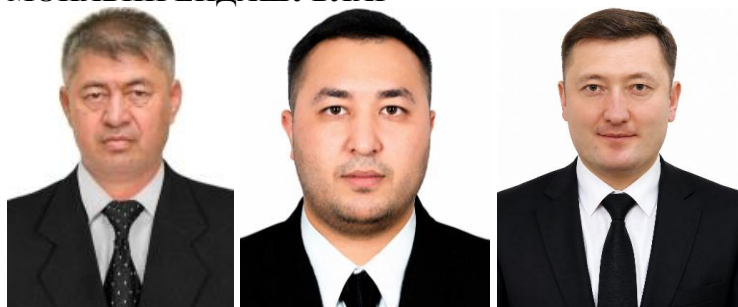


БИРЛАМЧИ ВА ҚАЙТАЛАНУВЧИ ПТЕРИГИУМНИ ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШГА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР



Бобоев Саидавзал Абдурахмонович, Бобоев Сиёвуш Саидавзалзода, Гаффаров Ганишер Каримович Самарқанд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО И РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПТЕРИГИУМА

Бобоев Саидавзал Абдурахмонович, Бобоев Сиёвуш Саидавзалзода, Гаффаров Ганишер Каримович Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF PRIMARY AND RECURRENT PTERYGIUM

Boboev Saidavzal Abdurakhmonovich, Boboev Siyovush Saidavzalzoda, Gaffarov Ganisher Karimovich Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Птеригиум - кўз юзасининг сурункали, прогрессив кечувчи касаллиги бўлиб, унинг ривожланишида ультрабинафша нурланиш, сурункали яллиғланиш, лимбал соҳа регенерациясининг бузилиши, неоангиогенез ва хужайралараро матрикснинг қайта тузилиши муҳим аҳамиятга эга. Айниқса қайталанувчи птеригиум клиник жиҳатдан мураккаб бўлиб, фиброваскуляр пролиферациянинг яққол ифодаланганлиги ва жарроҳликдан кейинги такрорий ўсиш хавфи юқорилиги билан ажралиб туради. Ушбу шарҳда бирламчи ва қайталанувчи птеригиумнинг эпидемиологияси, хавф омиллари, патогенези, морфологик ва клиник хусусиятлари, шунингдек, замонавий инструментал ташхислаш ва жарроҳлик даволаш имкониятлари умумлаштирилган. Олдинги сегмент оптик когерент томографияси, кератотопография, конфокал микроскопия ва кўз ёши плёнкасини баҳолаш усуллари клиник аҳамияти кўриб чиқилган ҳамда рецидивни камайтиришга қаратилган асосий жарроҳлик усуллари ва ёрдамчи ёндашувлар қиёсий таҳлил қилинган.

Калит сўзлар: птеригиум, қайталанувчи птеригиум, кўз юзаси, лимбал соҳа, кератотопография, олдинги сегмент ОКТ, жарроҳлик даволаш, рецидив.

Abstract. Pterygium is a chronic progressive ocular surface disorder in which ultraviolet exposure, chronic inflammation, limbal regenerative dysfunction, angiogenesis and extracellular matrix remodeling play important roles. Recurrent pterygium represents a particular clinical challenge because of its marked fibrovascular proliferation and increased risk of regrowth after surgery. This review summarizes current concepts of the epidemiology, risk factors, pathogenesis, morphological and clinical features of primary and recurrent pterygium, as well as contemporary diagnostic and surgical approaches. The clinical value of anterior segment optical coherence tomography, corneal topography, in vivo confocal microscopy and tear-film assessment is discussed, and the major surgical techniques and adjunctive strategies aimed at reducing recurrence are compared, with emphasis on individualized treatment according to the ocular-surface status and the extent of fibrovascular proliferation.

Keywords: pterygium, recurrent pterygium, ocular surface, limbal zone, corneal topography, anterior segment OCT, surgical treatment, recurrence.

Кириш. Птеригиум - конъюнктива тўқимасининг шох парда юзасига қанотсимон шаклда ўсиб кириши билан кечувчи фиброваскуляр ўсма бўлиб, кўз юзаси касалликлари орасида энг кўп учрайдиган патологиялардан биридир [11, 22]. Замонавий тадқиқотларда птеригиум фақат дегенератив жараён сифатида эмас, балки ультрабинафша

нурланиш таъсири, сурункали яллиғланиш, хужайралар регуляциясининг бузилиши, неоангиогенез ва хужайралараро матрикснинг қайта тузилиши каби омилларнинг ўзаро таъсири натижасида ривожланадиган мураккаб патологик жараён сифатида қаралмоқда [13]. Касалликнинг клиник аҳамияти нафақат косметик нуқсон билан, балки кўзда ноқулайлик ҳисси, қуруқ кўз

синдроми, индукцияланган астигматизм ва кўриш сифатининг пасайиши билан ҳам белгиланади [22].

Энг мураккаб шакллардан бири қайталанувчи птериgium бўлиб, унда жарроҳлик аралашувидан сўнг яққол фиброз ва васкуляр реакция ривожланади [20]. Ушбу шарҳнинг мақсади бирламчи ва қайталанувчи птериgiumни ташхислаш ҳамда даволашнинг замонавий ёндашувлари ҳақидаги маълумотларни тизимлаштириш, шунингдек, жарроҳлик тактикасини янада такомиллаштиришнинг истиқболли йўналишларини аниқлашдан иборат.

Эпидемиология ва хавф омиллари.

Птериgium конъюнктиванинг гиперпластик трансформацияси бўлиб, шох пардага патологик равишда қанотсимон шаклда ўсиб кириши билан характерланади. Замонавий офтальмологияда бу касаллик нафақат косметик нуқсон, балки кўриш ўқини тўсиб қўйиш, юқори даражадаги нотўғри астигматизмни келтириб чиқариш ҳамда кўз юзасининг функционал барқарорлигини бузиш орқали беморларнинг ҳаёт сифатини сезиларли пасайтирувчи жиддий патология ҳисобланади [15]. Сўнгги эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра, птериgiumнинг глобал тарқалиш кўрсаткичлари географик жойлашув, иқлимий омиллар, куёш инсоляцияси даражаси ва аҳолининг касбий фаолиятига қараб кескин фарк қилади [19, 21].

Халқаро тадқиқотчиларнинг маълумотларига кўра, дунё миқёсида птериgiumнинг ўртача тарқалиши 10,2% дан 14,5% гача бўлган ораликни ташкил этади [21]. Бироқ бу кўрсаткич экватордан шимолга ва жанубга қараб 30-параллель кенгликлар орасида жойлашган ва халқаро миқёсда «птериgium камари» (pterygium belt) деб аталадиган ҳудудларда кескин ортиши кузатилади: бундай минтақаларда касалликнинг тарқалиш даражаси 33,4% дан 52,8% гача етади, бу эса бевосита ультрабинафша нурланишнинг юқори дозалари билан боғлиқдир [19, 24]. Ўзбекистон Республикасининг географик жойлашуви ва кескин континентал иқлим шароити (йилига 280–300 куёшли кун, ҳавонинг қуруқлиги, юқори чангланиш даражаси) кўз юзасининг сурункали таъсирланишига ҳамда конъюнктива тўқимасининг пролифератив ўзгаришларига замин яратади; айниқса Оролбўйи ва чўл минтақаларида яшовчи аҳоли орасида бирламчи птериgiumнинг учраши тоғли ҳудудларга нисбатан юқори эканлиги қайд этилган [5, 19].

Гендер ва ёш омиллари ҳам эпидемиологик кўрсаткичларда муҳим ўрин тутди. Птериgium асосан 40 ёшдан ошган шахсларда ташхисланса-да, сўнгги йилларда касалликнинг «ёшариши» кузатилмоқда, яъни 25–35 ёшли меҳнатга

лаёқатли аҳоли ўртасида ҳам касалланиш кўрсаткичлари ортиб бормоқда [21]. Эркаклар ўртасида птериgiumнинг учраши аёлларга нисбатан 1,8–2,2 баробар юқорилиги аниқланган, бу уларнинг очиқ ҳавода - тўғридан-тўғри куёш нури, шамол ва чанг таъсирида - кўпроқ меҳнат қилиши билан изоҳланади [19]. Алоҳида муаммо - жарроҳлик амалиётидан кейин ривожланадиган қайталанувчи птериgium бўлиб, қўлланилган жарроҳлик усулига қараб рецидивлар сони 2% дан 89% гача ўзгариши мумкин [15, 20]. Иссиқ ва чанг иқлим омиллари сабабли анъанавий усуллар қўлланилганда рецидив кўрсаткичи юқорилигича қолмоқда [20].

Патогенез ҳақидаги замонавий қарашлар. Узок йиллар давомида птериgium конъюнктиванинг оддий чандиқли ва дегенератив ўзгариши деб ҳисоблаб келинган. Бироқ замонавий иммуногистокимёвий, молекуляр ва генетик тадқиқотлар птериgium ўз табиатига кўра хавфсиз, аммо инфильтратив ва деструктив ўсиш хусусиятига эга бўлган ўсмасимон гиперпролифератив жараён эканлигини кўрсатди [11]. Касаллик этиопатогенезида лимбал поя хужайраларининг (Limbal Stem Cells) функционал етишмовчилиги ёки ультрабинафша нурланиш таъсирида уларнинг фенотипик трансформацияга учраши бошланғич патологик занжир ҳисобланади [11, 13].

Ультрабинафша нурланиш, айниқса УБ-В тўлқинлари, конъюнктива ва лимбал соҳа хужайраларининг ДНК тузилишига мутаген таъсир кўрсатади. Натижада р53 ўсма супрессор генининг мутацияси юзага келади: нормада бу ген шикастланган хужайраларнинг апоптозини таъминласа, унинг мутацияси туфайли мутацияга учраган эпителий хужайраларининг чексиз бўлиниши ва пролиферацияси бошланади, бу эса конъюнктиванинг шох пардага қараб силжишига замин яратади [13, 24]. Сурункали яллиғланиш ва цитокинлар каскадининг фаоллашуви патогенезнинг навбатдаги муҳим бўғинидир: ультрабинафша нурлар ва қуруқ ҳаво таъсирида кўз юзаси эпителий хужайралари ҳамда макрофаглар томонидан яллиғланишолди цитокинлари (интерлейкин-1, -6, -8, -17) ва ўсиш омиллари синтез қилинади [13].

Бу цитокинлар орасида қон томирлар эндотелийси ўсиш омили (VEGF) ва трансформацияловчи ўсиш омили-бета (TGF-β) етакчи рол ўйнайди: VEGF патологик янги қон томирларининг ҳосил бўлишини рағбатлантирса, TGF-β конъюнктива ва Тенон капсуласи фибробластларини фаоллаштириб, хужайрадан ташқари матриксни (коллаген ва фибронектин) ҳаддан ташқари кўп ишлаб чиқаришга олиб келади [11, 13]. Бундан ташқари, матрикс металлопротеиназаларининг (MMP-1, MMP-2,

ММР-9) гиперсекрецияси кузатилади; бу ферментлар шох парданинг асоси ҳисобланган Боумен қобигини ва коллаген тузилмаларни парчалаш хусусиятига эга бўлиб, айнан улар туфайли птеригиум тўқимаси шох парданинг чуқур қатламларига инфильтрация қилиб киради [13].

Қайталанувчи птеригиум патогенези ўзининг агрессивлиги билан ажралиб туради. Жарроҳлик аралашуви маҳаллий гомеостазни бузади ва репаратив регенерация жараёнларини қўзғатади, аммо рецидивга мойил беморларда бу жавоб гипер-репарация (ҳаддан ташқари чандикланиш) шаклида кечади [20]. Қайталанувчи птеригиум тўқимасида фибробластлар ўсиш омили (FGF) ва ўсма некрози омили-альфа (TNF- α) концентрацияси бирламчи птеригиумга нисбатан бир неча баробар юқори бўлиши аниқланган, бу эса жарроҳликдан кейинги дастлабки ҳафталардаёқ кучли неоангиогенез ва фиброзланишни келтириб чиқаради [11, 20]. Шунингдек, кўз ёши таркибидаги иммуноглобулинлар (IgA, IgG) ва лактоферрин микдорининг камайиши маҳаллий ҳимоя омилларини сусайтириб, қайталаниш учун препатологик фон яратади [5].

Морфологик ва гистологик хусусиятлар.

Птеригиум тўқималарининг микроморфологик ва гистоархитектоник тузилишини ўрганиш касалликнинг этиопатогенезини, унинг прогрессияланиш даражасини ва, энг муҳими, операциядан кейинги рецидивланиш хавфини фундаментал тушуниш имконини беради [11]. Замонавий патоморфологик тадқиқотлар птеригиум шунчаки конъюнктивга бурмаси эмас, балки эпителиал ва субэпителиал қатламларнинг чуқур тизимли трансформацияси эканлигини кўрсатади; бирламчи ва қайталанувчи птеригиум тўқималарининг қиёсий гистологик таҳлили уларнинг микроскопик даражада тубдан фарқ қилувчи таркибий хусусиятларга эга эканлигини тасдиқлайди [23].

Птеригиум стромасининг морфологик асоси коллаген толаларининг чуқур деструкцияси билан тавсифланади; бу жараён илмий адабиётларда эластоид (эластотик) дегенерация деб номланади [11]. Ультрабинафша нурлар таъсирида стромадаги нормал коллаген толалари парчаланиб, эластиклик хусусиятини йўқотади ва уларнинг ўрнида аномал, тартибсиз жойлашган эластиксимон толалар ҳамда аморф оксил массалари тўпланади; бу ўзгаришлар махсус гистологик бўйаш усулларида яққол визуаллашади ва строма қалинлигининг ортишига, тўқиманинг шох пардага қараб чўзилувчан эластик куч ҳосил қилишига сабаб бўлади [23].

Птеригиум стромасининг микроморфологиясида унинг фаол ва юқори даражада васкуляризацияланган қон томирлар тармоғи муҳим ўрин тутади: гистологик таҳлилларда строма ичида

кўплаб янги шаклланган капиллярлар, эндотелиал куртаклар ва кенгайган венулалар аниқланади [13]. Шу билан бирга, строма бўйлаб сурункали яллиғланиш хужайраларининг фокал ёки диффуз инфильтрацияси кузатилади; тўқима таркибида Т-ва В-лимфоцитлар маҳаллий иммун жавобни ва цитокинлар ажралишини таъминласа, макрофаглар ҳамда плазматик хужайралар тўқима деструкциясини қўллаб-қувватлайди, семиз хужайраларнинг дегрануляцияси эса неоваскуляризация ва фибробластлар ўсишини рағбатлантиради [13].

Жарроҳлик травмасидан сўнг фаоллашган Тенон капсуласи фибробластлари (миофибробластлар) ўта зич жойлашган, бир-бири билан чалкашиб кетган коллаген боғламларни синтез қилади. Рецидив птеригиум стромасида ёш, фаол бўлинаётган фибробластлар зичлиги бирламчи шаклга қараганда 3–4 баробар юқори бўлади [11]. Қон томирлар структураси ҳам ўзгаради: рецидив тўқимада томирлар тартибсиз, деворлари юпқа ва патологик ўтказувчанлиги юқори бўлиб, бу операциядан кейинги даврда шошилиш чандикланиш ва экссудация жараёнларини кучайтиради; шунингдек, Боумен қобигининг чандикли тўқима томонидан бутунлай эриб кетганлиги ва чуқур корнеал строма қатламларининг фиброз конверсияга учраганлиги патоморфологик жиҳатдан тасдиқланади [15, 17].

Бирламчи ва қайталанувчи птеригиумнинг клиник хусусиятлари. Птеригиум клиник кечиши, ривожланиш тезлиги ва морфофункционал ўзига хосликларига кўра динамик ўзгарувчан патологик жараён бўлиб, унинг клиник манзараси беморнинг яшаш муҳити, ёши, иқлим омиллари ва кўз юзасининг бошланғич гомеостазига боғлиқдир [3]. Халқаро ва маҳаллий клиник таснифларга кўра, фиброваскуляр тўқиманинг шох парда юзаси бўйлаб ўсиб кириш даражасига қараб бирламчи птеригиум тўртта асосий босқичга бўлинади. Бошланғич босқичда птеригиум чўққиси лимб соҳасида жойлашади ва кўриш функциялари тўлиқ сақланади; ривожланаётган босқичда патологик тўқима лимбдан ўтиб, шох парданинг мексиз деформацияси бошланиб, енгил астигматизм шаклланиши мумкин [3, 15].

Қайталанувчи птеригиум - муваффақиятли бажарилган бирламчи операциядан сўнг, одатда дастлабки 3–6 ой ичида, фиброваскуляр тўқиманинг операцион жароҳат соҳасидан қайта ва янада тезроқ суръатда шох пардага ўсиб киришидир [20]. У ўзининг клиник-биологик хусусиятларига кўра бирламчи птеригиумдан тубдан фарқ қилувчи, мустақил ва анча агрессив фенотип ҳисобланиб, такрорий операциялардан кейин рецидивланиш суръати ҳар сафар тезлашиши кузатилади [6]. Рецидив тўқима юқори ўсиш тезлиги ва инвазивлиги, яққол ифодаланган чандикланиш жараёни (баъзан симблефарон ва конъюнктивга

гумбазларининг қисқариши билан) ҳамда интенсив патологик неоангиогенез билан ажралиб туради [6, 20]. Чандикли тўқиманинг ички тўғри мушак соҳасини қамраб олиши натижасида кўз олмаси ҳаракати чекланиб, доимий диплопия ва ҳаракат пайтида оғриқ синдроми юзага келиши мумкин [7].

Птеригиум турдан қатъи назар (аммо қайталанувчи шаклда анча юқори даражада) шох парданинг оптик ва топографик кўрсаткичларини жиддий бузади: патологик тўқима шох пардага механик тортишиш кучини ўтказиб, унинг горизонтал меридиан бўйлаб текисланишига ва нотўғри астигматизм ривожланишига олиб келади [8]. Агар бирламчи птеригиумда астигматизм ўртача 1,5–3,0 диоптрияни ташкил этса, чандикли қайталанувчи птеригиумда бу кўрсаткич 5,0–7,0 диоптриядан ошиши мумкин, бунда юқори тартибли корнеал абберрациялар жарроҳликдан кейин ҳам узоқ вақт сақланиб, кўриш сифати тикланишини кечиктиради [8, 16]. Птеригиум танасининг баландлиги туфайли кўз юзаси рельефи бузилади, кўз ёши суюқлиги бир текис тарқалмайди ва маҳаллий қуруқ ўчоқлар пайдо бўлади: клиник жиҳатдан бу қуруқ кўз синдроми кўринишида намоён бўлиб, кўз ёши плёнкасининг узилиш вақти нормадаги 10 сониядан 4–5 сониягача қисқаради [2, 22].

Замонавий диагностика ва инструментал усуллар. Птеригиум ташхисини тўғри қўйиш, унинг прогрессияланиш хавфини аниқлаш ва жарроҳлик тактикасини индивидуал режалаштириш замонавий офтальмологияда фақат стандарт биомикроскопия текшируви билан чекланиб қолмайди [8]. Сўнгги йилларда рақамли ва микрон аниқликдаги инструментал технологияларнинг клиник амалиётга кириб келиши кўз юзасининг морфологик, рефракцион, топографик ва гистологик ҳолатини инвазив бўлмаган усуллар ёрдамида тириклик даврида (*in vivo*) чуқур таҳлил қилиш имконини бермоқда; инструментал мониторинг нафақат бирламчи тўқима ҳажмини баҳолаш, балки қайталанувчи птеригиумнинг яширин субэпителиал ўсиш чегараларини аниқлашда ҳам ҳал қилувчи аҳамиятга эга [4, 10].

Олдинги сегмент оптик когерент томографияси (AS-OCT) кўз юзаси архитекtonикасини микрон даражасида визуаллаштирувчи етакчи технология ҳисобланади: унинг ёрдамида фиброваскуляр тўқиманинг шох парда эпителийсига ва Боумен қобиғига қанчалик чуқур ўсиб кирганлиги, унинг қалинлиги ва оптик рефлексивлиги аниқ ўлчанади [8, 10]. AS-OCTнинг муҳим клиник вазифаларидан бири - птеригиумни унга ўхшаш патологиялардан, хусусан, сохта птеригиум ва кўз юзасининг хавфли онкологик касаллиги ҳисобланган кўз юзаси сквамоз неоплазиясидан (OSSN) дифференциал ташхислашдир: OSSNда

эпителий қатламининг кескин қалинлашиши ва юқори гиперрефлексивлиги аниқланса, птеригиумда эпителий деярли ўзгармасдан, унинг остидаги субэпителиал фиброваскуляр строманинг қалинлашиши ва Боумен мембранасининг деструкцияси визуал тасдиқланади [16, 22].

Тириклик даврида конфокал микроскопия (IVCM) птеригиум соҳасида эпителий қатламидаги хужайралар полиморфизминини, лимб соҳасида лимбал поя хужайралари архитектурасининг бузилиши ва зичлигининг пасайишини, субэпителиал стромада фаоллашган миофибробластлар ва гипervasкуляризация ўчоқларини аниқлаш имконини беради; қайталанувчи птеригиумда стромада яллиғланиш хужайралари ва зич коллаген толаларининг тўпланиши тўқиманинг иммунологик реактивлигидан далолат беради [4]. Кўз ёши плёнкасини баҳолаш усуллари - бўёқсиз узилиш вақти (NIBUT), кўз ёши мениски баландлигини ўлчаш ва кўз ёши осмолариклиги таҳлили - кўз юзасидаги сурункали яллиғланиш ва метаплазияни объективлаштиради: гипerosмолариклик (>308 мОсм/л) қайталанувчи птеригиум ривожланиши учун патологик замин яратади [2].

Птеригиумни консерватив даволаш асосан симптоматик бўлиб, кўз юзасини намлантириш (сунъий кўз ёши томчилари) ва яллиғланишни камайтиришга қаратилган, аммо ҳеч қандай фармакологик восита патологик тўқима ўсишини тўхтата олмайди, шу сабабли асосий ва радикал даволаш усули жарроҳлик амалиётидир [15, 22]. Птеригиум жарроҳлигининг асосий мақсади - ўсмани тўлиқ олиб ташлаш, кўриш функцияларини тиклаш ва, энг муҳими, рецидив хавфини минимал даражага тушириш. Тарихий жиҳатдан энг оддий усул - склерани очик қолдириш (Bare Sclera) техникаси бўлиб, замонавий далилларга асосланган офтальмологияда у асоссиз деб топилган, чунки қўлланилганда рецидив кўрсаткичи 38% дан 89% гача етади: очик қолган склерал юза Тенон фибробластларининг агрессив миграцияси ва пролиферацияси учун очик дарвоза бўлиб хизмат қилади [15, 20].

Ҳозирги кунда птеригиум жарроҳлигининг «олтин стандарти» - автоконъюнктивал пластика (Conjunctival Autograft, CAU) усулидир: птеригиум кесилгандан сўнг склеранинг яланғочланган қисми беморнинг ўз кўзининг юқори темпорал соҳасидан олинган соғлом конъюнктива трансплантати билан ёпилади [12, 17]. Бу усул қўлланилганда рецидив даражаси турли муаллифлар маълумотларига кўра 2,0% дан 15,4% гача пасаяди, бунда кўз юзасининг анатомик ва гистологик бир хиллиги мукамал таъминланиб, биологик жиҳатдан бегона бўлмаганлиги сабабли трансплантациядан кейинги реактив яллиғланиш хавфи минимал даражага тушади [1, 12, 16]. Бироқ бу усул техник мураккабликка эга бўлиб, опе-

рация вақтининг узайишини (30–45 дақиқа) ва юқори микрохирургик аниқликни талаб қилади; кенг кўламли ёки такрорий рецидивли птеригиумларда донорлик конъюнктивасининг етишмовчилиги унинг асосий чекловидир.

Қайталанувчи ва прогрессив шаклларда лимбал поя хужайраларининг танқислиги кузатишганлиги сабабли лимбал-конъюнктивал автотрансплантация (LCAG) усули ишлаб чиқилган: бунда конъюнктива билан бирга 0,5–1,0 мм кенгликдаги соғлом лимбал зона ҳам кўчириб ўтказилади, бу анатомик тўсиқни (лимбал барьерни) мукамал тиклаб, конъюнктива тўқимасининг шох пардага қайта ўсиб киришини тўхтатади ва рецидив кўрсаткичини 1,0–5,0% гача пасайтиради [16, 20]. Конъюнктива захираси етарли бўлмаганда амниотик парда трансплантацияси (АМТ) қўлланилади: амниотик парда яллиғланишга қарши, антиангиоген ва эпителизацияни тезлаштирувчи хусусиятларга эга бўлса-да, вақт ўтиши билан сўрилиб кетиши ва лимбал барьерни тўлиқ тиклай олмаслиги сабабли ундаги рецидив даражаси САУ ёки LCAG усуллариغا нисбатан юқорироқ (20–41% гача) бўлиши мумкин [14, 18].

Кейинги йилларда жарроҳлик услубининг ўзи билан бир қаторда трансплантатни маҳкамлаш технологияси ҳам такомиллаштирилди: анъанавий жарроҳлик иплари ўрнига биологик фибрин елимларидан (Fibrin Glue) фойдаланиш клиник-статистик жиҳатдан юқори самара бермоқда [18]. Жарроҳлик чоклари кўз юзасида доимий механик ишқаланишни юзага келтириб, операциядан кейинги сурункали яллиғланиш, конъюнктивал инъекция ва неоангиогенезни (VEGF фаоллашувини) стимуллайтиди, фибрин елимлари эса трансплантатни чоксиз, идеал тарзда ёпиштириб, оғриқ ва дискомфорт муддатини 5–7 кундан 1–2 кунгача қисқартиради, маҳаллий яллиғланиш фонини сўндиради ва рецидивлар сонини янада камайтиради [12, 18]. Рецидив хавфи юқори бўлган ҳолатларда трансплантацион усуллар мақсадли адъювант терапия - VEGFга қарши воситалар, митомицин-С ва иммуномодуляторлар билан бирга қўлланилади [14, 17, 20].

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, клиницистлар ўртасида бирламчи ва қайталанувчи птеригиумни даволаш усулини танлаш бўйича ягона консенсус мавжуд эмас. Қиёсий баҳолашга кўра, склерани очик қолдириш усули энг юқори рецидив (38–89%) билан кечса, автотрансплантация пластика (2,0–15,4%) ва айниқса лимбал-конъюнктивал автотрансплантация (1,0–5,0%) рецидивлар сонини камайтириш бўйича энг яхши кўрсаткичларга эга, амниотик парда трансплантацияси эса конъюнктива захираси чекланган ҳолатларда реконструкция имконини берса-да, нисбатан юқори рецидив хавфи (20–41%) билан кечади [12, 14, 16]. Демак, бирламчи ва айниқса

такрорий қайталанувчи птеригиум жарроҳлигида ягона универсал усул мавжуд эмас; ҳар бир бемор учун кўз юзасининг морфофункционал ҳолатидан келиб чиққан ҳолда трансплантат модификацияларини мақсадли адъювант терапия ва чоксиз технологиялар билан интеграциялайдиган индивидуал жарроҳлик алгоритмларини ишлаб чиқиш замонавий офтальмологиянинг долзарб вазифаси бўлиб қолмоқда [16, 20].

Хулоса. Такдим этилган маълумотлар таҳлили бирламчи ва, айниқса, қайталанувчи птеригиум кўз юзасининг кўп омилли касалликлари эканлигини кўрсатади. Патогенезнинг энг муҳим бўғинлари сифатида ультрабинафша нурланиш, сурункали яллиғланиш, лимбал барьернинг бузилиши, неоангиогенез ва тўқималарнинг фиброз қайта тузилиши қаралади [11, 13, 22]. Замонавий ташхислаш нафақат клиник манзарани, балки шох парда ва кўз юзасининг морфофункционал ҳолатини ҳам ҳисобга олиши лозим: олдинги сегмент оптик когерент томографияси, кератотопография ва кўз ёши плёнкасини баҳолаш усуллари жараённинг тарқалганлигини объективлаштириш ва жарроҳлик тактикасини режалаштиришда қўлланилиши мумкин [4, 8, 10].

Жарроҳлик ёндашувларининг қиёсий таҳлили лимбал-конъюнктивал барьерни тиклашни таъминловчи усулларнинг, айниқса қайталанувчи шаклларда, устунлигидан далолат беради. Шу билан бирга рецидивни тўлиқ истисно этувчи универсал жарроҳлик усули мавжуд эмас. Истикболли йўналиш - кўз юзасининг ҳолати, васкуляр ва фиброз реакциянинг ифодаланганлигини ҳисобга олган ҳолда жарроҳлик тактикасини индивидуаллаштириш ҳамда асосланган адъювант усуллардан фойдаланишдир [16, 20, 22]. Ўзбекистоннинг юқори инсоляция ва чангли иқлим шароитида бундай индивидуал ёндашув рецидив частотасини камайтириш ва беморлар ҳаёт сифатини яхшилашнинг калити бўлиб хизмат қилади.

Адабиётлар:

1. Бикбов М.М., Суркова В.К. Птеригиум: этиопатогенез, диагностика и современные подходы к хирургическому лечению // Вестник офтальмологии. - 2023. - Т. 139, № 2. - С. 85–92.
2. Бржеский В.В., Сомов Е.Е. Синдром «сухого глаза» и заболевания глазной поверхности: клиника, диагностика, лечение. - Санкт-Петербург, 2024.
3. Егоров Е.А., Петров С.Ю. Клинические особенности и стадийность течения первичного птеригиума // РМЖ. Клиническая офтальмология. - 2022. - Т. 22, № 1. - С. 40–46.
4. Мальцан Л.В., Трубилин В.Н. Прижизненная конфокальная микроскопия в оценке глазной поверхности при птеригиуме // Офтальмология. - 2023. - Т. 20, № 3. - С. 512–519.

5. Нероев В.В., Пашетаев Н.П. Диагностика и хирургическое лечение рецидивирующего птеригиума // Российский офтальмологический журнал. - 2021. - Т. 14, № 2. - С. 55–62.
6. Ризаев Ж.А., Туйчибаева Д.М. Изучение общего состояния и динамики первичной и общей инвалидности вследствие глаукомы взрослого населения Республики Узбекистан и города Ташкента // Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. - 2020. - Т. 1, № 2. - С. 75–77.
7. Ризаев Ж.А., Туйчибаева Д.М. Показатели заболеваемости глаукомой среди взрослого населения Республики Узбекистан // Stomatologiya. - 2021. - Т. 1, № 1 (82). - С. 102–107.
8. Сабирова Д.Б., Ризаев Ж.А., Кадирова А.М. Медицинская реабилитация пациентов с фактогенной глаукомой после хирургического лечения // Передовая офтальмология / Advanced Ophthalmology. - 2025. - Т. 13, № 2. - С. 62–66.
9. Трубилин В.Н., Полупина Е.А. Рецидивирующий птеригиум: факторы риска и особенности повторных вмешательств // Офтальмология. - 2024. - Т. 21, № 1. - С. 28–35.
10. Туйчибаева Д.М., Ризаев Ж.А., Малиновская И.И. Динамика первичной и общей заболеваемости глаукомой среди взрослого населения Узбекистана // Офтальмология. Восточная Европа. - 2021. - Т. 11, № 1. - С. 27–38.
11. Туйчибаева Д.М., Ризаев Ж.А., Янгиева Н.Р. Совершенствование системы диспансеризации пациентов с первичной глаукомой путём внедрения электронной программы // Медицина и инновации. - 2021. - № 3. - С. 11–19.
12. Черных В.В., Братусь Н.С. Осложнения рецидивирующего птеригиума и нарушения подвижности глазного яблока // Практическая медицина. - 2025. - Т. 23, № 1. - С. 72–78.
13. Шпак А.А., Костенев С.В. Кератотопография и роговичные аберрации при птеригиуме и их динамика после хирургического лечения // Вестник офтальмологии. - 2023. - Т. 139, № 4. - С. 66–73.
14. Allayarov A.T., Rizaev J.A., Yusupov A.A. Clinical efficacy of laser treatment of diabetic retinopathy // Science and Innovation. - 2024. - Vol. 3, Issue 4. - P. 138–141.
15. Allayarov A.T., Rizaev J.A., Yusupov A.A. Frequency of diabetic retinopathy in the population of Samarkand // Advanced Ophthalmology. - 2024. - Vol. 8, No. 2. - P. 123–125.
16. Allayarov A.T., Rizaev J.A., Yusupov A.A., Hakimova M.Sh. The state of ophthalmological care and its improvement in patients with diabetic retinopathy (literature review) // Journal of Biomedicine and Practice. - 2023. - Vol. 8, No. 4. - P. 210–214.
17. Allayarov A.T., Rizaev J.A., Yusupov A.A., Yakhshinorov I.N. Оценка эпидемиологической ситуации с диабетической ретинопатией в городе Самарканд // Экономика и социум. - 2024. - № 4-1 (119). - С. 758–761.
18. Chu W.K., Choi H.L., Bhat A.K., Jhanji V. Pterygium: new insights // Eye (London). - 2020. - Vol. 34, No. 6. - P. 1047–1050.
19. Clearfield E., Muthappan V., Wang X., Kuo I.C. Conjunctival autograft for pterygium // Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2016. - No. 2. - CD011349.
20. Fonseca E.C., Rocha E.M., Arruda G.V. Comparison among adjuvant treatments for primary pterygium: a network meta-analysis // British Journal of Ophthalmology. - 2018. - Vol. 102, No. 6. - P. 748–756.
21. Nuzzi R., Tridico F. How to minimize pterygium recurrence rates: clinical perspectives // Clinical Ophthalmology. - 2018. - Vol. 12. - P. 2347–2362.
22. Rezvan F., Khabazkhoob M., Hooshmand E., Yekta A., Saatchi M., Hashemi H. Prevalence and risk factors of pterygium: a systematic review and meta-analysis // Survey of Ophthalmology. - 2018. - Vol. 63, No. 5. - P. 719–735.
23. Shahraki T., Arabi A., Feizi S. Pterygium: an update on pathophysiology, clinical features, and management // Therapeutic Advances in Ophthalmology. - 2021. - Vol. 13. - Art. 25158414211020152.
24. Tuychibaeva D.M., Rizayev J.A., Stozharova N.K. Longitudinal changes in the incidence of glaucoma in Uzbekistan // Journal of Ophthalmology (Ukraine). - 2021. - No. 4. - P. 43–47.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО И РЕЦИДИВИРУЮЩЕГО ПТЕРИГИУМА

Бобоев С.А., Бобоев С.С., Гаффаров Г.К.

Резюме. Птеригиум - хроническое прогрессирующее заболевание глазной поверхности, в развитии которого участвуют ультрафиолетовое воздействие, хроническое воспаление, нарушение регенерации лимбальной зоны, неоангиогенез и ремоделирование внеклеточного матрикса. Особую клиническую проблему представляет рецидивирующий птеригиум, характеризующийся более выраженной фиброваскулярной пролиферацией и высоким риском повторного роста после операции. В обзоре обобщены современные представления об эпидемиологии, факторах риска, патогенезе, морфологических и клинических особенностях первичного и рецидивирующего птеригиума, а также о возможностях инструментальной диагностики и хирургического лечения. Рассмотрена роль передней сегментной оптической когерентной томографии, кератотопографии, конфокальной микроскопии и оценки слёзной плёнки; проведён сравнительный анализ основных хирургических методик и адъювантных подходов, направленных на снижение частоты рецидивов.

Ключевые слова: птеригиум, рецидивирующий птеригиум, глазная поверхность, лимбальная зона, кератотопография, передняя сегментная ОКТ, хирургическое лечение, рецидив.