

*რ. ბოლქვაძე, კ. ქაშიბაძე, ა. ცალუღელაშვილი, ზ. ჩომახაშვილი, ო. ცეცხლაძე,
გ. ჟღენტი, ნ. ზოსიძე, დ. ჯინჭარაძე*
ნაღვლის გამომყოფი სისტემის ექსტრაჰეპატური ნაწილის ანატომიური თავისებურებები
(ლიტერატურის მიმოხილვა)
ბათუმის შოთა რუსთაველის უნივერსიტეტი

*R. BOLKVADZE, K. KASHIBADZE, A. TSALUGHELASHVILI, Z. CHOMAKHASHVILI,
O. TSETSKHLADZE, G. ZHGENTI, N. ZOSIDZE, D. JINCHARADZE*
**ANATOMICAL FEATURES OF THE EXTRAHEPATIC PART OF THE BILIARY TRACT
(LITERATURE REVIEW)**
Batumi State University

SUMMARY

The article discusses the anatomy and topographic anatomy of the extrahepatic part of the hepatic bile ducts. Successful performance of liver transplantation is possible only with the knowledge of the topographic-anatomical features of the structure of the organ, its arterial, venous and biliary excretory systems. Also, the correct treatment of postoperative complications depends a lot on the deep and thorough knowledge of the named issue therefore, in the essence of the issue we will review only the anatomical features of the extrahepatic part of the biliary excretory system. Which will probably help us to plan the work properly and perform at a high level.

ღვიძლის ტრანსპლანტაციის წარმატებით შესრულებაზე საუბარი შესაძლებელია, მხოლოდ ორგანოს აგებულების, ანუ მისი არტერიული, ვენური და ნაღვლის გამომყოფი სისტემების ტოპოგრაფო-ანატომიური თავისებურებების შესაბამისი ცოდნის პირობებში. საკითხის არსიდან გამომდინარე, ჩვენ მიმოვიხილავთ მხოლოდ ნაღვლის გამომყოფი სისტემის ექსტრაჰეპატური ნაწილის ანატომიურ თავისებურებებს.

დასაწყისშივე გვინდა ყურადღება მიაქციოთ იმ ფაქტს, რომ ღვიძლი შედგება დიდი მარჯვენა და შედარებით მცირე, მარცხენა წილებისაგან, რომლებიც კლასიკური ანატომიის მიხედვით ერთმანეთისგან განცალკევებულია ნამგლისებრი იოგით, მაგრამ თანამედროვე მონაცემებზე დაყრდნობით წილთაშორის საზღვარი გაივლის ხაზზე, რომლის მიმართულებაც ნამგლისებრი იოგის მიმართულებას არ ემთხვევა, რისი მიზეზიცაა სისხლძარღვებისა და ნაღვლის გზების ორგანოს შიდა დაყოფა. აღნიშნულ ფაქტზე დაყრდნობით, 1884 წელს ვან ჰალემ მოაწოდა ღვიძლის 4 წილად დაყოფა გარეგანი ორიენტირების მიხედვით, რომელიც შეესაბამება საერთაშორისო ანატომიურ ნომენკლატურას, მაგრამ ოპერაციებისას (მაგალითად ანატომიური რეზექციები) ღვიძლზე ანატომიური საზღვრების გათვალისწინებით არღვევს მეზობელ უბნებში ნაღვლის გამოყოფასა და სისხლის მიმოქცევას. დასახელებული ფაქტის გათვალისწინებით რექსმა 1888 წელს, შემდგომში კი კანტილემ (1898) მოაწოდეს ღვიძლის დაყოფა წილებად ნაღვლის სადინრებისა და სისხლძარღვების მდებარეობის გათვალისწინებით. გამომდინარე ზემოთ აღნიშნულიდან, ხაზი (რექსის, კანტილეს ხაზი), რომელიც ღვიძლს ორ წილად ჰყოფს, ღვიძლის დიაფრაგმულ ზედაპირზე ნამგლისებრი იოგის მდებარეობას კი არ ემთხვევა, არამედ გაივლის ამ უკანასკნელის ოდნავ მარჯვნივ და ვრცელდება ნაღვლის ბუშტის ფოსოს წინა კიდიდან ღვიძლის შუა ვენის ფუძემდე და უკან პროეცირდება ქვედა ღრუ ვენაზე. აღნიშნულ წილთა შუა ხაზზე გატარებული სიბრტყე ღვიძლის ვისცერული ზედაპირის მიმართ 55-90°-ითაა დახრილი, მათ შორის შექმნილი მახვილი კუთხე ღიაა ღვიძლის მარცხენა წილისაკენ.

აღნიშნული პირობითი არავასკულარული სიბრტყის გათვალისწინებით ხდება ღვიძლის ნახევრის ამოკვეთა (ჰემიჰეპატექტომია). ღვიძლის ქვემო-ვისცერულ ზედაპირზე აღნიშნული ხაზი მარცხენა საგიტალურ ღარს შეესაბამება.

უსისხლძარღვო ზონის არსებობა 1922 წელს დაადასტურა A. B. Мельников-მა, ხოლო 1921 წელს Martens-მა. კუინოს კლასიფიკაციის მიხედვით, ღვიძლი იყოფა ორ, მარჯვენა და მარცხენა წილად, 5 სექტორად და 8 სეგმენტად. ღვიძლის მარჯვენა ნახევარში გამოიყოფა პარამედიალური და ლატერალური სექტორები, მარცხენაში კი პარამედიალური, ლატერალური და დორსალური სექტორები. მარჯვენა ლატერალურ სექტორში შედის VI და VII სეგმენტები პარამედიალურში V და VIII, რაც შეეხება მარცხენა ლატერალურ სექტორს, იგი შეიცავს II და III სეგმენტებს, ხოლო კუდიანი და კვადრატული წილები შესაბამისად დორსალურ (I სეგმენტი) და IV სეგმენტებს წარმოადგენენ. ღვიძლის ასეთი დაყოფა ითვლება ძირითადად ამერიკის შეერთებული შტატების ქირურგიაში [2].

ღვიძლის უბანს, რომელსაც შედარებით დამოუკიდებელი სისხლმომარაგება, ნაღვლის გამოყოფა, ლიმფის გამოყოფითა და ინერვაციით ხასიათდება სექტორი ან სეგმენტი ეწოდება. აღნიშნულ წარმონაქმნთა შორის ე.წ. უსისხლძარღვო ზონები პირობითია, ხოლო ანასტომოზები წილების, სექტორებისა და სეგმენტების ნაღვლის სადინრებს შორის არსებულ ღარებში არ აღინიშნება. ქირურგიული პრაქტიკის ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ამოცანას ყოველი ცალკეული სეგმენტის, სექტორისა თუ წილის პორტული ტრაქტის ფიბროზული „ფეხის“ აღმოჩენა წარმოადგენს. ამ უბნებში ნათლად ეხება ერთმანეთს კარის ვენის, ღვიძლის არტერიისა და სანაღვლე გზების ტოტები, რომლებსაც მკაცრად განსაზღვრულ სეგმენტთან აქვს კავშირი და გარშემორტყმულია შემაერთებელი ქსოვილით. ოპერაციისას აღნიშნული „ფეხის“ დახშობა იწვევს ღვიძლის შესაბამისი უბნის ფერის შეცვლას და ამგვარად „აზუსტებს“ რეზექციის საზღვრებს. პორტული ტრაქტის „ფეხთან“ მიდგომა ხორციელდება ღვიძლის კარიდან „უსისხლძარღვო“ ზონიდან - პორტული ნაპრალებიდან, რომლებიც სექტორებისა და სეგმენტები საზღვრებს წარმოადგენენ [2].

იმასთან დაკავშირებით, რომ არსებობს ღვიძლშიგნითა სისხლძარღვების, ნაღვლის გზების დაყოფის თავისებურებანი, სიდიდე, ურთიერთგანლაგება, სეგმენტების რაოდენობა და მათი პროექცია ღვიძლის ზედაპირზე ასევე არაერთგვაროვანია. დღეისათვის ყველაზე უფრო გამოყენებადი პრაქტიკული თვალსაზრისით C. Couinand-ის სქემა (1953-1954) აღმოჩნდა.

ღვიძლის ქვედა ზედაპირზე აღინიშნება რიგი ღარები და ჩანაჭდევები მეზობელი ორგანოებისა და სისხლძარღვების ზეწოლის გამო. ცენტრალური ადგილი უკავია ღვიძლის კარს, სადაც ღარების განლაგება ლათინური ასო H-ის სახეს იღებს. მასში მდებარეობს კარის ვენის, ღვიძლის არტერიისა და ნაღვლის სადინრების ტოტები, რომლებსაც აქ განივი მიმართულება აქვთ, აქვეა მცირე ბადექონის მიმაგრების ადგილიც. აღნიშნულ ზონაში სისხლძარღვები და ნაღვლის სადინრები ჩვეულებრივ თავსდებათ ღვიძლის პარენქიმის გარეთ (B. B. Свєрдлова-ს 1966 წლის მონაცემებით, შემთხვევათა დაახლოებით 61,4%-ში), რის გამოც შედარებით ხელმისაწვდომნი არიან ქირურგიული დამუშავებისთვის. იმ ფაქტთან დაკავშირებით, რომ სისხლძარღვები და ნაღვლის სადინრები ღვიძლიდან ვრცელდებიან მარცხენა საგიტალური ღარის მეშვეობით, ამიტომ ღვიძლის არს მიაკუთვნებენ ამ უკანასკნელს [3, 4, 5].

კარის ვენის, ღვიძლის არტერიისა და სანაღვლე გზების ერთდროული კონტრასტირების პირობებში წარმოებულმა კვლევებმა ნათლად გვიჩვენეს, რომ აღნიშნული მილოვანი სტრუქტურების ფორმირების ვარიანტები გვხვდება მხოლოდ ღვიძლის კარის მიდამოში, ხოლო პარენქიმაში მათი დაყოფა შედარებით უფრო

მუდმივია [6] (Г. Е. Цай, 1982). ღვიძლის მარჯვენა და მარცხენა წილებს შორის უსისხლძარღვო ზონის არსებობას განსაზღვრავენ მხოლოდ კარის ვენის ტოტები მაშინ, როცა ღვიძლის არტერიისა და ნაღვლის სადინრის ტოტები თავსდებიან ამ ზონის გარეთ ზოგიერთ შემთხვევაში ანასტომოზირებენ კიდევაც.

ნაღვლის სადინრების შერწყმა ღვიძლის კარში ბიფურკაციული ტიპით ხდება შემთხვევათა 56%-ში, ტრიფურკაციის სხვადასხვა ვარიანტებს ადგილი აქვს — 39%-ში, ხოლო კვადრიფურკაციას — 3%-ში.

ღვიძლის საერთო სადინარსა და ნაღვლის საერთო სადინარს შორის საზღვარი განისაზღვრება ერთმანეთისაგან ნაღვლის ბუშტის სადინრის ჩართვის ადგილით [7]. სანაღვლე გზების ამ ორ ნაწილს შორის არ არსებობს მნიშვნელოვანი ანატომიური და სტრუქტურული განსხვავება, რის გამოც ხშირად განიხილება როგორც ერთიანი სტრუქტურა. ნაღვლის საერთო სადინრის სიგრძე მერყეობს 5-15 სმ-ს ფარგლებში, მისი სვლა მცირედ დაკლავნილია და მას აქვს გამოდრეკილობა მარცხენა მხარეს. საერთო სანაღვლე სადინრის ნორმალური დიამეტრი მერყეობს 3-10 სმ-ს ფარგლებში, მაგრამ 8 სმ დიამეტრი, კლინიკური სიმპტომების არსებობისას, შესაძლებელია განვიხილოთ როგორც გაფართოება [8].

MP-ქოლანგიოგრაფიით შესაძლებელია ნორმალური ზომების საერთო სანაღვლე, მაგრამ რაც უფრო გაფართოებულია, მით უფრო ძლიერია მიღებული სიგნალი და კარგი და ძლიერია მიღებული გამოსახულება [9].

საერთო სანაღვლე სადინრის სუპრადუოდენალური ნაწილი კონტაქტშია კარის ვენასთან და თირკმლის არტერიასთან და ქვევით მდებარეობს პანკრეასის თავის არეში [10, 11].

საერთო სანაღვლე დისტალურად წარმოდგენილია თავისი ინტრადუოდენალური ნაწილით. ამ ადგილას ხდება პანკრეასის სადინართან შერწყმა და შემდგომი ორი სადინრის ფატერის დვრილის ამპულაში შესვლა [12]. ქოლანგიოგრაფიული სურათები არ იძლევიან ხშირად საერთო სანაღვლე სადინრის დისტალური ნაწილის, პანკრეასის სადინართან და 12-გოჯა ნაწლავთან ურთიერთობების ანატომია [8, 10].

მ.შ. იზრაელაშვილისა დ.ვ. კომოვის მონაცემებით (1990) ღვიძლის საერთო სანაღვლე სადინარი ღვიძლის კარში მოთავსებულია მარჯვნივ (79%), წინ (15%) ან კარის ვენის მარცხნივ (6%). 100-დან 70 პრეპარატზე ღვიძლის საერთო სანაღვლე სადინარი ფორმირება ხდება ღვიძლის წილოვანი (მარჯვენა და მარცხენა) სადინრებით. დანარჩენ 30 პრეპარატზე ვლინდება ესა თუ ის გადახრები ღვიძლის საერთო სადინრის ტიპური ფორმირებიდან. ამასთან 8 შემთხვევაში საერთო სადინრის ღერო იქმნება ნაღვლის სამი ღეროს: ღვიძლის მარცხენა და მარჯვენა სექტორალური სადინრების შერწყმით (5 პრეპარატი), ღვიძლის მარჯვენა და მარცხენა სექტორალური სადინრების დაკავშირებით (1 შემთხვევა), ღვიძლის მარჯვენა და მარცხენა სადინრებისა და V სეგმენტის სადინრის შეერთებით (1 შემთხვევა), ღვიძლის მარჯვენა და მარცხენა სადინრებისა და IV სეგმენტის სადინრის დაკავშირებით.

11 შემთხვევაში ავტორებმა აღმოაჩინეს მარჯვენა პარამედიალური სადინრის (1 შემთხვევა) და მარჯვენა ლატერალური სადინრის (10 შემთხვევა) ტრანსსპოზიცია. ნაღვლის საერთო სადინრის ფორმირება კი ამ შემთხვევაში ხდება ღვიძლის მარცხენა სადინრისა და ერთ-ერთი მარჯვენა სექტორალური სადინრით.

8 შემთხვევაში ღვიძლის საერთო სადინარი ფორმირდებოდა ღვიძლის მარცხენა სადინრისა და ერთ-ერთი მარჯვენა სექტორალური სადინრის შერწყმით. ამასთან მეორე სექტორალური სადინარი (ლატერალური 3 შემთხვევა, პარამედიალური 5 შემთხვევა) ჩაედინება ღვიძლის საერთო სადინარში. ამას გარდა, ღვიძლის საერთო სადინარში ორ

შემთხვევაში IV სეგმენტისა და ერთ შემთხვევაში V სეგმენტის სადინრები ჩაედინებოდა.

მ.შ. იზრაელაშვილისა და დ.ვ. კომოვის მონაცემებით (1990) 100-დან 64 შემთხვევაში მარჯვენა ლატერალური სადინარი ჩაედინებოდა ღვიძლის მარჯვენა წილოვან სადინარში, 3 შემთხვევაში მარცხენა წილოვან სადინარში და ბოლოს 7 შემთხვევაში ნაღვლის საერთო სადინარში. 26 შემთხვევაში მარცხენა ლატერალური სადინარი არ აღინიშნებოდა და VI და VII სეგმენტთა სადინრები თავისთავად ჩაედინებოდა სხვადასხვა სექტორალურ და სეგმენტარულ სადინრებში. ასე მაგალითად VI სეგმენტის სადინარი 15 შემთხვევაში ჩაედინებოდა მარჯვენა პარამედიალურ სადინარში, ხოლო 11 შემთხვევაში V სეგმენტის სადინარში, რაც შეეხება VII სეგმენტის სადინარს, იგი 22 შემთხვევაში ჩაედინებოდა მარჯვენა პარამედიალურ სადინარში, ხოლო 4 შემთხვევაში კი - მარცხენა ლატერალურ სადინარში.

ღვიძლის მარცხენა სადინრის დატოტიანების ჩვეულებრივ ფორმას ადგილი ჰქონდა 7 შემთხვევაში, 3 შემთხვევაში IV სეგმენტის სადინარი ერთოდა ღვიძლის საერთო სადინარს, ხოლო 2 შემთხვევაში - მარჯვენა პარამედიალურ სადინარში, და ასევე 2 შემთხვევაში ღვიძლის მარცხენა სადინარი არ აღინიშნებოდა და შესაბამისად სექტორალური სადინრები მონაწილეობას ღებულობდნენ ღვიძლის საერთო სადინრის ფორმებში.

განსაკუთრებულ დამოკიდებულებას იმსახურებს ღვიძლის მილოვანი სტრუქტურების ე.წ. „ატიპიური ვარიანტების“ ერთდროული წარმოქმნა. მკვლევართა მასალაზე კარის ვენისა და ღვიძლის არტერიის „ატიპიური ვარიანტების“ ერთდროული არსებობა გამოვლინდა შემთხვევათა 3%-ში, კარის ვენისა და ღვიძლის საერთო სადინრის - 5%-ში, ღვიძლის საერთო არტერიისა და ნაღვლის საერთო ზონრის ერთდროული ატიპიური ვარიანტები გამოვლინდა შემთხვევათა 9%-ში და ბოლოს შემთხვევათა 1%-ში ადგილი ჰქონდა ღვიძლის სამივე მილოვანი წარმონაქმნის (კარის ვენის, ღვიძლის არტერიის, ღვიძლის საერთო სადინრის) ერთდროულ ატიპიურ დაყოფას.

ნაღვლის ბუშტი, მსხლის ფორმის ღრუ ორგანოა აქვს ძირი, სხეული და ყელი. მისი სიგრძე დაახლოებით 7-8 სმ-ია, დიამეტრი ძირის არეში 2-3 სმ-ია, ტევადობა კი 20 მლ-ს უდრის [13, 14, 15, 16, 17].

ნაღვლის ბუშტის სადინარი შემთხვევათა დიდ ნაწილში მახვილი კუთხით ერთვის ღვიძლის საერთო სადინარს, მაგრამ არსებობს სხვა ვარიანტებიც, რომლებსაც დიდი კლინიკური მნიშვნელობა აქვს, კერძოდ: ნაღვლის ბუშტის ყელსა და ღვიძლის საერთო სადინარს შორის არსებობს რამდენიმე წვრილი სადინარი, რომლებიც კავშირს ამყარებენ ამ ორ ანატომიურ წარმონაქმნს შორის, ნაღვლის ბუშტის სადინარი წინიდან გადაუვლის ღვიძლის საერთო სადინარს და მარცხნიდან მახვილი კუთხით ერთვის ამ უკანასკნელს, ნაღვლის ბუშტის სადინარი უკნიდან გაუვლის ღვიძლის საერთო სადინარს და მარცხნიდან მახვილი კუთხით ერთვის ამ უკანასკნელს და ა.შ. [13, 17].

დიდ წილად სხეულის სხვა ნაწილებთან შედარებით, წარმოდგენილია სხვადასხვა შესაძლო მორფოლოგიური კონფიგურაციების ფართე სერიის სახით და მათი აღწერა წარმოადგენს მხოლოდ ინდიკატორს [18]. ჩვეულებრივ მას 7-8 სმ-ს სიგრძე და 4-5 სმ-ს სიგანე აქვს. ნაღვლის ბუშტი ჩვეულებრივ მდებარეობს ირიბი ღერძის გასწვრივ კრანო-კაუდალურად მარცხნიდან მარჯვნივ. პოზიცია და infundibulus და ბუშტის სადინარი ვარირებს ნაღვლის ბუშტის მდებარეობის მიხედვით [13].

ნაღვლის გამომყოფი სისტემა ჩვეულებრივ იწყება ნაღვლის არხებში, რომლებიც თავის მხრივ წარმოადგენენ ჰეპატოციტების საკონტაქტო ზედაპირზე არსებულ მცირე ჩაღრმავებებს, რომლებიც დაფარულია მაკრობუსუსებით და რომლებიც წილაკიდან

გამოსვლის შემდეგ ქმნიან ნაღვლის სავალეებს (გერინგის არხები), რომლებიც დაფარულია კუბური ეპითელით. გერინგის არხები უერთდებიან რა ერთმანეთს ქმნიან წილაკთაშორის სადინრებს, რომელთაგანაც იქმნება, შედარებით დიდი ზომის ღვიძლშიგნითა, ხოლო შემდგომში წილოვან სადინრებს. ჩვეულებრივ არსებობს ორი წილოვანი სადინარი - მარჯვენა და მარცხენა, მაგრამ ნაღვლის გზების გაფანტული შენებისას გვაქვს სამი ან მეტი სადინრის არსებობა [13].

ღვიძლის წილოვანი სადინრების შეერთების შედეგად იქმნება ღვიძლის საერთო სადინარი, ხოლო მასში ბუშტის სადინრის ჩართვის შედეგად ყალიბდება ნაღვლის საერთო სადინარი - ქოლედოქი [13, 15, 19, 20]. ეს უკანასკნელი მდებარეობს მცირე ზადექონის ფურცლებს შორის ლატერალურად კარის ვენის წინ და ღვიძლის არტერიის მარჯვნივ (შ. თოიძე, ლ. კიკალიშვილი, ე. ყიფიანი, დ. კორძაია 2004., ზ. ჩომახაშვილი 2014). ნორმაში ექსტრაჰეპატური ნაღვლის სადინრების სიგანე მერყეობს 2-დან 10 მმ-მდე. ნაღვლის საერთო სადინარში გამოყოფენ მის ოთხ ნაწილს - სუპრადუოდენურს. რეტროდუოდენურს, პანკრეატულს და ინტრამურალურს. ნაღვლის საერთო სადინრის ტერმინალური ნაწილი მთავრდება ამპულით - ფატერის ამპულა, რომელშიც 80% შემთხვევებში იხსნება პანკრეასის მთავარი გამომტანი სადინარი - ვირსუნგის, ხოლო 20%-ში კი ვირსუნგის სადინარი დამოუკიდებლად იხსნება თორმეტგოჯა ნაწლავში. ქოლედოქის ტერმინალური ნაწილის საბოლოო მონაკვეთი გარშემორტყმულია სიგრძივი და ირგვლივი კუნთოვანი ბოჭკოებით, რომლებიც ოდის სფინქტერს ქმნიან, ეს უკანასკნელი დიდ როს თამაშობს ნაღვლის გამოყოფაში და სანაღვლე სისტემას გამოყოფს თორმეტგოჯა ნაწლავის შიგთავსისაგან [13, 14, 19, 20].

გამოყენებული ლიტერატურა:

- 1 В. С. Шапкин, Тоидзе Ш.С., Израелашвили М.Ш. – Операции на печени временно выключенной из кровоснабжения и в условиях искусственного кровообращения Тбилиси- Сабчота Сакартвело 1963;
2. Г.Е. Островерхов, В. Ф. Забродская,- Хирургия анатомия печени и желчных путей –Ленинград 1972;
- 3 შ.ს. თოიძე, მ.შ.იზრაელაშვილი, ზ.დ.ჩომახაშვილი - წილოვანი პორტული ტრაქტების დროებითი გადაჭერის მეთოდი ღვიძლიდან სისხლდენასთა ბრძოლის მიზნით. - მეთოდ. რეკომენდაცია თბილისი 1989;
4. Г. Е. Цай, О сегментарном строении печени – Вестник хирургии1982;
5. Bartozzi C., Lencioni R.,Donati F., Cioni D. 1999;
6. Koslin DB. 2002., Little A.F., Smith P.J., Lee W.K. et al. 1999;
7. Helmberger H., Huppertz A., Rull T. Et al. 1998., Giams A.R., Lees W.R. 1996);
8. (Chang Y.C.,Huang K.M., Chen J.H., Su C.T. 1999;
9. Hagmuller E., Shurm J., Gaa J., Georgi M. 1997);
10. Козыреав М.А. Заболевания печени и желчных путей – Москва 2002;
11. შ. თოიძე, ლ.კიკალიშვილი, ე. ყიფიანი, დ.კორძაია - ტოპოგრაფიული ანატომია და ოპერაციული ქირურგია - თბილისი 2004;
12. Ю.Ф.Паутин., А.Е. Климов 2007;
13. Р.Д.Синелников., Я.Р. Синелников., А.Я. Синелников – Атлас анатомии человека том 1, 2. – Москва 2009.
14. Gore R.,M., Yaghmai V., Newmark G., et al. 2002;
- 15.И. Фэгэршану Хирургия печени и внутри-печеночных желчных протоков. издательство академии Румынии-1976.,
16. А.А. Шалимов., С.А. Шалимов., М.Е.Ничитайло., Б.В.Доманский - Хирургия печени и желчевыводящих путей - Киев 1993;

17. ზ. ჩონახაშვილი გ. ცეცხლაძე, ნ. ზოსიძე - კლინიკური ანატომია - ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ბათუმი 2014.

18. Израелашвили М.Ш., Комов Д.В. – Опухоли печени – Тбилиси 1990

*Р. БОЛКВАДЗЕ, К. КАШИБАДЗЕ, А. ЦАЛУГЕЛАШВИЛИ, З. ЧОМАХАШВИЛИ,
О. ЦЕЦХЛАДЗЕ, Г. ЖГЕНТИ, Н. ЗОСИДЗЕ, Д. ДЖИНЧАРАДЗЕ*

**АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕПЕЧЕНОЧНОГО ОТДЕЛА
ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Батумский Государственный Университет

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается анатомия и топографическая анатомия внепеченочной части печеночных желчных протоков. Успешное выполнение трансплантации печени возможно только при знании топографо-анатомических особенностей строения органа, его артериальной, венозной и желчевыводящей систем. Также правильное лечение послеоперационных осложнений во многом зависит от глубокого и досконального знания названной проблемы, поэтому по существу мы рассмотрим только анатомические особенности внепеченочной части желчевыводящей системы. Что, вероятно, поможет нам правильно спланировать работу и выполнить ее на высоком уровне.

*რ. ბოლქვაძე, კ. ქაშიბაძე, ა. ცალუღელაშვილი, ზ. ჩონახაშვილი, ო. ცეცხლაძე,
გ. ჟღენტი, ნ. ზოსიძე, დ. ჯინჭარაძე*

**ნაღვლის გამომყოფი სისტემის ექსტრაჰეპატური ნაწილის ანატომიური თავისებურებები
(ლიტერატურული მიმოხილვა)**

ბათუმის შოთა რუსთაველის უნივერსიტეტი

რეზიუმე

სტატიაში განხილულია საკითხი ღვიძლის სანაღვლე გზების ექსტრაჰეპატური ნაწილის ანატომიისა და ტოპოგრაფიული ანატომიის შესახებ. ღვიძლის ტრანსპლანტაციის წარმატებით შესრულებაზე საუბარი შესაძლებელია მხოლოდ ორგანოს აგებულების, მისი არტერიული, ვენური და ნაღვლის გამომყოფი სისტემების ტოპოგრაფო-ანატომიური თავისებურებების შესაბამისი ცოდნის პირობებში. ასევე ოპერაციის შემდგომი გართულებების სწორი მკურნალობაც ბევრად დამოკიდებულია დასახელებული საკითხის ღრმა და სრულყოფილ ცოდნაზე ამიტომ, ჩვენ საკითხის არსიდან გამომდინარე მიმოვიხილავთ მხოლოდ ნაღვლის გამომყოფი სისტემის ექსტრაჰეპატური ნაწილის ანატომიური თავისებურებები. რაც ალბათ ხელს შეგვიწყობს სამუშაოს სწორ დაგეგმვასა და მაღალ დონეზე შესრულებაში.

