვევის ფონზე განვითარებული უროსეფსისის პირობებში.

2. პოსტრენული ანურიის ფონზე განვითარებული უროსეფსისის დროს, ანურიის ლიკვიდაციის შემდეგ თირკმლის ფუნქციური მღვომარეობის აღდგენის ხარისხი ანურიის ხანგრძლივობის უკუპროპორციულია.

#### ლიტერატურა

Бельков А.В. и с.а. – Корекция гемореологических нарушений при разлитом гнойном перитоните – Матер. I Всероссийск. конгр. по патофизиологии. Москва, 1996, с.262.

Бочоришвили В.Г. – Диагностика и лечение сепсиса – Военно мед. журнал, 1983, №5, с.37-40.

Бочоришвили В.Г. – Клиника сепсиса – В кн. Сепсисология с основами инфекционной патологии. Тбилиси, «Мешинереბა», 1988, с.263-309.

Джапаридзе С.А., Джапаридзе С.С., Углава Е.Т.

#### ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧЕК ПРИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ И ТЕЧЕНИИ УРОСЕПСИСА РЕЗЮМЕ

Было изучено 114 случаев уросепсиса различной этиологии вызванного грамотрицательными и грампозитивными микробами, а также различного течения – молниеносный, острый, подострый и хронический.

Изучали функциональное состояние почек как общеклиническими анализами, так и геморенальными индексами.

В результате исследования пришли к выводу, что в первые же дни уросепсиса, несмотря на этиологический фактор, нарушается функция почек, интенсивность которой более выражена при грамотрицательной флоре и в случаях уросепсиса, на фоне нарушения уродинамики, а на фоне пострентальной агурии функциональные нарушения почек после восстановления уродинамики непропорциональны с длительностью анурии.

**Japaridze S., Japaridze S., Uglava E.**  
**FUNCTION OF KIDNEYS AT A DIFFERENT ETIOLOGY**  
**AND CURRENT OF UROSEPSIS**  
**SUMMARY**

There were studied 114 cases of urosepsis of different etiology – caused by Gr(+) and Gr(-) bacteria, and also of different current-fast, acute, subacute and chronic. Renal function was researched as by general clinical analysis, as well – bionomeral indexes.

As a result of research came to output, that per the first days of urosepsis, despite of the etiological factor, the function of kidneys is decreased, the intensity of which is increased in presense of Gr(-) flora and in case of urosepsis, on a background of urodinamic disorder, and on a background of prerenal anuria, functional disorder of kidneys after restoring of urodinamic is antiproportional with duration of anuria.

ლაკაში  
**ლინფოციტების ანტიმონოკლონური კომპლექსების**  
**(აქტივობები) პაროქსიტიტის დროს**  
თსსუ თერაპიული სტრუქტოლოგიის კათედრა

პაროდონტის ქსოვილებში ანთებადი პროცესების განვითარებაში ძირითადი როლი მიეკუთვნება სტრეპტო-სტაფილოკოკებს ამავე დროს მნიშვნელოვანი ადგილი ეთმობა ბაქტერიოიდებს, ფუნოზაქტერიებს, სპიროქეტებს და სხვ (სპ,4). საჭიროა აღინიშნოს, რომ პაროდონტის დაავადების პათოგენტიკურ მექანიზმებში ზოგიერთი მიკროორგანიზმისათვის პირველხარისხოვანი, ზოგისთვის კი მეორეხარისხოვანი მნიშვნელობის მიეკუთვნება ორგანიზმის საპასუხო რეაქციის გარეშე ატარებს პირობით ხასიათს, ენაიდან ბაქტერიული პაროდონტოპათოგენური პოტენციალი უნდა განისაზღვროს, როგორც მათი ცხოველმყოფელობის პროდუქტების დამახინჯელი მოქმედების, ისე ანთებადი რეაქციებისა და იმუნური პასუხის მექანიზმების გათვალისწინებით.

ახილებად ვერაში მკროფაგების, ეპითელიური, ღერძოვანი და სხვა უჯრედების მიკროორგანიზმების (სტრეპტო-სტაფილოკოკები, სპიროქეტები, სოკოები და სხვ.) ფაგოციტოზის შედეგად წარმოქმნილ სუპერანტიგენებს HLA II კლასის მოლეკულებთან ასოცირების უნარი ცირკულაციაში მყოფი აღნიშნული კომპლექსები შეიძენ კონტაქტში T-ლიმფოციტების (ლფ) სხვადასხვა კლონებთან და იწყვეენ მათ აქტივაციას, რასაც თან სდევს სხვადასხვა ციტოკინების და ანტიგენრეაქციული (არ) ლფ წარმოქმნა. არ ლფ HLA II კლასის მოლეკულებთან ასოცირებული სუპერანტიგენების პირველადი კონტაქტის შედეგად წარმოქმნილი მკროფაგები და Th<sub>1</sub> უჯრედოვანი პროფილის ციტოკინების (IL-2, TNF<sub>α</sub> და IFN<sub>γ</sub>) გავლენით ხდება ნეიტროფილების, ფიბრობლასტების, ეპითელიალური უჯრედების და მკროფაგების აქტივაცია, რაც თავის მხრივ იწყვეს აღნიშნული ციტოკინების კონცენტრაციის გაზრდას და ახალი ციტოკინების (IL-6, IL-8 და სხვ.) წარმოქმნას. პარალელურად ძლიერდება პროანთებადი ნივთიერებების სინთეზი და ადგილობრივი რეგულატორების წარმოქმნა და ვითარდება კასკადური იმუნური

რეაქტიები, რომლის უჯრედოვან რეგულატორებს წარმოადგენენ  $Th_1$  და  $Th_2$  ქელები (2, 5, 6, 7).

ზემოთქმულიდან ნათელია, რომ პაროდონტის ქსოვილებში ანთების განვითარების ერთ-ერთი მთავარი ფაქტორის - სტრუქტოკოცების (სტ) მიმართ არ ღწუ რაოდენობის შესწავლა პაროდონტიტის (პდ) დროს საშუალებას იძლევა დადგინდეს ორგანიზმის სასუსხო რეაქცია მათ მიმართ და განისაზღვროს აღნიშნული მიკროორგანიზმების ხევერითი წონა პდ განვითარების ანთებადი პროცესების დროს.

შესწავლილი იქნა სტ მიმართ არ ღწუ რაოდენობის ცვლილებები სისხლში პდ სხვადასხვა ფორმების დროს. ღწუ აღნიშნული კლონის განსაზღვრა ხელხდა Gushard, Prod მეთოდი სტ ანტიგენის და ტანიზირებული ერთორეაქტივის ტესტ-სისტემის გამოყენებით.

პდ სხვადასხვა ფორმებით დაკავებულ 179 ავადმყოფის 65 პდ მსუბუქი ფორმით, 65 - საშუალო ფორმით, 49 - მძიმე ფორმით) გამოკვლევის შედეგად დადგინდა იქნა, რომ პდ დროს ადგილი აქვს სტ არ ღწუ შეფარდებითი რაოდენობის მომატებას უკანონო პირებთან შედარებით. ღწუ აღნიშნული კლონის რაოდენობა, პდ სხვადასხვა ფორმების დროს სისხლში მერყეობს 6,5-დან 25,6-მდე და საშუალოდ შეადგენს  $12,7 \pm 0,3$  წინააღმდეგ  $3,87 \pm 0,32$  (უკანონო პირებთან შედარებით  $P < 0,0001$ ).

პდ სხვადასხვა ფორმების დროს სტ მიმართ არ ღწუ რაოდენობის მომატება სისხლში სხვადასხვა ხარისხით არის გამოხატული. პდ მსუბუქი ფორმებით დაკავებულთა შორის ღწუ აღნიშნული კლონის შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში მერყეობს 6,5-დან 13,5-მდე და საშუალო შეადგენს  $9,5 \pm 0,27$ . სტ არ ღწუ რაოდენობა უფრო მეტად არის მომატებული პდ საშუალო ფორმების დროს, ამ ფორმით დაკავებულთა შორის აღნიშნული ღწუ შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში მერყეობს 9,1-დან 16,3-მდე და საშუალოდ შეადგენს  $12,8 \pm 0,23$  ( $P < 0,001$  მსუბუქ ფორმებთან შედარებით).

სტ არ ღწუ შეფარდებითი რაოდენობა პდ მსუბუქი და საშუალო ფორმებთან შედარებით უფრო მკვეთრად არის მომატებული მძიმე ფორმების დროს. აღნიშნული ღწუ რაოდენობა სისხლში მერყეობს 8,4-დან 25,6-მდე და საშუალოდ შეადგენს  $16,9 \pm 0,56$  (მსუბუქ და საშუალო ფორმებთან შედარებით  $P < 0,001$ ).

მიღებული მონაცემები გუჩვენებენ, რომ პდ დროს ადგილი აქვს სისხლში სტ არ ღწუ შეფარდებითი რაოდენობის მომატებას რაც მოუთხოვს სტ მიმართ ორგანიზმის სენსიბილიზაციას.

ჩატარებული მკერნალობის შემდეგ დადგინდა იქნა, რომ სტ არ ღწუ შეფარდებითი რაოდენობის ცვლილებები სისხლში მნიშვნელოვნად არის დამოკიდებული ჩატარებული მკერნალობის ხასიათზე და მათ საწყის დონეზე.

ინტენზივულაციის ფონზე პდ კომპლექსური თერაპიის შემდეგ სისხლში სტ არ ღწუ რაოდენობა მნიშვნელოვნად მცირდება მკერნალობის დამთავრებიდან 1,5-2 თვის შემდეგ, ამ დროისათვის სტ არ ღწუ შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში შეადგენს  $7,7 \pm 0,32$  წინააღმდეგ  $12,7 \pm 0,3$  ( $P < 0,001$  საწყის დონესთან შედარებით). მკერნალობის დამთავრებიდან 6-8 თვის შემდეგ ღწუ აღნიშნული კლონის დამთავრებიდან 6-8 თვის შემდეგ ღწუ აღნიშნული კლონის რაოდენობა სისხლში ცლეა დაქვეითებული რჩება, მაგრამ აღინიშნება მისი შეფარდებითი რაოდენობის მომატება წინა პერიოდთან შედარებით  $10,3 \pm 0,46$  წინააღმდეგ  $7,7 \pm 0,32$ -ის ( $P < 0,001$ ).

წარმოდგენილი მასალა ცხადყოფს, რომ სტ არ ლე რაოდენობა სისხლში პირდაპირ კორელაციურ კავშირშია პროცესის გენერალიზაციის ხარისხთან. აქედან გამომდინარე, ნათელია, რომ მათი რაოდენობრივი ცვლილებები ასახავენ ორგანიზმის სენსიბილიზაციის ხარისხს და სხვადასხვა ინტენსივობით არის გამოხატული ჰე სხვადასხვა ფორმების დროს;

ჰე მსუბუქი ფორმებით დაავადებულთა სისხლში მკურნალობის დამთავრებიდან 10-14 დღის შემდეგ სტ მიმართ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში არ განიცდის რაიმე არსებით ცვლილებებს. მათი რაოდენობის მკვეთრი შემცირება აღინიშნება მკურნალობის დამთავრებიდან 15-2 თვის შემდეგ. ამ დროისათვის არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში შემცირდა  $9,5 \pm 0,27$ -დან  $6,2 \pm 0,27$ -მდე ( $P < 0,001$ ). შემდეგში სტ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა არსებით ცვლილებებს არ განიცდის და იმავე დონეზე რჩება. სტ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა მკურნალობიდან 6-8 თვის შემდეგ შეადგენს  $6,9 \pm 0,3$  წინააღმდეგ  $6,2 \pm 0,27$ -ისა ( $P > 0,05$ ).

აძრვად, ჰე მსუბუქი ფორმების დროს სტ მიმართ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობის და შესაბამისად სტ სენსიბილიზაციის ინტენსივობის დაქვეითების მიუხედავად მიელოაილით იმუნომოდულაციის შემდეგ ლე აღნიშნული კლიონის შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში 16-ჯერ არის მომატებული ჯანმრთელ პირებთან შედარებით ( $6,2 \pm 0,27$  წინააღმდეგ  $3,87 \pm 0,32$   $P < 0,001$ ). წარმოდგენილი მასალა ცხადყოფს, რომ მიელოაილით იმუნომოდულაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს ორგანიზმის სენსიბილიზაციას სტ მიმართ, მაგრამ ვერ იწვევს მის უკუგანთავრებას.

ისევე როგორც ჰე მსუბუქი ფორმების დროს საშუალო ფორმების დროსაც სისხლში სტ მიმართ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობის დაქვეითება აღინიშნება მკურნალობიდან 15-2 თვის შემდეგ, მაგრამ რამდენადაც ჰე საშუალო ფორმების დროს მსუბუქი ფორმებთან შედარებით, როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ორგანიზმის სენსიბილიზაცია სტ მიმართ შედარებით უფრო ინტენსიურად არის გამოხატული ( $12,8 \pm 0,23$  წინააღმდეგ  $9,5 \pm 0,27$ ,  $P < 0,001$ ), ამიტომ სტ მიმართ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობის დაქვეითება მკურნალობიდან 15-2 თვის შემდეგ შედარებით ნაკლები ინტენსივობით არის გამოხატული. ამ პერიოდისათვის ლე აღნიშნული კლიონის შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში შემცირდა  $12,8 \pm 0,23$ -დან  $7,4 \pm 0,45$ -მდე  $P < 0,001$ ). მკურნალობიდან 6-8 თვის შემდეგ კი აღინიშნება არ ლე შეფარდებითი რაოდენობის მომატება ( $10,6 \pm 0,47$  წინააღმდეგ  $7,4 \pm 0,45$ ,  $P < 0,001$ ), თუმცა მათი დონე სისხლში საწყის დნესთან შედარებით კვლავ დაქვეითებული რჩება ( $10,6 \pm 0,41$  წინააღმდეგ  $12,8 \pm 0,23$ ,  $P < 0,001$ ).

ჰე მძიმე ფორმებით დაავადებულ აუადყოფებს, რომლებსაც ჩატარდა კომპლექსური მკურნალობა მიელოაილით, სტ არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა მკვეთრად შემცირდა მკურნალობიდან 15-2 თვის შემდეგ ( $16,9 \pm 0,59$ -დან  $10,4 \pm 0,74$ -მდე  $P < 0,001$ ).

მიუხედავად არ ლე შეფარდებითი რაოდენობის და შესაბამისად სტ სენსიბილიზაციის მნიშვნელოვანი შემცირებისა, მათი შეფარდებითი რაოდენობა სისხლში 2,69-ჯერ არის მომატებული ჯანმრთელ პირებთან შედარებით ( $10,4 \pm 0,74$  წინააღმდეგ  $3,87 \pm 0,32$ -ის  $P < 0,001$ ). მკურნალობიდან 6-8 თვის შემდეგ ისევე როგორც ჰე საშუალო ფორმების დროს მატულობს სტრატეგოკოციტისადმი არ ლე შეფარდებითი რაოდენობა ( $14,6 \pm 0,58$

წინააღმდეგ  $10,4 \pm 0,74$ ,  $P < 0,001$ ), თუმცა აღნიშნული კლონის რაოდენობა საწყის ღირებთან შედარებით კვლავ დაქვეითებული რჩება ( $14,6 \pm 0,58$  წინააღმდეგ  $16,9 \pm 0,59$ -ის  $P < 0,001$ ).

ტრადიციული სქემით ნამკურნალებ ავადმყოფებში ჰელ ჯეკლა ფორმის დროს სტ მიმართ არ ლე შეუარდებითი რაოდენობა არ განიცდიდა რაიმე არსებით ცვლილებებს, ლე აღნიშნული კლონის შემცირების შესტად გამოხატული ტენდენცია ვლინდება მკურნალობიდან 15-2 თვის შემდეგ. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ ამ ცვლილებებს არა აქვს სტატისტიკურად სარწმუნო ხასიათი ( $P > 0,05$ ).

მიღებული მონაცემები ცხადყოფს, რომ ტრადიციული სქემით ნამკურნალებ ავადმყოფებში გარკვეული კლინიკური ანექტურობის მიუხედავად სტ არ ლე შეუარდებითი რაოდენობა არ განიცდის რაიმე არსებით ცვლილებებს, მაშინ, როდესაც მიულობით იმუნომოდულაციის ფორმე ჩატარებული ტრადიციული მკურნალობის დროს მკურნალობიდან 15-2 თვის შემდეგ მკეთრად ვლინდება ლე აღნიშნული კლონის შემცირება ჰელ ჯეკლა ფორმის დროს. თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ მიულობით იმუნომოდულაცია მნიშვნელოვნად ამცირებს, მაგრამ სავსებით არ ხსნის ორგანიზმის სენსიბილიზაციას სტ მიმართ.

ამგვარად, ჰელ დროს სტ არ ლე შეუარდებითი რაოდენობა სისხლში პირდაპირ კორელაციურ კავშირში პროცესის გენერალიზაციის ხარისხთან და ასახავს ორგანიზმის სენსიბილიზაციას სტ მიმართ. აქედან გამომდინარე შეიძლება დავასტნათ, რომ სტ არ ლე რაოდენობის განსაზღვრა სისხლში შეიძლება გამოყენებული იქნეს, როგორც დამატებითი კრიტერიუმი პროცესის სიძვიისა და ჩატარებული მკურნალობის ეფექტურობის განსაზღვრისათვის.

#### ლიტერატურა

- Боровский Е.В., Иванов В.С., Максимовский Ю.М., Максимовская Л.Н. Терапевтическая стоматология. М. 1998.
- Галактинов В.Г. Иммунология. М. 1998.
- Иванов В.С. Заболевания пародонта. М. 1989.
- Ковалевский А.М. Комплексное лечение пародонта. Л. 1999.
- Hagorian W.A., Sonjeevi C.B., Koskin I. et al. Mechanism of autoimmunity J. Clin. Invest, 1995, p. 35.
- Rocken M., Racke M., Shevovli E.M. IL-4 induced immune deviation as antigen-specific therapy for inflammatory autoimmune disease. Immunol today 1996, 17, p. 225.
- Roitt I.M., Doniach D. Delayed hypersensitivity in autoimmune disease Brit. med. Bull. 1987, 27, p. 66.

Джашин Л.

#### ИЗМЕНЕНИЯ АНТИГЕНРЕАКТИВНЫХ КЛОНОВ ЛИМФОЦИТОВ ПРИ ПАРОДОНТИТЕ РЕЗЮМЕ

Установлено, что у больных пародонтитом в крови появляются антигенреактивные лимфоциты к стрептококку. Интенсивность повышения указанного клонда лимфоцитов коррелирует с тяжестью процесса. Наиболее высокий уровень проявляется при тяжелых формах пародонтита.

Иммунomodуляция миелопидом снижает, но не снимает полностью сенсibilизацию организма к стрептококкам. Уровень антигиперреактивных лимфоцитов к стрептококкам остается повышенной по сравнению со здоровыми лицами.

Jashi L.

## THE CHANGES OF ANTIGENREACTION CLONE OF LIMPHOCTES DURING PARODONTITIS

### SUMMARY

It is established, that in case of parodontitis sensibilization of body in relation with streptococcus is developed. Its intensity is directly correlated with the generalization of process. Immunomodulation with melopid decreases, but not fully takes away the sensibilization of body in relation with streptococcus - Lymphocytes, having receptors show the sensibilization of body in relation with streptococcus and because of this and determination of their presence in blood can be used as additional criterium for estimation of effectiveness of curing course and the haveness of disease.

ღვეთმტაშვილი, ა.ზოჭავა, მ.ზოჭავა, ლ.ნებერიძე  
ლიმფოციტების ზომიერების ტაპისამდარება ბავშვების ასაკში  
თისუ, ბავშვთა ინფექციურ სნეულებათა კათედრა

უკანასკნელი ათწლეულისათვის დიფტერიას თითქმის დამარცხებულ დაეადებად თელიდნ (1). ასალი თაობის ბერ ექმს საერთოდ ნანახი არ ჰქოლას დიფტერიით დაეადებული, შემკირდა სუბოკაიციტე ამ თემის შესახებ, რამაც მოადუნა სამედიცინო სფეროს ვრადლება ამ სამიში დაეადების მიმართ. შემკირდა ასუბინსებელობა იმუნოლოგიურ კონტროლზე ამნ კ დაეადების შემთხვეათა მკეოროი ზრდა გამოიწეა უკანასკნელ წლებში, რაც აღინიშნა ჯერ რუსეთის და ღბის-ს ქვეყნების ვრადულ ნაწილში, შემდეგ კ საქართველოშიც, როგორც ბავშვთა, იხე მოზრდილ მოსახლეობაში (1,2,3,4).

პირველი ცნობები დიფტერიის შესახებ საქართველოში გაჩნდა 1995წელს, (დაეადებული იყო მოზრდილი მამაკაცი) მალე ეს ეწ. მართვადი ინექცია გახდა უმართვადი და ეპიდემიება მომდღერი წლებისათვის გადაიზარდა ეპიდემიამ.

ეადემოვთა კლინიკის განხილვისას შემინულა გარკვეული თვისებებები: 1) მკეორად იმატა ბაბის დიფტერიის პროცენტულმა წილამ ზორბის დიფტერიის წილითან შედარებით, 2) თუ დიფტერიის კლინიკური სურათისათვის ადრეულ წლებში ნაკლებდამახასიათებელი იყო ტკეოლის ფერმინიასხლა მკეორად გაიზარდა ფარინგიტების რაოდენობარომელთაც ამასათებდა მკეოროი მტკიუნეულობა. 3) მკეორად მოიმატა მიქსტ-ინექციების რიცხებმ როგორც ვრუსული ასევე ბავტერიული ვენების კომბინაციების სახით.

ჩენი დანტერესება გამოიწვია დაეაღების შემთხვევათა რიცხვის ასეთმა ზრდამ და დაეაღების ხასიათის გარკვეულმა თავისებურებებმა, რამაც განსაზღვრა წინამდებარე გამოკვლევის მიზანი.

ჩენი ამოცანა მდგომარეობდა შევესწავლა დიფტერიის კლინიკური მიმდინარეობის თავისებურებას და ანტიტოქსინის ინტრავენური შეყვანის თავისებურებას.

ბავშვთა კლინიკურ ინვესტიურ საავადმყოფოში 1996 წელს შემოვიდა დიფტერიის ვაგნოზის მქონე 23 ავადმყოფი, რომელთაც აღინიშნებოდათ დამასხასათუბელი ნაღები, ზოგადი ინტოქსიკაცია, ლიმფური ასპრატის და გულსისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგიური ცვლილებები დავანოზის დასადასტურებლად გამოიყენებოდა ბაქტერიოლოგიური ანალიზი, ემზ და ექოკარდიოგრაფია.

1996 წელს გამოკვლეული 23 ავადმყოფიდან დაეაღების მე-4 დღეს შემოვიდა 40% (დავიანებული შემთხვევა) რომელთაგან გარდაიცვალა 3 ავადმყოფი (საერთო რიცხვის 13%). ბავშვთა ძირითადი ასაკი 1 წლიდან 10 წლამდეა (65%), წლამდე ასაკის ავადმყოფი იყო 1.

დავანოზები დადგინდა ბაქტერიოლოგიური და კლინიკური ანალიზის საშუალებით. კონფირმაცია აღინიშნა 44%-ში ავადმყოფებს ჩაუტარდათ ეტიოლოგიური, პათოგენური, სიმპტომური მკურნალობა: დიფტერიის საწინააღმდეგო ანტიტოქსინი (შეყვანილ არ იქნა მხოლოდ ერთ ავადმყოფთან), ანტიბიოტიკოთერაპია, პორმონული პრეპარატები, არასტეროიდული ანთების საწინააღმდეგო პრეპარატები და სხვ.

დიფტერიის ეპიდემიის მიზეზად შეიძლება განვიხილოთ როგორც სოციალურ-კონომიკური პირობების გაუარესება. ასევე ეპიდემიოლოგიური კონტროლის შესუსტება, რაც პირველ რიგში გამოიხატება პროფილაქტიური აქრების ჩატარების მეტ-ნაკლები მოშლით.

გამოიკვლიეთ 9 თვიდან 15 წლამდე ასაკის ბავშვები რომელთაც ნაღები აღინიშნებოდათ ძირითადად ტონიზლებზე, ასევე ცხვირ-ხახამი, ზორხში, საფლასებზე, მქონდათ ზოგადი ინტოქსიკაცია ლიმფური ასპრატისა და გულსისხლძარღვთა სისტემის პათოლოგია.

გამოკვლეულ ავადმყოფთაგან 31,5% მქონდა ლოკალური, 68,5% კი გავრცელებული ფორმა. შემთხვევის 53%-ის საერთო მდგომარეობა იყო მძიმე და ძლიერ მძიმე, 47%-ში კი საშუალო სიმძიმის. დავანოზი ბაქტერიოლოგიურად დადასტურდა 22%-ში.

ავადმყოფთა ანამნეზის შეგროვებისას ყურადღება ექცეოდა პროფილაქტიკურ აქრებს — 65%-ის ჩატარებული მქონდა კალენდარული აქრები, 35% იყო აუქრული, მთვანე 2 შემთხვევა — არასრული ვაქცინაცია და არავაქცინირებული ბავშვის რეაქციონარიაზულ განპირობა ამ კონტრენტში დაეაღების მიხედვით მიმდინარეობდა. ავადმყოფთა საერთო რიცხვიდან 60%-მდე ირეგანიზებულია (საბავშვო ბაღი, სკოლა).

ავადმყოფთაგან ხახის, ზორხისა და სხვა ლოკალიზაციის დიფტერიები განაწილდა შემდგენიარად 84% — ხახის დიფტერია, 5,5% — ხახისა და ცხვირის დიფტერიის კომბინაცია, 10,5% — ზორხის დიფტერია (როგორც იზოლირებული ასევე ხახის დიფტერიასთან ერთად). როგორც ჩანს ზორხის



ლიეტერიამ წინა წლებთან შედარებით მეტორად იკლო. მასალის ანალიზით შევნიშნავთ, რომ ხაზის ლიეტერიის შემთხვევაში დომინირებს გავრცელებული ფორმა.

*C. diphtheriae*—დომინანტურია იყო 66,7%-ში, დანარჩენ შემთხვევაში კომბინირებული იყო შ. პურუსს, შ. ეპიდემიის, შ. პეპეჯენს და ემპტიონ-ბარის კორუსს, რაც გასათვალისწინებელი იყო როგორც იმუნური სისტემის საერთო მდგომარეობის, ასევე მეურნეობის დროს. 22 ავადმყოფს ლიეტერიის საწინააღმდეგო ანტიტოქსინი გაუკეთდა წინასწარი სინჯით, 1 ავადმყოფს ანტიტოქსინი არ გაუკეთებია (დაგვანებული შემოსულა, დაავადების 11-ე დღე). დესინთილიზაცია დასრულდა 2 ავადმყოფს. ჩვენს მთერ გამოყენებული ანტიტოქსინის მინიმალური დოზა იყო 30. 000 ერთ, მაქსიმალური—150 000 ერთ(ი.ე. ძიუქცა), 2 შემთხვევაში ანტიტოქსინი განმეორებთ იქნა შეყვანილი იმ.

გართულებებიდან სისმირით 1 ავადმყოფს იფა კარდიული ცვლილებები: კარდიტები და არაკარდიტები კარდიტი განუვითარდა 7 ავადმყოფს(35%), რომელთაგან ადრული იყო 4, მოგვანებითი - 3(დაავადების დაწყებულან 14 დღის შემდეგ).

ადრული კარდიტის სალიუსტრაციოდ მოგვყავს 13 წლის ავადმყოფის გვ: სინუსური ტაქიკარდია, მოკარდიუმის რეპლარინაცია მეტორად დარღვეული და განზარდობიებული, ტოტალური უმარისობა. აღნიშნული ცვლილებები განვითარდა დაავადების მე-4 დღეს ავადმყოფს კალენდარული აჯრები ჩატარებული არ ქონდა. დაავადებამდე 3 თვით ადრე კი ჩატარდა რეაქტივაცია. ავადმყოფი გარდაიცვალა გულ-სისხლძარღვთა და სუნთქვის შეწყვე უმარისობით თრამბოპემარაგიული სინდრომის ფონზე.

მოგვანებითი კარდიტი (7 წლის ავადმყოფი) განვითარდა დაავადებულან მე-15 დღეს და გამოისტა , ლ კბილების მეტორი დებრითთა და თ-ს სრული გაქრობით, პულსი - III", პისის კონის მარჯვენა ტოტის სრული ბლოკდით, ექსტრასისტოლებით(წუთში 10-12, პოლიტომური: ატროფენტრიკული, ენტრიკული). მომდევნო დღეებში თ ინვერსირდა. მეურნეობის ფონზე ე-გრაჟიულად გულის ყველა ფუნქცია აღსდგა.

დაავადების პირველ კვრას 40%-ში აღნიშნა სინუსური ტაქიკარდია-ტაქიარითმია, რაც ჩვენი აზრით ექსტრაკარდიული გენეზისა(მალალი ტემპერატურა და ინტოქსიკაცია, თირკმელზედა ჯირკვლის შეწყვე უმარისობა). მეორე-შესამე კვრიდან პულსის სისმირე მეორეობდა,თუმცა გამოისტული ბრადიკარდია განვითარდა მხოლოდ 2 შემთხვევაში( სინუსური კვანძის სისუსტის სინდრომი, სინუსის კვან ძის დაარგუნვა), რაც სიკვდილით დასრულდა პოლიორგანულ უმარისობათა ფონზე.

4 ავადმყოფს გამოვლინდა ში- სემენტის დეპრესია ირიბი ან დაკლებული (ნაბგლისებრი) ფორმით,რომელიც ურცვლებოდა გულმკერდის როგორც მარჯვენაისე მარცხენა განზრებზეერთ შემთხვევაში აღნიშნა ღრმა Q კბილი.

სინტერესო და აუცილებელი იყო, შევენიშნავთ ლიეტერიული ენდოკარდიტის საკითხე: 4წლის გოგონას შემთხვევა, რომლის ე-გრაჟიული მონაცემების პათოლოგიური ცვლილებები ნორმალისზა სტაბილური და უხეში

სისტოლური შუილის ფონზე აუდიციონს გამოკლდა ვერ მოხერხდა ტენიური და მატერიალური წინააღმდეგობების გამო.

დიფტერიის თანამედროვე კლინიკური სურათი საშუალებას გვაძლევს დავასკნათ, რომ

1. მკვეთრად იმსტა ხანის დიფტერიის ხედირობა წილმა.
2. კლინიკური სურათის ჩამოყალიბებაში მოიმატა კონსერვაციების როლმა.
3. გულისმწარეი ცვლილებები გამოიხატა:
  - ა) კარდიტებით (კარდიული და ესტრაკარდიული სიმპტომები).
  - ბ) "ინფექტურ-ტოქსიკური გულის" ჩამოყალიბებით (მს-ზე ხანმოკლე გამოხატული ცვლილებები, ძირითადად ლოკალური დიფტერიის ფონზე).
  - გ) იმ ფორმებით, როცა კლინიკურად გულის დაზიანება არ უკანდება, მაგრამ ეკვრათულად აღინიშნება შუსტერბერტის სარეოციური ცვლილებები.

#### ლიტერატურა

1. Hurdy I.R., Dittman S. et al. Current situation and control strategies for resurgence of diphtheria in former Soviet Union. Lancet. Jun 22, 1996, 347. p. 1739-44.
2. Vitek CR et al. Diphtheria surveillance and control in the former Soviet Union and Newly Independent States. J. infect. Dis (United States), Feb. 2000, 181, Suppl. 1, p. 23-6.
3. Tutochenko V. et al. Contraindications to vaccination in the Russian Federation. J. Inf. Dis (United States), Feb. 2000. 181. Suppl. 1, P. 922B-31.

#### Джмшиташвили Л., Хочава А., Хочава М., Небиридзе Л. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ДИФТЕРИИ У ДЕТЕЙ РЕЗЮМЕ

Около 40%-ов (9 больных) пациентов с дифтерией было госпитализировано на 4-ый день болезни (поздняя госпитализация), 1 больной был в возрасте до 1 года.

Диагноз подтверждался бактериологией и клиническим течением болезни. Конфезия отмечалась в 99%(10 больных). Больные лечились антибиотиками (в основном пенициллином), антитоксином и нестероидными противовоспалительными препаратами.

#### Jimshitaashvili L., Khochava A., Khochava M., Nebiridze L. SOME SPECIFIC FUTURES OF DIPHTHERIA IN CHILDREN SUMMARY

Approximately 40% (9 patients) of patients were admitted on the 4<sup>th</sup> day of disease (late admission), 3 patients died (~13%), the majority of patients (65%) were in the age of 1-10 years, 1 patient was under 1 year of age.

Diagnosis was confirmed by bacteriology and clinical features of disease. Co-infection was described in ~99% (10 patients). Patients were treated with antibiotics (mainly with penicillin), antitoxin and non-steroid antiinflammatory drugs.

<p>ლ. აღუშვილი, რ. მასხარაძე, ნ. ლუკაშვილი, ნ. ნიჭარაძე, ვ. ლევივა, ზ. შენგელა, ხოლოძე, მ. კოკოშვილი          ნიტრაზმედიკების და მისი მიტაბოლიზმის          სპეციფიკური ფუნქციური მანქანების უმჯობესი გარდის          მსტრუქციის თანამდებობის ნივთიერების გავლენა</p>	3
<p>ლ. აღუშვილი, რ. მასხარაძე, ვ. ლევივა, ზ. შენგელა, ხოლოძე, მ. კოკოშვილი          ნიტრაზმედიკების და მისი მიტაბოლიზმის გარდის          მსტრუქციურმა მოდელი უაბორუმის და მსტრუქციის          თანამდებობის ნივთიერების მათი დროებითობაზე          გავლენის გავლენის შესახებ</p>	6
<p>გ. ალიშვილი, თ. შალაშვილი, ზ. საყვარელიძე          ანაბრების კარბონის უმჯობესი გარდის რაბინიული          კონტაქტის გავლენით მთლიანი მონაცემის შიდა მსტრუქციის          პროტეინების მდგომარეობის</p>	11
<p>კ. არქიბაძე, თ. შიკვაძე, ი. ბაქრაძე, დ. გიგია, დ. დიმიტრიძე          თიბრის რაბინიული თიბრის</p>	14
<p>ნ. ასათიანი, რ. შენგელა          ალ. გუგუშვილის „ზაბირა ხეობის“ ძირითადი მონაცემი</p>	19
<p>ლ. აბაშიანი          კონტაქტის უმჯობესი გარდის ანთროპომეტრიული          პროტეინების გარე გარემოს მდგომარეობის</p>	24
<p>თ. აბაშიანი, ნ. ლომიძე, ნ. ხაჩიძე, ლ. აბაშიანი, ი. კეკელიძე          თიბრის მსტრუქციის და მისი მიტაბოლიზმის კონტაქტის          მსტრუქციის სპეციფიკური</p>	28
<p>ნ. აბაშიანი, ნ. ლომიძე, მ. კოკოშვილი, კ. კეკელიძე          (მონაცემები) გარემოს მდგომარეობის მონაცემის მსტრუქციის          და მისი მიტაბოლიზმის მსტრუქციის მსტრუქციის</p>	32
<p>დ. ასათიანი          გარემოს მდგომარეობის რაბინიული მონაცემის          მსტრუქციის</p>	36
<p>Бараганови Г., Петришвили Т., Орацелашვილი Г., Кевлишвили О.          РОЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ ОБЪЕМА МЕСТНОЙ КРОВО- И ПЛАЗМОНОТЕРИ В          РАЗВИТИИ АДАПТАЦИИ К ТЯЖЕЛОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ГРАВИ          БЕДРА И ПРИ СИНДРОМЕ СУЖЕНОГО СДВИЖЕНИЯ</p>	38
<p>ი. ასათიანი, მ. ასათიანი, რ. ლომიძე, თ. კოკოშვილი, გ. გიგიაშვილი          მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის და          მსტრუქციის სპეციფიკური</p>	45
<p>რ. ასათიანი          მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის და          მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის</p>	50
<p>რ. ასათიანი          მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის          მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის მსტრუქციის</p>	55

რ. ბერიაშვილი, ბ. კლასონია	
EDI ანტიმალარიული ანტიბიოტიკების გამოყენება ჰირთაბაზის შინჯიშაშუქვის უაბრეობების ინფორმაციის მართლმართლი ანალიზისათვის	59
თხოვერა, ნანუკიელი, ეაბზიანთ, ებერიშვილი, გუგუია ნიმუშობრივი ანტიბიოტიკების პრობლემატიკის კონსულტაციის	63
Габричидзе Г., Шавагулидзе П., Габричидзе О., Шавагулидзе В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ НАИДЕШЬХ ПРИМЕНЕНИЕ В ОПРЕДЕЛЕНИИ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В БИОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТАХ	67
ოკრეშვი, ლ. ლომიძე, ი. ხარატი, თ. გუგუიანი, ი. გუგუიანი სინჯიშის რეზონანსული სპექტროსკოპიის მონაცემების ანალიზისათვის გამოყენებული მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	71
ქვეყანა პარამეტრის B19-ით ინფიცირებული ორსულების მართლმართლი თავისებურება	76
თ. გუგუიანი სწრაფად მუდარების სინჯიშის ფიზიკური მონაცემების კლინიკურ-ლაბორატორიული მონაცემებისა და პრობლემატიკის გამოყენება	79
ზ. გუგუიანი, ლ. ლომიძე, ნ. გუგუიანი, თ. გუგუიანი მონაცემების მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	83
ე. გუგუიანი, ე. გუგუიანი, ე. გუგუიანი პარამეტრის მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	88
ა. გუგუიანი, მ. მამუკიანი, მ. გუგუიანი, ე. გუგუიანი მონაცემების მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	91
ქვეყანა მონაცემების მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	93
ქვეყანა, მ. გუგუიანი, ნ. მამუკიანი, ე. გუგუიანი პარამეტრის მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	98
Гоксели Г., Галетниан М., Кизирова М., Томашке Г., Мерелидзе А. ДИНАМИКА ЭКСКРЕЦИИ ХОЛЕЦИСТОКИПИНА ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ВАГОТОМИИ	103
ნ. გუგუიანი, ე. გუგუიანი, ნ. მამუკიანი პარამეტრის მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	108
ნ. გუგუიანი, ე. გუგუიანი, ნ. მამუკიანი, ე. გუგუიანი პარამეტრის მართლმართლი მონაცემების მართლმართლი ანალიზისათვის	11

ნ. გონცაძე, გ. თურქანაული, ც. გიორგაძე, ნ. ნიკურაძე, მ. გოგილაური გულსისწრაფითა სისტემის გარკვევითა და კონტროლის შედეგების ნორმატიული ანალიზის კომპლექსური ანალიზები	115
Горгалашвили П., Мазарашვილი Р., Салуквадзе Д. ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО ПО ФАРМАЦИИ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ	119
მკორდუშანი, ნინო პრეტერული და მენტრი კომპონენტის სტრუქტურის ტიპის ცარბარული ინსულტების კომპონენტული მახასიათებელი ანალიზები	122
ზ. გურგენიძე, დ. ქობიაშვილი ძირითადი ანტიბიოტიკული პრინციპებისა და მათგანგან გამოყენების შესახებ	127
ზ. ლეშტარაშვილი, რ. მამულაშვილი, ლ. თათაძე თ. ხანიკაძე, ი. ლომიძე	
ორგანიზმის ანტიბიოტიკული და პრობიოტიკული შედეგების გამოყენების უსაფრთხოების უზრუნველყოფის რეგულაციური საკითხების საკონსულტაციო მუშაობის გარკვევითი ანტიბიოტიკული მართვა	129
მღვალი, ი. თათაძე, ი. ხანიკაძე, თ. მამულაშვილი პატარაბავშვის მართვისა და მათგანგან კონტროლის თანხმდობის განხორციელება	133
მღვალი, ვ. მჭედუაძე, ნ. ცინცაძე ქრონიკული კონტროლის კონტროლის მართვის განხორციელება	136
მღვინძვე, კ. ხანიკაძე, ე. ლომიძე შედეგების სტრუქტურის უსაფრთხოების უსაფრთხოების გარკვევითი საკითხების	140
მღვინძვე შედეგის მართვის ინსტრუქციის გამოყენების გარკვევითი E.coli-ის ტიპების კონტროლი და მათგანგან	145
ნ. ლომიძე სამედიცინო სისტემის მართვის უსაფრთხოების უსაფრთხოების განხორციელების უსაფრთხოების უსაფრთხოების უსაფრთხოების ანალიზების უსაფრთხოების უსაფრთხოების უსაფრთხოების	147
Иванюк М., Ковалевская Г., Ковалевская Н. ХАРАКТЕРИСТИКА РЕАКТИВНОСТИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА ПО НЕКОТОРЫМ ПОВЕДЕНЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ	151
დ. ლომიძე შედეგის მართვის ინსტრუქციის გამოყენების უსაფრთხოების უსაფრთხოების	154
ე. ლომიძე, თ. მჭედუაძე, მ. მამულაშვილი, ი. ლომიძე ქრონიკული ინსტრუქციის კონტროლის უსაფრთხოების უსაფრთხოების ანალიზებისა და მართვის უსაფრთხოების უსაფრთხოების	157
ე. ლომიძე, მ. მამულაშვილი, ე. ლომიძე შედეგის მართვის ინსტრუქციის უსაფრთხოების უსაფრთხოების ანალიზების უსაფრთხოების უსაფრთხოების უსაფრთხოების ანალიზების უსაფრთხოების უსაფრთხოების	162
ე. ლომიძე, დ. გოგილაური ანალიზების უსაფრთხოების უსაფრთხოების უსაფრთხოების ანალიზების უსაფრთხოების უსაფრთხოების	166

ბ. შურაშვილი, ნუფხუაძე, თევდოშვილი, მგვირგვინიანი, ნიკოლაძე კახიძის რეპორტის რადიომაგნიტური სიტუაცია (მანუალური ნა) და ადგილობრივი რადიაციური ფონი	168
იოსელიანი, გ. ნახუშვილი, ნ. გვარჯიანი, მ. კაკაბაძე, ლ. ლაღაშვილი რამპატივის რამპანტური რისკის შესახებ მართლმ შედეგად	172
რ. თაბუკაშვილი, ს. კვციანი, ე. კახიანი, ვ. მალაქიძე, ზ. უმუცაძე თბილისის სხვადასხვა საზონარში შუამ-შედეგად დასაბუთების მართლმართის შედეგად იმის ანალიზი მართლმართის სიტუაციის მართლმართის დასაბუთებით	176
მთაწარი, ქალაქი, ნოზილი, იმპია, ევფანი მართლმართის რისკის რეპორტის ანალიზი ზრდის მართლმართის და მისი მართლმართის ა-ბრუნების (ქალაქი-მართლმართის რეპორტი)	179
მთაწარი, მუნიციპალიტეტი, ნახუშვილი, ნახუშვილი მართლმართის მართლმართის მართლმართის რეპორტი ანალიზი და მართლმართის ტერიტორია	183
ნინო, ლ. ლაღაშვილი, რამპანტური, მ. კაკაბაძე, ნ. უმუცაძე მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	187
ნინო, მთაწარი, ე. კახიანი, ე. კახიანი, ე. კახიანი მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	192
თბილისი, მთაწარი, მთაწარი მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	196
შ. კაკაბაძე, ანალიზი, ნახუშვილი მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	200
გ. კაკაბაძე, ე. კახიანი, მ. კაკაბაძე, ა. კახიანი მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	205
გ. კაკაბაძე, მ. კაკაბაძე, მ. კაკაბაძე, მ. კაკაბაძე მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	208
ე. კაკაბაძე, ი. კახიანი, მ. კაკაბაძე მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	213
ზ. კაკაბაძე, მ. კაკაბაძე, ი. კახიანი, ე. კახიანი მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის მართლმართის	216



ჯეოქეზიბი, ლევისთაუ, ლეკტიამულო, ღვინჭარაძე ღებრაშვილი, მამისაშვილი, შველიძე ინოვაციი საცარტიმულონ ფაქტორის შავილუგან გენერაციის შიშის შეფარდულობასა და საცარტიმულო თვისებების შესახებ	273
გლატევიანი, თეოდოსიძე ძროვიკიული სუბსტრუქტი კონსტრუქტი კონსტრუქტი გენერაციის თავისებურება ასაქონების ასახვებში	276
ღლოშიძე, შველიძე ტრინიტი-კონსტრუქტი სინთეზით დაამუშავდა კონსტრუქტი შეფარდულობის კონსტრუქტი დასახილთება გენერაციისგან და მის შედეგად	280
თამაჯიშვილი, რ. შველიძე კონსტრუქტი კონსტრუქტი ტრინიტი გენერაციის თავისებურება საცარტიმულო კონსტრუქტიდან	284
ნ. მანუჩაძე, ივლიძე, შველიძე, შველიძე, თამაჯიშვილი შინაური ინჟინერების მინერალური კონსტრუქტი გენერაციის გენერაციის ასახვაში	288
რასხარაძე, ლეკტიამულო, ნ. შველიძე, ქვარაძე ტრინიტი-კონსტრუქტი და ინჟინერების გენერაციის გენერაციის შინაური ინჟინერების მინერალური კონსტრუქტიდან	292
Махарадзе Р., Адеишвили Л., Иманидзе Н., Муртавашидзе Т. Л. Махарадзе Н. ИЗУЧЕНИЕ ИСПЕКТОРОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (ЛВ) ПРОИЗВОДЯЩИХ ДИФЕНИЛСУКСИНИК КИСЛОТЫ СОДЕРЖАЩИХ ПРОСТУТО ЭФИРНУЮ СВЯЗЬ И ТРЕТИЧНУЮ АМИННУЮ ГРУППУ	297
ნებური, გეორგიძე, ე. ტეფალიშვილი ქვემოთ კონსტრუქტი გენერაციის გენერაციის რისკ-გადატრიახა	301
ნებური, თეოდოსიძე, ქვარაძე კონსტრუქტი B19-ით ინჟინერების სინთეზის რისკ-გადატრიახა	305
ღებრაშვილი დაამუშავდეს და გენერაციის კონსტრუქტი გენერაციის სტრუქტურის გენერაციის თვისებების შესახებ	308
ღებრაშვილი სტრუქტურული კონსტრუქტი გენერაციის გენერაციის ღებრაშვილი, ლ. ხუციანი, ნ. მამისაშვილი რადიონუკლიდური სინთეზისგან და მისი გენერაციის დასახილთების ინჟინერებისგან	314
იშქელიშვილი, ნ. მამისაშვილი, დ. გეორგიანი B კონსტრუქტი დაამუშავდეს ასაქონების სტრუქტურის შესახებ	317
ი. შველიშვილი, ნ. მამისაშვილი, ქ. კლდარიშვილი A და E კონსტრუქტი გენერაციის საცარტიმულო	321
ინაქაშიძე, რაქვიძე, თ. ხანიკიძე, თიქუანი, ვახუტაშვილი კონსტრუქტი დასახილთება გენერაციისგან ტრინიტი-კონსტრუქტი ინჟინერებისგან	326
ინაქაშიძე, თ. ხანიკიძე, რაქვიძე, თიქუანი, ვახუტაშვილი კონსტრუქტი დასახილთება ტრინიტი-კონსტრუქტი ტრინიტი-კონსტრუქტი	325



ნაკერძაშვილი, რ. ხეჩინაშვილი, კლახუტაშვილი, თ. ხანიკაძე, თ. ხეჩინაშვილი კაიფორის ფიკუსის კუნძულების აპარაგამენტური ცენტრების ცენტრილები ბიოქიმიური კაიფორიტის იზონიზაციულ-ნივთიანობაში არსებობს ქაიფორ-ნ-ბ-ში მუდრანობის მართ	333
ლ. ხეჩინაშვილი, ლ. ხეჩინაშვილი, ბ. ლეღვანიძე, ბ. ლეღვანიძე S. AUREUS-ში და S. P. PYOGENES-ში გამომწვევითი ინფექციები	338
ხინუა, ე. ხინუაძე კლინიკური და კომპიუტერული ტომოგრაფიული კრიტიკიკური პირველადი დემენციური და პასუხური დემენციის მართ	343
გ. კახიანიშვილი, თ. ბერიანიშვილი, გ. ბერიანიშვილი, რ. ბერიანიშვილი, თ. ხანიკაძე ფუნდამენტური, ბიოქიმიური და კარ-გამომწვევების დინამიკა სანდრალის ზედაპირის სინდრომის უკანადა გვიან უკანა ინტენსიური თერაპიის შემდეგ პოსტინფექციური	347
შ. კახიანიშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი ნაპრობის გამოყენება კატარაქტის, გლაუკომის და სინდრომის თერაპიაში	352
Петришивили Т., Баретишвили Г., Оракелишвили Г. ОБ ИЛИМИНАЦИОННЫХ ОСОБЕННОСТЯХ МАЛОУСТОЙЧИВЫХ К КОМПРЕССИОННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ТРАВМЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ	358
ნ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, თ. ხანიკაძე კლინიკური და კომპიუტერული ტომოგრაფიული კრიტიკიკური პირველადი დემენციური და პასუხური დემენციის მართ	361
ნ. ხეჩინაშვილი, თ. ხანიკაძე ბაქტერიული რეპროდუქციის და კონსერვაციული ინფექციების პირველადი დემენციური	365
ნ. ხეჩინაშვილი, თ. ხანიკაძე ინფექციური რეპროდუქციული არტიკიკის (ურა) კონსერვაციული პირველადი მართიკიკური სინდრომის	367
ე. ხანიკაძე, ნ. ხეჩინაშვილი, მ. ხეჩინაშვილი დ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, მ. ხეჩინაშვილი ბაქტერიული რეპროდუქციული არტიკიკის (ურა) კონსერვაციული პირველადი მართიკიკური სინდრომის	371
ე. ხანიკაძე, რ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, მ. ხეჩინაშვილი პირველადი მართიკიკური სინდრომის და კონსერვაციული ინფექციების თერაპიული მართიკიკური	375
ლ. ხეჩინაშვილი, დ. ხეჩინაშვილი, ზ. ხეჩინაშვილი, ლ. ხეჩინაშვილი, თ. ხანიკაძე, რ. ხეჩინაშვილი ინტენსიური და კომპიუტერული ტომოგრაფიული კრიტიკიკური პირველადი დემენციური და პასუხური დემენციის მართ	379
ზ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, დ. ხეჩინაშვილი კონსერვაციული რეპროდუქციული არტიკიკის (ურა) და კონსერვაციული რეპროდუქციული რეპროდუქციის სინდრომის ინფექციების (კონსერვაციული-მართიკიკური მართიკიკური)	382
თ. ხეჩინაშვილი ბაქტერიული რეპროდუქციული რეპროდუქციის (ურა) კონსერვაციული რეპროდუქციული რეპროდუქციის	387
რ. ხეჩინაშვილი, გ. ხეჩინაშვილი, ნ. ხეჩინაშვილი, მ. ხეჩინაშვილი ბაქტერიული რეპროდუქციული რეპროდუქციის (ურა) და კონსერვაციული ინფექციების (კონსერვაციული-მართიკიკური მართიკიკური)	391

რ.ხვეუა, ლ.ლუნტი	
ტრიპანიდული ნემოდიოზის კლინიკური ანალიზი	395
მ.ხინციკაშვილი, ნეცხეძაძე, თრუნაძე	
პირის ღრუს ინფექციური ბაქტერიული ანთროპული ანთროპული ანთროპული პათოლოგიის მართვა	399
მსულაველიძე, მკერძაძე, ნემოდიოზი, ნემსიშვილი, ხელაძე	
არსებითი პათოლოგიის კლინიკური მართვა, რიმოვიცოზის კლინიკური მართვა	403
მსულაველიძე, მკერძაძე, მსუიძე, ლაშქვაძე, ხელაძე	
პათოლოგიური ანთროპული ინფექციების მართვა და პროფილაქსია	406
ნ.სურგულაძე, მკერძაძე, სოლომონი	
ნიტროსოკომპლექსის და პირენიტის სამედიცინო გამოყენების კლინიკური მართვა	409
გ.ტატიშვილი, მ.ბოსიძე, კ.შაფიაშვილი, თ.ფანიშვილი, დ.მჭედია	
ანთროპული ინფექციების მართვის კლინიკური მართვა და პროფილაქსია	413
ნ.ტატიშვილი, ო.ხარბიშვილი	
ნიტროსოკომპლექსის გამოყენების კლინიკური მართვა	418
დ.ტყეშელაშვილი, ქვეციანი, მკერძაშვილი	
პათოლოგიური ანთროპული ინფექციების მართვა და მისი კლინიკური მართვა	422
თ.ფირცხალაძე	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვა IN VITRO	426
თ.ფირცხალაძე, ლ.კაკაშვილი	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	431
ე.ქარბიშვილი, მ.ხეცოვანი, კ.ხეცოვანი, მკერძაძე, მკერძაძე	
სტრუქტურული ანთროპული ინფექციების მართვა და პროფილაქსია	436
ნ.სურგულაძე	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	439
ლ.ლუნტი, დ.საბაშვილი, რ.ხვეუა	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	443
მ.ხეცოვანი, რ.ხეცოვანი	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	446
გ.ფირცხალაძე	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	450
ნი. სურგულაძე, ვ. სურგულაძე	
ნიტროსოკომპლექსის კლინიკური მართვის კლინიკური მართვა	453



ნებისკრიშული სუბდერმატიკის გამოგებასთვის ხარისხის გამოცდა მისთვისადრე ხელისუფალი მდებარეობაში	514
Н. Шекеринский СТИМУЛЯТОР КОРОТКОИМПУЛЬСНЫЙ СКИ-01 "БИОТОПУС" В ЛЕЧЕНИИ ПОСТЮСТЕРНОЙ ПЕВРА.ЛИИ	517
მ.წერეთელი, ნუჯუარძე, ნუჯუარძე ღმრთისა და ბაშვითა მოსახლეობის სახეობის მდებარეობის სისტემის მოხდომის თანხმობისთვის ახალ გამოცდას აქტიურობაში	520
ი.ქიქოძე, ე.კარბიძე პრეპარატი ირისი გამოყენების შესაძლებლობა მკურნალობაში ანტიბიოტიკის რეზისტენტის ფარმაცეუტიკის მართვით	526
მ.ქიქოძე, ლ.ქიქოძე მკურნალობის მეთოდის კონტროლი	530
ქ.ქიქოძე პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით	533
ქ.ხარაბაძე, ზ.ხარაბაძე, მ.ქიქოძე მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით ანტიბიოტიკის რეზისტენტის ფარმაცეუტიკის მართვით	538
ო. ხარბიშვილი, რ. ჩიხლაძე პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	543
ნ. ხუციანი, რ. მუხომბერი, მ. გუგუნიძე პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით საქართველოში გამოყენების მართვით	547
ო.ხუციანი, ა.ხუციანი პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით გამოყენების ახალი მეთოდები	552
ნ.ხუციანი, ნ. ქაჯაიაშვილი მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	557
მ.ხუციანი, ზ.ხუციანი, ლ.ხუციანი, ა.ხუციანი ინტრავენური მკურნალობის მეთოდის მართვით სამკურნალო მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	561
ა.ხუციანი, გ.ხუციანი პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	564
ს.ჯუჯუაძე, ს.ჯუჯუაძე პრეპარატი მკურნალობის მეთოდის მართვით	570
ს.ჯუჯუაძე, ს.ჯუჯუაძე, ე.ჯუჯუაძე მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	574
ლ.ჯაფარიძე მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	579
ლ.ჯაფარიძე, ა.ხუციანი, მ.ხუციანი, ლ.ხუციანი მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით მკურნალობის მეთოდის მართვით	583

თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი  
სამეცნიერო შრომათა კრებული  
თბილისი, 2000  
ტირაჟი - 500

**ТБИЛИССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
ТБИЛИСИ, 2000  
ТИРАЖ - 500**

**TBILISI STATE MEDICAL UNIVERSITY  
COLLECTION OF SCIENTIFIC WORKS  
TBILISI, 2000  
CIRCULATION - 500**