

თეონა ჭანუყვაძე, ნინო კარანაძე, თინათინ ჯიქურაშვილი
 „ჯადოსნური“ ამნიონური მემბრანა თვალის ქირურგიაში
 თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი;
 კლინიკა „ავერსი“; თბილისი, საქართველო

Doi: <https://doi.org/10.52340/jecm.2023.01.02>

TEONA TCHANUKVADZE, NINO KARANADZE, TINATIN JIKURASHVILI

„MAGIC“ AMNIOTIC MEMBRANE IN EYE SURGERY

Tbilisi State Medical University; “Aversi” Clinic; Tbilisi, Georgia

SUMMARY

Our goal is to prove that during corneal perforation, when it is larger than 3 mm, we should not rush to perform keratoplasty (cornea transplant). First, we should do our best and fight to the end to preserve a patient's own cornea, in which the amniotic membrane will help us.

In 15 patients with corneal perforation, where the size of the perforation exceeded 3-4 mm, surgical treatment was performed and a piece of the amniotic membrane was applied to the cornea. In 14 patients out of 15, their own cornea and moderate or high vision have been preserved. And only 1 patient required keratoplasty.

Keywords: eye surgery, amniotic membrane, corneal perforation

რქოვანა გარსის პათოლოგიით გამოწვეული სიბრმავე ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი პრობლემაა მსოფლიო სტატისტიკის მიხედვით. რქოვანაზე განვითარებული ნაწიბუროვანი და ნეოვასკულარული ცვლილებები იწვევს ადამიანის დაინვალიდებას მთელი ცხოვრების მანძილზე, მაშინ, როცა ხშირად მხედველობის ორგანოს ნეირო-რეცეპტორული ნაწილი ჯანსაღია. ასეთ შემთხვევებში, ამნიონური მემბრანის ასპარეზზე გამოჩენამდე, ერთადერთი გამოსავალი იყო კერატოპლასტიკა. კერატოპლასტიკის შედეგები ძირითადად დამაკმაყოფილებელია, მაგრამ არსებობს უარყოფითი ფაქტორი რაც ამცირებს ოპერაციის ეფექტურობას - ტრანსპლანტატის მოცილების რეაქცია [1].

უკვე რამდენიმე წელია, რქოვანას პათოლოგიების დროს, ხშირად კერატოპლასტიკა ჩაანაცვლა ამნიონური გარსის ტრანსპლანტაციამ. გარკვეულ შემთხვევებში, ამნიონის ტრანსპლანტაცია იქცა კერატოპლასტიკის წინამორბედად და ამავე დროს, მისი გართულების მკურნალობის საუკეთესო საშუალებადაც [2].

ამნიონური გარსის გადაწერვის შემდეგ აღინიშნება რქოვანას ვასკულარიზაციის პროცესების შენელება, ნაწიბურების და შემღვრევის ალაგება, ანთებითი პროცესების გაქრობა და რაც ძალიან მნიშვნელოვანია, რქოვანას ქსოვილის რეგენერაცია [3,4].

ამგვარი მკურნალობა კლინიკურ ოფთალმოლოგიაში გამოიყენება კონიუნქტივისა და რქოვანა გარსის დისტროფიული და ანთებითი დაავადებების, ნეიროტროფიული კერატიტის, ბულოზური კერატიტის, თერმული და ქიმიური დამწვრობის, რქოვანას მორეციდივე წყლულის, რქოვანას პერფორაციის, მიოპიური კერატიტის, რქოვანას ტრანსპლანტატის დაავადების, გლაუკომის ოპერაციის დროს ფილტრაციული ბალიშის შესაქმნელად, ნაწილობრივი და ტოტალური ლიბური ღეროვანი უჯრედების დეფიციტით მიმდინარე სხვადასხვა პათოლოგიის დროს [5,6,7,8].

უკვე 9 წელია, ქართულ ოფთალმოლოგიაში აქტიურად და შედეგიანად გამოიყენება კრიო-ამნიონური მემბრანა. ისეთი შემთხვევებიც გვქონია, რასაც „უიმედოს“ ეძახიან. თუმცა, ლიტერატურული მონაცემების საფუძველზე, რქოვანას 3 მმ დიამეტრზე დიდი პერფორაციის დროს ამნიონური მემბრანის გამოყენებას აზრი არ აქვს [9], მაგრამ ჩვენს მიერ მიღებულმა გამოცდილებამ სრულიად საწინააღმდეგო გვაჩვენა.

წარმოგიდგინთ ორი ასეთი შემთხვევის დაავადების ისტორიას და მკურნალობის შედეგს.

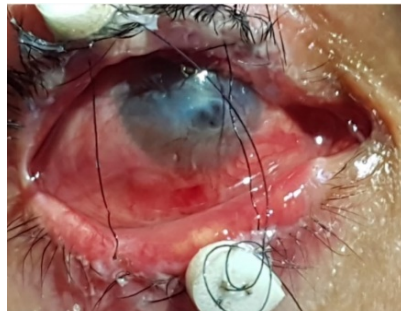
პაციენტი 1. 28 წლის მამაკაცი, დიაგნოზით მარჯვენა თვალის რქოვანას თერმული დამწვრობა, მხედველობა - შუქის შეგრძნება.

პაციენტმა, საკუთარ დაბადების დღეზე, გადანწყვიტა შუშუნა ანთო. ყველაფერი ინსტრუქციის თანახმად გააკეთა, მაგრამ „ფოერვერკი“ არ ინთებოდა. პაციენტმა დახედა მას, რათა გარკვეულიყო პრობლემაში და შუშუნა ზუსტად ამ დროს აფეთქდა. მოასწრო თავის განწევა, რის შედეგადაც მარტო მარჯვენა თვალი დაზიანდა.

კლინიკაში შემოსვლისას აღენიშნებოდა ქუთუთოების, რქოვანა გარსის და რათქმაუნდა, ლიმბის დამწვრობაც, რქოვანას საკმაოდ დიდი უბნის დეფექტი ცენტრალურად - 4მმ დიამეტრზე რქოვანას შრეებიდან დარჩენილი იყო მხოლოდ დესცემენტი და ენდოთელიუმი (სურ.1).



სურათი 1



სურათი 2



სურათი 3

ჩატარდა ქირურგიული მკურნალობა 3 ეტაპად:

1. ამნიონური მემბრანის 8 შრის ტრანსპლანტაცია ბლეთეარორაფიით. წინა საკნის რევიზია შემდეგ ეტაპზე გადავდეთ, რადგან ახლა მისი ჩატარების შემთხვევაში დესცემენტის მთლიანობის დარღვევის საშიშროება იყო.
2. ღეროვანი უჯრედების ტრანსპლანტაცია პაციენტის მარცხენა, ჯანსაღი თვალიდან მარჯვენაზე, რათა აღმდგარიყო დაზიანებულ თვალზე ლიმბის ფუნქცია.
3. პირველი ორი ეტაპის მკურნალობის შედეგად აღდგა ლიმბის ფუნქცია და მოხდა რქოვანას სტრომის რეგენერაცია (სურ.2), ამიტომ რქოვანას სისქემ უკვე საშუალება მოგვცა ჩაგვეტარებინა წინა საკნის რევიზია და გაგვეთიშა ფერადი გარსის შეხორცება 6 სთ-ის მერიდიანზე, რის შემდეგაც კვლავ გადაინერგა ამნიონური მემბრანის 6 შრე. ასევე, ჩაუტარდა ქუთუთოს პლასტიკა დაზიანებულ თვალზე.

დღესდღეობით, პაციენტის მხედველობა 70% გახლავთ და ფაქტიურად არ აღენიშნება ვიზუალური დეფექტი (სურ.3).

პაციენტი 2. 27 წლის ქალი, დიაგნოზით, ორივე თვალის რქოვანას ტოქსიური კერატიტი, მხედველობა ორივე თვალიდან - ხელის მოძრაობა სახის წინ.

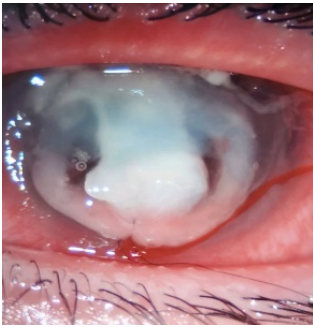
პაციენტი აქტიურად იყენებდა ფერად ლინზებს. სავარაუდოდ, არ იცავდა ლინზის მოხმარების ჰიგიენურ წესებს და არ იხსნიდა მათ ღამის ძილის დროს. შედეგად, დაეწყო კერატიტი. როცა დაავადება გამწვავდა და ტკივილმა შეაენუხა, მიმართა ექიმს. ექიმმა, გამოკვლევის დროს გამოიყენა გამაყრჩეველი ინსტილაცია. პაციენტს მოეწონა, რომ წვეთებმა ტკივილი მოუხსნა, ექიმის უჩუმრად გადაუღო ფოტო ფლაკონს და კლინიკიდან გასვლისთანავე შეიძინა ის აფთიაქში. ამის შემდეგ, აგრძელებდა ფერადი ლინზების გამოყენებას და თან დღეში რამდენიმეჯერ ინვეთებდა ტროპიკამიდს. პაციენტის გადმოცემით, ეს გრძელდებოდა წელიწადზე მეტი.

კლინიკაში მოვიდა შაბათს, ორივე თვალის ტოქსიური კერატიტით. აღინიშნებოდა ორივე თვალის რქოვანას წრიული გაღივება, კერატო-კონიუნქტივითი ჩირქოვანი გამონადენით. მარცხენა თვალზე 4-6 სთ-ის მერიდიანზე აღენიშნებოდა რქოვანას პერფორაცია (სურ.4).

თვალის უკანა მონაკვეთი სრულიად ჯანსაღი იყო და სუფთა. დაიგეგმა თერაპიული მკურნალობა და სასწრაფო ოპერაცია: ორივე თვალზე ამნიონური მემბრანის ტრანსპლანტაცია ბლეთეარორაფიით.

ორშაბათს, როცა ოპერაციის წინ მარცხენა თვალის მდგომარეობა ვნახეთ, სურათი მკაფიოდ იყო შეცვლილი უარესობისკენ. რქოვანა ფაქტიურად აღარ არსებობდა, თითქმის მთლიანად მოცილებული იყო, გარდა 12 სთ-ის მერიდიანისა, დაპატარავებული და გასქელებული

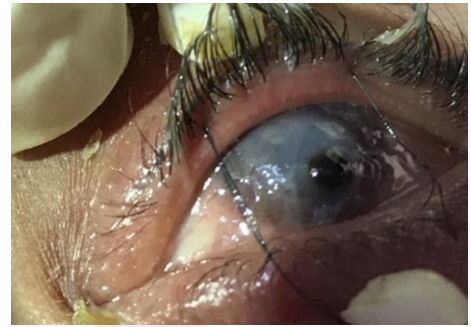
იმდენად, რომ მისი მიკერებაც შეუძლებელი იყო და უკვე რაიმე გზასაც ვერ ვხედავდით არათუ მხედველობის, არამედ თვალის, როგორც ორგანოს გადასარჩენად (სურ.5).



სურათი 4



სურათი 5



სურათი 6

რქოვანას გადანერგვას აზრი არ ჰქონდა, ნეკროზული კიდეების და ასეთი ანთების ფონზე, აუცილებლად „მოცილების რეაქცია“ განვითარდებოდა. გადავწყვიტეთ, პაციენტი დაგვეთანხმებინა ენუკლეაციაზე, რაზეც მისი მტკიცე უარი მივიღეთ.

გადავწყვიტეთ გადაგვენერგა ამნიონი, რასაც პაციენტი დაუინებით ითხოვდა, გვყოლოდა დაკვირვების ქვეშ სანამ ტკივილი დაენწყებოდა და როცა ტკივილი შეანუხებდა მერე დაგვეთანხმებინა ენუკლეაციაზე.

ვანარმოეთ ამნიონის ტრანსპლანტაცია ორივე თვალზე, რაც შეეხებოდა მარცხენა თვალს - სრულიად უიმედოდ (სასონარკვეთილების ოპერაცია). დაპატარავებული და გასქელებული რქოვანა 6 სთ-ის მერიდიანზე მანის მივაკერეთ, ბლეთეაროროფიას ვაუკეთეთ.

ოპერაციიდან 3 დღეში პაციენტი რევიზიაზე დავიბარეთ, მაგრამ აღმოჩნდა, რომ სინათლის შიშის და ფსიქოლოგიური პრობლემის გამო თვალს არ გვიღებდა. ასე რომ, ბლეთეაროროფიის უკან რა ხდებოდა ვერ ვნახეთ. მოლოდინის გარდა აღარაფერი დაგვრჩენოდა. გავიდა 1 თვე, ამ დროის მანძილზე პერიოდულად ვამონებდით თვალის მდგომარეობას ბესკანის საშუალებით და ვრწმუნდებოდით, რომ სიმშვიდე იყო და ჩვენდა გასაოცრად პაციენტს ტკივილი არ აღენიშნებოდა. 1 თვის თავზე, რევიზიის ჩასატარებლად, პაციენტი დავაძინეთ ვენური ანესთეზიით და გავხსენით ბლეთეაროროფია. საოცარი სურათი დაგვხვდა, რქოვანა რათქმუნდა გამჭვირვალე ვეღარ იქნებოდა, მაგრამ პირვანდელი ფორმა მიეღო და თავის ადგილზე მიხორცებულიყო (სურ.6).

დღეს, პაციენტს მარჯვენა თვალში მხედველობა აქვს 80% და მარცხენა თვალის მხედველობის გადარჩენის იმედიც გავიჩინა. თვალის უკანა მონაკვეთი სრულიად ჯანსაღია, ანთება და ნეკროზი ალაცებულია. 1 წლის შემდეგ დაგვემილია კერატოპლასტიკა და იმედი გვაქვს დადებით შედეგზე.

ამრიგად, მითი - ამნიონური მემბრანის გადანერგვას აზრი არ აქვს თუ რქოვანას პერფორაცია 3 მმ ზე მეტია, საეჭვო ვახდა. აუცილებელია, ბოლომდე ვიბრძოლოთ პაციენტის საკუთარი რქოვანას შესანარჩუნებლად ამნიონის მემბრანით და არ ვიჩქაროთ კერატოპლასტიკის ჩატარება. შედეგი წარმატებულად ითვლება, თუ მივიღებთ რქოვანას საკმაო გამჭვირვალეობას და მხედველობის თუნდაც საშუალო პროცენტს. ასევე, არ ვიჩქაროთ ენუკლეაციის ჩატარება თუ თვალი მშვიდია და გადავინერგოთ ამნიონური მემბრანა, როგორც წინაპირობა სამომავლოდ შედეგიანი კერატოპლასტიკის ჩასატარებლად. მივცეთ შანსი „ჯადოსნურ“ ამნიონურ ქსოვილს, დაგვეხმაროს პაციენტის კეთილდღეობისთვის ბრძოლაში.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. McCarry B, Kaufman H. Penetrating keratoplasty in high-risk cases. Improved corneal storage. Invest. Ophthalmology. 1974; 13:165-174.
2. Arora M, Jaroudi KA, Hamilton CJCM, et al. Controlled comparison of Intercede and amniotic membrane graft in the prevention of postoperative adhesions in the rabbit uterine horn model. Eur J Bosket Gynecol Reprod Biol. 1994; 55:179-182.
3. Anderson DF; Ellis P; Pires RT; Tseng SC- Amniotic membrane transplantation for partial limbal stem cell deficiency - Br J Ophthalmol. 2001; 85(5):567-75.

4. Bourne GL. The microscopic anatomy of the human amnion and chorion. Am. J. Obstet. Gynecol. 1960; 79: 1070–1073.
5. Adinolfi M, Akle CA, McColl I, et al. Expression of the HLA antigens, microglobulin and enzymes by human amniotic membrane. Nature. 1982; 295: 325-327.
6. Akle CA, Adinolfi M, Welsh KI, et al. Immunogenicity of human amniotic epithelial cells after transplantation into volunteers. Lancet. 1981; 2:1003-1005;
7. Barton Keith, Budenz L. Donald, Peng T. Khaw, Scheffer C. G. Tseng. Glaucoma Filtration Surgery using Amniotic Membrane Transplantation. Investigative Ophthalmology and Visual Science. 2001; 42:1762-1768.
8. Barton, K., Budenz, D., Khaw, P.T., Tseng, S.C.G. Amniotic membrane transplantation in glaucoma surgery. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 1997; 38, S473.
9. Abramova I. A., Chernysh V.F., Boiko E.V., Rumakin V.P. Morph pathogenesis of the amniotic membrane after its transplantation in the course of experimental conjunctivoplasty. Annals of Ophthalmology. 2004; 3: 41.

ТЕОНА ЧАНУКВАДЗЕ, НИНО КАРАНАДЗЕ, ТИНАТИН ДЖИКУРАШВИლი
„ВОЛШЕБНАЯ“ АМНИОТИЧЕСКАЯ ОБОЛОЧКА В ХИРУРГИИ ГЛАЗА

Тбилисский Государственный Медицинский Университет, Клиника «Аверси», Тбилиси, Грузия

РЕЗЮМЕ

Наша цель - доказать, что в случае перфорации роговицы размером более 3 мм, не следует спешить с кератопластикой, а надо бороться до конца за сохранение собственной роговицы пациента. В этом нам поможет амниотическая оболочка.

15 пациентам с перфорацией роговицы, у которых размер перфорации превышал 3-4 мм, было проведено хирургическое лечение – покрытие роговицы амниотической мембраной. Из них 14 пациентам удалось сохранить собственную роговицу и получить среднее или высокое зрение. Одному пациенту потребовалась кератопластика.

თეონა ჭანუყვაძე, ნინო კარანაძე, თინათინ ჯიქურაშვილი
„ჯადოსნური“ ამნიონური მემბრანა თვალის ქირურგიაში
 თბილისის სახელმწიფო სამედიცინო უნივერსიტეტი;
 კლინიკა „ავერსი“; თბილისი, საქართველო

რეზიუმე

ჩვენი მიზანია დავამტკიცოთ, რომ 3 მმ-ზე დიდი რქოვანას პერფორაციის დროს, არ ვიჩქაროთ კერატოპლასტიკის ჩატარება და ბოლომდე ვიბრძოლოთ პაციენტის საკუთარი რქოვანას შესანარჩუნებლად, რაშიც ამნიონური მემბრანა დაგვეხმარება.

15 პაციენტს რქოვანას პერფორაციით, სადაც პერფორაციის ზომა აღემატებოდა 3-4მმ-ს, ჩაუტარდა ქირურგიული მკურნალობა - რქოვანას გადათარვა ამნიონური მემბრანით. აქედან, 14 პაციენტს შეუნარჩუნდა საკუთარი რქოვანა და საშუალო ან მაღალი მხედველობა. 1 პაციენტს დასჭირდა კერატოპლასტიკა.

