

Եղջերաթաղանթի իմուն խոցերի բուժումը տեկտոնիկ կերատոպլաստիկայի կիրառմամբ. Կլինիկական դեպքերի նկարագրություն

Անի Համբարձումյան^{1,*}, Մերի Ալոյան², Օֆելյա Գինոյան^{1,3}

¹Ս.Վ.Մալայանի անվան ակնաբուժական կենտրոն, Երևան, Հայաստան

²Հայ-ռուսական (Սլավոնական) համալսարան, Երևան, Հայաստան

³Մ.Հերացու անվան Երևանի պետական բժշկական համալսարան, Երևան, Հայաստան

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ներածություն. Եղջերաթաղանթի փոքր տրամաչափի փոխպատվաստումները (տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա կամ patch graft՝ կարկատանային փոխպատվաստ) կատարվում են եղջերաթաղանթի թափածակման կամ դեցեմենտոցելի ժամանակ, հյուսվածքի մշտական կամ ժամանակավոր վերականգնման համար: Վիրահատության նպատակն է վերականգնել ակնագնդի ամբողջականությունը և կանխել հետագա բորբոքումներն ու բարդությունները՝ միաժամանակ բարելավելով տեսողության սրությունը:

Մեթոդներ. 2016-2022 թթ. Ս.Վ.Մալայանի անվան ակնաբուժական կենտրոնում եղջերենու իմունային ախտահարումով 3 հիվանդի կատարվել է տեկտոնիկ (ծածկային) կերա-

տոպլաստիկա: Երկուսի մոտ առկա է եղել եղջերենու թափածակում, իսկ երրորդի մոտ՝ դեցեմենտոցելե լիմբալ ցողունային բջիջների տոքսիկ անբավարարությամբ:

Արդյունքներ. Երեք հիվանդների մոտ էլ կատարված վիրահատությունից հետո դիտվել է դրական արդյունք: Վերականգնվել է ակնագնդի ամբողջականությունը, կանխվել է հնարավոր բարդությունների զարգացումը, անգամ բարելավվել է տեսողության սրությունը:

Եզրակացություն. Տեկտոնիկ կերատոպլաստիկան կամ կարկատանային փոխպատվաստումը կարելի է համարել եղջերաթաղանթի թափածակման անամնեզով հիվանդների համար օպտիմալ վիրաբուժական եղանակներից մեկը:

Հիմնաբառեր. կերատոպլաստիկա, եղջերաթաղանթ, դեցեմենտոցելե, թափածակում

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Եղջերաթաղանթի փոքր տրամաչափի փոխպատվաստումները (տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա կամ patch graft՝ կարկատանային փոխպատվաստ) կատարվում են եղջերաթաղանթի թափածակման կամ դեցեմենտոցելի ժամանակ, հյուսվածքի մշտական կամ ժամանակավոր վերականգնման նպատակով [1,2,4-7]: Տեկտոնիկ կամ ծածկային կերատոպլաստիկա սովորաբար կատարվում է այն ախտահարումների դեպքում, որոնք չափազանց մեծ են հյուսվածքային սոսինձ, շաղկապենու լաթ կամ ամնիոտիկ թաղանթ

կիրառելու համար, բայց բավականաչափ փոքր են, որպեսզի կատարվի լիաշերտ թափանցող կերատոպլաստիկա [3,8,10]: Եղջերաթաղանթի փոխպատվաստման առավելությունը մյուս մեթոդների համեմատ այն է, որ այն թափանցիկ է և պղտորվելու կամ անոթավորվելու քիչ հավանականություն ունի: Այն կարող է լավ ծածկային աջակցություն ապահովել ակնագնդին, քանի որ հյուսվածքն ունի լավ ամրություն և կոշտություն: Վիրահատության նպատակն է վերականգնել ակնագնդի ամբողջականությունը և կանխել հետագա բորբոքումները, որոնք կարող են հանգեցնել այնպիսի բարդությունների,

*Կոնտակտային հեղինակ՝ anihambardz111@gmail.com, +374 94 22 09 58

Published online: 29 December 2023

ինչպիսիք են էնդոֆթալմիտը, աչքի պարունակության արտանկումը: Կարկատանային փոխպատվաստումները կատարվում են ինչպես թափանցող լիաշերտ, այնպես էլ ոչ լիաշերտ եղանակով՝ առկա ախտահարումից կախված: Այն կարող է ընդգրկել եղջերենու թե՛ ծայրամասային, թե՛ կենտրոնական մասը՝ վերջինիս դեպքում հանգեցնելով տեսողության խանգարման: Հաշվի առնելով մեծ տրամաչափի թափանցող կերատոպլաստիկայի հետագա հնարավոր բարդությունները բորբոքված աչքում, ինչպիսիք են դոնորական եղջերենու վաղաժամ օտարումը, կարային աստիգմատիզմը, շատ դեպքերում այն նպատակահարմար և կիրառելի չէ, ինչի պատճառով կատարվում է ծածկային փոխպատվաստում [9,15,19]:

Այսպիսով, կարելի է ասել, որ եղջերաթաղանթի թափածակման դեպքում նպատակահարմար է կատարել թափանցող ծածկային փոխպատվաստում [11,16,18]: Լիաշերտ ծածկային փոխպատվաստումն ավելի արդյունավետ է և տեխնիկապես ավելի դյուրին, եթե ուվեալ հյուսվածքը մշտապես արտանկված չէ թափածակման հատվածում [13,14,16,18]:

Եղջերաթաղանթի հյուսվածքային լիզիսի ժամանակ, երբ արդեն կա ձևավորված դեսցենտոցելե, թափածակումը կանխելու նպատակով բավականին արդյունավետ է ոչ լիաշերտ ծածկային փոխպատվաստումը [12, 17,20]:

ՆՊԱՏԱԿ

Սույն հաղորդման նպատակն է ներկայացնել եղջերաթաղանթի թափածակման բուժման նպատակով տեկտոնիկ կերատոպլաստիկայի մեր նախնական փորձը:

ՄԵԹՈԴՆԵՐ

2016-2022 թթ. ընթացքում Ա.Վ.Մալայանի անվան ակնաբուժական կենտրոնում ծածկային կերատոպլաստիկա (patch graft) կատարվել է եղջերենու իմունային ախտահարմամբ 3 հիվանդի: Առաջին հիվանդի ախտորոշումը եղել է Մյուռենի խոց, եղջերենու թափածակում, երկրորդինը՝ եղջերենու թափածակում՝ զուգակցված ռևմատոիդ հողաբորբ հետ, իսկ երրորդ հիվանդինը՝ դեսցենտոցելե թափածակման վտանգով՝ զուգակցված լիմբալ ցողունային բջիջների տոքսիկ անբավարարությամբ: Երեքին էլ կատարվել է 3 մմ տրամաչափի տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա՝ փոխպատվաստը ֆիքսելով 12 հանգուցակարերով: Այս վիրահատության տեխնիկան գրեթե չի տարբերվում սովորական

թափանցող կերատոպլաստիկայի տեխնիկայից: Բոլոր հիվանդների մոտ էլ հաջողվել է պահպանել ակնագնդի ամբողջականությունը, կանխել վերջինիս պարունակության արտանկումը և նույնիսկ բարելավել տեսողությունը:

ԿԼԻՆԻԿԱԿԱՆ ԴԵՊԲԵՐ

ՀԻՎԱՆԴ 1

Կին, 55 տարեկան, Visus OS ձ.շ.դ.մ. 5/կ, IOP OS -18 մմ ըստ Մակլակովի:

Ախտորոշում. Մյուռենի խոց, եղջերաթաղանթի թափածակում:

Գանգատներ. ձախ աչքում ցավ, կարմրություն և տեսողության աստիճանական վատթարացում:

Անամնեզ. ստացել է կոնսերվատիվ բուժում Մյուռենի խոցի կապակցությամբ: Գանգատներն ի հայտ են եկել, երբ ինքնական դադարել է ընդունել իմունաճնշիչ հաբերը:

Օբյեկտիվ. կենսամանրադիտակային հետազոտությամբ հայտնաբերվել է եղջերենու թափածակում լիմբի մոտ, ծիածանաթաղանթի արտանկումով՝ տեղակայված ժամը 5-ի հատվածում: Չննման պահին որևէ համակցված հիվանդություն չի հայտնաբերվել:

Վիրահատություն. կատարվել է 3 մմ տրամաչափի տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա (հետ տեղադրելով արտանկված ծիածանաթաղանթը, տես Նկար 1), վերականգնվել է ակնագնդի ամբողջականությունը, բարելավվել է տեսողության սրությունը:

ՀԻՎԱՆԴ 2

Կին, 57 տարեկան, Visus OS ձ.շ.դ.մ. 5/կ, IOP OS «-1» շոշափելիս:

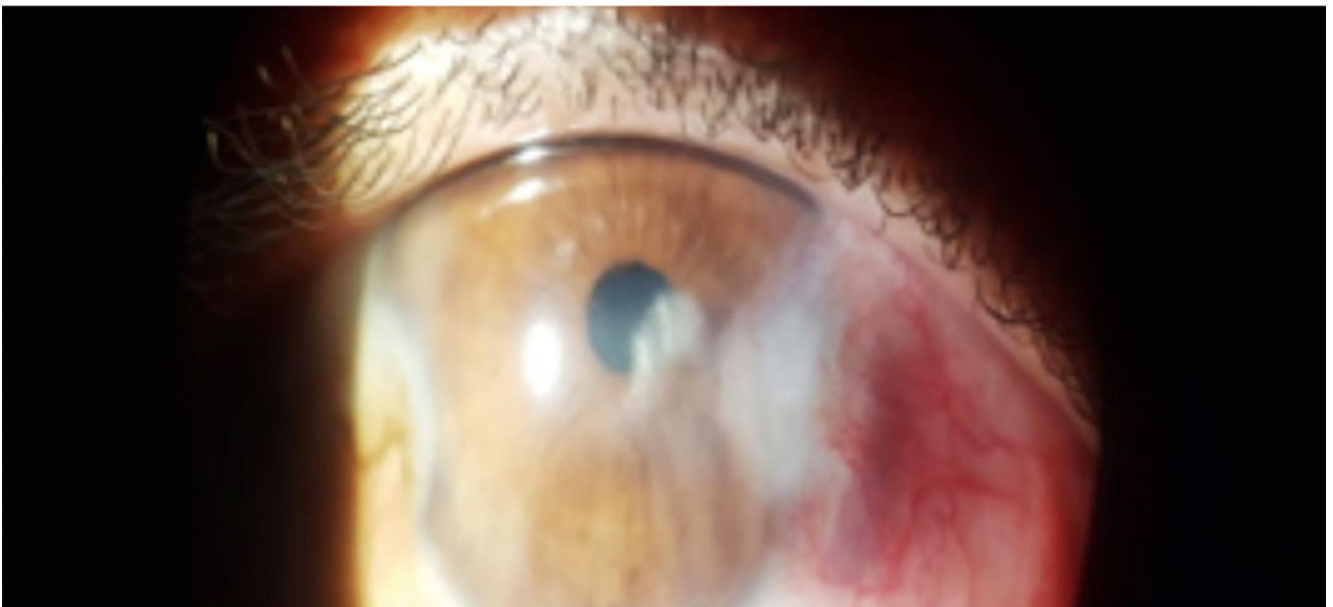
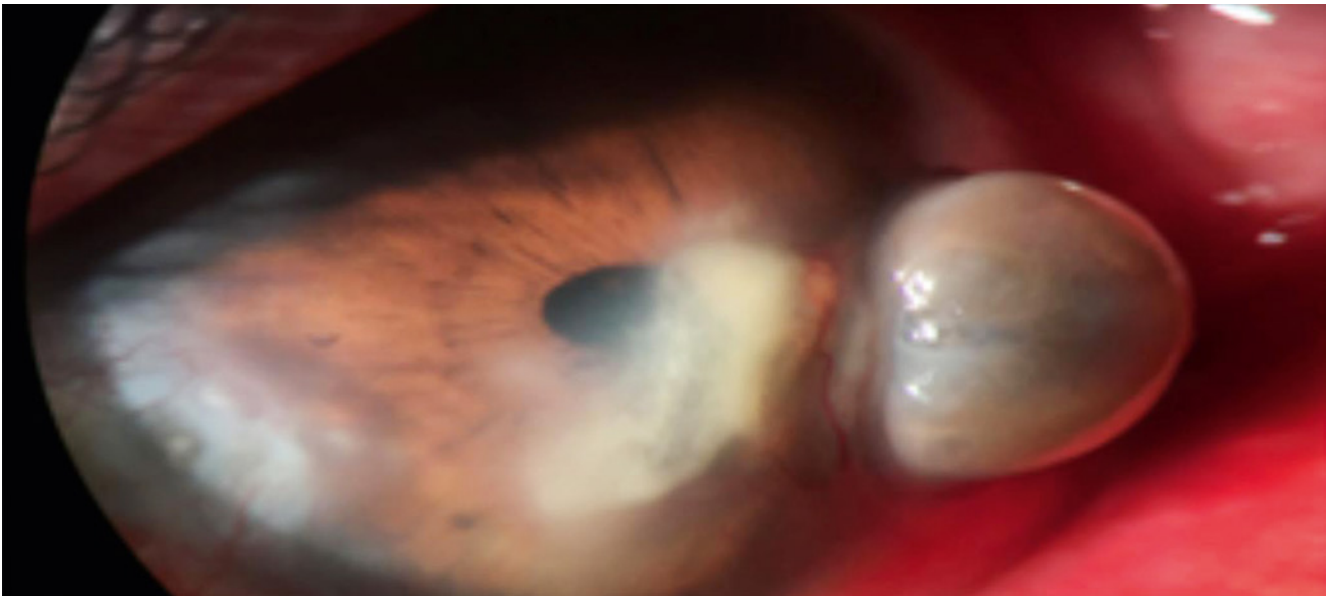
Ախտորոշում. եղջերենու իմուն խոց, թափածակում՝ զուգացված ռևմատոիդ հողաբորբով:

Գանգատներ. աչք աչքում ցավ, կարմրություն, ցածր տեսողություն:

Անամնեզ. ռևմատոիդ հողաբորբ, 2-րդ տիպի շաքարային դիաբետ, տարած ծայրամասային խոցոտվող կերատիտ, ինչի կապակցությամբ ստացել է կոնսերվատիվ բուժում: Աջ աչքում տեսողությունը նվազել է մինչև մատների հաշվում դեմքի մոտ:

Օբյեկտիվ. կենսամանրադիտակային հետազոտությամբ հայտնաբերվել է եղջերենու հարկենտրոնական թափածակում մոտ 2.5 մմ՝ տեղակայված ժամը 7-ի հատվածում: Առաջային խցիկը ծանծաղ, իսկ ծիածանաթաղանթը՝ հպված եղջերենուն:

Վիրահատություն. կատարվել է 3 մմ տրամաչափի տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա առա-



Նկար 1. Հիվանդ 1. ձախ աչքի եղջերենու տեկտոնիկ կերատոպլաստիկայից առաջ (վերևում) և հետո (ներքևում)

ջային խցիկի և ակնագնդի ամբողջականության վերականգնմամբ՝ կանխելով աչքի պարունակության արտանկումը (Նկար 2):

ՀԻՎԱՆԴ 3

Կին, 66 տարեկան, Visus OS 0,01. չ/կ, IOP OS – 20 մմ ըստ Մակլակովի:

Ախտորոշում. դեցեմետոցելե թափածական սպառնացող վտանգով՝ զուգակցված լիմբալ ցողունային բջիջների տոքսիկ անբավարարությամբ:

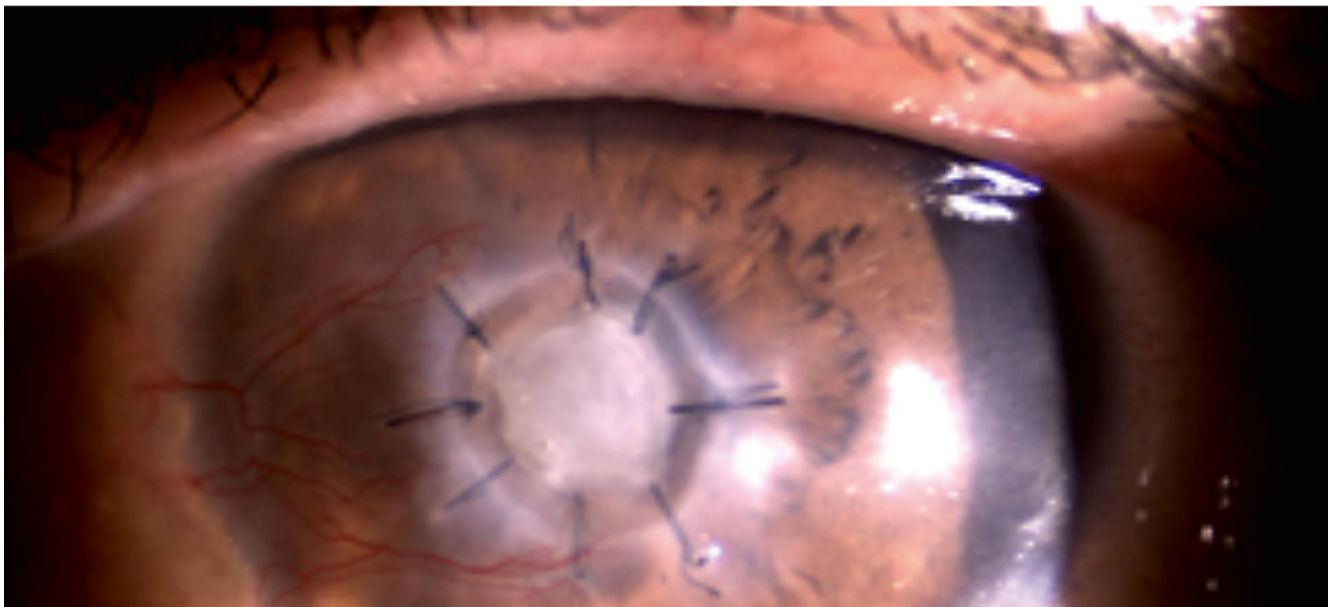
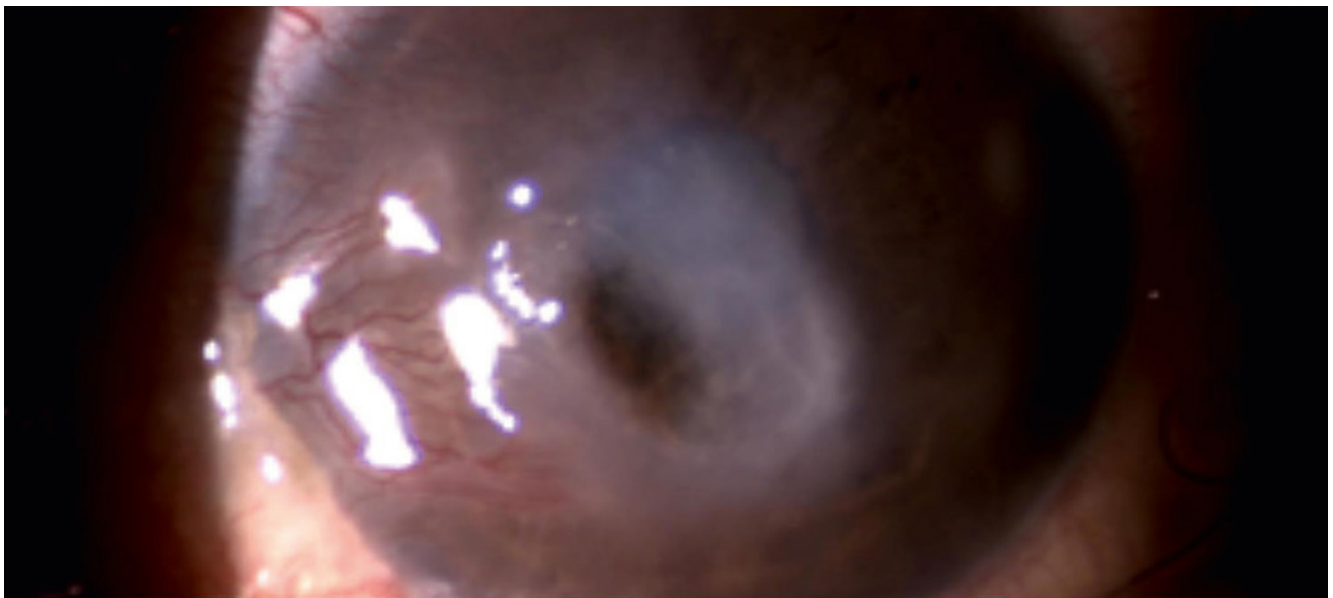
Անամնեզ. երկու աչքերում լիմբալ ցողունային բջիջների անբավարարություն՝ զուգակցված ատոպիկ կերատոկոնյունկտիվիտով: Աջ աչքում մեկ ամիս առաջ կատարվել էր վիրահատություն պսևկոպտերիզիումի կապակցությամբ:

Օբյեկտիվ. հեռացված պսևկոպտերիզիումի տեղում մերկացել էր դեցեմետոյան թաղանթը մոտ 3 մմ տրամաչափով և առկա էր ստրոմալ լիզիս, որը թափածական վտանգ էր ներկայացնում:

Վիրահատություն. կատարվել է 3 մմ տրամաչափի տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա՝ լրացնելով ստրոմալ հյուսվածքի պակասն ու այդպիսով կանխելով թափածակումը (Նկար 3):

ՔՆՆԱՐԿՈՒՄ

Եղջերաթաղանթի հալեցումը՝ կերատոմալյացիան, կարող է լինել արտահայտված բորբոքման հետևանք: Չբուժված դեպքերը կարող են հանգեցնել եղջերաթաղանթի դեցեմետո-



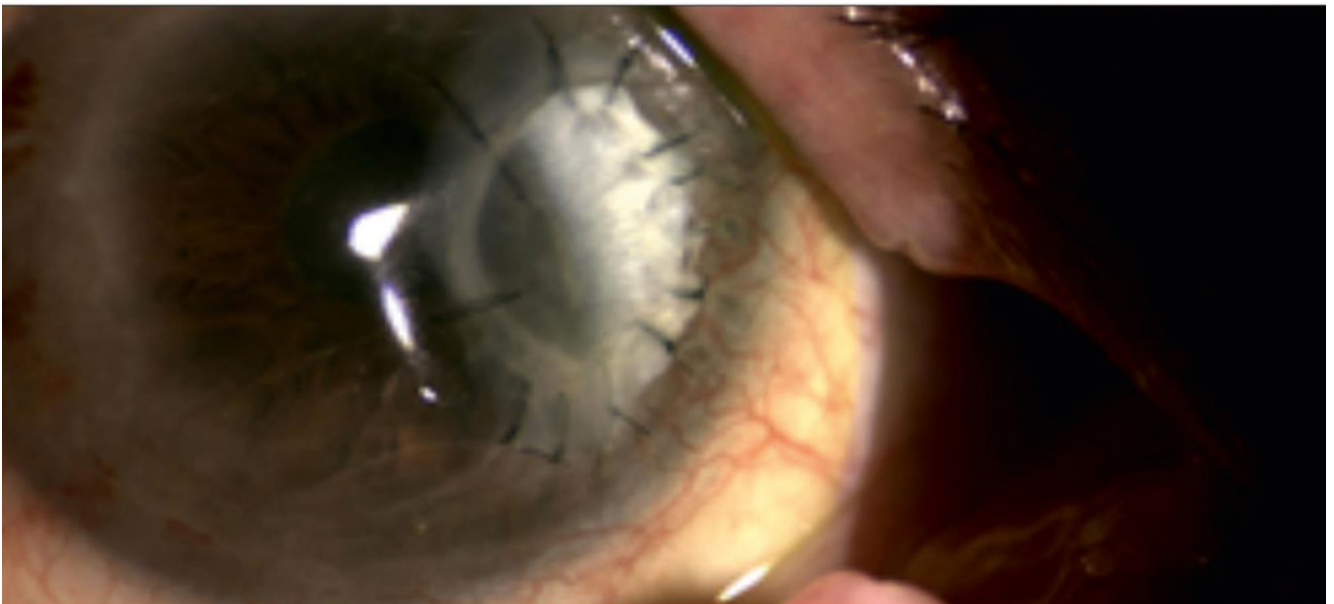
Նկար 2. Հիվանդ 2. աջ աչքի եղջերենու տեկտոնիկ կերատոպլաստիկայից առաջ (վերևում) և հետո (ներքևում)

ցելի և թափածակման: Այս խնդրի լուծման ևս մեկ միջոց է եղջերաթաղանթի փոխպատվաստման կիրառումը: Եղջերաթաղանթի ծածկային փոխպատվաստումը թույլ է տալիս պահպանել ակնագնդի ամբողջականությունը, կայունացնել աչքի վիճակը նախքան համակարգային իմունա-ճնշիչների ազդելը:

1-ին հիվանդի դեպքում Մյուռենի խոցի կենսամանրադիտակային պատկերը՝ արտանկված ծիածանաթաղանթով և եղջերենուն վերջինիս կպումներով, այլ տարբերակ չէր թողնում, քան կատարել ծածկային փոխպատվաստում. ամնիոտիկ թաղանթի կիրառումն արդյունավետ չէր լինի, իսկ շաղկապենու լաթով ծածկելը կհանգեցներ աչքի վիճակի վատթարացման՝ էլ ավելի մոտեցնելով իմունային համալիրներ:

Բացի դրանից, շաղկապենու լաթով ծածկելը կհանգեցներ ակնագնդի անընդունելի կոսմետիկ տեսքի: Ծածկային փոխպատվաստումը այդ 55-ամյա կնոջ ծախս աչքի ամբողջականությունը վերականգնելուց բացի նաև բարելավեց տեսողության որակը:

2-րդ հիվանդի մոտ, հաշվի առնելով երկու ուղեկցող հիվանդությունները (ռևմատոիդ հոդաբորբ և շաքարային դիաբետ), ինչպես նաև թափածակման տրամաչափը (2.5 մմ), ի սկզբանե որոշում կայացվեց կատարել ծածկային փոխպատվաստում, քանզի ամնիոտիկ թաղանթի փոխպատվաստումն այս դեպքում նույնպես արդյունավետ չէր լինի: Այս հիվանդի մոտ նույնպես վերականգնվեց աչքի ամբողջականությունը, առաջային խցիկը, ինչի շնորհիվ դադարեց ցա-



Նկար 3. Հիվանդ 3. աջ աչքի եղջերենու տեկտոնիկ կերատոպլաստիկայից առաջ (վերևում) և հետո (ներքևում)

վը, աստիճանաբար նվազեց կարմրությունը և բարելավվեց տեսողության սրությունը:

3-րդ հիվանդի մոտ, հաշվի առնելով դեցեմետոցելե ախտորոշումը, նույնպես կատարվել է աջ աչքի եղջերաթաղանթի ծածկային փոխպատվաստում: Դեցեմետոցելեն բնութագրվում է եղջերենու ստրոմալ լիզիտով (հալեցմամբ), մերկացած դեցեմետոյան թաղանթով և խիստ բարակած եղջերաթաղանթով: Այս հանգամանքը թափաճական շատ մեծ վտանգ է ներկայացնում և ամեն վարկյան կարող է հանգեցնել դրան: Հաշվի առնելով այն, որ եղջերենու ստրոմալ հյուսվածքում վերականգնողական գործընթաց տեղի չի ունենում, նման դեպքերում ամնիոտիկ թաղանթի փոխպատվաստումը կարելի է համարել անարդյունավետ միջամտություն:

Ուստի ստրոմալ հյուսվածքի պակասը լրացնելու համար հարկ համարվեց կատարել ծածկային փոխպատվաստում:

Հետվիրահատական բուժումն ու հսկողությունը շատ կարևոր է ցանկացած վիրահատության հաջող արդյունքի համար: Հետվիրահատական շրջանում 3 հիվանդներն էլ ունեցել են էպիթելի բացակայություն անհարթ մակերեսի պատճառով, որը կարգավորվել է 10-14 օրում: Կարերի շուրջ վարակային կամ իմունային ռեակցիա չի հայտնաբերվել: Առաջային խցիկի խորությունը մոտ 2.5 մմ էր, հեղուկը՝ թափանցիկ: Հետվիրահատական շրջանում կիրառվել են տեղային կորտիկոստերոիդներ և տեղային հակաբիոտիկներ: Էպիթելային արատի համար նշանակվել է շիճուկային կաթիլ և

դրսիցիկլինի հաբեր: Ի լրումն այս բուժման, յուրաքանչյուր հիվանդ շարունակել է ստանալ համակարգային բուժում աուտոիմուն հիվանդության ակտիվությունը վերահսկելու համար:

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Հաշվի առնելով եղջերաթաղանթի փոխապատկաստի օտարման բարձր ռիսկը բորբոքված

աչքում, ավելի նպատակահարմար է այսպիսի հիվանդներին կատարել տեկտոնիկ կերատոպլաստիկա (patch graft՝ ծածկային փոխապատկաստում)՝ վերականգնելով աչքի ամբողջականությունը կամ կանխելով եղջերաթաղանթի հնարավոր թափածակումը: Այսպիսով, տեսողական գործառույթի հնարավոր բարելավման համար տեկտոնիկ կերատոպլաստիկան կարելի է համարել ավելի նպատակահարմար:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Arentsen JJ, Laibson PR, Cohen EJ. Management of corneal descemetocoeles and perforations. *Ophthalmic Surg.* 1985;16:29-33
2. Hirst LW, Smiddy WE, Stark WJ. Corneal perforations: changing methods of treatment, 1960-1980. *Ophthalmology.* 1982; 89:630-635
3. Weiss JL, Williams P, Lindstrom RL, Doughman DJ. The use of tissue adhesive in corneal perforations. *Ophthalmology.* 1983;90:610-615
4. Portnoy SL, Insler MS, Kaufman HE. Surgical management of corneal ulceration and perforation. *Surv Ophthalmol.* 1989;34:47-58
5. Kenyon KR. Corneal perforations: discussion. *Ophthalmology.* 1982;89:634-635
6. Saini JS, Sharma A, Grewal SPS. Chronic corneal perforations. *Ophthalmic Surg.* 1992;23:399-402
7. Lekskul M, Fracht HU, Cohen EJ et al. Nontraumatic corneal perforation. *Cornea.* 2000;19(3):313-319
8. Lin JC, Rapuano CJ, Laibson PR et al. Corneal melting associated with use of topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs after ocular surgery. *Arch Ophthalmol.* 2000;118:1129-1132
9. Hargrave SL, Jung JC, Fini ME et al. Possible role of the vitamin E solubilizer in topical diclofenac on matrix metalloproteinase expression in corneal melting: an analysis of postoperative keratolysis. *Ophthalmology.* 2002;109(2):343-350
10. Guidera AC, Luchs JI, Udell IJ. Keratitis, ulceration, and perforation associated with topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Ophthalmology.* 2001;108(5):936-944

11. Rossiter JD, Ellingham R, Hakin KN, Twomey JM. Corneal melt and perforation secondary to floppy eyelid syndrome in the presence of rheumatoid arthritis. *Br J Ophthalmol.* 2002;86(4):483
12. Goosey JD, Mosteller MW, Kaufman HE. Radiating folds in Descemet's membrane as a sign of impending corneal perforation. *Am J Ophthalmol.* 1984;98:625-626
13. Webster RG Jr, Slansky HH, Refojo MF et al. The use of adhesive for the closure of corneal perforations. *Arch Ophthalmol.* 1968;80:705-709
14. Hirst LW, Smiddy WE, DeJuan E. Tissue adhesive therapy for corneal perforations. *Aust J Ophthalmol.* 1983;11:113-118
15. Su CY, Lin CP. Combined use of an amniotic membrane and tissue adhesive in treating corneal perforation: a case report. *Ophthalmic Surg.* 2000;31(2):151-154
16. Boruchoff SA, Donshik PC. Medical and surgical management of corneal thinning and perforations. *Int Ophthalmol Clin.* 1975;15:111-123
17. Hyndiuk RA, Hull DS, Kinyoun JL. Free tissue patch and cyanoacrylate in corneal perforations. *Ophthalmic Surg.* 1974;5:50-55
18. Patten JT, Cavanagh HD, Pavan-Langston D. Penetrating keratoplasty in acute herpetic corneal perforations. *Ann Ophthalmol.* 1976;8:287-294
19. Mizuno K, Hayasaka S. Penetrating keratoplasty with use of adhesives and scleral strip in acute corneal perforations. *Ophthalmic Surg.* 1982;13:475-477
20. Leibowitz HM, Berrospi AR. Initial treatment of descemetocoele with hydrophilic contact lenses. *Ann Ophthalmol.* 1975;7:1161-1166

Лечение иммунных язв роговицы методом тектонической кератопластики. Описание клинических случаев

Ани Амбарцумян¹, Мери Алоян², Офеля Гиноян^{1,3}

¹Офтальмологический центр им. С.В. Малаяна, Ереван, Армения

²Российско-армянский (Славянский) университет, Ереван, Армения

³Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, Ереван, Армения

ԱԲՏՐԱԿՏ

Введение: Трансплантации роговицы малого калибра (тектоническая кератопластика или лоскутный трансплантат) выполняются во время перфорации роговицы или десцеметоцеле для постоянного или временного восстановления тканей. Цель операции – восстановить целостность глазного яблока и предотвратить дальнейшее воспаление и осложнения, одновременно улучшая остроту зрения.

Методы: С 2016 по 2022 гг. в офтальмологическом центре имени С.В.Малаяна, тектоническая кератопла-

стика была выполнена 3-ём пациентам с иммунными поражениями роговицы. У двоих из них была перфорация роговицы, а у третьего – десцеметоцеле с токсическим дефицитом лимбальных стволовых клеток.

Результаты: У всех троих пациентов был положительный результат после операции. Целостность глазного яблока была восстановлена, развитие возможных осложнений было предотвращено, острота зрения

даже улучшилась.

Заключение: Тектоническая кератопластика или лоскутная пластика могут считаться одним из лучших хирургических методов для пациентов с перфорацией роговицы в анамнезе.

Ключевые слова: кератопластика, роговица, десцеметоцеле, перфорация

Treatment of Immune Corneal Ulcers using Tectonic Keratoplasty. Description of Clinical Cases

Ani Hambardzumyan¹, Mery Aloyan², Ofelya Ginoyan^{1,3}

¹Malayan oOphthalmological Center, Yerevan, Armenia

²Russian-Armenian (Slavonic) University, Yerevan, Armenia

³Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan, Armenia

ABSTRACT

Introduction: Small-caliber corneal transplantations (tectonic keratoplasty or patch graft) are performed in corneal perforation or descemetocoele for permanent or temporary tissue repair. The goal of the surgery is to restore the integrity of the eyeball and prevent further inflamma-

tion and complications, while improving visual acuity.

Methods: From 2016 to 2022, at the Malayan Ophthalmological Center, tectonic keratoplasty was performed on 3 patients with immune lesions of the cornea. Two of them had corneal perforation, and the third had descemetocoele with toxic limbal stem cell deficiency.

Results: All three patients had a positive outcome after surgery. The integrity of the eyeball was restored, the development of possible complications was prevented, and visual acuity even improved.

Conclusion: Tectonic keratoplasty or patch graft can be considered one of the optimal surgical methods for patients with a history of corneal perforation.

Keywords: keratoplasty, cornea, descemetocoele, perforation