

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

ДАВРАНОВА А.Э.

**КЎЗ ОЛМАСИ ВА УНИНГ ҚЎШИМЧА ТУЗИЛМАЛАРИ
ЎТМАС ВОСИТАЛАР ТАЪСИРИДА
ШИКАСТЛАНИШИНИНГ СУД-ТИББИЙ ЖИҲАТЛАРИ.**

МОНОГРАФИЯ

Самарқанд – 2025 йил

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари ўтмас воситалар таъсирида шикастланишининг суд-тиббий жиҳатлари: Монография/ Давранова А.Э. – Самарқанд, 2025. – 116 б.

ТАҚРИЗЧИЛАР:

ХАСАНОВА М.А. – ТошДТУ Суд тиббиёти ва тиббиёт ҳуқуқи кафедраси доценти, т.ф.д.

ЖУМАНОВ З.Э. – Самарқанд давлат тиббиёт университети патологик анатомия ва сексион биопсия курси билан кафедраси профессори, т.ф.д.

Аннотация.

Монографияда тирик одамларда кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишларида шикастланиш механизми ва оғирлигини аниқлаш учун суд-тиббиёт экспертизасининг аспекти кўрсатилган. Кўз олмасининг ташиқи ва ички тузилмалари ҳамда унинг қўшимча тузилмалари даги тўмтоқ механик шикастланишларнинг табиати, кечиш хусусиятлари, асоратлари ва оқибатлари ўрганилди.

Ушбу тузилмаларнинг тўмтоқ механик шикастланишлари бўйича суд-тиббиёт экспертизасини такомиллаштириш бўйича эксперт ҳаракатлари ва тавсиялар алгоритми ишлаб чиқилган. Монография суд-тиббиёт экспертлари, тиббиёт олий ўқув юртларининг суд тиббиёти кафедраси ўқитувчилари, магистратура ва клиник ординаторлари учун мўлжалланган. Офталмолог клиницистлар учун қизиқиш уйғотади.

© А.Э. Давранова, 2025 й

МУНДАРИЖА

КИРИШ	5
I-БОБ. КЎРИШ ОРГАНЛАРИГА ЗАРАР БЕРИШНИНГ СУД- ТИББИЙ АСПЕКТЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ).....	7
§1.1. Кўриш аъзосининг клиник анатомияси ва физиологияси ҳақида қисқача маълумотлар.	7
§1.2. Кўриш аъзосининг механик шикастланишининг таснифи	20
§1.3. Кўриш аъзосининг механик шикастланишини ташхислашнинг замонавий усуллари.	25
§1.4. Кўриш аъзосининг тўмтоқ механик шикастланишларининг долзарб суд-тиббий жиҳатлари (адабиёт шарҳи).	29
II-БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ.....	41
§2.1. Материалларнинг умумий хусусиятлари	41
§2.2. Тадқиқот усуллари ва материалларни статистик таҳлил қилиш.....	45
III-БОБ. КЎЗ ОЛМАСИ ВА УНИНГ ҚЎШИМЧА МЕХАНИК ШИКАСТЛАНИШЛАРИ БЎЙИЧА КЛИНИК МАТЕРИАЛЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ.	48
§3.1. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари механик шикастланишининг тузилмалари ва характери.	48
§3.2. Кўз олмасининг контузия ҳолатини суд-тиббий баҳолаш	58
§3.3. Кўз олмасининг кириб борадиган шикастланишларини суд- тиббий баҳолаш.	66
§3.4. Кўз олмасининг тузилмаларининг бошқа турдаги тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.	71
IV БОБ. КЎЗ ОЛМАСИ ВА УНИНГ ҚЎШИМЧА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ ТЎМТОҚ МЕХАНИК ШИКАСТЛАНИШИ БЎЙИЧА ЭКСПЕРТ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ.	82
§4.1. Кўзнинг ташқи тузилмаларининг изоляцияланган тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.	83
§4.2. Кўзнинг ташқи тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини, кўз олмасининг контузияси билан биргаликда суд-тиббий баҳолаш....	87

§4.3. Бош ва юз соҳаси тузилмаларининг шикастланиши билан биргаликда кўз олмасининг тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.	90
§4.4. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини, бош, юз соҳаси ва тананинг бошқа қисмларининг шикастланиши билан биргаликда суд-тиббий баҳолаш.	96
V БОБ. ХУЛОСА. НАТИЖАЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.	105
ХУЛОСАЛАР.....	113
АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР	117
АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	117

КИРИШ (Муаммонинг ўрганганлик даражаси).

Кўриш аъзосининг шикастланишининг тиббий-ижтимоий жиҳатларига кўплаб илмий текширишлар бағишланган, кўз жароҳатларининг таснифи ишлаб чиқилган, кўз тузилмалари шикастланган беморларни эрта ташхислаш, даволаш ва реабилитация қилиш усуллари доимий равишда такомиллаштирилмоқда [32; 6.553., 60; 31-33-б, 100; 364-371-б., 111; 65-б].

Кўриш аъзоси тузилмаларига турли омиллар таъсирида етказилган зарарлар суд-тиббиёт амалиёти учун жароҳатларнинг хусусиятини, шикастланиш воситасини, улар қанча вақт давомида етказилганлигини, етказилган зарарнинг механизми ва оғирлигини баҳолаш нуқтаи назаридан қизиқиш уйғотади. Кўриш аъзоси шикастланишининг келиб чиқишида турли ҳуқуқбузарликлар билан боғлиқ кўплаб ҳолатлар мавжуд бўлиб, уларда суд-тиббиёт текширишларини ўтказиш зарурати туғилади. Шунга қарамай, ушбу тузилмалар шикастланишининг суд-тиббий жиҳатлари етарлича ўрганилмаган. Жабрланувчи тирик одамларга нисбатан, кўриш аъзосининг шикастланишининг табиати, кечиши, асоратлари ва оқибатларини ҳисобга олган ҳолда, оғирлик даражасини аниқлашнинг ягона мезонлари ҳали ишлаб чиқилмаган. Кўз олмасининг ички тузилмалари ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг давомийлигини аниқлаш бўйича деярли ҳеч қандай маълумот йўқ ва бу тузилмаларнинг шикастланиш механизми етарлича ўрганилмаган [21; 42-43-б, 27; 42-43-б., 65; 3-б, 51-б; 41-49-б].

Кўриш аъзоларининг шикастланишини суд-тиббий баҳолаш муайян қийинчиликларни келтириб чиқаради, чунки кўз ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиши соғлиқка турли даражадаги зарар етказиши мумкин. Суд-тиббиёт экспертизаси жараёнида шикастланиш оқибатига нима сабаб бўлганлигини ва унинг дарҳол бўлганлигини, яъни зарарнинг бевосита натижасими ёки тасодифий ҳолатга олиб келган шароитлар ёки тананинг инд[И]видуал

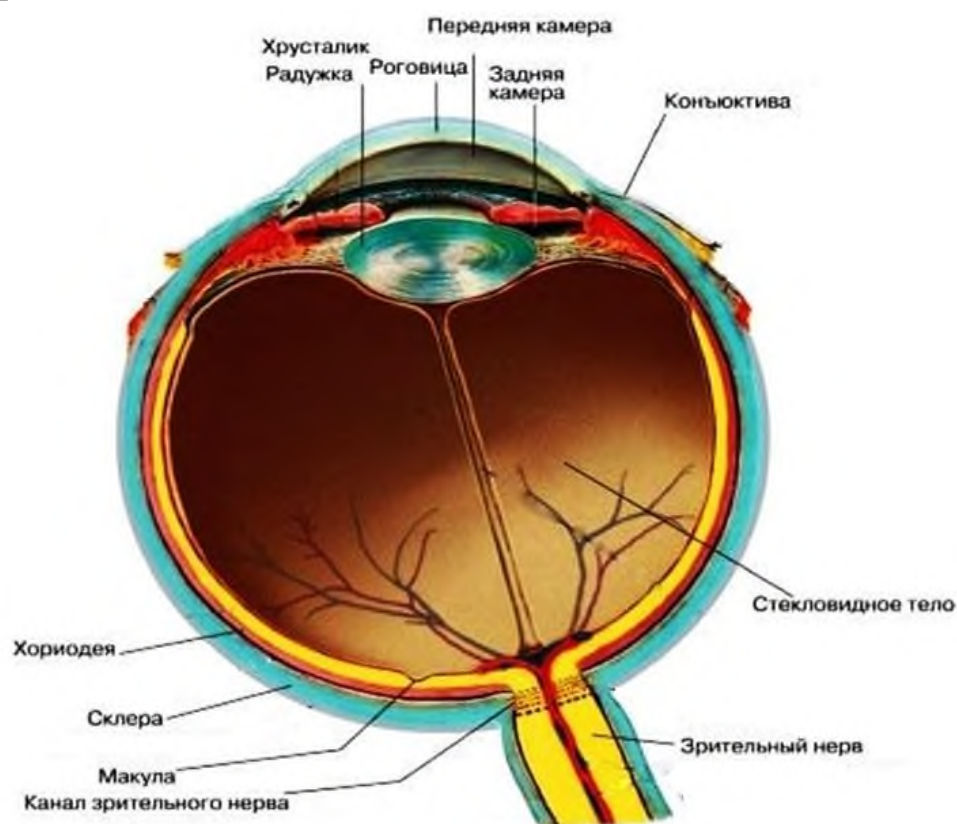
хусусиятлари натижасида пайдо бўлганлигини аниқлаш керак. Бундан ташқари, соғлиқка етказилган зарарнинг оғирлигини баҳолашга таъсир қилувчи омилларни аниқлаш керак, бу омиллар орасида энг муҳимини ажратиб кўрсатиш керак [28; 42-43, 46-б; 121, 73-б; 45-46 б.]. Кўриш аъзосига етказилган зарарнинг оғирлигини аниқлаш учун амалий экспертиза ишида кўриш функциясининг бузилиши ёки кўзнинг (кўз олмаси) йўқолиши билан боғлиқ умумий меҳнат қобилиятини, шунингдек, саломатлик бузилиши давомийлиги ҳисобга олинади., Шу билан бирга, кўз олмасининг айрим ички тузилмалари ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг табиати, кечиш хусусиятлари ва асоратлари тўлиқ ҳисобга олинмайди. Қўшни анатомик тузилмаларнинг, айниқса, кўриш аъзосининг шикастланишининг узоқ муддатли натижаларига сезиларли таъсир кўрсатадиган ёноқ-кўз олмаси зонасининг комбинацияланган шикастланишининг табиати ва кечиши етарлича ўрганилмаган. Кўз олмасининг айрим тузилмалари ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиши туфайли умумий меҳнат қобилиятини доимий равишда йўқотиш ҳажми ҳақида маълумотлар йўқ. Баъзи кўз тузилмаларининг шикастланиши ёки уларнинг узоқ муддатли асоратлари билан кўришнинг бузилиши ёки кўришнинг йўқолиши ўртасида бевосита ёки билвосита сабаб-таъсир муносабатларининг мавжудлиги ҳақидаги саволлар етарлича ўрганилмаган. Бундан ташқари, суд-тиббий экспертиза муаммоларини ҳал қилиш учун кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига зарар етказиш тизимлаштирилмаган. Бу ва бошқа саволлар кўз шикастланишининг табиати, кечиши, асоратлари ва натижаларини ҳисобга олган ҳолда қўшимча ўрганиш ва асослашни талаб қилади. Шундай қилиб, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишларининг суд-тиббий жиҳатлари етарлича ўрганилмаган ва шунинг учун бу йўналишдаги кейинги текширишлар катта илмий ва амалий аҳамиятга эга.

I-БОБ. КЎРИШ ОРГАНЛАРИГА ЗАРАР БЕРИШНИНГ СУД-ТИББИЙ АСПЕКТЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ).

§1.1. Кўриш аъзосининг клиник анатомияси ва физиологияси ҳақида қисқача маълумотлар.

Кўриш анализатор 4 қисмдан иборат: периферик ёки сезувчи қисм; ўтказувчанлик йўллари – кўриш нерви; пўстлоқ ости марказлар - ташқи тиззасимон тана ёки Грациоленинг **нурсимон тутами**; мия ярим шарларининг энса қисмларида юқори кўриш марказлари.

Периферик (сезувчи), қисмлар - кўз олмаси (кўз косаси ва қовоқлар) қўшимча аппарати (кўз ёши ва ҳаракатлантирувчи аппарати) билан киради. Кўз олмаси жуфтлашган ҳосила бўлиб, бош суягининг кўз чуқурчасида - кўз олмасида жойлашган бўлиб, учта пардадан иборат - ташқи (фиброз), ўрта (томирли), ички (тўр парда) - расм. 1^{1.2.3}.

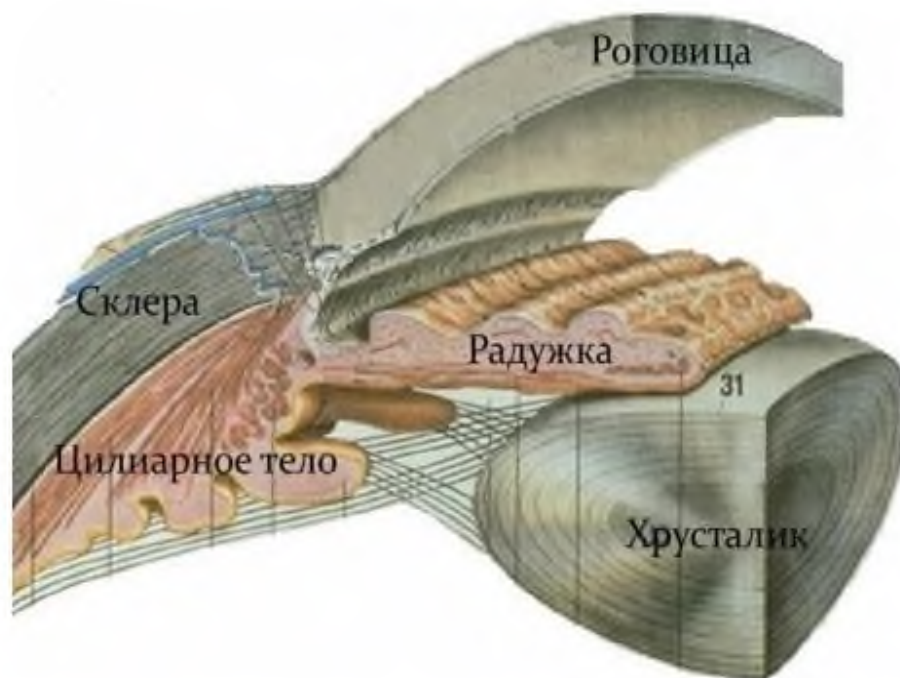


Расм.1. Кўз олмаси

1.1 Кўзнинг ташқи (фиброз) пардаси, юпқа (0,3-1 мм), лекин зич парда, кўзнинг тургорлигини ушлаб туради, ҳимоя функциясини бажаради, ёруғлик нурларининг синишида иштирок этади ва кўзни ҳаракатлантирувчи мушаклар бирикиш нуқтаси бўлиб хизмат қилади. У шох парда ва склерага бўлинади. Шох парда фиброз парданинг олдинги қисмидир, бир ҳил, юзаси силлиқ, ойнаси шаффоф, қалинлиги 0,4 (марказда) дан 1,0 мм гача (чеккада). Шох парда эпителийси юқори регенератив қобилиятга эга, шунинг учун сирт қатламидаги хужайраларнинг кўпайиши туфайли шох парданинг шикастланиши 1-3 кун ичида тикланади, бу тузилмаларнинг шикастланиш муддатини белгилашда ҳисобга олиниши керак. Шох пардада қон томирлари бўлмайди, лекин у нервларга жуда бой. Склера кўз олмасининг бутун ташқи қобиғининг 5/6 қисмини эгаллайди, супрасклерал пластинка (эписклера) ва склеранинг ички жигарранг пластинкаси дан иборат. Кўз олмаси тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларида кўпроқ склерага қон қуюлишлар ва кўпинча унинг ёрилиши аниқланади.

1.2 Кўзнинг ўрта (томирли) пардаси уч қисмга бўлинади: рангдор парда, киприксимон тана ва **хориоиде** (кўзнинг хусусий томирли пардаси). Рангдор парда – томирли парданинг олдинги қисми бўлиб, юпқа, деярли юмалоқ пластинка (12,5x12 мм), қалинлиги 0,2x0,4 мм. Рангдор парданинг марказида ўлчами 1 мм дан 8 мм гача ўзгариб турадиган қорачиқ бор. Рангдор пардада иккита мушак бор: қорачиқни торайтирувчи сфинктер ва унинг кенгайишига олиб келадиган дилататор. Унинг қон таъминоти киприксимон артериялардан томонидан амалга оширилади, рангдор парданинг ўзига хос лимфа томирлари йўқ, лекин артериялар ва томирлар атрофида периваскуляр бўшлиқлар мавжуд. **Киприксимон (цилиар тана)** - рангдор ва томирли парда ўртасидаги оралиқ бўғиндир. Киприксимон танасининг тузилмалари ажралиб туради: мезодермал қисм (хориоидеянинг давоми) қон томирларига бой бўлган мушак ва бириктирувчи тўқималардан иборат; тўр пардал қисми тўр парданинг давоми

ҳисобланади. Мезодермал қисм тўрт қаватдан иборат: супрахориоидея; мушак қатлами; киприксимон ўсимталари бўлган томир қатлами; базал пластинка (2-расм).



Расм. 2. Киприксимон тананинг кўндаланг кесими

Хориоидея - фақат кўриш нервининг чиқиш жойи атрофида склера билан маҳкам боғланган, қалинлиги 0,2 дан 0,4 мм гача, тўрт қаватдан иборат: томирусти пластинка — эндотелий билан қопланган ингичка бириктирувчи тўқима иплари ва кўпўсиқли пигмент ҳужайралардан иборат; томирли пластина - кўп сонли анастомозланувчи артерия ва вена томирлардан иборат; томирли-капилляр ва базал пластика.

1.3. Кўзнинг ички қобиғи (тўр парда) кўриш анализаторининг периферик рецепторлари бўлими ролини ўйнайди. Кўриш, киприксимон ва рангдор парда қисмлари ажралиб туради. Тўр парданинг кўриш қисми пастки тўқималар билан фақат тишли чети ва кўриш нерви атрофида боғланган. Тўр парданинг қолган қисми томирли пардага улашган бўлиб, ўз ўрнида шишасимон тананинг босими биан ушлаб турилади ва таёқчалар, колбачалар ҳамда пигмент қатламидаги ўсиқли ҳужайралари билан жуда яқин алоқага эга. Шикастланиш шароитида бу боғланиш осонликча

бузилади ва тўр парданинг ажралиши пайдо бўлади, шунинг учун оғир тўмтоқ травмаларда кўпинча тўр парданинг ажралиши кузатилади. Кўрув нервнинг кўзнинг тўр пардасидан чиқадиган жойи кўрув нерви диски деб аталади. Кўрув нерви дискидан ташқарида чуқурлик (доғ) ёки макула мавжуд. Диск яқинидаги тўр парданинг қалинлиги 0,4 мм, доғ соҳасида - 0,1-0,05 мм, тишсимон чизикда - 0,1 мм.

2. Кўзнинг ички ядроси - кўз камераларини тўлдирадиган гавҳар, шишасимон ҳазил ва **сувли намлик**дан иборат. **Олд камера** - бу бўшлиқ бўлиб, унинг олд девори шох парда, орқа девори рангдор парда, кўз қорачиғи соҳасида эса гавҳарнинг олдинги капсуласининг марказий қисмидан ҳосил бўлади. Олд камеранинг чуқурлиги 3-3,5 мм га етади. **Орқа камера** унинг олд девори бўлган рангдор парда орқасида жойлашган; ташқи девор бўлиб - киприксимон танаси; орқа девор бўлиб эса - шишасимоннинг олд юзаси хизмат қилади. Кўз камералари 0,2-0,5 мл оралиғида шаффоф рангсиз суюқлик билан тўлдирилган. Киприксимон танаси томонидан ишлаб чиқарилган **сувли намлик** тузлар, аскорбин кислотаси ва микроэлементларини сақлайди. Кўз олмасининг тузилмалари шикастланганда, бу камералар қон билан тўлади (гифема ва гемофтальм), бу кўришнинг бузилиши ёки кўриш функциясининг тўлиқ йўқолишининг асосий сабаби ҳисобланади.

2.1. Гавҳар – эпителиал ҳосила бўлиб, кўз пардаси ва шишасимон тана ўртасида жойлашган, кўзнинг қолган пардаларидан капсула билан ажратилган бўлиб, нервлар, томирлар ва бошқа мезодермал ҳужайраларга эга эмас. Шу муносабат билан, гавҳарларда яллиғланиш жараёнлари кузатилмайди. Гавҳар гавҳар моддасини ташкил этувчи гавҳар толалари ва капсула халтасидан иборат. Гавҳарни киприксимон камарнинг толалари ушлаб туради, улар иккинчи учи билан киприксимон танасининг ички юзасига ёпишади. Гавҳарнинг олд юзаси орқа томонига қараганда камроқ бўртган (3-расм). Гавҳар чиқиши кўпинча тўмтоқ травмада - кўз олмасининг контузияси ёки ёрилишида кузатилади, контузиядан

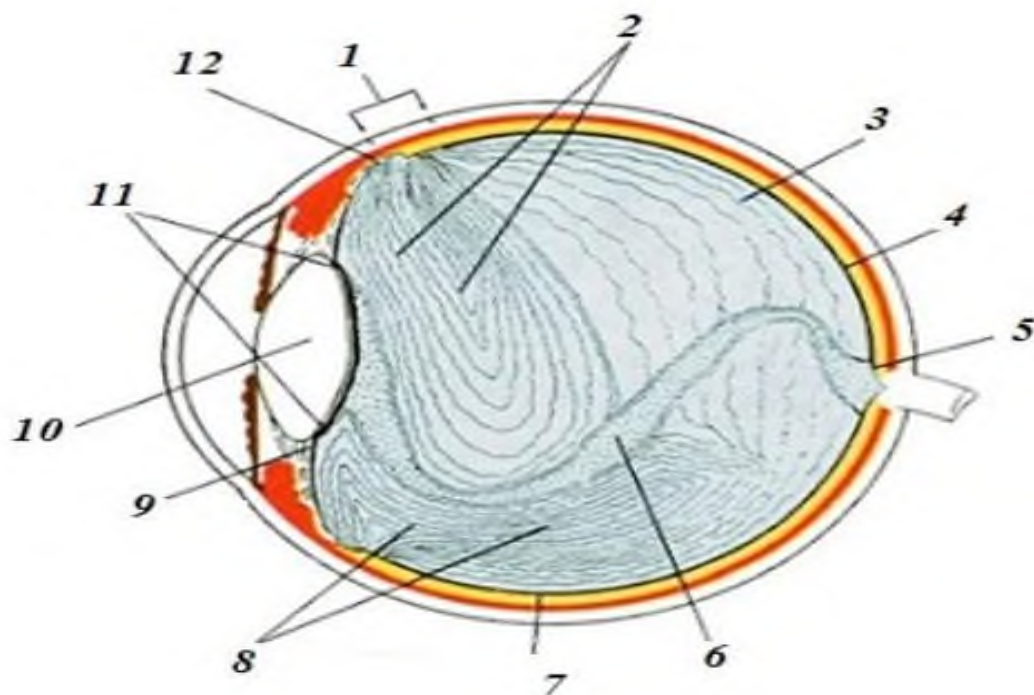
кейинги катаракталарни жарроҳлик йўли билан даволаш ҳам кўпинча гавҳарларнинг **чала чиқиши** билан асоратланади [60; 31-33-б].



Расм.3. Гавҳарнинг тузилиши

1 - ўсиш зонаси; 2 – гавҳар эпителийси; 3 - қобик; 4 - толалар; 5 - капсула

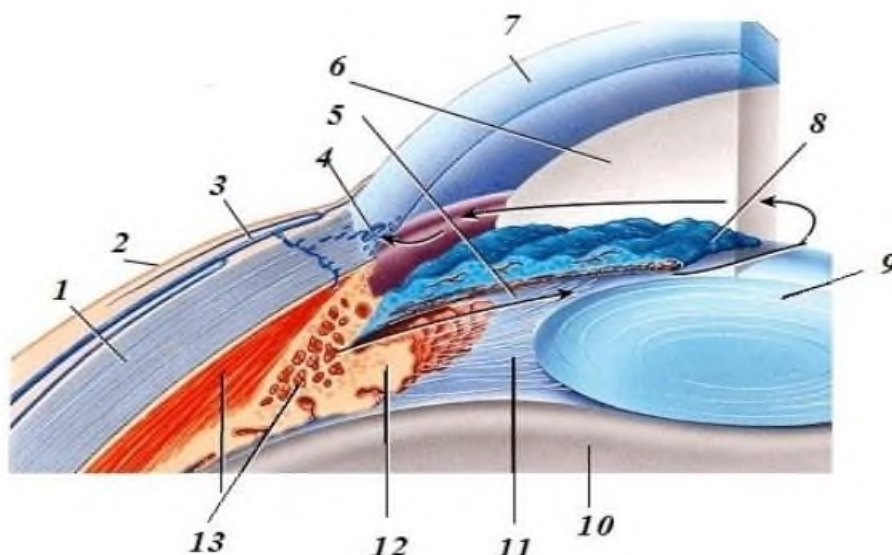
2.2. Шишасимон танаси кўз кўрув тизимининг бир қисми бўлиб, кўзнинг олд ва орқа камераларидан ташқари, кўз олмасининг бўшлиғи вазифасини бажаради ва шу билан унинг тургорлиги ва шаклини сақлашга ёрдам беради. Шишасимон танаси зарбани ютувчи хусусиятларга эга, чунки унинг ҳаракатлари аввал бир хилда тезлашади ва кейин бир текис секинлашади. Вояга етган одамнинг шишасимон танасининг ҳажми 4 мл ни ташкил қилади, асосан сувдан иборат (4-расм). Кўз олмасининг ёрилиши ёки кириб борадиган жароҳатланишларда шишасимон тананинг тушиши кузатилиб, бу кўриш функциясининг ва кўз олмасининг йўқолишига олиб келади - бу "тушган копток" симптоми бўлиб, бу косметик бузилишга ҳам олиб келади. Бинобарин, шикастланиш оқибатларини ҳуқуқий баҳолаш учун муҳим бўлган "унутилмаслик" белгиларини ўрнатиш зарурати туғилади.



Расм. 4. Шишасимон тана тело (схема)

1 – шишасимон суягининг олдинги асоси; 2 – шишасимон тананинг олдинги фибриллалари; 3 – шишасимон тананинг пўстлок қатламининг фибриллалари; 4 – шишасимон тананинг орқа пардаси; 5 - кўрув нерви диски; 6 - клокетов канали; 7 - тўр парда; 8 – шишасимон тананинг олдинги фибриллалари; 9 – шишасимон тананинг олдинги пардаси; 10 - гавҳар; 11 – ҳалқасимон гиалоид-капсулар бойлам; 12 - зонуляр ёриқ.

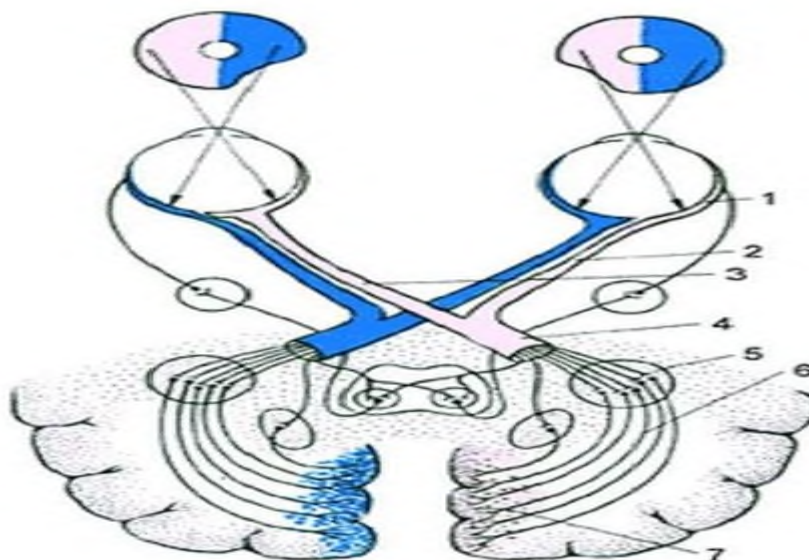
3. Кўз ичи суюқлигининг чиқиб кетиш йўллари. Кўз ичи суюқлигининг (КИС) айланиши кўз ичи босимининг (КИБ) нормал даражасини ва кўзнинг барча тўқима тузилмаларининг овқатланишини таъминлайди. КИС ишлаб чиқариш киприксимон ўсиқларда содир бўлади. КИС нинг чиқиши капиллярлар босимнинг ва КИБ фарқи туфайли юзага келади. Суюқлик орқа камерага киради, сўнгра олд камерага ўтади ва олд камеранинг бурчаги орқали умумий томирлар тармоғига оқиб ўтади (5-расм).



Расм. 5. Олд камера бурчаги

1 - склера; 2 - конъюнктивa; 3 - киприксимон венaлар; 4 - веноз синус; 5 - орқа камера; 6 - олд камера; 7 - шох парда; 8 - рангдор парда; 9 - гавҳар; 10 - шишасимон тана; 11 – зонуляр толaлар; 12 - киприксимон ўсиқ; 13 - киприксимон мушaқлар.

4. Кўриш йўллар. Кўриш йўлида беш қисм мавжуд: 1) кўриш нерви; 2) кўрув кесишмаси; 3) кўрув йўл; 4) лaтерaл тиззасимон тана; 5) қaбул қилишнинг кўриш мaрқaзи (6-рaсм).



Расм. 6. Кўриш анализаторнинг тузилмaлари (схema)

1 - кўзнинг тўр пaрдaси; 2 - кўрув нервининг кeсишмaгaн толaлари; 3 - кўрув нервининг кeсишгaн толaлари; 4 - кўриш тpaкти; 5- лaтерaл тиззасимон тaнa; 6 - radiatio optica; 7- lobus opticus.

5. Кўз косаси ёки кўз косаси кўзнинг суяк тўпламидир. У тўртбурчакли пирамида шаклига эга бўлиб, унинг асоси олд ва ташқи томонга, чўққиси еса орқага ва ичкарига қараган. (7-расм).



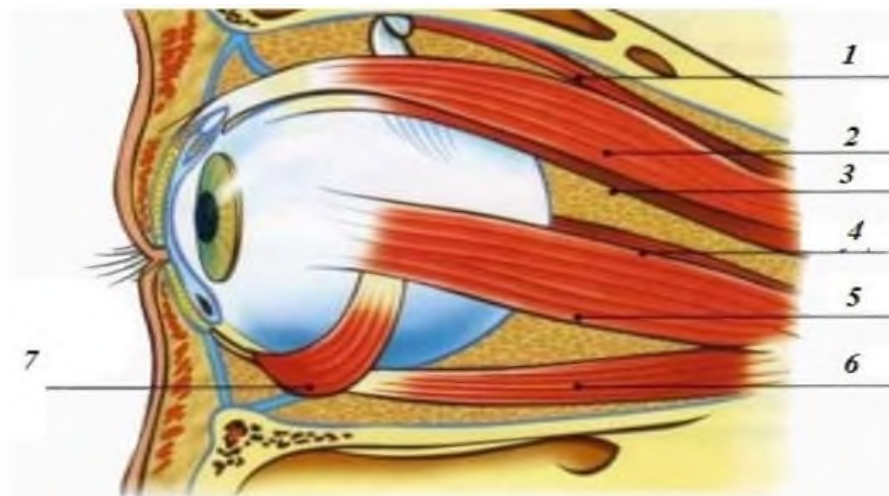
Расм. 7. Кўз косаси

Кўз косасида тўртта девор мавжуд: ички, юқори, ташқи, пастки.

Ички девор энг мураккаб ва ингичка бўлиб, унинг шаклланишида кўз ёш суяги, ғоваксимон суякнинг кўз косасил пластинкаси ва асос суякнинг олд қисми қатнашади. Буруннинг тўмтоқ шикастланиши билан ғоваксимон суяк пластинканинг яхлитлиги бузилиши мумкин, бу кўпинча кўз олмаси эмфиземасига олиб келади. Ғоваксимон суякининг кўз олмаси пластинкаси ва олд суяги ўртасида ғалвирсимон тешиklar мавжуд бўлиб, улар орқали бир хил номдаги артериялар кўз косасидан бурун бўшлиғига, бир хил номдаги томирлар еса бурун бўшлиғидан кўз косасига ўтади; шунинг учун жароҳатлар ушбу тузилмалардан томирларнинг яхлитлигини бузиш билан бирга келади. Кўз косасининг юқори девори пешона суягининг кўз олмаси қисми ва понасимон суякнинг кичик қанотидан иборат. Кўз олмаси зонанинг шикастланиши кўпинча бу суякларнинг тузилмаларига зарар етказади. Бундан ташқари, асос суягининг пешона ўсиғи ва кичик қанотининг синиши ҳам кўз олмаси тузилмаларининг шикастланиши билан бирга бўлиши мумкин. Ташқи девор ёноқ суякнинг олд қисмидан,

пешона суякнинг ёноқ ўсиғидан ва асос суягининг катта қанотидан иборат. Ушбу тузилмалар шикастланиши, кўз тузилмаларига ҳам таъсир қилиши мумкин. Кўз косасининг пастки девори юқори жағ, ёноқ суяк ва танглай суягининг кўз олмаси ўсиғидан иборат. У кўз косасини жағ бўшлиқларидан ажратиб туради. Шундай қилиб, кўз косаси уч томондан бурун синуслари билан чегараланган бўлиб, у ердан патологик жараёнлар тез-тез тарқалади. Кўз косасининг пастки деворининг синиши кўпинча кўрув нервининг шикастланишига олиб келади (қисилиш), бу узоқ муддатли шикастланиш даврида кўпинча зарарланган кўз олмасининг атрофиясига олиб келади ва шу билан энокуляцияга олиб келади; натижада косметик бузилиш белгилари кузатилади.

6. Кўзни ҳаракатлантирувчи мушаклар. Кўзни ҳаракатлантирувчи мушакларга тўртта тўғри мушаклари - юқори, пастки, латерал ва медиал ва иккита қийшиқ - юқори ва пастки мушаклар киради (8-расм).



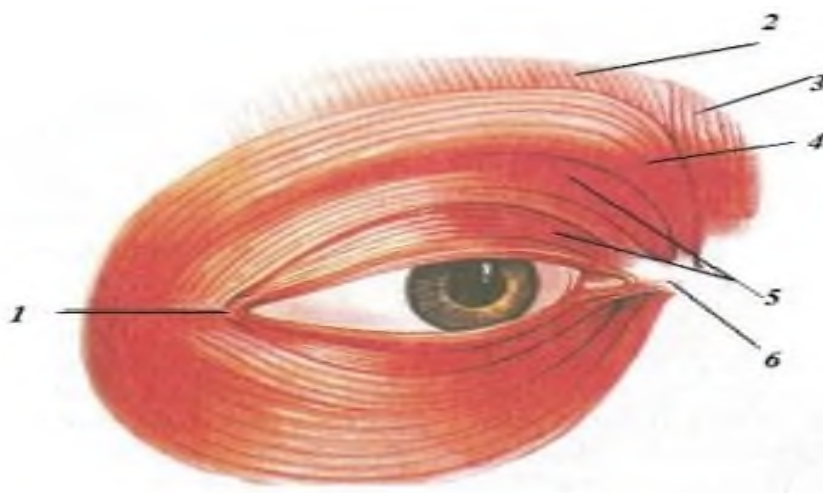
Расм. 8. Кўз мушаклари

1 - юқори қия; 2 - юқори кўз қовоғини кўтарадиган мушак; 3 - юқори тўғри; 4 - ички тўғри; 5 - ташқи тўғри; 6 - пастки чизик; 7 - пастки қийшиқ.

Кўзнинг юқорига қараб ҳаракатланиши юқори тўғри ичак ва пастки қия мушаклар томонидан, пастга ҳаракатланиши эса пастки тўғри ва юқори қия мушаклар томонидан амалга оширилади. Абдукция вазифасини латерал тўғри, юқори ва пастки қия мушаклар, Аддукция вазифасини эса кўзнинг медиал юқори ва

пастки тўғри мушаклари бажаради. Юқори қия мушакни галтаксимон нерв, латерал тўғри мушагини узоқлаштирувчи нерви, қолган мушакларни эса кўзни ҳаракатлантирувчи нерв томонидан иннервация қилинади. Ушбу нервларнинг шикастланиши мушакларнинг дисфункциясига олиб келади, бу шикастланишнинг оғирлигини баҳолаш жараёнида муҳимдир.

Кўз қовоқлари - кўз олмасининг олд юзасини қоплайди, уни ташқи таъсирлардан ҳимоя қилади. Кўз қовоқларининг териси жуда нозик ва осонгина букланади. Тери ости тўқимаси жуда юмшоқ ва ёғли қатламга эга эмас, бу эса кўкаришлар ва турли патологик ҳолатлар туфайли кўз қовоқларининг шишиши қулайлигини тушунтиради. Тери остида кўзнинг айлана мушак (9-расм) жойлашган бўлиб, унинг шикастланиши туфайли шикастланиш кўз ёриқнинг торайиши ва шакли ўзгаришига олиб келади (птоз). Кўзнинг айлана мушаги юз нерви томонидан иннервация қилинади, фалаж ва шикастланишлар оқибатида лагофталъм - кўз қовоқларини ёпиш имкони йўқлиги сабабли доимий очик кўз кузатилади. Бундай шароитлар жароҳатланган шахсларнинг косметик кўринишининг бузилишига олиб келади, бу эса жароҳатларнинг оғирлигини аниқлаш учун суд-тиббий экспертиза ўтказишда шикастланиш натижаларини баҳолаш жараёнида муҳим аҳамиятга эга.



9-расм. Кўзнинг айлана мушаги

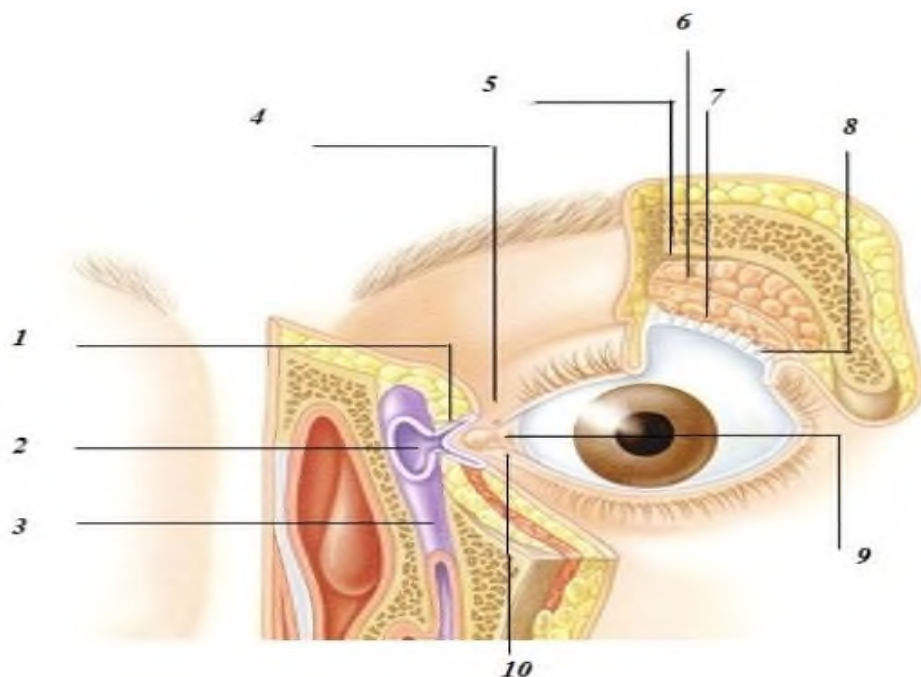
1 - қовоқларнинг латерал битишмаси; 2 - пешона мушаги; 3 - **гордец** мушаклар; 4 – кўз айлана мушагининг кўз косаси қисми; 5 –

16

кўз айлана мушагининг қоқоқ қисми; 6 - кўз қовоқларининг медиал битишмаси.

7. Конъюнктивa - кўз қовоқларининг орқа юзасини ва кўз олмасини шох пардагача қоплайдиган юпқа парда. Конъюнктивa тузилмалари кўпинча тўмтоқ травмадан, ҳатто кўзнинг ташқи тузилмаларидан ҳам таъсирланади, бу кўпинча яллиғланиш жараёни билан мураккаблашади ва маълум бир давр учун соғлиқ муаммоларини келтириб чиқаради.

8. Кўз ёши аъзолари – кўз ёши ишлаб чиқарадиган (кўз ёш беи) ва кўз ёши оқадиган аппарат (каналлар) га бўлинади (10-расм).



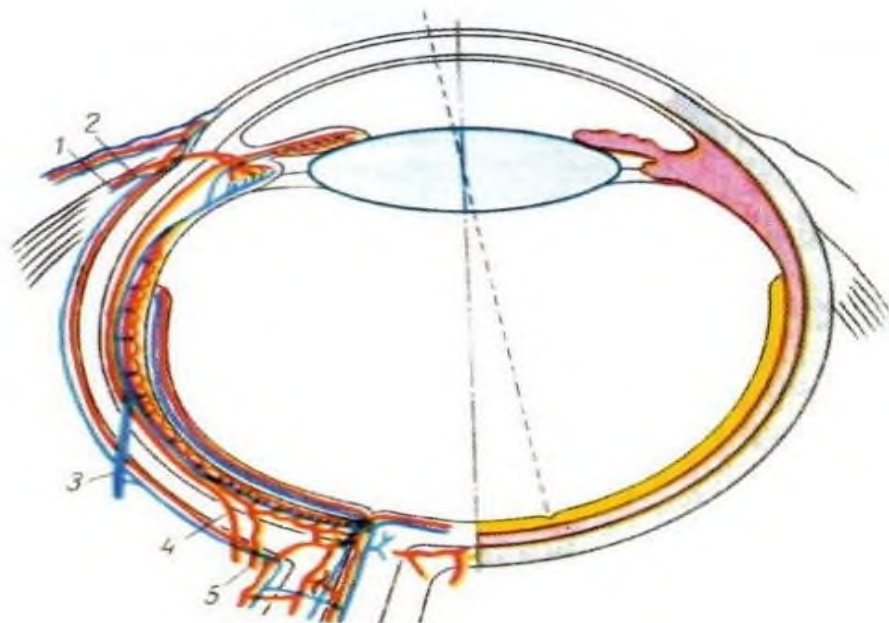
Расм. 10. Кўз ёши аъзолари

1 - кўз ёши каналикуллар; 2 – кўз ёши халта; 3 - кўз ёш-бурун канал; 4 - кўз ёши юқори нуқтаси; 5 - пешона суяк; 6 - кўз ёш безининг кўз олмаси қисми; 7 – кўз ёши безнинг пальпебрал қисми; 8 – кўз ёши безнинг чиқариш каналлари; 9 - ярим ой бурмаси ва кўз ёши кўли; 10 - пастки кўз ёши нуқтаси.

Кўз ёши беи худди шу номдаги чуқурчада кўз косасининг юқори ташқи четида жойлашган. Катта - кўз косаси ва кичикроқ - қовоқ қисмлари фарқланади. Безнинг кўз косаси қисми, пешона

суякнинг кўз косаси устига осилган қирраси билан яширинган ва кўз ёши чуқурчага ботирилган бўлиб, палпация қилиш мумкин эмас ва уни фақат патологик ўзгаришлар - яллиғланиш ёки ўсмаларда пайпаслаш мумкин. Қовоқ қисми юқори қовоқни тескари ағдариб, кўзни кескин пастга ва ичкарига бурилганда кўриш мумкин. Кўз қовоқлари тузилмаларига, айниқса бурчакларга зарар етказиш, кўз ёши без ва унинг каналларининг яхлитлигини бузиш билан бирга бўлиши мумкин.

9. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларини қон билан таъминлаш. Кўз артерияси - кўз олмасининг қон билан таъминланишини таъминлайди, бу қуйидагиларни ажратиб туради: тўр парданинг марказий артерияси; орқа - узун ва калта киприксимон артериялар; олдинги киприксимон артериялар мушак артерияларининг терминал шохлари (11-расм).



11-расм. Кўзнинг қон томир тизими (схема)

1 - олдинги киприксимон артерия; 2 - олдинги киприксимон вена; 3 - вортикоз вена; 4 - орқа узун киприксимон артерия; 5 - орқа калта киприксимон артерия.

Веноз қон айланиши иккита кўз вена орқали амалга оширилади *v.ophthalmica superior et v. ophthalmica inferior*. Юқори кўз венаси барча веналарнинг қўшилиши натижасида ҳосил бўлади,

пастки кўз вена иккита пастки вортикоз вена ва бир неча олдинги киприксимон веналардан иборат.

Лимфа томирлари кўз қовоқлари тераси остида ва конъюнктива остида жойлашган. Лимфа юқори қовоқдан кулоқ олди лимфа тугунига, пастки қовоқдан эса жағ ости лимфа тугунига оқиб ўтади. Яллиғланиш жараёнлари ва кўз қовоқларининг шикастланишларида тегишли минтақавий лимфа тугунлари шишади ва оғриқли бўлиб қолади.

11. Кўриш анализаторнинг вазифалари. 1) *Ёруғликни сезиш* - ҳар хил интенсивликдаги ёруғликни (квантдан кучли нурланишгача) сезиш қобилияти. Ёруғликни сезишни таъминлайдиган минимал нур минимал ёруғлик деб аталади. Уни кўз 20-30 дақиқа давомида қоронғиликка мослашганда ўлчаш керак. Тўр парданинг перифериясидаги таёқчалар колбачаларга қараганда ёруғликка сезгир. Ёруғликни сезиш таёқчаларнинг функциясидир. Қоронғуликка мослашиш - бу кўзнинг ёруғлик пасайишига мослашиш қобилиятидир. Тунги кўриш таёқчалар функциясидир. Шунинг учун, бу нерви тугунларининг ишлаши бузилганида, тунги кўрлик (шапкўрлик) ривожланади.

2) *Кўриш ўткирлиги* тўр парданинг марказий қисмлари функциясидир. Кўриш ўткирлиги - иккита алоҳида нуқтани алоҳида кўриш қобилияти. Кўриш ўткирлигини аниқлаш учун Снеллен жадвали қўлланилади, бу жадвал кўзнинг тугун нуқтаси билан 1' бурчак остида жойлашганда 2 нуқта алоҳида кўринишига асосланади. Снеллен диаграммаси ҳар хил ўлчамдаги ҳарфлардан иборат бўлиб, уларнинг орасидаги масофа 5'; бемор объектдан қанчалик узоқда бўлса, кўзнинг тўр пардасидаги тасвир шунчалик кичик бўлади.

3) *Периферик кўриш* — ҳаракатсиз кўзнинг бўшлиқнинг маълум бир қисмини кўриш қобилиятини ўз ичига олади. Бу таёқчалар ва уч томонлама майдон функцияси бўлиб, бунинг фиксация объекти атрофида кўриш мумкин. Оддий кўриш майдони: юқори - 55°, пастки - 60°, бурун - 60°, чакка - 90°.

Периметрия - кўриш майдонини ўрганиш усули. Периметриянинг икки тури мавжуд: кинетик (таъсирловчи ўрнатилган нуқтадан перифериядан марказга ўтади); статик периметрия (стимул маълум бир жойга жойлаштирилади ва турлича ёритилади). Скотома - бу кўриш майдонининг изоляцияланган нуқсони. Скотомаларнинг асосий турлари: марказий, ёйсимон, центроцекал, парацентрал.

4) *Рангни сезиш* - турли узунликдаги ёруғлик тўлқинлари таъсирида кўзнинг рангларни фарқлаш қобилияти. Бу колбачаларнинг функцияси бўлиб, ёруғликда яхшироқ ифодаланади. Колбачаларлар бу вазифани қизил, кўк ва яшил Гелмголтц тўлқинларини адсорбцияловчи уч хил объект ёрдамида амалга оширади. Бошқа барча ранглар учтадан турли нисбатларда кўшилишидан ҳосил бўлади ва қоронғуда барча ранглар кулранг кўринади.

Оддий рангли кўриш қобилиятига эга бўлган одам оддий трихромат деб аталади. Ранг кўрлигида бир ёки бир нечта рангни сезиш бузилади: нуқсон ёки йўқ. Бу туғма ёки орттирилган бўлиши мумкин. Туғма ранг кўрлиги - бу эркакларда (8%) аёлларга (0,5%) нисбатан кўпроқ учрайдиган туғма нуқсон.

5) *Биноккуляр кўриш* - бу икки кўз билан кўриш ва фазовий кўзни таъминлайди.

Кўз олмаси тузилмаларига ҳар қандай этиологияли зарар етказилиши, ушбу кўз функцияларининг турли даражада бузилишига олиб келиши мумкин, бу зарарни суд-тиббий баҳолаш жараёнида ҳисобга олиниши керак. Шу нуқтаи назардан, кўзнинг клиник анатомияси ва физиологиясини ўрганиш, шунингдек, кўз тузилмалари шикастланишларида дисфункцияни баҳолаш суд-тиббийёт хулосаларини асослаш учун муҳимдир.

§1.2. Кўриш аъзосининг механик шикастланишининг таснифи

Шикастланишларнинг умумий тузилмаларида кўриш аъзосининг (КА) шикастланиши умумий жароҳатлар сонининг 2% дан 15% гачани ташкил қилади. Кўз шикастланиши натижасида

20

кўрларнинг умумий сони 1,6 миллионни ташкил этади, 2,3 миллионга яқин киши кўриш заифлигидан азият чекади ва яна 19 миллион киши бир кўзи кўр бўлиб қолиши жароҳат туфайли бўлади. КА жароҳатлари барча ёшдаги одамларда учрайди, лекин болалар ва ўсмирлар, шунингдек, энг меҳнатга лаёқатли ёшдаги (18-44 ёш) одамлар шикастланиш осон бўладиганлардир [33; 256-б].

КА травмасининг тузилмаларида механик (кирувчи ва кирмайдиган жароҳатлар, кўз олмасининг контузиялари), кимёвий ва термик (куйиш) омиллари таъсирида етказилган зарарлар, шунингдек, бир нечта зарарловчи омиллар таъсиридан келиб чиққан биргаликдаги шикастланишлар фарқланади. Зарарнинг асосий қисмини кўз жароҳатлари орасида микротравмалар (60%) ташкил этади, тўмтоқ жароҳатлар 30% ни, тешиб кирувчи жароҳатлар 2% га яқинни, куйишлар 8% ни ташкил қилади [31; 5-б, 86; 452-б].

Вазиятга қараб шикастланишлар қуйидагиларга ажратилади: ишлаб чиқариш, уй, спорт, жанговар, жиноий, соғлиқни сақлаш, экологик офатлар ва ғавқулодда вазиятлардаги жароҳатлар [1; 752-б].

Кўзнинг шикастланишининг пато- ва механогенезини ўрганиш учун кўзнинг структуравий қисмларининг шикастланишларини тизимлаштириш керак, бунга аъзо шикастланишларининг ягона таснифини ишлаб чиқиш орқали эришиш мумкин. КА шикастланишларининг ягона таснифини ишлаб чиқиш нафақат клиницистлар учун, балки суд-тиббиёт шифокорлари учун ҳам илмий ишланмалар учун, ҳам амалий суд-тиббий муаммоларни ҳал қилиш учун, айниқса механик келиб чиқадиган жароҳатларни текшириш ҳолатларида муҳимдир.

Замонавий илмий ва ўқув адабиётларида КА жароҳатларининг кўплаб таснифлари мавжуд. Қуйида биз суд экспертизаси масалаларини ҳал қилиш учун мақбул таснифларни ажратиб кўрсатиб, улардан энг кенг тарқалганини келтирамиз. Мисол учун, Бирмингем терминологиясига кўра (1998), ёпиқ (контузиялар,

кирмайдиган шикастланишлар) ва очик (кўз олмасининг ёрилиши - А тури ва тешилган жароҳатлар) фарқланади. Шикастланиш жойига кўра учта зона ажратилади: 1 - шох парданинг шикастланиши, 2 - шох парда-склеранинг шикастланиши, 3 - склеранинг шикастланиши. Кўз жароҳатларининг шу хилдаги бўлиниши Б.Л.Поляк (1972) нинг ишида ва офталмология бўйича замонавий қўлланмаларда ҳам учрайди [1; 752-б]. Ушбу принцип бўйича зарарнинг табиатини аниқлаш суд-тиббий хулосалар (хулосалар) тузиш учун мақбулдир, аммо бу кўз тузилмаларига етказилган зарар механизми ва жиддийлигини аниқлаш учун етарли эмас.

Офталмологлар ассоциациясининг федерал-клиник тавсиялари кўзнинг тузилмаларига ёпиқ механик шикастланишнинг бўлинишини назарда тутди: • фиброз капсуланинг сақланиш турига кўра: кўз олмасининг ён томонларига зарар етказмасдан контузия (лат ейиш); кўз олмасининг фиброз капсуласига кирмайдиган жароҳатлари; тешиб кирмайдиган жароҳат билан фиброз капсулада ёт жисмлар мавжудлиги ва аралаш ҳолатлар; • кўриш функциясининг бузилиши оғирлигига кўра: 1-даража - $\text{visus} > 0,5$; 2-даража - $\text{visus } 0,4-0,2$; 3-даража - $\text{visus } 0,1-0,02$; 4-даража - $\text{visus} < 0,02-1$; 5-даража - $\text{visus} = 0 - 1$. [Ковалевская М.А., Максименков А.Т., Старикова М.А., 2018]. Ушбу клиник таснифда кўз олмасининг тузилмаларига етказилган зарарнинг табиати аниқроқ тавсифланган ва кўриш ўткирлиги даражаси шикастланишнинг оғирлигини баҳолашга имкон беради, аммо таснифлашда келтирилган маълумотлар механизмни ўрнатиш учун ва шикастланишнинг суд-тиббий даражаси бўйича етарли эмас.

Кейинчалик замонавий таснифга кўра, кўз олмасининг механик шикастланишлари очик ва ёпиққа бўлинади. Шикастланиш даражасига кўра улар қуйидагиларга бўлинади: - $\text{Vis} \geq 0,2$ - кўз қорачиғининг ёруғликка реакцияси сақланади; - $\text{Vis} = 0,1-0,03$ - кўз қорачиғининг ёруғликка реакцияси сақланиб қолади; - $\text{Vis}=0,02 - 1/\infty$ -кўз қорачиғининг ёруғликка бўлган реаксияси,

шубҳали бўлса ҳам сақланиб қолади; $-Vis = 0$ - қорачиқнинг афферент реакцияси йўқ.

Бошқа муаллифларнинг фикрича, кўзнинг шикастланиши табиатига кўра қуйидагиларга бўлинади: 1. Кўз олмасининг бузилиши; 2. Кўз ичи ёт жисмлари бўлмаган тешиб кирувчи шикастланиш (жароҳат, контузион ёрилиш); 3. Кўз ичи ёт жисм билан тешиб кирувчи шикастланиш; 4. Кўз олмасининг тешиб ўтувчи шикастланиши; 5. Кўз олмасининг девори бузилмаган ҳолда фақат таркибининг шикастланиши; 6. Кўз олмаси деворининг тешмайдиган шикастланиши; 7. Тешилган эмас, балки девор қалинлигида ёт жисмларнинг киритилиши билан; 8. Тузилма ва деворнинг комбинацияланган шикастланиши, аммо тешилишсиз: жойлашишига кўра, улар қуйидаги жароҳатларга бўлинади: 1. Шох парда соҳаси; 2. Киприксимон танаси ва шишасимон танасининг асоси проекциясида корнеосклерал соҳа; 3. Ташқи тўғри мушакларини бириктирувчи жойидан орқада жойлашган склера соҳаси [117; 240-243-б., 22; 13-17-б]. Ушбу тасниф асосан КА тузилмаларига зарар етказишнинг морфологик жиҳатларини акс еттиради ва шунинг учун шикастланишларнинг табиати, ҳажми, жойлашуви ва асоратларини аниқлаш учун ишлатилиши мумкин.

Гундорова Р.А. ва Кашников В.В. (2002) санаб ўтилган ёндашувларга асосланиб, кўз шикастланишининг қуйидаги таснифини таклиф қилади: I. Зарар берувчи омил бўйича ўқ ва парчалардан шикастланиш; II. Клиник ва анатомик хусусиятларга кўра, алоҳида ва комбинацияланган шикастланиш; III. Миқдорий мезонларга кўра, битта (монокуляр, бинокуляр), кўп сонли шикастланиш(монокуляр, бинокуляр); IV. Зарар локализациясига кўра: лимбал, склерал, шох парда-лимбал, шох парда-склерал; V. Шикастланиш хусусиятига кўра, кўз қўшимча тузилмалари тузилмаларининг шикастланиши, кўз олмасига кирмайдиган ва ўтмайдиган жароҳатлари; VI. Шикастланган кўзнинг кўриш ўткирлигига кўра, 0,5 ва ундан юқори, 0,4 дан 0,2 гача, 0,2 дан 0,05 гача, 0,05 дан "0" гача. Кўз қорачиғининг реакциясига кўра: қорачиқнинг ёруғликка реакцияси сақланиб қолган ва йўқлиги; VII.

Шикастланиш жараёнига кўра, асоратланган ва асоратланмаган; VIII. Жароҳатларнинг оғирлигига кўра енгил, ўртача, оғир ва ўта оғир деб таснифланади [31; 137-141-б]. Бу таснифда қуйидагилар ҳисобга олинади: зарар етказувчи омил, клиник ва анатомик белги, миқдори, локализацияси, табиати, функционал кўринишлари, клиник кечиши ва шикастланишнинг оғирлиги. Бизнинг фикримизча, ушбу тасниф илмий ишланмалар учун ҳам, табиатни, локализациясини, асоратларни, шикастланишни аниқлаш, шикастланиш механизми ва оғирлигини баҳолаш учун ҳам энг қулай ҳисобланади. Бироқ, бу тасниф бизга КАнинг изоляцияланган ва комбинацияланган жароҳатларининг оғирлигини тўлиқ аниқлашга имкон бермайди ва шунинг учун суд-тиббий экспертиза жараёнида қўшни анатомик тузилмаларнинг комбинацияланган шикастланишларининг табиатини, биринчи навбатда бош ва ёноқ-кўз олмаси соҳада шикастланишларни ҳисобга олиш керак.

Ўзбекистонда суд-тиббиёт экспертизасининг ҳолатини аниқлаш тан жароҳатларининг оғирлигини, шароитдан, етказилган жароҳатнинг хусусияти ва келиб чиқиш сабабидан қатъи назар, Ўзбекистон Республикаси Жиноят кодекси ва тан жароҳатларини оғирлик даражасини аниқлашнинг суд-тиббиёт экспертизасининг қоидаларига кўра амалга оширилади [77; 52-б]. Унга кўра етказилган тан жароҳати оғирлигининг квалификациян белгилари қуйидагилардан иборат: 1-оғир тан жароҳатига нисбатан: инсон ҳаёти учун хавфли; кўриш, нутқ, эшитиш ёки бирон бир аъзонинг йўқолиши ёки аъзо функцияларининг тўлиқ йўқолиши; руҳий бузилиш; ўттиз уч фоиздан ортиқ умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш; аборт; тананинг доимий деформацияси; 2-ўртача оғирликдаги тан жароҳатларига нисбатан: соғлиғининг узок муддатли - йигирма бир кундан ортиқ, лекин тўрт ойдан ортиқ бўлмаган муддатга бузилиши; умумий меҳнат қобилиятини ўндан ўттиз уч фоизгача сезиларли даражада йўқотиш; 3-енгил тан жароҳатлари билан боғлиқ ҳолда: соғлиғининг қисқа муддатли - олти кундан ортиқ, лекин йигирма бир кундан ортиқ бўлмаган

муддатга бузилиши; умумий меҳнат қобилиятини кичик доимий йўқотиш (ўн фоизгача).

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, КА тан жароҳатларининг табиати, локализацияси ва оғирлигини суд-тиббий экспертизада аниқлашда Р.А.Гундунова, В.В.Кашниковлар томонидан юқоридаги таснифга таянган. (2002). Кузатишларни тақсимлашда, таснифлаш маълумотларига қўшимча равишда, биз кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига зарар етказилишининг табиати ва жойлашишини, шунингдек, қўшни анатомик тузилмаларнинг шикастланиши ва табиатини ҳисобга олдик. Шунга асосланиб, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг асоратлари ва узоқ муддатли оқибатлари аниқланди.

Шундай қилиб, ҳозирги вақтда ушбу муаммонинг барча клиник ва морфологик жиҳатларини қамраб олувчи КА шикастланишларининг умумий қабул қилинган, ягона таснифи ишлаб чиқилмаган. Суд-тиббий масалаларни ҳал қилиш учун Р.А.Гундунова, В.В.Кашниковлар томонидан ишлаб чиқилган КА жароҳатларининг таснифлари кўпроқ қўлланилади. (2002). Шу билан бирга, ушбу таснифларга қўшимча равишда, кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига зарар етказилишининг табиати ва локализацияси, шунингдек, қўшни анатомик тузилмалар - бош ва ёноқ -кўз косаси зонанинг биргаликдаги шикастланиши мавжудлигини аниқлаш кераклиги ҳисобга олинган. Соғлиққа етказилган зарарнинг оғирлигини суд-тиббий квалификация қилиш, шунингдек, кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг асоратлари ва узоқ муддатли натижаларига боғлиқ.

§1.3. Кўриш аъзосининг механик шикастланишини ташхислашнинг замонавий усуллари.

Кўзнинг тўмтоқ шикастланиши кўпинча травматик мия шикастланиши ва камроқ тез-тез юзнинг шикастланиши, шу жумладан ёноқ-кўз олмаси соҳанинг структуравий шикастланиши

билан бирлаштирилади. Шу билан бирга, кўзнинг шикастланишини, айниқса оғир шишиши, боғланган ва қўшма шикастланишлар билан клиник текшируви ҳар доим ҳам аъзодаги таркибий ўзгаришларнинг табиати ва даражасини аниқлашга имкон бермайди. Шу муносабат билан уларга эрта ташхис қўйишнинг замонавий усуллари аниқлаш зарурати пайдо бўлди [109; 7220–7226].

Кўриш аъзоларининг шикастланишининг табиати ва асоратларини аниқлаш ва оқилона даволаш натижаларини танлаш учун субъектIV (бинокуляр кўриш учун кўриш майдонни ўрганиш, стерео кўришни ўрганиш, коордиометрия, Маддокс тести) ва гавҳар (экзофталмометрия, тортиш тести, кўз олмасининг ҳаракатчанлик харитаси, тонометрия) йўналтирилган қараш, ултратовуш ва бошқалар билан) тадқиқот усуллари қўлланилади [101; 33-34-б].

Тиббий хужжатларни ўрганиш ва таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, кўпинча тиббий ёзувлар кўриш аъзосининг шикастланган тузилмалари тўғрисидаги маълумотларни акс еттирмайди, баъзи ҳолларда тиббий маълумотларга эга бўлмаган ҳолда фақат ташхисни кўрсатади, баъзан эса ҳатто офталмолог ёзуви ҳам бўлмайди, бу эса зарарнинг характерини тўғри аниқлашга имкон бермайди. Эксперт комиссиясида офталмологнинг йўқлиги эксперт томонидан объектIV баҳолаш эҳтимолини камайтиради.

Шу муносабат билан суд-тиббий экспертиза муаммоларини ҳал қилиш учун ушбу аъзонинг шикастланишига ташхис қўйишнинг махсус усуллари натижалари самаралироқ бўлади.

Замонавий клиник амалиётда кўриш аъзосининг шикастланишига ташхис қўйиш учун радиация диагностикаси усуллари кўпинча қўлланилади. Бундай текширишлар натижалари зарарнинг табиати ва даражаси тўғрисида объектIV маълумотларни олиш имконини беради ва ташхислашдаги хатоларидан қочишга ёрдам беради. Икки ўлчовли ултратовуш (УТТ), рентгенография, магнит-резонанс томография (МРТ) ва компьютер томографияси (КТ) ҳозирги вақтда замонавий офталмологиянинг асосий

диагностика усуллари ҳисобланади [Катаев М.Г., Еолчийн С.А., Тишкова А.П. 2006].

Ультратовуш усуллари такрорий биометрия ўтказиш имкониятини беради. Бироқ, бу усул ҳар доим ҳам кўз косаси юмшоқ тўқималарининг шикастланиш даражасини аниқлай олмайди [25; 63-64-б]. Бундан ташқари, ультратовуш текшируви пайтида, кўпинча энофтальм намоён бўлган беморларда юмшоқ тўқималар тузилмаларини ўрганишда қийинчиликлар пайдо бўлади [43; 75-79-б].

MPT усуллари кўзларнинг ички тузилмаларининг ҳолатини текширишга имкон беради, MPT усуллари эса одатда кўз косаси суяк деворларининг ҳолатини баҳолашга имкон бермайди, улар ҳар доим ҳам майда суяк қисмлари ва ўчоқларининг мавжудлигини, қон кетиш ва кальцификация зоналарини аниқлай олмайди. Шунини таъкидлаш керакки, ушбу усул металл ёт жисмларга шубҳа қилинган беморларда ушбу тадқиқотни ўтказиш учун бир қатор қарши кўрсатмаларга эга [14; 14-17, 68-б; 85-89-б].

Кўзнинг олд қисмидаги ўзгаришларни аниқлашнинг энг самарали усуллари оптик биомикроскопия ва биомикрогониоскопия ҳисобланади. Шу билан бирга, кўпинча кўриш аъзосининг тўмтоқ шикастланиши асоратларининг мавжудлиги, шох парда шиши (17,1-100%), гифема (60,5-98,5%), чандиқлар ва шох парда катарактаси (5,6-29,9%) ва шунга ўхшаш посттравматик гипотоник синдром (1,0-9,0%) борлиги, бу текширишларни ўтказишга тўсқинлик қилади ва тадқиқот натижаларига салбий таъсир қилади. Ультратовушли биомикроскопия (УТБМ) ва кўзнинг олдинги кесмасининг оптик когерент томографияси (КОК-ОКТГ) нинг замонавий усуллари, кўзнинг оптик муҳитининг шаффофлиги ҳолатидан қатъи назар, кўзнинг олдинги сегментидаги механик шикастланиш элементларни юқори даражада аниқлашга имкон беради. Бу усул нафақат жароҳатлар, балки кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг глаукомаси ва деструктив-дегенератив касалликлари учун ҳам энг инфор­мацион ҳисобланади [32; 553-б].

Мавжуд адабиётларда биз кўриш аъзосининг шикастланишларида КОК-ОКТГ усуллари кўллаш тўғрисида маълумот топа олмадик, шу билан бирга, ушбу ҳолатларда УТБМ усулларида фойдаланиш тўғрисида маълумотлар мавжуд [34; 56-58-б].

Ҳозирги вақтда лазерли офталмоскопия (СЛО) ни сканерлаш усули кенг тарқалган. Замонавий клиник амалиётда бу усуллар кўз туби глаукомаси, қандли диабет, тўр парданинг гематоген бўлмаган кўчиши ва мукуляр дегенерацияси каби ҳолатларини текшириш учун кенг қўлланилади [88; 156-159-б., 93; 456-459-б].

Кочергин С.А. ва бошқалар (2017), кўз туби контузияларини ташхислаш учун сканерловчи лазерли офталмоскопия (СЛО) дан фойдаланиш самарадорлигини ўргандилар. СЛО усули кўз травмаси пайтида кўз тубидаги ўзгаришларни ташхислашда энг маълумотли эканлиги аниқланди. Таъкидланишича, бу усул микроморфология даражасидаги бир текис ўзгаришларни аниқлаш ва патологик ўзгарган ҳудудлар ҳажмини миқдорий аниқлаш имконини беради. Бундан ташқари, ушбу усул ҳатто субклиник кечган травматик ўзгаришларни аниқлашга ҳам имкон беради, бу кўз тузилмаларининг шикастланишларини суд-тиббий текширувларида катта аҳамиятга эга. СЛО, шунингдек, беморларни даволаш жараёнида жараённинг динамикасини олдиндан айтиш ва назорат қилиш имконини беради [88; 156-159-б].

Янги тадқиқот усуллари излаш жараёнида тўр парда пигмент эпителийси ҳужайраларида липофусциннинг аутофлюоресценция ҳодисаларини қайд этиш имконини берувчи усуллар - аутофлюоресценцияни қайд этиш режими (АФ режими) ёрдамида кўз структурасининг травматик зарарланишлари бўйича жуда муҳим қўшимча маълумотлар олинди. [88; 156-159-б, 131; 1670-1676-б].

Шундай қилиб, кўриш аъзоларининг тўмтоқ шикастланишининг табиати ва давомийлигини аниқлаш учун тиббий ҳужжатлардаги маълумотлар (анамнез, беморнинг шикоятлари, объектIV текшириш натижалари) катта аҳамиятга эга.

Шунинг учун тиббий ҳужжатларни тайёрлаш сифати ва тўлиқлигини ошириш зарур.

Кўзнинг механик шикастланиши клиник ва рентгенологик инструментал текширишлар асосида аниқланади. Бундай ҳолда рентген инструментал текширишларнинг сифати ва таъсири муҳим аҳамиятга эга. Кейинчалик мураккаб, аниқ бўлмаган тўмтоқ кўз шикастланишлари учун, зарарнинг табиати, ҳажми ва механизмини аниқ аниқлаш қийин бўлса, турли визуализация усулларида фойдаланган ҳолда КТ, ОСТ-ПОГ ва СЛО усули тавсия этилади. Суд-тиббий ҳулосаларининг ишончлилиги ва асослилиги юқоридаги шартларга боғлиқ.

§1.4. Кўриш аъзосининг тўмтоқ механик шикастланишларининг долзарб суд-тиббий жиҳатлари (адабиёт шархи).

Кўриш аъзосининг шикастланиши жиддий тиббий-ижтимоий муаммо бўлиб, кўз патологияси таркибида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди [18; 143-147-б., 40; 310-б., 65; 3-6-б]. Кўзнинг жуда кичик ҳажмига қарамай (инсон танасининг умумий юзасининг атиги 0,15% ни ташкил қилади), унинг шикастланиши умумий жароҳатларнинг 15% дан 29% гача ва барча кўз патологияларининг 40-80% ни ташкил қилади [29; 6-9-б., 73; 45-46-б., 105; 3-8-б]. Кўз шикастланиши натижасида кўр бўлганлар сони 1,6 миллион кишини ташкил этади, 2,3 миллионга яқин киши кўриш қобилятининг пастлигидан азият чекади ва яна бир кўзи кўрмайдиганлар 19 миллион кишини ташкил қилади [122; 115-116-б]. Барча ёшдагилар кўз шикастланишига мойил бўлса-да, болаларнинг ёш гуруҳи кўпроқ хавфни ташкил қилади. Бесланеева М.Б. (2010) турли ёшдаги болаларда кўз жароҳатларининг тузилмалари, даражалари ва хусусиятларини таҳлил қилиб, турли жароҳатлар билан касалхонага ётқизилган болаларнинг 69,3 фоизда тўмтоқ травма кузатилишини аниқлади [9; 51-52-б, 32; 553-б, 111; 65-б]. Болаликдаги кўриш ногиронлиги таркибида кўзнинг шикастланиши кўз касалликлари умумий сонининг 40% ни

ташқил этади [64; 38-43-б]. Болаларда кўзнинг шикастланишлари оҳирлиги юқори бўлиши билан ажралиб туради, бунда унинг турли тузилмаларнинг биргаликдаги шикастланиши, кўриш ўткирлигига хавф солувчи асоратларнинг тез ривожланиши билан боғлиқ [92; 48-51-б].

Россияда кўриш бўйича ногиронлик кўпчилики (65,5-70,6%) ташқил қилиб, уни ёш ва меҳнатга лаёқатлилар - 20 ёшдан 45 ёшгача бўлган одамлар ташқил қилади [7; 86-89-б., 9; 51-52-б., 105; 3-5-б]. Ўзбекистон Республикасида кўришнинг бирламчи ногиронлигининг барча ҳолатларининг 30% гачаси кўриш аъзоси шикастланиши ва уларнинг оқибатлари билан боғлиқ [58; 41-43-б].

Кўриш аъзосининг шикастланишлари орасида тўмтоқ травма энг салбий оқибатга эга. Тўмтоқ жароҳатлар орасида кўз контузиялари барча кўз жароҳатларининг тахминан 33% ни ташқил қилади, бу эса кўрлик ва ногиронликка олиб келади [1; 186-б., 81; 78-82-б., 113; 13-16-б., 116; 854-б]. Адабиётлардаги маълумотларга кўра, кўз контузиялари кўпинча тўмтоқ нарсалар зарбаси натижасида, шунингдек транспорт ҳодисалари ва йиқилиш пайтида, камроқ - бошқа ҳолатларда содир бўлади [29; 6-9-б., 32; 553-б]. Катталарда кўз контузиялари кўпинча уй шикастланишлар пайтида (64%), болаларда эса - кўпинча ўйин пайтида (73,2%) содир бўлади. Кўп ҳолларда катталар бу жароҳатни спиртли ичимликлар ёки гиёҳванд моддалар таъсирида (56%) олади [50; 570-579-б., 53; 62-б., 59; 51-52-б., 65; 6.3-6-б].

Кўз контузияларининг механизмлари тўлиқ тушунилмаган ва шикастланишнинг ягона биомеханик модели ишлаб чиқилмаган. Инсон кўзи - бу маълум даражада механика, гидродинамика, оптика, термодинамика, электрокимё ва квант механикаси қонунлари билан боғланган аъзо. Сомов Е.Е. ва бошқалар (2009) кўз олмасига тўмтоқ куч қўлланганда содир бўладиган биомеханик жараёнларни уч ўлчовли компьютер моделлаштириш бўйича бир қатор текширишлар ўтказган ҳолда, шикастланишларда фиброз парданинг деформацияси зарбанинг йўналишига тегишли равишда асосан лимб зоналарида ва кўз олмасининг экватори яқинида

кузатилади деган хулосага келишди. Муаллифлар томонидан, шунингдек, қобикларнинг мустаҳкамлик хусусиятларининг ўзгариши деформациянинг табиатини тубдан ўзгартирмаслигини, бунда фақат ёрилишга олиб келадиган зарбанинг бошланиш нуқтаси ўзгаришига олиб келишини аниқладилар. Шундай қилиб, муаллифларнинг фикрига кўра, кўз олмасининг фиброз пардасининг контузия ёрилиши ва унинг бошқа тузилмаларининг шикастланишида кўриш аъзосининг шикастловчи жисм билан ўзаро таъсирида пайдо бўладиган деформацияларнинг хусусияти ҳал қилувчи омил ҳисобланади [89; 104-б]. Зарарланишни шакллантириш механизми ҳали ҳам суд-тиббий экспертиза жараёнида юзага келадиган асосий масалалардан бири бўлиб қолмоқда ва қўшимча ўрганишни талаб қилади.

Кўз олмасининг контузияли шикастланишининг клиник кўриниши жуда хилма-хилдир [31; 137-141-б., 65; 3-6-б]. Л.К.Мошетова ва бошқалар. (1999) нинг сўзларига кўра, контузияли шикастланишларининг асосий клиник кўринишларининг частотаси қуйидагича: гифема (57,57%), гемофтальм (36,6%), тўр парда берлиновский шиши (25,87%), склеранинг (19,11%) ва рангдор парданинг ёрилиши (18,88%), гавҳарларнинг чала чиқиши (7,96%) ва гавҳар ҳар хил турдаги чиқиши (6,06%), катаракта (1,86%), кўрув нерви патологияси (1,16%). Жабрланганларнинг баъзиларида реактив офтальмогипотензияси (11,9%) ёки реактив офтальмогипертензияси (2,33%) ривожланиши қайд этилган [71; 189-190-б].

Ушбу маълумотлар суд-тиббий экспертиза ўтказишда ҳисобга олиниши керак, чунки фақат кўз тузилмаларига етказилган зарарнинг ўзига хос хусусияти ва даражасини аниқлаш орқали шикастланиш механизмини баҳолаш ва зарарнинг оғирлигини аниқлаш мумкин.

Кўзга тўғридан-тўғри зарба бериш натижасида юзага келадиган бевосита контузия ва кўзга қўшни бўлган тузилмалар соҳасига ёки тананинг узоқ қисмларга таъсир қилиш натижасида

ривожланадиган билвосита контузия (билвосита) фарқланади. Контузияларнинг оғирлиги шикастловчи нарсаларнинг массаси ва ҳажмига, уларнинг таъсир қилиш юзасининг табиатига, шунингдек, кўз юзасига таъсир қилиш кучи ва йўналишига боғлиқ. Катта куч билан етказилган тўмтоқ жароҳатларида кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига жиддий зарар етказилиши мумкин [100; 364-371-б., 21; 42-43-б].

Контузия оғирлик даражасига кўра улар қуйидагиларга бўлинади:

- I даража (енгил контузия) - одатда тери ости ёки субконъюнктивага қон қуюлиши, кўз қовоқлари териси ва конъюнктиванинг йиртилган-лат еган жароҳати, шох парданинг шиши ва эрозияси, гавҳарнинг олдинги капсуласидаги "пигментли из" (Фоссиус ҳалқаси), аккомодация спазми ва тўр парданинг "Берлиновский" хиралашиши билан кечади, кейинчалик кўришнинг пасайишига олиб келмайди;

- II даража (ўрта оғир контузия) - шох парданинг шиш билан чегараланган шикастланиши, кўз пардаларининг юзаки ёки чуқур қатламларида нотўлиқ ёрилиш (йиртилиш), шунингдек, шунингдек гифема, кўз ичи мушаклари парези ва кўриш функциясининг бузилишини чақирадиган рангдор парда қорачикқа қараган четининг йиртилиши кузатилади.

- III даража (оғир контузия) - бунда қуйидагилар кузатилади: кўришнинг 50% дан ортиқ пасайиши, қирралари йиртилган-лат еган қовоқнинг сезиларли ёрилиши ёки ажралиши; шох парданинг қонга бўқиши; склеранинг ёрилиши; рангдор парданинг кенг кўламли ажралиши ёки ёрилиши; гавҳарларнинг хиралашиши, чала чиқиши ёки тўла чиқиши; гемофтальм; тўр парданинг ёрилиши ёки кўчиши; кўрув нервининг шикастланиши; кўз косасининг суяк деворининг синиши. Бундай шароитлар кўриш функциясининг сезиларли даражада бузилишига олиб келади ва шу билан жабрланганларда умумий меҳнат қобилиятини йўқотади;

- IV даража (ўта оғир контузия) - кўришнинг йўқлиги, кўз олмасининг мажақланиши, кўриш нервининг суяк каналида

узилиши, ёрилиши ёки босилиши, кўриш функциясининг кескин пасайиши билан бирга кўришнинг ва ҳатто кўзнинг тўлиқ йўқолишига олиб келади [1; 752-б].

Суд-тиббий экспертиза муаммоларини ҳал қилишда оғир контузиялар алоҳида аҳамиятга ва қийинчиликка эга. Бундай ҳолда, жабрланувчилар кўпинча йиртилган-лат еган жароҳатлари бўлган қовоқларнинг ёрилиши ва ҳатто узилиши, кўз ёши каналлар ва қопчаларнинг шикастланиши, тотал гифема, склеранинг ёрилиши, рангдор парданинг ёрилиши ёки ажралиши, гавҳарларнинг чиқиши ёки афакия, умумий гемофтальм, томирли ёки тўр парданинг кўчиши, баъзан эса - кўз косаси деворларининг суяклари синиши кузатилади. Оғир даражали контузиялари бўлган беморларни даволаш муддати шифохона шароитида 2 ойдан ортиқ давом этади ва кейинги реабилитация талаб этилади. Ушбу жароҳатларнинг оғирлиги шикастланишнинг натижасига боғлиқ, шунинг учун суд-тиббий экспертиза беморларни тўлиқ текшириш ва албатта офтальмологнинг маслаҳати билан ўтказилиши керак. Ўта оғир контузияларнинг натижалари кўрлик - кўз олмасининг тузилмаларини мажакланиши ва кўриш нервининг шикастланиши бўлиб, кўпинча кўришнинг бузилишига бўйича ногиронликка олиб келади. Суд-тиббий амалиётида бундай жароҳатлар аъзо функциясини йўқотиш (иккала кўз шикастланганда) ёки доимий умумий меҳнат қобилиятини бир кўзнинг шикастланиши - 1/3 дан кўпроқ йўқотишга тенг бўлса - оғир тан жароҳатлари деб таснифланади. [32; 553-б., 21; 42-43-б., 38; 82-б].

II-III, IV даражали контузиялар нафақат кўз олмаси ва тузилмаларининг шикастланишини, нафақат кўз қовоқлари, конъюнктива, кўз ёши аппаратлар, кўз ҳаракатлантирувчи мушакларни, балки кўзнинг шаффоф муҳити бўлган - шишасимон тана, шох парда, гавҳарлар ва кўзнинг олд ва орқа камераларининг суюқлигини ҳам ўз ичига олади. Бу маълумотлар кўз олмасининг шикастланиш даражасини аниқлаш учун тирик шахсларни суд-тиббий экспертизадан ўтказиш жараёнида ҳам ҳисобга олиниши керак [1; 752-б].

Тўмтоқ механик шикастланиш кўпинча кўз қовоқлари тузилмаларига зарар етказилиши кузатилади, булар юзаки - терининг ёки мушак қатламининг қалинлиги чегарасида ва чуқур - конъюнктиванинг шикастланиши билан кўз қовоғининг барча қатламларини қамраб олади. Кўз қовоқлари тузилмаларининг тўмтоқ шикастланиши, қонталашлар, шилинишлар, юмшоқ тўқималар лати ва ҳар хил турдаги жароҳатлар шаклида бўлиши мумкин. Кўз қовоғининг тузилмаларидаги шикастланишлар қовоқ тераси, тоғай пластинкаси, конъюнктива, кўз ёши аппаратлар жароҳатлари изоляцияланган ҳолда ёки уларнинг турли хил комбинациялар кўринишида учрайди [48; 51-б] (1.1-жадвал).

Жадвал 1.1

Қовоқ тузилмаларининг тўмтоқ шикастланишлари

Қовоқ тузилмаларининг шикастланишлари хусусияти	Бир ёки иккала қовоқ
-кўкаришлар, шилинишлар, юмшоқ тўқималар лати; - лат еган (йиртилган, эзилган) жароҳатлар: - юзаки, тешиб кирмайдиган, кўз қовоқлари тераси чегарасида; - тешиб кирувчи, лекин қовоқ эркин чети ва думалоқ мушаклари зарарланмаган; - тешиб кирувчи, қовоқ эркин чети ва думалоқ мушаклари зарарланиши билан; - кўз ёши канали зарарланиши билан ёки у сиз тешиб кирувчи; - кўз қовоғини узилиши (тўлиқ ёки қисман)	- Бир қовоқ: - Юқори - Пастки - иккала қовоқ

Шикастланишнинг табиати ва даражасига қараб, кўз қовоқлари тузилмаларига зарар етказиш учун жарроҳлик ва консерватив даволаш усуллари қўлланилиши мумкин. Жарроҳлик усулда даволаш тешиб кирмайдиган, лекин шу соҳадаги юмшоқ тўқималарининг кенг ва чуқур шикастланишларида, тешиб кирувчи ҳамда кўз қовоғининг эркин қирраси, кўз ёши каналнинг

яхлитлигини бузилиши, шунингдек, қовоқнинг қисман ёки тўлиқ ажралиши билан боғлиқ шикастланишларда ўтказилади. Бинобарин, кўз қовоқларида сезиларли шикастланишлар ва кўз ёши каналларнинг шикастланиши ёки кўз қовоқларининг қисмларини ажралиши билан тешиб кирувчи жароҳатлар мавжудлиги маълум вақт давомида соғлиқ муаммолари билан бирга келади. Бундан ташқари, мушакларнинг яхлитлигини бузилиши билан кўз қовоқларининг шикастланишида, қовоқларнинг тўлиқ ёки қисман ажралиши косметик нуқсонларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин, бу шикастланишнинг оғирлик даражасини белгилашда учун суд-тиббийети низомида ҳисобга олиниши керак.

Кўз олмасининг тешиб кирувчи ва тешиб кирмайдиган шикастланишларида посттравматик ўзгаришлар эрта ва кеч бўлиши мумкин. Дастлабки ўзгаришларга қуйидагилар киради: Берлиновский хиралашиши; сариқ доғ соҳаси ва периферияга қон қуюлиши; сариқ доғ соҳасида тўр пардал ёрилиши; томирли парда ёрилиши, гемофтальм; ёт жисм билан ёки у сиз тешиб кирувчи жароҳатлар; посттравматик нейропатиялар; хориоретинопатия. Кечки ўзгаришларга қуйидагилар киради: посттравматик хориоретинодистрофия; тўр парданинг травматик кўчиши; ёт жисмлар билан ёки уларсиз тешиб кирувчи жароҳатларнинг оқибатлари; кўрув нерви атрофияси; макуладистрофия [31; 137-141-б].

Кўпчилик офталмологларнинг фикрига кўра, ёпиқ тўмтоқ кўз жароҳати патологик ўзгаришларнинг умумийлигига қараб, даволаш консерватив ёки жарроҳлик билан консерватив давонинг комбинацияланган ҳолда амалга оширилиши мумкин, бунда терапия ҳам маҳаллий, ҳам тизимли комплексда бўлиши мумкин. Даволашнинг самарадорлиги зарарнинг тури ва даражасига, жабрланувчининг ёрдам сўраб мурожаат қилиш вақтига, тиббий ходимларининг малакасига, тиббий муассасанинг инструментал ва дори-дармонлар билан таъминланганлигига боғлиқ [22; 3-17-б., 29; 6-9-б., 73; 45-46-б].

Бир ёки бир нечта ёт жисмларнинг кириши билан бирга келадиган кўз шикастланиши оғирлиги билан ажралиб туради, бу асептик, септик хусусиятга эга бўлган кўз ичи яллиғланишининг ривожланиш хавфини оширади, жароҳат канали бўйлаб чоклар ҳосил бўлади ёки яққол пролифератив жараёнлар тортиш синдромининг ривожланишига, ички пардаларнинг ажралишига ва бу билан кўз олмасининг йўқолишига олиб келади [8; 86-89-б., 21; 42-43-б., 33; 256-б]. Кўрлик ва ногиронликка олиб келадиган оғир кўз жароҳатларининг 30% дан ортиғи тўмтоқ шикастланишлар ҳисобланади. Улар кўпинча, иккиламчи глаукома, гавҳарларнинг нотўлиқ ва тўлиқ чиқиши, гемофтальм, тўр парданинг кўчиши, кўз олмасининг субатрофияси ва атрофияси каби жиддий асоратлар билан бирга келади [38; 82-б].

Кўриш аъзосининг травматик шикастланишларини суд-тиббий экспертизадан ўтказиш масалалари адабиётларда тўлиқ ёритилмаган [21; 42-43-б]. Ушбу маълумотлар, шунингдек, анатомик равишда кўз косаси деворларини шакллантиришда иштирок этадиган суяк тузилмаларини, шунингдек, кўз олмасини ўз ичига олган ёноқ-кўз олмаси комплексининг шикастланишининг оғирлигини суд-тиббий экспертизасининг муаммоларига ҳам тегишли [27; 42-43-б].

Кўриш аъзосининг шикастланишига оид суд-тиббийёт ишлари орасида Ботезату Г.А. (1989) нинг асарларини ажратиб кўрсатиш мумкин. Муаллиф, кўзнинг олдинги касалликлари ва оптик тизим аномалияларини ўрганиш асносида, тан жароҳати экспертизасида кўриш аъзоси шикастланишлари нерви тизими, тиш аппарати ва эшитиш аъзоси касалликларидан кейин тўртинчи ўринни эгаллашини аниқлади. Муаллифнинг материалларида оптик тизимнинг аномалиялари ва кўз олмаси касалликлари кўпроқ қайд этилган.

Кўриш аъзоси шикастланишининг кечиши ва натижаси шикастланишнинг оғирлиги ва жойлашишига, шунингдек, оптик тизимнинг олдинги касаллиги ёки аномалияларининг мавжудлигига боғлиқлиги аниқланди. Шу муносабат билан, кўз

шикастланишининг оғирлигини баҳолашда, оптик тизимнинг олдинги касалликлари ва аномалияларининг оқибатларига таъсирини истисно қилиш учун шикастланишлар натижаларининг сабаб-таъсир муносабатларини аниқлаш керак [14; 176-б].

Болалардаги кўз тузилмаларининг шикастланишлари баъзи бир хусусиятларга эга. Адабиёт маълумотларига кўра, болаларда кўз олмасининг ёпиқ шикастланиши 74%, очик шикастланишлари - 10,4% ни ташкил этади. КА шикастланишининг асосий сабаблари уй жароҳатлар бўлиб, 73,2% ҳолларда ўғил болалар зарар кўради [66; 238-243-б]. КА жароҳатлари бўлган болаларнинг 7% дан ортиғи кўриш учун хавф туғдирадиган жароҳатларга эга ва болаларнинг тахминан 58% га ихтисослаштирилган ёки амбулатор даволанишни талаб этилади [112; 519-122-б].

АҚШ даги болаларда кўз олмасининг очик шикастланиши 100 000 боладан 2-3,8 болада кузатилади ва кўп ҳолларда ўткир нарсалардан уй шароитда шикастланишдан содир бўлади. Кўз олмасининг зарарланиши травматик катаракталарнинг ривожланиши натижасида кўришнинг бузилишига олиб келади. Кўз олмасининг тешиб кирувчи жароҳатлари энг ёмон оқибатларга олиб келади, бу унинг орқа қисми, гавҳарнинг зарарланиши, тўр пардаси кўчиши, шишасимон танага қон қуюлиши ва эндофталмит ривожланиши билан боғлиқ [56; 216-223-б].

Қушларнинг панжаси ва тумшуғидан болаларнинг кўзига зарар етказилиши ҳақида адабиётларда кўп маълумотлар мавжуд [106; 196-199-б]. Болалар ҳайвонлар билан турли вазиятларда муносабатда бўлишади ва бу ҳолда ҳайвонлар болаларнинг кўзлари ва кўшимча тузилмаларига шикаст етказиши мумкин [3; 536-546-б]. Қушлар одатда камроқ хавфли ҳайвонлар ҳисобланади, аммо баъзи қушлар (бойқушлар, товуклар, хўрозлар, ичимлик ичувчи қушлар ва бошқалар) ўз ҳудудларини кўпайтириш ёки ҳимоя қилишда тажовузкорлик қилиши ва одамларга ҳужум қилиши мумкин. Қушнинг диққати шох парданинг аниқ шакли ва юзнинг қолган қисмига нисбатан ранг контрасти туфайли кўзга қаратилган бўлади деб тахмин қилинади [101; 33-34-б]. Бундай жароҳатлар кўпроқ

баҳор мавсумида содир бўлади ва шикастланиш тури қушларнинг турига қараб ўзгаради; қушларнинг тумшуғи ва тирноқлари шох парда, лимб ва склерани тешилишига, шунингдек, кўриш қобилияти йўқолишига олиб келадиган кўз ичи тузилмаларига жиддий зарар етказди. [106; 196-199-б].

Қушлар томонидан КА шикастланишининг кўрсатилган хусусиятлари ушбу аъзонинг шикастланиши, айниқса келиб чиқиши аниқ бўлмаган шароитларда, шунингдек қасддан шикастланганда суд-тиббий экспертизаси ўтказиш жараёнида ҳисобга олиниши керак.

Шундай қилиб, тақдим этилган маълумотлар кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишининг суд-тиббий жиҳатлари етарлича ўрганилмаганлигини кўрсатади. Суд-тиббий масалаларни ҳал қилиш учун жароҳатларнинг оғирлигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган ушбу тузилмаларнинг тўмтоқ жароҳатларининг хусусиятлари, ўзига хос кечиши, асоратлари ва оқибатлари аниқланмаган. Кўз олмасининг ички тузилмалари ёки қўшни анатомик соҳаларнинг шикастланиш хусусиятларига қараб, зарарнинг оғирлигини аниқлаш учун махсус мезонлар йўқ. Тирик одамларда кўз олмаси ва унинг қўшимча аппаратининг тўмтоқ шикастланиш механизмини баҳолаш ва давомийлигини аниқлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилмаган. Ушбу ва бошқа масалалар механик шикастланишнинг энг кенг тарқалган тури сифатида кўриш аъзосининг тўмтоқ шикастланиши билан боғлиқ клиник ва тиббий материалларни таҳлил қилиш асосида қўшимча ўрганишни талаб қилади.

I боб учун хулосалар:

1. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишининг суд-тиббий жиҳатлари етарлича ўрганилмаган. Суд-тиббий масалаларни ҳал қилиш учун жароҳатларнинг оғирлигини аниқлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган ушбу тузилмаларнинг тўмтоқ жароҳатларининг табиати, кечиш хусусиятлари, асоратлари ва натижалари аниқланмаган. Кўз

олмасининг ички тузилмалари ёки кўшни анатомик соҳаларнинг шикастланиш хусусиятларига қараб, зарарнинг оғирлигини аниқлаш учун махсус мезонлар йўқ. Тирик одамларда кўз олмаси ва унинг кўшимча аппаратининг тўмтоқ шикастланиш механизмини баҳолаш ва давомийлигини аниқлаш бўйича тавсиялар ишлаб чиқилмаган. Ушбу ва бошқа масалалар механик шикастланишнинг энг кенг тарқалган тури сифатида кўриш аъзосининг тўмтоқ шикастланиши билан боғлиқ клиник ва тиббий материалларни таҳлил қилиш асосида кўшимча ўрганишни талаб қилади;

2. Кўз олмаси ва унинг кўшимча тузилмаларининг шикастланишини ўрганиш, таҳлил қилиш ва суд-тиббий баҳолаш учун кўриш аъзоси тузилмаларининг нормал анатомияси ва физиологиясини билиш муҳимдир;

3. Кўз шикастланишининг пато- ва механогенезини ўрганиш учун кўзнинг структуравий қисмларининг шикастланишларини тизимлаштириш керак, бу аъзолар шикастланишларининг ягона таснифини ишлаб чиқиш орқали эришиш мумкин. Бугунги кунга қадар кўриш аъзолари шикастланишларининг ягона клиник ва морфологик таснифлари ишлаб чиқилмаган. КА шикастланишларининг ягона таснифини ишлаб чиқиш нафақат клиницист шифокорлар, балки суд-тиббиёт экспертлари учун ҳам илмий ишланмалар учун ҳам, амалий суд-тиббий муаммоларни ҳал қилиш учун ҳам, айниқса механик келиб чиқадиган жароҳатларни текшириш ҳолатларида зарурдир.

4. Ҳозирги вақтда ушбу муаммонинг барча клиник ва морфологик томонларини қамраб олувчи КА жароҳатларининг умумий қабул қилинган, ягона таснифи ишлаб чиқилмаган. Суд-тиббий масалаларни ҳал қилиш учун Р.А.Гундунова, В.В.Кашниковлар (2002), шунингдек, Волков В.В. (2003) ва Kuhn F. (1996). томонидан ишлаб чиқилган КА жароҳатларининг таснифлари кўпроқ қўлланилади. Шу билан бирга, ушбу таснифларга кўшимча равишда, кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига зарар етказилишининг табиати ва локализацияси, шунингдек, кўшни анатомик тузилмаларнинг - бош ва суло-орбитал

зонанинг биргаликдаги шикастланиши мавжудлигини ҳисобга олинган ҳолда аниқлаш керак. Соғлиққа етказилган зарарнинг оғирлигини суд-тиббий квалификация қилиш, шунингдек, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг асоратлари ва узоқ муддатли натижаларига боғлиқ.

5. Кўриш аъзоларининг тўмтоқ жароҳатларининг табиати ва давомийлигини аниқлаш учун тиббий ҳужжатлардаги маълумотлар (анамнез, беморларнинг шикоятлари, объектив текшириш натижалари) катта аҳамиятга эга. Шу муносабат билан тиббий ҳужжатларни тайёрлаш сифати ва тўлиқлигини ошириш зарур;

6. Кўзнинг механик шикастланиши клиник ва рентген инструментал текширишлар асосида белгиланади. Бундай ҳолда рентген инструментал текширишларнинг сифати ва таъсири муҳим аҳамиятга эга. Кейинчалик мураккаб, аниқ бўлмаган тўмтоқ кўз шикастланишларида, шикастланишнинг табиати, ҳажми ва механизмини аниқлаш қийин бўлганда, рентген компьютер томографияси (КТ), кўз олд кесмасининг оптик когерент томографияси (ОСТ-ПОГ) ва турли визуализация режимларидан фойдаланган ҳолда лазерли офталмоскопик (СЛО) сканерлаш усулини қўллаш тавсия этилади

7. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланиши тўғрисидаги суд-тиббий экспертиза хулосаларининг ишончлилиги ва асослилиги юқоридаги шартларнинг бажарилишига боғлиқ.

II-БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ.

§2.1. Материалларнинг умумий хусусиятлари

Ишнинг мақсади ва берилган вазифалардан келиб чиқиб, тадқиқот қуйидаги 2 гуруҳда ўтказилди:

1-ГУРУХ. 2019-2021-йилларда Самарқанд вилояти кўз касалликлари шифохонасига ётқизилган ҳаётнинг биринчи йилидан 77 ёшгача бўлган кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган 150 нафар шахсни тиббий кўрикдан ўтказдик. Текширувдан ўтган беморларнинг 108 нафари эркак ва 42 нафари аёлни ташкил этди. Болаларда энг кўп жароҳатланганларнинг ёш контингенти 7 ёшдан 17 ёшгача (56 нинг 48 таси), катталарда эса 18 ёшдан 44 ёшгача бўлган (93 нинг 63 таси)ни ташкил этди (2.1-жадвал).

2.1-жадвал

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши

№	Ёш гуруҳлари	Эркак жинси	Аёл жинси	Жами
1.	1-ёшгача	3	1	4
2.	1 – 3 ёш	2	3	5
3.	4 -7 ёш	14	5	19
4.	8-12 ёш	13	2	15
5.	13 - 17 ёш	10	4	14
6.	18 - 44 ёш	48	15	63
7.	45 - 59 ёш	12	6	18
8.	60 - 74 ёш	7	4	11
9.	75 - 90 ёш	1	0	1
	Жами	110	40	150

Жадвалдан кўриниб турибдики, болалар орасида энг кўп жароҳатлар 7 ёшдан 17 ёшгача (56 та ҳолатдан 48 таси), катталарда эса 18 ёшдан 44 ёшгача бўлган одамларда (94 та ҳолатдан 63 таси) қайд этилган.

КА шикастланишининг ҳолатлари қуйидагилардан иборат эди: 3 ёшгача бўлган болаларда бахтсиз ҳодисалар туфайли турли ўткир

нарсаларнинг зарбаси натижасида содир бўлган, 4 ёшдан 7 ёшгача бўлган болаларда жароҳатлар ўйин пайтида, шунингдек, болаларнинг турли хил нарсалар билан муомала қилганида эҳтиётсизлиги туфайли, баъзи ҳолларда - болалар йиқилиб тушганда содир бўлган; меҳнатга лаёқатли ёшдаги одамларда эса ҳам уй шароитда, ҳам ишда, шунингдек, бошқа шахслар билан жанжал пайтида, баъзи ҳолларда йиқилиш ва йўл-транспорт ҳодисалари пайтида КА жароҳатларини олишган; кекса ва қари одамларда жароҳатлар асосан уй шароитида содир бўлган.

Кўз олмасининг тузилмаларига ва унинг қўшимча тузилмаларига зарар етказиш тури бўйича клиник материалнинг тақсимланиши 2.2-жадвалда келтирилган.

2.2-жадвал

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг клиник жиҳатдан шикастланиш табиати

№	Шикастланиш хусусияти	Сони ва %
1	Кўз олмаси контузияси	63 (42%)
2	Шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари	54 (36%)
3	Кўз олмаси тузилмаларининг ёрилиши	16 (10,7%)
4	Посттравматик ҳолат	11 (7,3%)
5	Шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳати	5 (3,3 %)
6	Кўз ташқи тузилмаларининг шикастланиши	1 (0,7%)
	Жами	150 (100%)

2.2-жадвалдан кўришиб турибдики, клиник маълумотларга кўра кўриш органи шикастланишлари таркибида кўз олмасининг контузиялари (42%) ва шох парданинг тешиб кирувчи шикастланишлари (36%) энг кўпни ташкил қилган. Кўз олмасининг структурасининг ёрилиши (10,7%), шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатлари (3,3%), кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши нисбатан камроқ сонни ташкил қилди. Қолган кузатувларда (7,3%) жароҳатланган беморлар жароҳатдан сўнг маълум вақтдан кейин турли хил посттравматик ҳолатлар билан

тиббий ёрдамга мурожаат қилишган. Беморларда жароҳатларнинг келиб чиқиши асосан бахтсиз ҳодисалар (маиший травма), баъзи ҳолларда - кўча травмаси (жанжал ва калтаклар), шунингдек, транспорт ва спорт жароҳатлари билан боғлиқ.

Кўз травмаси билан оғриган беморлар учун стационар даволанишнинг ўртача муддати 5 кун $\pm$ 1 кунни ташкил этди, кейин эса амбулатор даволаш ўтказилган. Барча зарарланган беморлар стандартларга мувофиқ тўлиқ клиник ва инструментал текширувдан ўтказилди. Кўзнинг шох пардасига тешиб кирувчи ва кирмайдиган шикастланишлари, шунингдек, кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланган беморларга жароҳатларга бирламчи жарроҳлик ишловини бериш ва операциялар ўтказилди, кўз олмасининг контузиялари бўйича эса асосан стандартга мувофиқ терапевтик муолажалар амалга оширилди.

2-гурух. Кўз олмаси ва унинг қўшимчаларининг тўмтоқ механик шикастланиши билан боғлиқ 178 нафар шахс устидан суд-тиббий экспертиза (текширувдан ўтказиш) ўтказилди. Жабрланганлар орасида 4 ёшдан 74 ёшгача бўлганлар орасида 104 нафарини эркак, 32 нафарини аёл киши ташкил қилди. Жабрланганлар орасида 18-44 ёшдагилар 76,4% ни, болалар 5 тани ташкил этди. Жабрланганларнинг суд-тиббий экспертизаси (текширувдан ўтказиш) В-1 стандартига мувофиқ, зарур ҳолларда эса қўшимча текширувлар ёки офталмологлар билан такрорий маслаҳатлашувлар ўтказилди. Ушбу гуруҳдаги кузатувларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши 2.3-жадвалда келтирилган

Эксперт материалида жинс ва ёш бўйича кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг хусусияти ва даражаси.

2.3-жадвал

№	Ёш гуруҳлари	Эркак жинси	Аёл жинси	Жами
1.	4-7 ёш	1	-	1
2.	13-17 ёш	4	0	4
3.	18 - 44 ёш	104	32	136
4.	45 - 59 ёш	15	6	21
5.	60 - 74 ёш	1	-	1
	Жами	116	47	178

Эксперт материалда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг кўринишлари бўйича тақсимланиши № 2.4 жадвалда келтирилган.

Жадвал 2.4

Суд-Тиббиёт экспертизаси материали бўйича кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг хусусияти ва ҳажми.

№	Шикастланиш хусусияти	Сони ва %
1	Повреждения наружных структур глаз, без кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг зарарланишисиз кўз ташқи тузилмаларининг шикастланиши	21(11,8 %)
2	Кўз ташқи тузилмаларининг кўз олмаси контузия билан бирга шикастланиши	60 (33,7%)
3	Кўз олмаси тузилмаларининг, бош тузилмалари, ёноқ-кўз косаси зонаси ва юз қисми билан биргаликда шикастланиши	33 (18,5%)
4	Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг бош, юз қисми ва тананинг бошқа қисмлари билан биргаликда шикастланиши	64 (36,0%)
	Жами	178 (100%)

Жадвалдан кўришиб турибдики, эксперт материалида энг кўп кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши, кўз олмасининг контузияси (60%) ва кўз тузилмаларининг бош, юз ва тананинг бошқа қисмлари билан (64%) бирга шикастланиши бўлган. Кўз олмасининг тузилмаларининг шикастланиши, ёноқ-кўз косаси зонаси ва юз соҳасининг бошқа қисмларининг бош травмаси билан биргаликда учраши -18,5% ни ташкил этди, бошқа ҳолларда жабрланувчилар фақат кўзларнинг ташқи тузилмаларига зарар етказилган. Кўз олмаси тузилмалари ва тананинг бошқа қисмлари шикастланган барча жабрланганларга зарур тиббий ёрдам кўрсатилиб, даволангандан сўнг суд-тиббий экспертиза (текширувдан ўтказиш) амалга оширилди. Жабрланганларга шикастланишлар турли хил тўмтоқ қаттиқ жисмлар таъсирида, кўп ҳолларда инсон танаси аъзолари, асосан, мушт ва оёқлар билан

жанжаллашганда, баъзи ҳолларда йўл-транспорт ҳодисалари пайтида олинган.

§2.2. Тадқиқот усуллари ва материалларни статистик таҳлил қилиш

Тадқиқот давомида иккала гуруҳнинг кузатувлари ўрганилди ва кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишининг табиати, локализацияси, частотаси, ҳажми, асоратлари ва оқибатлари батафсил таҳлил қилинди. Жабрланганларда кўз олмасининг тузилмаларига етказилган зарарни ўрганиш ва таҳлил қилиш ушбу аъзонинг тузилмаларининг анатомик тузилмалари ва физиологик функциясига мувофиқ таққослаш билан амалга оширилди. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини таҳлил қилиш ва тизимлаштириш жараёнида ҳамда тадқиқот материалларини гуруҳлар ва кичик гуруҳларга ажратишда Р.А.Гундорова, В.В.Кашниковлар (2002) ва Волков В.В. ва бошқалар (2005) томонидан ишлаб чиқилган таснифларга таяндик.

Жабрланганларда кўз олмасининг тузилмаларига етказилган зарарни ўрганиш ва таҳлил қилиш ушбу аъзонинг анатомик тузилмалари ва нормал физиологик функциясига мувофиқ ва таққосланган ҳолда амалга оширилди. Бунда 1-бобнинг 1.1-кичик бўлимида (15-30-б) кўрсатилган материаллар ва кўргазмали куруллардан фойдаланилди.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини таҳлил қилиш ва тизимлаштириш жараёнида ҳамда тадқиқот материалларини гуруҳлар ва кичик гуруҳларга тақсимлашда, баъзи қўшимчаларни ҳисобга олган ҳолда, Р.А.Гундорова, В.В.Кашниковлар (2002) ва Волков В.В. ва бошқалар (2005) томонидан ишлаб чиқилган таснифларга таяндик.

Вариация статистикаси доирасида тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлашда структуравий зарар кўрсаткичларининг ишончлилиқ мезони (t), минимал хатолик (m) ва кўрсаткичларнинг ишончлилиги (p) аниқланди.

Ушбу мақсадлар учун хатоларни баҳолаш учун вариациянинг статистик усулларида фойдаланилди. Бундай ҳолда, ўртача қийматлардан фойдаланган ҳолда, бирликлар сони бўйича кузатишлар ҳодиса умумий тарзда баҳоланади. Ўртача қийматларни олиш учун ҳодисалар катталигига (вариациялар қаторига) қараб ортиб бориш ёки камайиш тартибида жойлаштирилган маълумотлар қатори тузилади. Вариация вариантлар сонидан (V) ва уларнинг такрорланишини билдирувчи рақамдан (R) иборат. Вариант (V) - ўрганилаётган материалда ифодаланган миқдор. Такрорланиш частотаси ёки тезлиги (R) - текширишларда ҳар бир вариант неча марта учраганлигини кўрсатади. Вариацион қаторлар уч хил: оддий, гуруҳли, интервалли-гуруҳли. Оддий вариант сатрларида ҳар бир вариант кўпи билан бир марта пайдо бўлади. Бир хил катталиқдаги вариантлар бир хил кузатувлар сони кўп бўлганда гуруҳларга бўлинади.

Вариациянинг ўртача қиймати (m) стандарт оғиш (σ) дир. Ўртача хато (m) бир неча усул билан аниқланади. Энг оддий вариант - бир хил рақам ҳар бир сатрда ёки барча ўзгаришларда бир неча марта такрорланмаса, ўртача қиймат оддий арифметик усул билан аниқланади. Бунинг учун оддий вариантлар бир-бирига қўшилади ва кузатишлар йиғиндиси рақамга бўлинади.

Ўртача арифметик қиймати:

$$M = \frac{\sum V}{n} \quad (1)$$

Ўртача квадратик оғиш

$$\sigma = \pm \frac{\sum d}{n} \quad (2)$$

Шунинг учун, кузатишлар сони 30 дан ортиқ бўлса, арифметика ўртача хатони ўртача ҳисоблайди.

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (3)$$

Кузатишлар сони 30 дан кам бўлган ўртача арифметик хато қуйидагича аниқланади:

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}} \quad (4)$$

Унда:

V – қиймат;

n – кузатишлар сони;

d - вариантнинг ўртача қийматдан арифметик фарқи ($D = V - M$).

1.2 формуладан фойдаланиб, ўртача қийматнинг кўрсаткичлари аниқланади:

$$m_1 = \pm \frac{\sum \sigma_i N_i}{\sum N_i} (5)$$

N_i - кузатишлар сони

σ_i - ўртача қийматни олиш учун арифметик ҳисоблашда аниқланган натижалар сони.

Масалан:

Баҳолаш	Қўз олмасини олиб ташлаш	Қўзни йўқотиш	Қўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04 дан паст)	Қўришнинг пасайиши (0,05 дан 0,7 гача)	Қўришнинг пасайиши (0,8 дан 0,9 гача)	Қўриш функциясининг тикланиши	Аниқланмади
Ўртача	0,5	2,5	4,0	12,2	2,2	1,0	2,7
Стандарт хато	0,34	1,59	1,61	6,63	1,45	0,82	1,93
max	2	10	9	35	9	5	12
min	0	0	0	0	0	0	0
хисоб	6	6	6	6	6	6	6
Ишонччилик	$3 \pm$ 0,005	$15 \pm$ 0,002	$24 \pm$ 0,003	$73 \pm$ 0,003	$13 \pm$ 0,005	$6 \pm$ 0,003	$16 \pm$ 0,004

Ушбу математик модел 1 ва 2 ўқув гуруҳлари кузатувлари натижаларини статистик қайта ишлаш учун ишлатилган (3 ва 4-боблар).

III-БОБ. КЎЗ ОЛМАСИ ВА УНИНГ ҚЎШИМЧА МЕХАНИК ШИКАСТЛАНИШЛАРИ БЎЙИЧА КЛИНИК МАТЕРИАЛЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ.

§3.1. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари механик шикастланишининг тузилмалари ва характери.

II (2.1) бобда қайд этилганидек, 2019 йилдан 2021 йилгача Самарқанд вилояти офталмология шифохонасига ётқизилган кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган 150 нафар шахснинг стационар тиббий карталари маълумотлари ўрганилди ва таҳлил қилинди.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган беморларнинг ёши ҳаётнинг биринчи йилидан 77 ёшгачани ташқил қилди, улардан 108 нафари эркак, 42 нафари аёл эди.

Таъкидланганидек, КА шикастланишининг ҳолатлари қуйидагилардан иборат эди: 3 ёшгача бўлган болаларда турли хил нарсаларнинг таъсирида содир бўлган бахтсиз ҳодисалар ва 4 ёшдан 7 ёшгача бўлган болаларда жароҳатлар ўйин пайтида, шунингдек, эҳтиётсизлик туфайли турли ўткир ва тўмтоқ нарсаларни, буюмлар билан ўйнаганла содир бўлган, баъзи ҳолларда - болалар йиқилиб тушганда; меҳнатга лаёқатли ёшдаги одамлар КА жароҳатларини уйда ҳам, ишда ҳам, шунингдек, бошқа шахслар билан жанжал пайтида, баъзи ҳолларда йиқилиш ва йўл-транспорт ҳодисалари пайтида олишган; кекса ва қари ёшдаги одамларда жароҳатлар асосан уй шароитида содир бўлган.

Аниқланишича, кўз олмасининг шикастланишлари таркибида энг кўп кўз олмасининг контузиялари (63) ва шох парданинг тешиб кирувчи шикастланишлари (54) бўлган. Кўз олмасининг тузилмалари ёрилиши – 16 та, шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳати – 5 та, кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланиши – 1 та ҳолатда қайд этилган. Қолган 11 кузатувда жароҳатланган беморлар жароҳатдан сўнг маълум вақтдан кейин турли хил посттравматик ҳолатлар билан тиббий ёрдамга мурожаат қилишди.

Кўз шикастланишлари бўлган беморларнинг ўртача даволаш муддати 5 кун $\pm$ 1 ни ташкил қилди. Барча жароҳатланган беморлар тўлиқ клиник – инструментал текширувдан ўтказилди ва даволаш стандартларга мувофиқ амалга оширилди.

Текширув давомида кўз олмасининг контузияси билан оғриган беморларда энг кўп учрайдиган аломатлар кўз қовоқлари гематомалари, тотал гифема намоён бўлиши, рангдор парда узилиши, склеранинг ёрилиши, айрим ҳолларда - шишасимон тананинг тушиши, тўр парданинг силжиши ва мидриазнинг пайдо бўлиши аниқланди. Шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари кўпинча тўр парданинг ажралиши, шишасимон тана ва кўз таркибини чиқиши, шох парданинг йиртилган жароҳати, рангдор парданинг қисилиши, травматик катаракта, кератоувеит, блефароспазм ва гавҳарларнинг шикастланиши билан бирга келган. Шох парданинг тешиб кирмайдиган шикастланишлари бўлган беморларда кератит, кератоувеит, склерит, блефароспазм, баъзи ҳолларда кўз қовоқларининг шикастланиши қайд этилган. Тўмтоқ нарсаларнинг таъсирида кўз олмасининг яхлитлиги бузилганида, кўпинча кўз қовоқларининг шикастланиши, гемофтальм белгилари, кўз олмасининг таркибини чиқиши - анофтальм, баъзан эса гавҳар, рангдор парданинг ёрилиши кузатилади. Беморлар тиббий ёрдамга 3-4 кун ёки ундан кўпроқ вақт ўтгач мурожаат қилганда, посттравматик кератит, увеит ва баъзи ҳолларда - кўрув нервининг қисман ёки тўлиқ атрофияси аниқланган. Кўзларнинг ташқи тузилмаларига изоляцияланган жароҳатлари бўлган беморларда, асосан, кўз қовоқларининг жароҳатланиши бўлган, уларга зарурий ёрдам кўрсатилгандан сўнг, амбулатор даволаниш буюрилган (3.1-жадвал).

3.1-жадвал

Клиник материалга кўра кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмалари механик шикастланиши оқибатлари.

Кузатув гуруҳлари	Кўз тузилмалари шикастланиш хусусиятлари	КА шикастланишлари бўлган беморлар сони	Зарарланган кўз			Шикастланиш оқибати						
			OD	OS	OD ва OS	Кўздан айрилиш	Кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04)дан паст	Кўришнинг пасайиши (0,7 - 0,05)	Кўришнинг пасайиши (0,8 - 0,9)	Кўриш функциясининг тикланиши	Аниқланманди	Хусннинг бузилиши
1	Кўз олмаси контузияси	63 ±0,03	28	34	1	2±0,0 05	9±0,0 08	35±0, 01	9±0,0 08	5±0,0 07	3±0,0 06	+
2	Шох пардани тешиб кирувчи жароҳатланиши	54 ±0,0 6	32	20	2	13±0, 01	8±0,0 07	31±0, 03	0	0	2±0,0 06	+
3	Кўз олмаси тузилмаларининг узилиши	16 ±0,0 6	4	1	0	12±0, 01	2±0,0 06	2±0,0 06	0	0	0	+

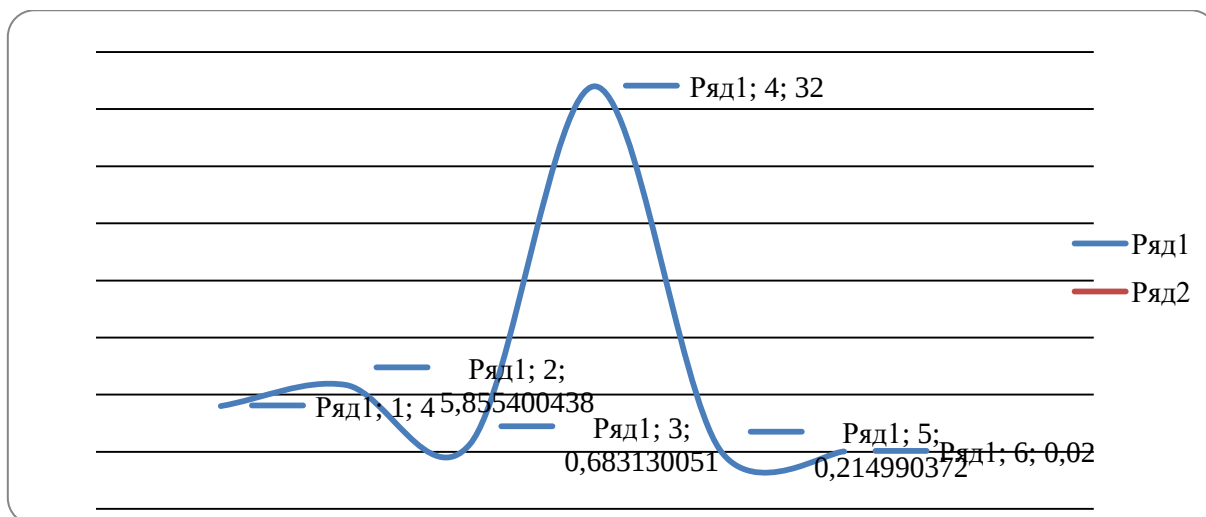
4	Посттравматик ҳолат	11 $\pm 0,03$	4	6	1	$1 \pm 0,05$	$5 \pm 0,08$	$1 \pm 0,05$	$3 \pm 0,02$	0	$1 \pm 0,05$	+
5	Шох парданинг тешиб киймайдиган жароҳатланиши	5 $\pm 0,02$	4	1	0	0	0	$4 \pm 0,02$	$1 \pm 0,01$	0	0	-
6	Қўз ташқи тузилмаларинг жароҳатланиши	1 $\pm 0,03$	1	0	0	0	0	0	0	$1 \pm 0,05$	0	-
	Жами	150	73	73	4	$28 \pm 0,002$	$24 \pm 0,003$	$73 \pm 0,003$	$13 \pm 0,005$	$6 \pm 0,003$	$6 \pm 0,004$	+

3.1 жадвалдаги миқдорий кўрсаткичларнинг статистик таҳлили, кейинги жадвалда келтирилган (жадвал № 3.2).

Жадвал 3.2

КА шикастланиш и билан кузатувлар сони	63 ± 0,03	54± 0,06	16± 0,06	11± 0,03	5± 0,002	1 ± 0,003
Кўрсаткичлар нинг ўртача қиймати	15,75	13,5	4	2,75	1,25	0,125
Кўрсаткичлар нинг ўртача оғиши	22,06969 48	19,40544 842	5,855400 438	3,7321 00	2,05287 255	0,35355 339
<i>m</i>-минимал хато	0,713648 292	0,695680 909	0,683130 05	0,7368 50	0,60890 287	0,35355 339
<i>x</i>-	126	108	32	22	10	1
<i>t</i>- кўрсаткичлар нинг ишончлилиги	0,503597 963	0,770826 222	0,214990 37	0,3742 11	0,49870 393	0,29028 698
<i>p</i>- кўрсаткичлар орасидаги фарқнинг ишончлилиги	±0,005	±0,01	±0,003	±0,02	±0,003	±0,005

Юқоридаги маълумотларга асосланиб, кўрсаткич ишончлилиги мезонларининг ўртача қийматлари - $t = t_1, t_2, t_3, t_4, t_5, t_6$ - қуйидагича: $t = (t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6) / 6 = (0,503 + 0,770 + 0,214 + 0,374 + 0,498 + 0,290) / 6 = 0,442$; яъни $t = 0,442$ Шунга асосланиб, кўрсаткичлар орасидаги ишончлилик мезонларининг ўртача қийматлари тўплами - $p = p_1, p_2, p_3, p_4, p_5, p_6$ - қуйидагича: $p = (p_1 + p_2 + p_3 + p_4 + p_5 + p_6) / 6 = (0,005 + 0,01 + 0,003 + 0,02 + 0,003 + 0,005) / 6 = 0,007$, яъни $p = \pm 0,007$; $0,02 < p < 0,008$. Ушбу маълумотларга асосланиб, ушбу кўрсаткичларнинг қийматлари учун регрессия тенгламаларининг қуйидаги графиги тузилди (3.1-расм).



3.1-расм. Клиник материалда жабрланувчиларда кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиш натижалари кўрсаткичларининг регрессия тенгламаси графиги.

Жадвал ва графикдан кўриниб турибдики, 2-гурухнинг кузатишларида шикастланиш натижалари: кўз олмасининг контузияларида кўришнинг пасайиши, кўришнинг тўлиқ йўқолиши ва кўзнинг йўқолиши билан кечди, кўришнинг энг кўп учрайдиган пасайиши. 0,05 дан 0,7 гача (63 та ҳолатдан 35 таси) ни ташкил қилди; шох парданинг тешиб ўтувчи шикастланишларида ҳам кўришнинг пасайиши ва кўзнинг тўлиқ йўқолиши кузатилди; кўз олмасининг яхлитлигини бузиш, асосан кўзни йўқотилиши билан кечди; шох парданинг тешиб ўтмайдиган шикастланишларида - фақат кўришнинг пасайиши; посттравматик ҳолатларда - кўришнинг тўлиқ йўқолиши; кўзларнинг ташқи тузилмалари шикастланганда, кўз тузилмаларининг қолдиқ таъсири, шу жумладан кўришнинг бузилиши кузатилмади.

Шундай қилиб, клиник материалда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг механик шикастланиши ҳар қандай ёшдаги одамларда кузатилиши мумкин. Болалар орасида энг кўп жароҳатлар 7 ёшдан 17 ёшгача бўлган даврда, катталарда эса 18 ёшдан 44 ёшгача даврда учради. Шикастланишлар таркибида энг кўп учрайдиган шикастланишларни кўз олмасининг контузиялари ва шох парданинг тешиб кирувчи шикастланишлари ташкил қилди. Кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг

шикастланишининг оқибатлари зарарланган тузилмаларнинг табиатига, шикастланишнинг асоратларига, шунингдек, беморларнинг тиббий ёрдамга муурожаат қилиш вақтига боғлиқ. Шикастланишнинг энг оғир оқибатлари кўз олмасининг оғир контузияларида, шох парданинг тешиб кирувчи шикастланиши ва кўз олмасининг бутунлигини бузилишида кузатилади.

Болаларда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари нинг шикастланиши алоҳида таҳлил қилинди (3.3-жадвал).

3.3-жадвал

Болаларда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг характери, асоратлари, оқибатлари.

Ёш мезонлари	Кўз тузилмалари шикастланиш характери	Кузатишлар сони	Шикастланиш асоратлари	Шикастланишдан кейин кўзда кўриш ўткирлиги	Оқибатлар
1-7	Шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари	15	Камалан парданинг қисилиши, гифема, гемофтальм, блефароспазм, олд камера капсуласининг ёрилиши, гавхарнинг ёрилиши, кўз туби томирлари спазми, колобома	От 0,2 до 0	Кўриш функциясининг пасайиши
	Кўз олмаси контузияси	7	Гемофтальм, шох пардада оқ доғ, кўз ёши йўллари спазми, гифема, шох	От 0,7 до 0,5	Кўриш функциясининг пасайиши

			парда шиши		
	• Шох парданинг тешиб ўтмайдиган жароҳати	2	Рангдор парда қисилиши, эрозияси	0,6	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Посттрав матик ҳолат	1	Кўз туби томирлари спазми, рангдор парда колобомаси	1,0	Кўриш функцияси нинг тикланиши
	• Склеранинг тешиб қирувчи жароҳати	1	Шиллиқ пардага қон қуюлиши	1,0	Кўриш функцияси нинг тикланиши
	• Кўз ташқи тузилмалари жароҳати	1	-	1,0	Кўриш функцияси нинг тикланиши
8-12	• Шох парданинг тешиб қирувчи жароҳати	6	Рангдор парда қисилиши, гифема	От 0,9 до 0,01	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Кўз олмаси контузияси	4	Шох парда эрозияси, гемофтальм, гифема	От 0,8 до 0,04	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Шох парданинг тешиб қирувчи жароҳати	1	Шох парда эрозияси	0,4	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Посттрав матик ҳолат	2	Орқа камера хиралашиши , шох парда эрозияси ва инфильтрат	0,01-0,0	Афакия
	• Склера	1	Склера	0,7	Кўриш

	контузияси ва тешиб кирувчи жароҳатининг бирга келиши		жароҳатланиши, гемофтальм, гемофтальм, шох парда эрозияси		функцияси нинг пасайиши
13-17	• Кўз олмаси контузияси	8	Гифема, шох параданинг хралашиши, шох парданинг чуқур эрозияси	0т 0,8 до 0,3	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Шох парданинг тешиб кирувчи жароҳати	3	Блефароспазм, ёт жисм, мидриаз, гавҳарнинг ёрилиши, тўр парда ва шишасимон тананинг кўчиши	От 0,5 до 0,0	Кўриш функцияси нинг пасайиши
	• Кўз олмаси ёрилиши	1	Кўз ичи таркибининг чиқиши	0,0	Анофтальм
	• Шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳати	1	Блефароспазм, кўз туби томирлари спазми	1,0	Кўриш функцияси нинг тикланиши
	• Постравматик ҳолат	1	Шох парда хиралашиши, кўз олмасининг кичрайиши	0,0	Субатрофия
	• Склеранинг тешиб кирувчи жароҳати	1	Шох парда эрозияси роговицы	0,6	Кўриш функцияси нинг пасайиши
Жами		56			

Болаларда кўз тузилмаларига механик шикастланиш таҳлили шуни кўрсатдики, улар катталарда аниқланган барча турдаги тўмтоқ механик шикастланишларни бошдан кечиришлари мумкин. Бироқ, айрим турдаги зарарларнинг келиб чиқиши болаларнинг ёшига боғлиқ. Масалан, шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари кўпинча 6-7 ёшгача бўлган ёш болаларда, кейин 8-12 ёшли болаларда кузатилади. Кўз олмасининг контузиялари ҳам ушбу ёш тоифаларидаги болаларда кенг тарқалган шикастланиш турлари ҳисобланади. Шу билан бирга, 12-13 ёшдан ошган болаларда энг кўп учрайдиган шикастланиш турлари кўз олмасининг контузияси, кейин эса шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатларидир. Барча ёш тоифаларидаги болаларда шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатларининг ҳолати, шунингдек, кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши ва посттравматик ҳодисаларнинг намоён бўлиши деярли бир хил даражада аниқланади. Болаларда кўз тузилмалари шикастланишининг яна бир хусусияти шундаки, ёш болаларда шикастланишнинг келиб чиқиши кўз соҳасига тасодифий нарсалар - симлар, тош синиқлари, шиша синиғи, ўйинлар пайтида ёки йиқилиш пайтида тахталар таъсири билан ва фақат баъзи ҳолларда - ўз ёшидаги болалар томонидан калтакланиши билан боғлиқ. Каттароқ ёшдаги 13-17 ёшли болалар - асосан бошқа одамлар, кўпинча тенгдошлари билан жанжал пайтида ёки турли спорт ўйинлари пайтида жароҳатланишган.

Болаларда шох парда ва склеранинг тешиб кирувчи жароҳатларида кўз тузилмалари шикастланишининг асоратларидан қуйидагиларни ўз ичига олади – рангдор парданинг қисилиши, гифема, гемофтальм, блефароспазм, олд камера капсуласининг ёрилиши, гавҳарларнинг ёрилиши, кўз туби томирларининг спазми, катаракт; кўз олмасининг контузияларида - катаракта, кератит, иридоциклит, гифема, гемофтальм, шох парданинг шишиши ва хиралашиши, шох парданинг чуқур эрозияси; шох парданинг тешиб кирмайдиган шикастланишларида - кератит, рангдор парданинг қисилиши, шох парда эрозияси, блефароспазм, кўз туби

вазоспазми; посттравматик ҳолатларда - кератоувеит, катаракта, кератит, кўз туби вазоспазми, рангдор парда колобомаси, орқа камеранинг хиралашиши, шох парданинг эрозияси ва инфилтрацияси, шох парданинг хиралашиши, кўз олмасининг қичрайиши; кўз олмаси ёрилиб кетганда, кўзнинг ички таркибининг тушиши кузатилади. 7 та ҳолатда шикастланиш натижалари ижобий бўлди, яъни даволашдан сўнг кўриш функциясининг тикланиши қайд этилди, баъзи ҳолларда кўришнинг тўлиқ йўқолишининг 0,04 дан паст бўлиши ёки кўриш функциясининг 0,04 дан 0,8 гача пасайиши кузатилди. 3 та ҳолатда шикастланиш оқибати – афакия, анофтальмос, кўз олмасининг субатрофияси бўлди. Бу ҳолатларнинг барчаси умумий меҳнат қобилиятининг 1/3 қисмидан (35%) йўқолишидан келиб чиққан ҳолда, оғир тан жароҳати сифатида таснифланган.

Суд-тиббий экспертизаси жараёнида кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларига етказилган зарарнинг оғирлиги ва давомийлигини аниқлаш билан боғлиқ масалаларни ҳал қилиш замонавий офталмологик травматологиянинг ютуқларига асосланиши мумкин, бу кўз олмасининг, унинг қўшимча тузилмаларига зарарланишининг, шунингдек, кўриш аъзосининг шикастланиши оқибатига таъсир қилувчи барча турдаги асоратларнинг аниқ хусусиятини аниқлашга имконини беради

§3.2. Кўз олмасининг контузия ҳолатини суд-тиббий баҳолаш

2019-2021-йилларда Самарқанд вилоят кўз касалликлари шифохонасига ётқизилган турли даражадаги кўз олмасининг контузияси ташхиси билан ётқизилган 63 нафар беморнинг тиббий ҳужжатлар маълумотлари ва қўшимча текширишлар натижалари ўрганилди (2-боб, 2.2-боб). Барча ҳолатларда кўз олмасининг контузияси ташхиси малакали офталмологларнинг текшируви ва махсус тадқиқот усуллари натижалари билан тасдиқланган. Шикастланишнинг узоқ муддатли оқибатларини аниқлаш учун баъзи ҳолларда беморлар офталмологлар билан биргаликда амбулатория шароитида текширилди. Шикастланиш ҳолатлари

беморларнинг тиббий анамнези асосида аниқланган. Барча ҳолатларда беморлар 7-8 кунгача касалхонага ётқизилган. Барча беморларга даволаш стандартига мувофиқ малакали тиббий ёрдам кўрсатилди.

Кўз қовоғининг контузияларининг келиб чиқиши ҳолатлари тасодифий тўмтоқ нарсалар (тош, бетон, ўтин бўлаклари) нинг жабрланувчиларнинг кўз соҳасига таъсири ва тўмтоқ асбоблар - мушт, темир, ёғоч асбоблар, ва баъзи ҳолларда – йиқилиб тушиш таъсири билан боғлиқ эди Кўз олмасининг контузияси бўлган беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши 3.4-жадвалда келтирилган.

3.4-жадвал

Клиник материалда кўз олмасининг контузияси бўлган беморларнинг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши

№	Ёш гуруҳлари (йил)	Эркак жинси	Аёл жинси	Жами
1.	4 – 7 ёш	7	1	8
2.	8 -12 ёш	4	0	4
3.	13- 17 ёш	5	3	8
4.	18 – 44 ёш	23	7	30
5.	45 – 59 ёш	6	1	7
6.	60 – 74 ёш	5	1	6
	Жами	50	13	63

Жадвалдан кўришиб турибдики, кўз олмасининг контузиялари барча ёшдаги одамларда кузатилиши мумкин. Бироқ, бу ҳолат кўпинча меҳнатга лаёқатли ёшдаги (18-44 ёш) - 63 ҳолатдан 30 тасида (48%), шунингдек, эркакларда - 63 ҳолатдан 50 тасида (79%) кузатилди. Болалар орасида 4-7 ва 13-17 ёшли болаларда (ҳар бирида 8 тадан) кўз олмасининг контузияси частотаси билан устунлик қилди.

Суд-тиббий экспертиза муаммоларини ҳал қилиш учун контузия даражасини, контузия жараёнининг хусусиятларини ва оқибатларини аниқлаш қизиқиш уйғотди. Бу ҳақдаги маълумотлар 3.5-жадвалда келтирилган.

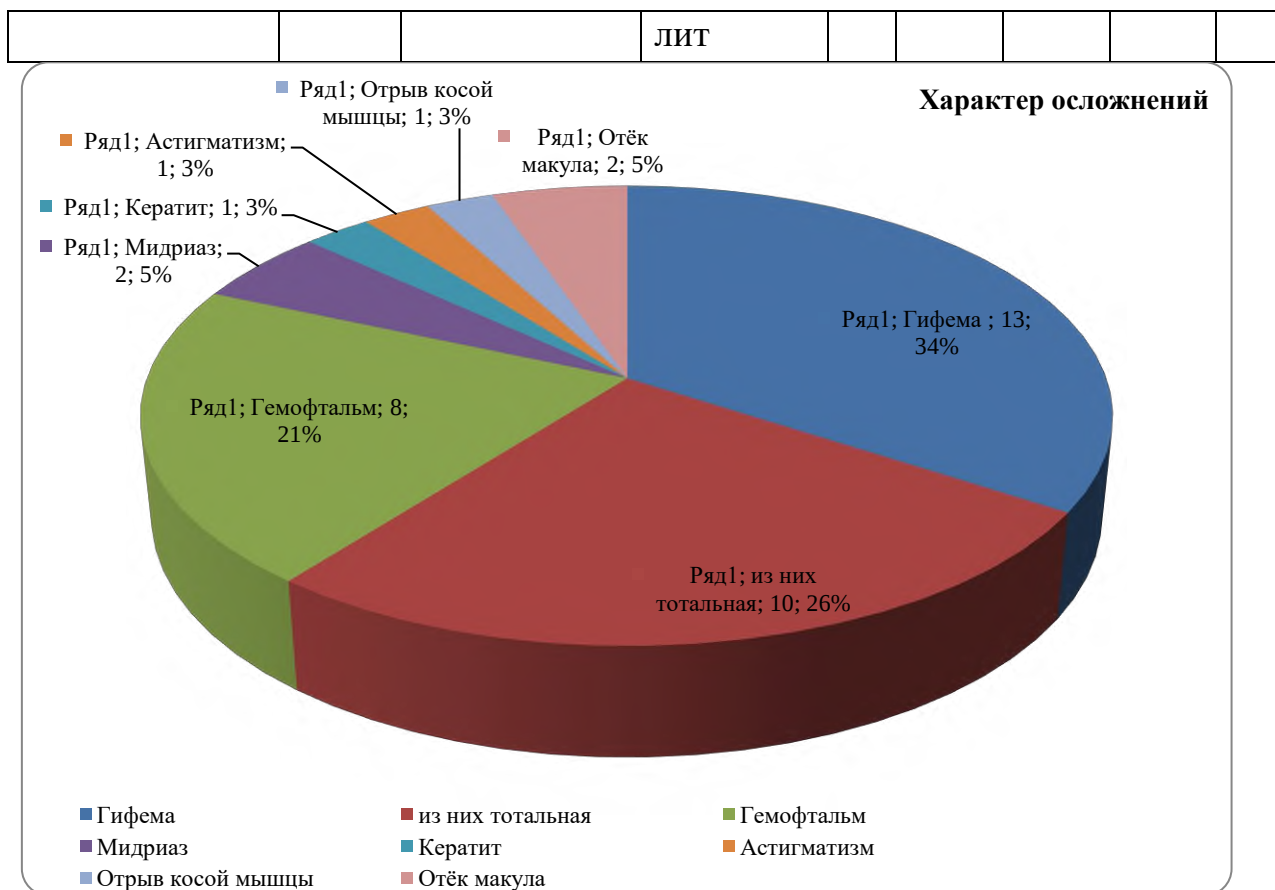
3.5-жадвал

**Беморларни кўз олмасининг контузияларининг клиник
оғирлиги, юзага келган асоратлар ва шикастланиш оқибатлари
бўйича тақсимланиши (клиник материал)**

Кўз олмасининг контузияларининг клиник оғирлиги	Сони больных	Кўз олмаси тузилмалари шикастланиш хусусияти	Асоратлар хусусияти	Сони	Шикастланиш оқибати			
					Кўришни йўқотиш (от 0,004 до 0,0)	Кўришнинг пасайиши (от 0,7 до 0,05)	Кўриш функциясининг тикланиши (от 0,8 до 1,0)	Жами
Енгил	26±0,02	Ташқи: -қон талашлар, шилинишлар, қовоқ юмшоқ тўқималари лати ва шиши; Ички: - склера ва конъюнктив ага қон қуюлиши, шох парда эрозияси ва шиши, тўр	гифема	13	6± 0,03	16± 0,04	4± 0,04	26
			гемофтальм	2				
			мидриаз	5				
			кератит	1				
			астигматизм	1				
			қийшиқ мушак узилиши	1				
			макула шиши	1				

		парда томирлари спазми ва шиши						
Ўрта	8± 0,03	Ташқи: - қон талашлар, қовоқ юмшоқ тўқималари лати ва шиши; Ички: - шох парда эрозияси ва шиши, склера, конъюнктив а ва кўз ёш йўлига қон қуюлиши, тўр парда томирларин инг яққол спазми ва шиши, гавҳарнинг хиралашиши.	гифема	8	4± 0,06	4± 0,03	0	8
Оғир	29±0, 04	Ташқи: - қон талашлар, шилинишлар , қовоқ юмшоқ тўқималари лати ва шиши; Ички: -	гифема	17	8± 0,03	20± 0,04	1± 0,02	29
			гемофтальм	10				
			глаукома	1				
			иридоциклит	1				

		КОНЪЮНКТИВ ага қон қуюлиши, шох парда ёрилиши ва атрофияси, склера ва конъюнктив а ёрилиши, кўз таркиби элементлари нинг чиқиши, тўр парда кўчиши, рангдор парда узилиши ва босилиши, гавҳарнинг хиралашиши , кўз туби томирлари спазми.						
Всего	63±0, 01		гифема	38	14±	44± 0,05	5± 0,05	63
			гемофтальм	12				
			мидриаз	5				
			макула шиши	3				
			кератит	1				
			астигматизм	1				
			қийшиқ мушак узилиши	1				
			глаукома	1				
			иридоцик	1				



Юқоридаги математик моделга (2-боб) кўра, олинган натижалар қуйидагиларни акс эттиради: $P = C / (A_1 + A_2 + \dots + A_N)$ бунда, N баҳолаш модели бўйича ишончилилик, $1 + A_2 + \dots + A_N$ частота учун мос келадиган, n - частота кўрсаткичи. Асоратларнинг табиати ва уларнинг сонига кўра t - мезон ва ишончилилик (p) га асосланиб, шуни таъкидлашимиз мумкинки: енгил даражадаги контузияда кўп учрайдиган асорат гифема бўлиб, улардан тотал - 2, кўпинча – ва-гемофтальм (2) : $\max \{13, 2, 2, 5, 1, 1, 1, 3\} = 13$; ўртача даражадаги контузияда ҳам гифема тез-тез кузатилади (8), шундан 1 - тотал: $\max \{8, 1\} = 8$; оғир даражали контузияда гифема янада кўп -17, шундан тотал - 4, шунингдек гемофтальм -10 ҳам тез-тез кузатилади: $\max \{17, 4, 10\} = 17$. Шундай қилиб, барча даражадаги контузияларнинг энг кўп учрайдиган асоратлари гифема ва гемофтальмдир.

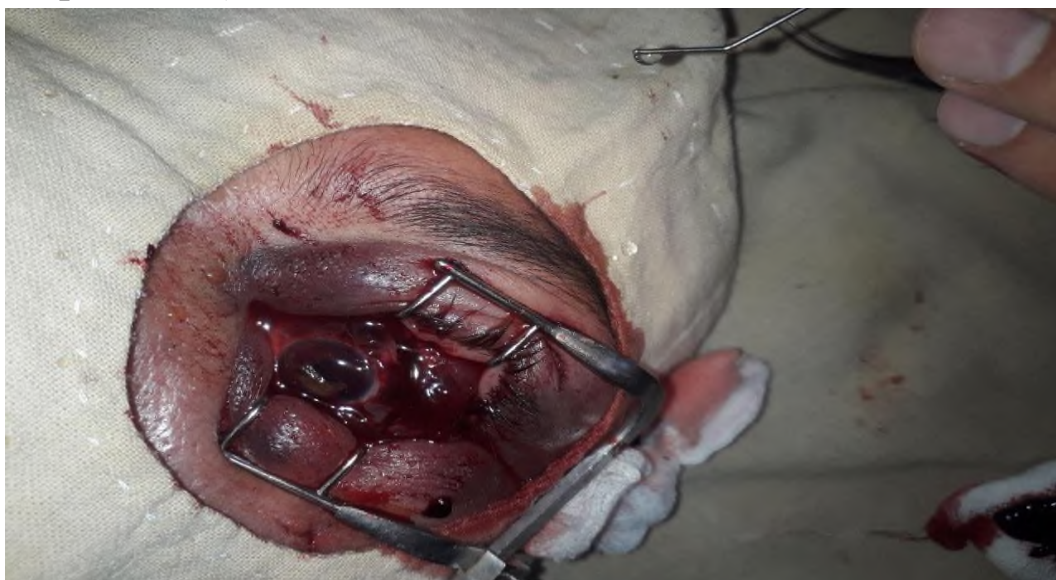
Кўз олмасининг контузияли шикастланишларида клиник белгилари жуда хилма-хилдир [31; 137-141-б, 59; 51-52-б]. Л.К. Мошетова ва б.(2006) нинг сўзларига кўра, контузион

шикастланишларининг асосий клиник кўринишларининг частотаси куйидагиларга тўри келди: гифема (57,57%), гемофтальм (36,6%), тўр парданинг берлинский шиши (25,87%), склера (19,11%) ва рангдор парданинг ёрилиши (18,88%), гавҳарларнинг чала чиқиши (7,96%) ва унинг ҳар хил турдаги чиқишлари (6,06%), катаракта (1,86%), кўрув нерви патологияси (1,16%) [71; 189-190-б]. Жабрланганларнинг баъзиларида реактив офтальмогипотензия (11,9%) ёки реактив офтальмогипертензия (2,33%) ривожланиши қайд этилган [100; 364-371-б].

Бизнинг кузатишларимизда (3.3-жадвал) кўпинча беморларда енгил ва оғир контузиялар бўлган - 63 та кузатувдан мос равишда 26 ва 29 таси. Шу билан бирга, кўз олмасининг контузияларининг тез-тез учрайдиган асоратлари гифема (63 тадан 36 таси, шу жумладан тотал гифема - 7) ва гемофтальм (12) эди. Бундан ташқари, бошқа тадқиқотчиларнинг маълумотларига зид бўлмаган мидриаз, макула шиши, астегматизм, кератит, иридоциклит, глаукома ва қийўик мушакнинг узилиши каби ҳолатлар ҳам қайд этилган. Беморларда кўз қовоғининг контузиясининг энг кенг тарқалган натижаси беморларда кўриш ўткирлигининг 0,05 дан 0,07 Д гача кескин пасайиши (63 тадан 35 тасида), кейин эса кўришнинг тўлиқ йўқолиши (63 тадан 14 тасида) кузатилди, бундан ташқари, касалхонадан чиқиш пайтида 5 беморда кўриш функциясининг тикланиши ва 9 беморда кўриш ўткирлигининг 0,8-0,9 Д гача пасайиши кузатилди.

Такдим этилган маълумотлар шуни кўрсатадики, кўз олмасининг изоляция қилинган контузиялари учун оғирлик даражасини суд-тиббий аниқлашнинг малакавий мезонлари соғлиқнинг бузилиши давомийлиги, кўришнинг йўқолиши - иккала кўзнинг тўлиқ доимий кўрлиги (кўриш ўткирлиги 0,04 ёки ундан паст), шунингдек, умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш миқдори (қоида) ҳисобланади. Ушбу мезонларга кўра, бизнинг кузатишларимизда 14 та ҳолатда (кўриш ўткирлиги 0,04 дан паст) кўз олмасининг контузияси оқибатлари оғир тан жароҳати сифатида таснифланган, 35 та кузатувда (кўриш ўткирлиги 0,05 дан

0,7 гача) ўртача оғирлик (умумий меҳнат қобилиятини доимий равишда йўқотиш миқдори 10 фоиздан 25 фоизгача бўлган миқдорда) ва соғлиғининг қисқа муддатли бузилишига олиб келадиган 14 та енгил тан жароҳатлари ҳолатида — соғлиғининг бузилишининг давомийлиги 6 кундан 21 кунгача бўлган муддатга ва 10% гача меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш (ўткир кўриш 0,8-0,9 оралиғида) ни ташкил қилган.



3.2-расм Эркак 45 йил. Кўз олмасининг контузияси. Гемофтальм.
Кўз қовоқларининг гематомалари. Кўз косаси суяқларининг
синиши.

Шундай қилиб, кўз олмасининг контузияси кўриш аъзосининг шикастланишининг жуда кенг тарқалган тури бўлиб, 4-7 ёшдан бошлаб барча ёшдаги одамларда кузатилиши мумкин, аммо бу ҳолат энг меҳнатга лаёқатли ёшдаги (18-44 ёш) одамларда устунлик қилади. Кўз олмасининг контузияси механизми асосан тўмтоқ нарсаларнинг (асбобларнинг) кўз соҳасига бевосита таъсири билан боғлиқ. Кўз олмасининг контузиясининг энг кўп учрайдиган асоратлари гифема ва гемофтальмдир. Контузияларнинг салбий оқибатлари кўришнинг тўлиқ йўқолиши ва шикастланган кўзда кўриш ўткирлигининг кескин пасайишини ўз ичига олади. Кўз олмасининг контузиясининг оғирлигини суд-тиббий баҳолашнинг малакавий мезонлари кўришнинг йўқолиши, умумий меҳнат

қобилияти доимий равишда йўқотиш миқдори (%) ва соғлиқнинг бузилишининг давомийлиги ҳисобланади.

§3.3. Кўз олмасининг кириб борадиган шикастланишларини суд-тиббий баҳолаш.

Самарқанд шаҳар кўз касалликлари шифохонасида 2019-2021-йилларда даволанган 54 нафар беморнинг шох парданинг тешиб кирувчи шикастланиши бўйича тиббий ҳужжатлар ва лаборатор-инструментал текширувлар натижаларини ўргандик.

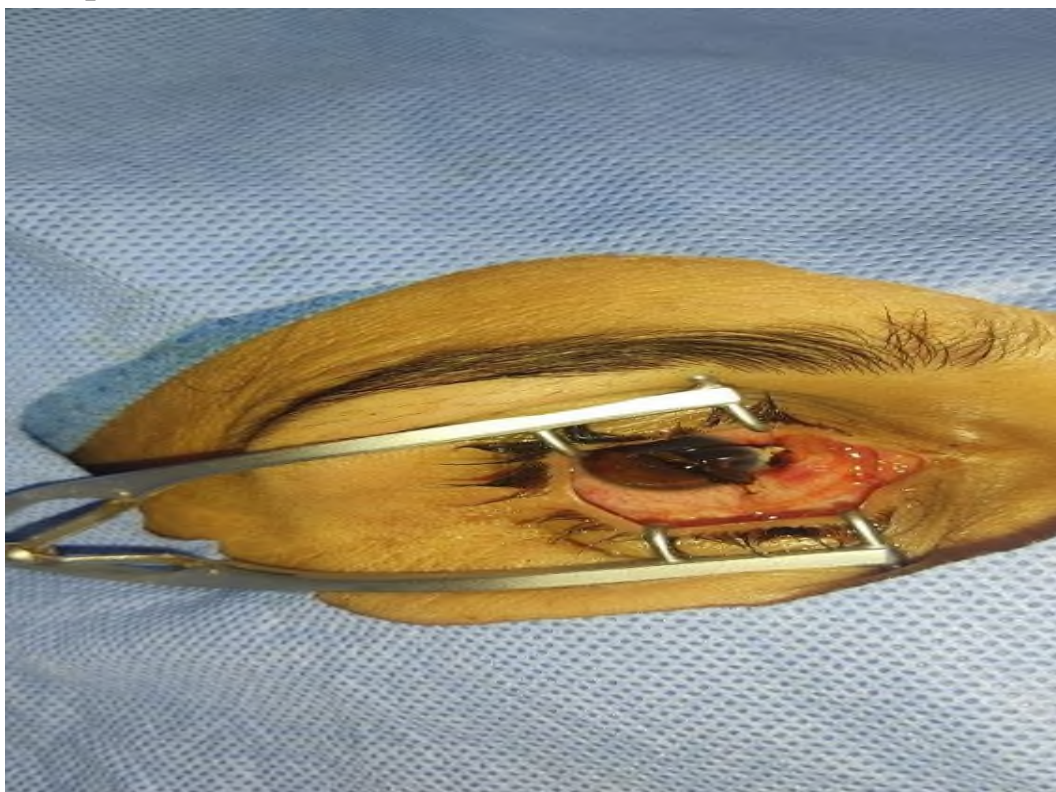
Кўз олмасининг тузилмалари шикастланишининг клиник ташхисини асослаш учун беморлар чуқурлаштирилган тиббий кўрикдан ўтказилди ва зарур бўлган қўшимча офталмологик текширувлар - визиометрия, рефрактометрия, биомикроскопия, А-V сканерлаш, тонометрия, гониоскопия, периметрия ўтказилди. Шох парда ва унинг тузилмаларининг шикастланиши ўнг кўзда 32 та, чап кўзда 20 та, иккала кўзда 2 та ҳолатда кузатилган. Барча ҳолатларда беморларга ўз вақтида зарур тиббий ёрдам кўрсатилди, даволаниш муддати ўртача 2 кундан 7 кунгача бўлди

Жадвал 3.6

Шох парда шикастланишлари бўлган беморларни жинси ва ёши бўйича тақсимланиши

№ П/п	Ёш гуруҳлари (йил)	Эркак	Аёл	Жами
1.	1 ёшгача	2	0	2
2.	1 - 3ёш	2	3	5
3.	4 - 7ёш	7	4	11
4.	8 – 12ёш	6	1	7
5.	13 - 17ёш	1	2	3
6.	18 – 44ёш	12	7	19
7.	45 - 59ёш	3	3	6
8.	60 - 74ёш	1	0	1
9.	75 -90ёш	0	0	0
	Жами	34	20	54

Жадвалдан кўриниб турибдики, кўз тузилмаларининг шикастланиши асосан 18-44 ёшдаги одамларда ва 4-7 ёшдаги болаларда кузатилган, уларнинг аксарияти (34) эркаклардир. Болаларда шох парданинг шикастланиши, асосан, эҳтиётсизлик туфайли содир бўлган бўлса, катталар кўпинча уйда ва ишда, баъзилари эса бошқа шахслар томонидан ноқонуний хатти-ҳаракатлар натижасида юзага келган.



3.3-расм Аёл 48 ёшда. Рангдор парданинг тушиши. Кўз таркибини йўқотиш. Гемофтальм.

Кўпгина ҳолларда беморларда конъюнктиванинг қизариши, кўз қовоқларининг блефароспазми, шиш, шох парданинг жароҳатлари ва эрозиялари, шох парданинг кўз қорачиғига ёпишиши, тўр парданинг торайиши, олд камеранинг торайиши, баъзи ҳолларда шох парданинг ёрилиши кузатилган ва шунинг учун кўз туби аниқланмаган. Шох парданинг шикастланиши натижасида шох парданинг ёрилиши, шишасимон ажралиши, гемофтальм, иридоциклит, травматик катаракта, кератоувеит, увеит, кўз элементларининг йўқолиши, субатрофия ва ҳатто кўзнинг ёрилиши каби бир қатор жиддий асоратлар қайд этилган.

Таъсирланган кўзда кўзнинг ички элементлари таркибини тўлиқ йўқотиш ҳам аниқланди. Шикастланиш оқибатида функцияси аниқланмаган ёки кўриш ўткирлигининг пасайиши аниқланган (3.7-жадвал).

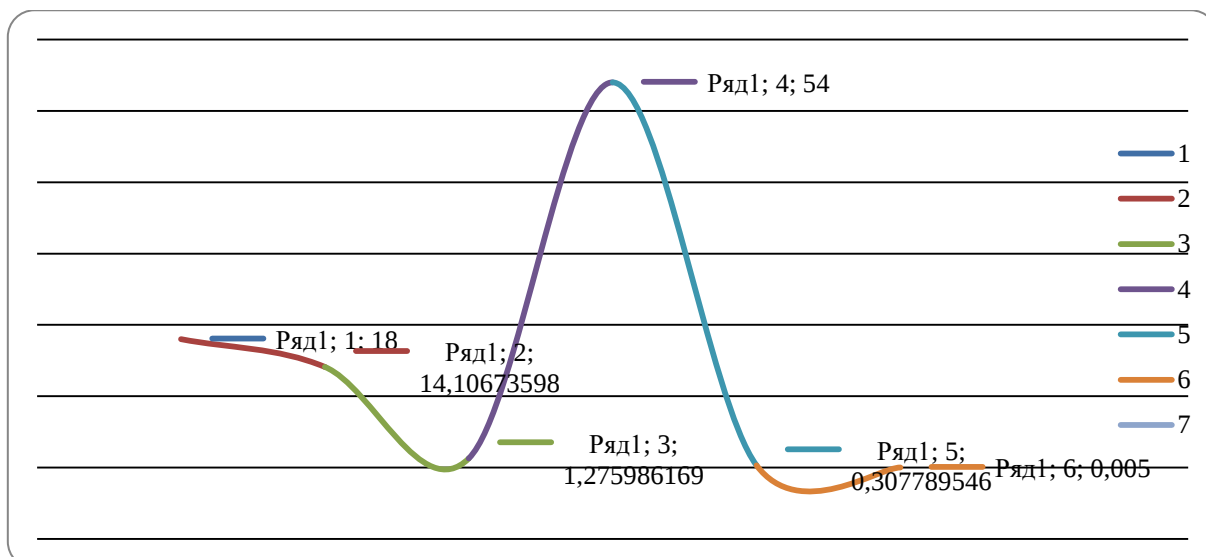
3.7-жадвал

Клиник материалда беморларда шох парданинг тешиб кирувчи шикастланишининг оқибатлари.

Шикастланиш оқибатлари	Ҳолатлар сони
Кўз ички тузилмаларининг йўқолиши	3±0,05
Кўриш функциясининг йўқлиги (кўриш ўткирлиги 0,04 дан паст)	20±0,005
Кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши (0,7 дан 0,005 гача)	31±0,006
Жами:	54 ±0,002

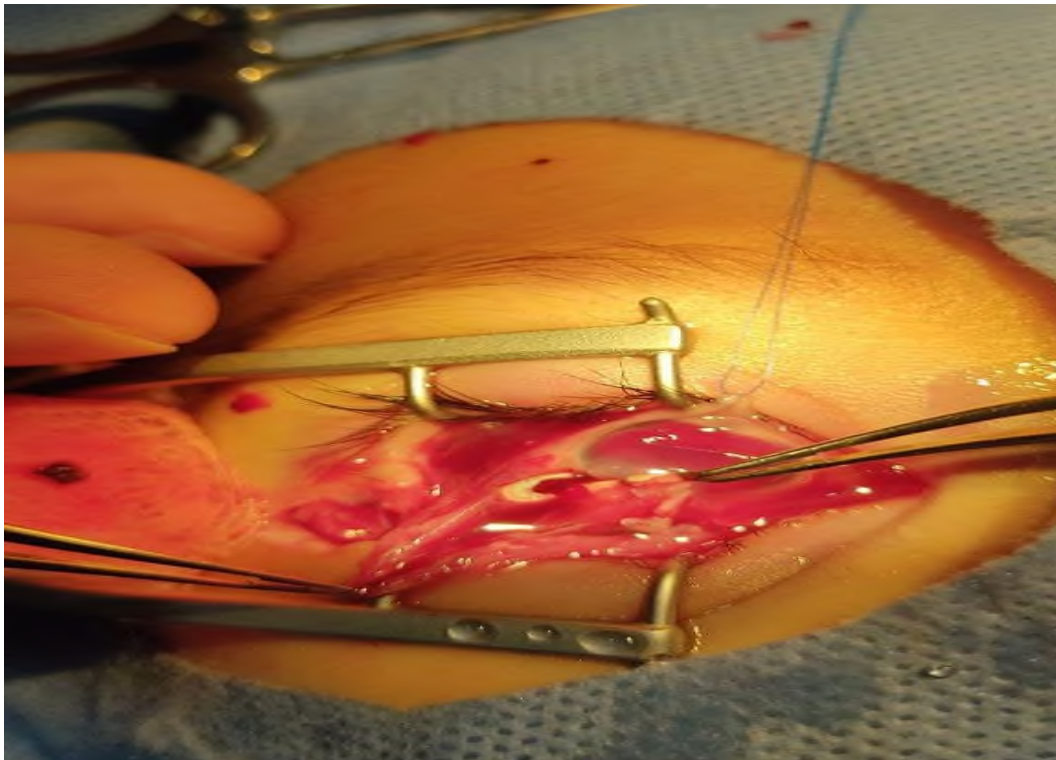
3.7-жадвалнинг миқдорий кўрсаткичларини статистик таҳлил қилишда. қуйидагилар белгиланади: кўрсаткичларнинг ўртача қиймати = 7; Кўрсаткичларнинг ўртача оғиши = 8,3666; m -минимал хато = 0,8366; x -қийматлари = 42; t -кўрсаткичларнинг ишончлилиги = 0,1588; p -кўрсаткичлар орасидаги фарқнинг ишончлилиги ±0,005.

Жадвал маълумотлари асосида қуйидаги мезонлар ўрнатилди: $t=0,1588$; $p=0,005$; $p=±0,005$; $p<0,006$. Бинобарин, шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари натижасида кўришнинг кескин пасайиши (0,7 - 0,05), кейин кўришнинг йўқолиши кўпинча кузатилади. Ушбу маълумотлар учун регрессия графиги 3.4-расмда кўрсатилган.



Расм. 3.4. Шох парданинг тешиб кировчи шикастланиши учун жароҳатлар оқибатида кўрсаткичлар регрессия тенгламасиси графиги.

Жадвал ва диаграмма шуни кўрсатадики, шох парданинг тешиб кировчи шикастланиши кўзнинг ички тузилмаларини йўқотишига - (3), кўришнинг йўқолишига (кўриш ўткирлиги 0,04 дан кам) - (20), кўриш ўткирлигининг пасайишига (0,7 дан 0,005 гача) - (31) олиб келади. Бир ҳолатда кўриш ўткирлиги аниқланмаган, бир ҳолатда кўз олмаси орқа склералэктомия йўли билан олиб ташланган. Даволаш усуллари орасида консерватив даво - 10 ҳолатда, жарроҳлик муолажаси - 43 ҳолатда ва орқа склералэктомия 1 та ҳолатда ўтказилган.



3.5-расм. Аёл 36 ёш. Склера ёрилиши. Кўз таркибини йўқотиш.
Гемофтальм.

Кўз олмасининг тешиб кировчи жароҳатларида посттравматик ўзгаришлар эрта ва кеч бўлиши мумкин. Эрта посттравматик ўзгаришларга қуйидагилар киради: Берлиновский хиралашиши; макула худудида ва унинг атрофида қон кетиш; макула соҳасидаги тўр парданинг кўчиши; операциядан кейинги нейропатия ва хориоретинопатия. Кечки ўзгаришлар қуйидагилардан иборат: посттравматик хориоретинодистрофия; ёт жисмларнинг ёки ёт жисмларсиз тешиб кирадиган борадиган жароҳатлар асоратлари; кўрув нерви атрофияси; макула дегенерацияси [27; 42-43].

Юқорида таъкидлаб ўтилганидек, патологик ўзгаришларнинг комбинациясига қараб, ёпиқ кўз жароҳатини даволаш фақат консерватив ёки жарроҳлик аралашув билан комбинирланган бўлиши мумкин. Даволаш натижаси шикастланишнинг табиати ва оғирлигига, беморларнинг ёрдам сўраш вақтига, тиббиёт ходимларининг малакасига ва тиббиёт муассасасининг жиҳозларига боғлиқ [22; 13-17-б, 29; 6-9-б, 73; 45-46-б, 1; 752-б].

Шундай қилиб, кўриш аъзосининг шикастланишининг бир қисми сифатида кўзнинг шох пардасининг шикастланиши энг кенг тарқалган оғир шикастланишлардан бири бўлиб, кўпинча 4-7 ёшдаги болалар ва 18-44 ёшдаги одамларда учрайди. Ушбу турдаги шикастланиш билан, ҳатто ўз вақтида малакали ёрдам кўрсатилса ҳам, кўз олмасининг тузилмаларига жиддий зарар етказилиши қайд этилади ва кўп ҳолларда кўришнинг йўқолишига ёки кўришнинг кескин ёмонлашишига олиб келади. Шунга кўра, кўзнинг шох пардасини тешувчи жароҳатларнинг суд-тиббий экспертизасини ўтказишда шикастланишнинг оғирлигини аниқлашнинг асосий мезони умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш миқдори ҳисобланади. Шунинг учун суд-тиббий экспертизаси мақсадлари учун ушбу жароҳатларда умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш ҳажмининг кўрсаткичларини аниқлаштириш керак.

§3.4. Кўз олмасининг тузилмаларининг бошқа турдаги тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.

Биз 2019-2021 йиллар давомида Самарқанд кўз касалликлари шифохонасига ётқизилганларнинг анамнезини, тиббий карталардан олинган маълумотларни ва кўз олмасининг тузилмаларининг ёрилиши (16), шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатлари (5) ва турли посттравматик ҳолатлар (11) билан боғлиқ қўшимча тадқиқот усуллари натижаларини ўргандик. Беморларнинг жинси ва ёши тўғрисидаги маълумотлар 3.8-жадвалда келтирилган.

3.8-жадвал.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган беморларнинг клиник материалда тақсимланиши

№	Ёш гуруҳлари (йил)	Эркак жинси	Аёл жинси	Жами
1.	1 - 3ёш	1	0	1
2.	4 - 7ёш	0	0	0
3.	8 – 12ёш	3	1	4
4.	13 - 17ёш	2	0	2
5.	18 - 44ёш	13	2	15

6.	45 - 59ёш	2	3	5
7.	60 - 74ёш	1	3	4
8.	75 – 90ёш	1	0	1
	Жами	23	9	32

Жадвалдан кўриниб турибдики, кўз олмасининг ва унинг кўшимча тузилмалари шикастланиши кўпинча меҳнатга лаёқатли ёшдаги - 18-44 ёшдаги одамларда кузатилади.

Ташхисни асослаш ва даволашнинг рационал усулдаги тактикаси танлаш учун замонавий субъектив ва объектив тадқиқот усуллари, жумладан визиометрия, рефрактометрия, биомикроскопия, А-В сканерлаш, тонометрия, гоноскопия ва периметрия қўлланилди. Беморларнинг касалхонада қолиш муддати 2 кундан 11 кунгача, ўртача 6 ± 1 кунни ташкил этди. Шикастланишнинг алоҳида оқибатини аниқлаш учун бир қатор ҳолларда беморлар амбулатория шароитида, офталмологлар иштирокида текширилди.

Аниқланишича, бу турдаги тўмтоқ жароҳатларнинг барчаси кўз соҳасига турли тўмтоқ буюмлар ва асбоблар – ўтин бўлаклари, дарахт шохлари, металл симлар ва буюмларнинг таъсири, шунингдек, инсон танаси (қўллар ва оёқлар) қисмларининг ноқонуний ҳаракатлар пайтида ва баъзи ҳолларда - жабрланувчиларнинг текисликка йиқилиб тушиши натижасида келиб чиққан. Беморларнинг кўз олмасининг ёрилиши ва шох пардани тешиб кирмайдиган жароҳатлари учун тиббий ёрдамга мурожаат қилиш вақти $1-2 \text{ кун} \pm 0,5$, травмадан кейинги асоратлар учун эса - бир ҳафтадан бир ойгачани ташкил қилди.

Ушбу турдаги шикастланишларнинг табиати ва хусусиятлари, юзага келган асоратларнинг табиати ва жароҳатларнинг узоқ муддатли оқибатлари аниқланди, бу эса шикастланиш механизмини ва етказилган зарарнинг оғирлиги баҳолаш учун суд-тиббий мезонларини аниқлаб олиш имконини берди. ушбу тузилмаларга. Ушбу таҳлил натижалари қуйидаги 3.9, 3.10; 3.11.-сонли жадвалларда келтирилган;

3.9-жадваллар

Клиник материалдаги беморларда шох парданинг тешиб кирувчи бўлмаган шикастланишларида шикастланишнинг асоратлари ва натижалари.

Беморлар сони	Юзага келган асоратлар характери	Сони	Шикастланиш оқибати				
			Кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04 ва ундан паст)	Кўришнинг пасайиши (0,7 дан 0,05 гача)	Кўришнинг пасайиши (0,9 дан 0,8 гача)	Кўриш функциясининг тикланиш	Жами
5	Кератоувеит	1	0	4	1	0	5
	Кератит	1					
	Травматик ўткир иридоциклит	1					
	Шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳати	2					
	Жами	5±0,01	0	4±0,003	1±0,002	0	5

Кўриниб турибдики, шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатларида беморлар одатда кўриш функциясини сақлаб қоладилар, гарчи дастлабки даврда кўриш ўткирлигининг 0,05 га кескин пасайиши мумкин бўлса-да, яллиғланиш белгиларини бартараф этгандан сўнг, кўриш аста-секин тикланади. Шу муносабат билан, бундай жароҳатлар билан, шикастланишнинг оғирлигини баҳолашнинг малакавий мезони соғлиқни сақлаш бузилишининг давомийлиги бўлиб, одатда 6 кундан 21 кунгача давом этади, гарчи шох парда эпителийсида юқори регенератив

қобилият ва шох парда нуқсонлари мавжуд бўлса-да, ўз вақтида малакали тиббий ёрдам кўрсатилса, 1-3 кун ичида тикланади. Шох пардада қон томирлари бўлмайди, шу билан бирга шох парда нервларга жуда бой ва кўз олмасининг ўта сезгир тузилмаларидан биридир. Ушбу гуруҳдаги барча беморлар консерватив даво олдилар. Касалхонада қолиш муддати 4-5 кун.

3.10-жадвал.

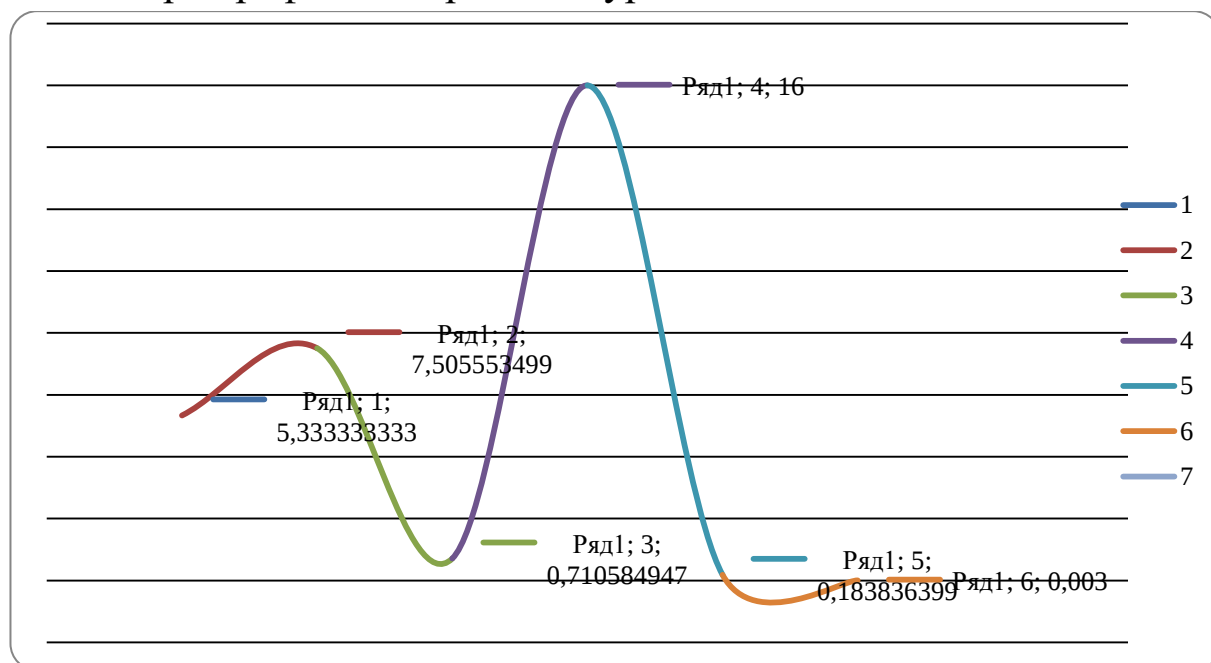
Клиник материалдаги беморларда кўз олмаси тузилмаларининг ёрилиши туфайли шикастланишнинг асоратлари ва оқибатлари.

Беморлар сони	Юзага келган асоратлар характери	Сони	Шикастланиш оқибати				
			Кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04 ва ундан паст)	Кўришнинг пасайиши (0,7 дан 0,05 гача)	Кўришнинг пасайиши (0,9 дан 0,8 гача)	Кўриш функциясининг тикланиш	Жами
16	Кўз элементларининг йўқолиши	14	14	2	0	0	16
	анофтальм-1,	1					
	эндофтальмит-1	1					
16	16±0,01	16	14±0,003	2±0,004	0	0	16

3.10-жадвалнинг миқдорий кўрсаткичларини статистик таҳлил қилишда. қуйидагилар белгиланди: кўрсаткичларнинг ўртача қиймати = 5,333; кўрсаткичларнинг ўртача оғиши = 7,505; m - минимал хато = 0,710; x - қийматлари = 16; t - кўрсаткичларнинг ишончлилиги = 0,183; p - кўрсаткичлар орасидаги фарқнинг ишончлилиги ±0,003.

Жадвал маълумотлари асосида қуйидаги мезон белгиланди: $t=0,183$; $p=0,003$; $p=\pm 0,003$; $p<0,004$. Бинобарин, жабрланганларда кўз олмасининг ёрилишининг энг кенг тарқалган оқибати

кўришнинг (кўзнинг) йўқолишидир. Кўрсаткичларнинг регрессия қийматлари графиги 3.6-расмда кўрсатилган.



3.6-расм. Клиник материалда кўз олмаси ёрилишининг оқибатлари кўрсаткичларининг регрессия тенгламаси графиги.

3.10-жадвал ва графикдан келиб чиқадики, кўз олмасининг тузилмаларининг ёрилиши кўриш аъзосининг энг оғир шикастланиши ҳисобланади. Ушбу турдаги шикастланиш билан, кузатув ҳолатларининг мутлақ кўпчилигида кўз элементларининг тўлиқ йўқолиши (16 ҳолатдан 14 таси); шикастланиш натижасида беморлар кўрлик юзага келади, фақат баъзи ҳолларда кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши кузатилади. Кўз олмасининг тузилмаларидаги кўз ёшлари кўпинча кўз қовоқларидаги жароҳатлар билан бирга бўлиб, жароҳатларнинг катталигига қараб жароҳатларни тикиш орқали бирламчи жарроҳлик даволаш амалга оширилди. Бундан ташқари, ушбу турдаги шикастланишлар учун 12 ҳолатда операциялар амалга оширилди: энуклеациялар (2) - кўзнинг ташқи мушаклари ва кўрув нервининг кесиш билан кўз олмасини олиб ташлаш ва кейинчалик чўлтоқ шаклланиши учун конъюнктивани қолдириш ва протезлаш, шунингдек, - эвисцирация - (2) кўз олмасининг таркибини олиб ташланади, кўз протези учун ҳаракатчан зич асос бўлиши учун склера ва унга бириккан кўзнинг

ташқи мушаклари билан биргаликда қолдирилади. Касалхонада қолиш муддати: 2 кундан 11 кунгача, ўртача - 6 ± 1 кун.

Кўз олмасининг тўмтоқ шикастланишининг яна бир тури кўз олмасининг бузилиши бўлиб, у очик кўз шикастланишининг янада оғир шакли ҳисобланади, бунда беморларга кўз деворининг кенг жароҳатли кесилиши, тўғри шарсимон йўқолиши ташхиси қўйилади. кўз олмасининг шарсимон шаклининг йўқолиши - "дами чиққан шина" симптоми ва ёруғликни сезишнинг йўқолиши билан намоён бўлади. Кўзнинг бузилиши кўз олмасининг бирламчи энуклеацияси учун кўрсатма ҳисобланади [57; 556-6].

3.11-жадвал.

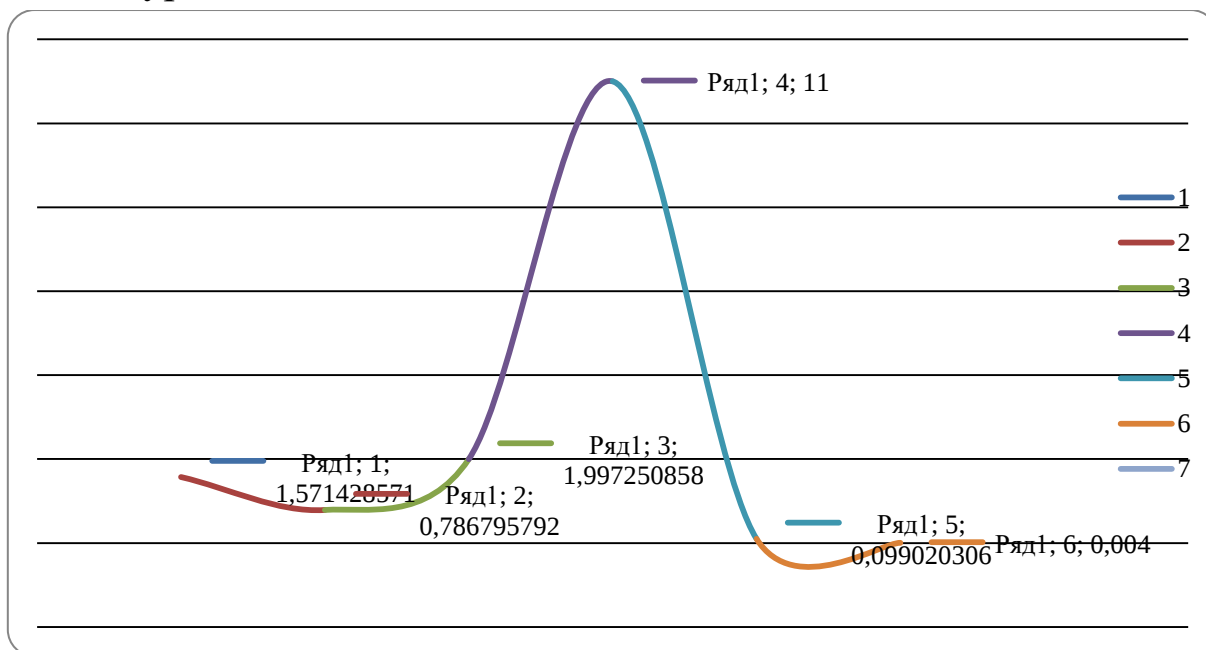
Клиник материалда беморларда кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг посттравматик ҳолатида шикастланишнинг асоратлари ва оқибатлари.

Беморлар сони	Юзага келган асоратлар характери	Сони	Шикастланиш оқибати				
			Кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04 ва ундан паст)	Понижение зрения (от 0,7 до 0,05)	Понижение зрения (от 0,9 до 0,8)	Кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,04 ва ундан паст)	Всего
11	катаракта	2	7	1	3	0	11
	кератоувеит	3					
	кератит	2					
	увеит	1					
	Кўз нервининг қисман атрофияси	1					
	Кўз олмаси субатрофияси	1					
	Гифема	1					
11	11	11	7	1	3	0	11

Жадвал маълумотлари асосида қуйидаги мезон белгиланди: $t=0,183$; $p=0,004$; $p=\pm 0,004$; $p<0,005$.

3.11-жадвалнинг миқдорий кўрсаткичларини статистик таҳлил қилишда қуйидагилар аниқланди: кўрсаткичларнинг ўртача қиймати = 1,5714; кўрсаткичларнинг ўртача оғиши = 0,7867; m - минимал хато = 1,9972; x - қийматлари = 11; t - кўрсаткичларнинг ишончлилиги = 0,0990; p - кўрсаткичлар орасидаги фарқнинг ишончлилиги $\pm 0,004$.

Бинобарин, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг посттравматик ҳолатлари натижасида жабрланувчилар кўпинча кўриш қобилиятини йўқотадилар ва кўришнинг пасайишига дуч келишади. Кўрсаткичларнинг регрессия қийматлари графиги 3.7-расмда кўрсатилган.



Расм. 3.7. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг посттравматик ҳолати бўлган беморларда оқибат кўрсаткичларининг регрессия тенгламаси графиги.

3.11-жадвал ва графикдаги маълумотлар шуни кўрсатадики, беморлар кўз олмасининг ҳар хил турдаги тўмтоқ жароҳатларида, масалан, контузия ёки шох парданинг шикастланишидан кейин тиббий ёрдамга кеч мурожаат қилганда, посттравматик яллиғланиш жараёнларини ривожланиш хавфи юқори ва кўрув нерви атрофияси ва кўз олмасининг субатрофияси ҳам бўлиши мумкин. Ушбу

асоратлар натижасида, қоида тариқасида, кўпчилик беморларда кўришнинг тўлиқ йўқолиши (11 тадан 7 таси) ёки кўриш ўткирлигининг пасайиши кузатилади. Посттравматик ҳолатдаги беморлар асосан консерватив даво олдилар. Баъзи ҳолларда жароҳатларни бирламчи жарроҳлик йўли билан даволаш амалга оширилди ва 1 ҳолатда, эвисцерация - кўз олмасининг таркибини олиб ташлаш, склера ва унга бириккан кўзнинг ташқи мушаклари билан биргаликда қолдириш операцияси ўтказилди, бунда у кейинчалик кўз протезининг ҳаракатланувчи зич асоси сифатида ишлатилади. Касалхонада қолиш муддати 2 кундан 8 кунгача, ўртача - 5 ± 1 кун.

Кўз олмасининг посттравматик ҳолатлари жуда хилма-хил белгилар билан юзага келади; беморлар кўпинча кўзларида оғриқни бошдан кечиришади, кечкурун ва тунда кучаяди, аниқ перикорнеал инъекция кузатилади, шох парданинг орқа юзасида чўкмалар аниқланади, шунингдек олд камерада сероз, фиброз ёки йирингли характерга эга бўлган ажралма, яққол шиш ва рангдор парданинг гиперемияси аниқланади. Йирингли жараён шишасимон танага тарқалиб кетганда, травмадан кейинги эндофталмит ривожланади, бу нафақат кўз функциясининг тўлиқ йўқолишига, балки кўриш аъзосининг йўқолишига ҳам таҳдид солади, бу касаллик 10% ни ташкил қилади. Бундай ҳолда, беморларда кўз қовоқларининг шишиши ва конъюнктиванинг химози намоён бўлади, кўз тубидан келадиган рефлекс йирингли фиброз ажралма туфайли кулранг-сарик рангга эга бўлиб, кучли оғриқ билан бирга келади [89; 104-б]

Шундай қилиб, шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатлари билан беморлар одатда кўриш функциясини сақлаб қоладилар, гарчи дастлабки даврда кўриш ўткирлигининг 0,05 га кескин пасайиши мумкин бўлса-да, яллиғланиш белгиларини бартараф этгандан сўнг, кўриш аста-секин тикланади. Шу муносабат билан, бундай жароҳатлар учун жароҳатнинг оғирлигини баҳолашнинг малакавий мезони соғлиқни бузилишининг давомийлиги, одатда 6 кундан 21 кунгача бўлган муддат ҳисобланади.

Кўз олмаси тузилмаларининг ёрилиши кўриш аъзосининг энг оғир шикастланишидир. Ушбу турдаги шикастланиш билан, аксарият ҳолларда, кўз элементларининг тўлиқ йўқолиши (16 ҳолатдан 14 таси); шикастланиш натижасида беморлар кўрликни бошдан кечирадilar ва фақат баъзи ҳолларда - кўришнинг кескин пасайиши кузатилади.

Беморлар кўз олмасининг ҳар хил турдаги тўмтоқ шикастланишларида, масалан, шох парданинг контузиялари ёки шох парда шикастланишларидан кейин тиббий ёрдамга кеч мурожаат қилганда, посттравматик яллиғланиш жараёнларининг ривожланиши, кўрув нерви атрофияси ва субатрофиясининг пайдо бўлиши хавфи юқори бўлади. Ушбу асоратлар натижасида, қоида тариқасида, кўпчилик беморларда кўришнинг тўлиқ йўқолиши ёки кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши кузатилади. Ушбу жароҳатлар гуруҳлари учун тана жароҳатларининг оғирлигини баҳолаш мезонлари умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш ёки бир ёки иккала кўзнинг кўриш қобилиятини тўлиқ йўқотиш миқдори ҳисобланади.

III боб учун хулосалар:

1. Клиник материалда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг механик шикастланиши ҳар қандай ёшдаги одамларда кузатилиши мумкин. Болалар орасида энг кўп жароҳатлар 7 ёшдан 17 ёшгача бўлган ёш гуруҳида, катталарда еса 18 ёшдан 44 ёшгача бўлган одамларда учрайди. Шикастланишлар таркибида энг кўп кўз олмасининг контузиялари ва шох парданинг тешиб кирувчи шикастланишлари ташкил қилади. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг шикастланишининг оқибатлари зарарланган тузилмаларнинг табиатига, шикастланишнинг асоратларига, шунингдек, беморларнинг тиббий ёрдамга мурожаат қилиш вақтига боғлиқ. Шикастланишнинг энг оғир оқибатлари кўз олмасининг оғир контузиялари, шох парданинг тешиб кирувчи шикастланиши ва кўз олмасининг бутунлигини бузилиши ҳисобланади.

Суд-тиббий экспертизаси жараёнида кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларига етказилган зарарнинг оғирлиги ва давомийлигини аниқлаш билан боғлиқ масалаларни ҳал қилиш замонавий офталмологик травматологиянинг ютуқларига асосланиши мумкин, бу кўз олмасининг, унинг қўшимча тузилмаларига зарарланишининг аниқ хусусиятини, шунингдек, кўриш аъзосининг шикастланишига таъсир қилувчи барча турдаги асоратларни аниқлаш имконини беради.

2. Кўз олмасининг контузияси кўриш аъзоси шикастланишининг жуда кенг тарқалган тури бўлиб, 4-7 ёшдан бошлаб барча ёшдаги одамларда кузатилиши мумкин, аммо бу ҳолат энг меҳнатга лаёқатли ёшдаги (18-44 ёш) одамларда устунлик қилади. Кўз олмасининг контузияси механизми асосан тўмтоқ нарсаларнинг (асбобларнинг) кўз соҳасига бевосита таъсири билан боғлиқ. Кўз олмасининг контузиясининг энг кўп учрайдиган асоратлари гифема ва гемофтальмдир. Контузияларнинг ноқулай натижалари кўришнинг тўлиқ йўқолиши ва шикастланган кўзда кўриш ўткирлигининг кескин пасайишини ўз ичига олади. Кўз олмасининг контузиясининг оғирлигини суд-тиббий баҳолашнинг малакавий мезонлари кўришнинг йўқолиши, умумий меҳнат қобилиятини доимий равишда йўқотиш миқдори (%) ва соғлиқнинг бузилишининг давомийлиги ҳисобланади.

3. Кўриш аъзосининг шикастланиши натижасида кўз шох пардасининг шикастланиши энг кенг тарқалган оғир шикастланишлардан бири бўлиб, бу касаллик кўпинча 7-17 ёшли болалар ва 18-44 ёшдаги одамларда учрайди. Ушбу турдаги шикастланиш билан, ҳатто ўз вақтида малакали ёрдам кўрсатилса ҳам, кўз олмасининг тузилмаларига жиддий зарар етказилиши қайд этилади ва кўп ҳолларда кўришнинг йўқолишига ёки кўришнинг кескин ёмонлашишига олиб келади. Шунга кўра, кўзнинг шох пардасини тешувчи жароҳатларнинг суд-тиббий экспертизасини ўтказишда шикастланишнинг оғирлигини аниқлашнинг асосий мезони умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш миқдори ҳисобланади. Шунинг учун суд-тиббиёт экспертизаси мақсадлари

учун ушбу жароҳатларда умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш ҳажмининг кўрсаткичларини аниқлаштириш керак.

4. Шох парданинг тешиб кирмайдиган жароҳатлари билан беморлар одатда кўриш функциясини сақлаб қоладилар, гарчи дастлабки даврда кўриш ўткирлигининг 0,05 гача кескин пасайиши бўлиши мумкин, яллиғланиш кўринишларини бартараф этгандан сўнг, кўриш аста-секин тикланади. Шу муносабат билан, бундай жароҳатлар учун жароҳатнинг оғирлигини баҳолашнинг малакавий мезони соғлиқни бузилишининг давомийлиги, одатда 6 кундан 21 кунгача бўлган муддат ҳисобланади.

5. Кўз олмасининг тузилмаларининг ёрилиши ҳам кўриш аъзосининг энг оғир шикастланиши ҳисобланади. Ушбу турдаги шикастланиш билан, кузатув ҳолатларининг мутлақ кўпчилигида кўз элементларининг тўлиқ йўқолиши (16 ҳолатдан 14 таси) ёки шикастланиш натижасида беморлар деярли ҳар доим кўрликни бошдан кечирадилар.

6. Беморлар кўз олмасининг ҳар хил турдаги тўмтоқ жароҳатлари билан кеч тиббий ёрдамга мурожаат қилганда, масалан, шох парданинг контузиялари ёки шикастланишларидан сўнг, посттравматик яллиғланиш жараёнларининг ривожланиши ва кўрув нерви атрофияси ва субатрофиясининг пайдо бўлиши хавфи юқори бўлади. Ушбу асоратлар натижасида, қоида тариқасида, кўпчилик беморларда кўришнинг тўлиқ йўқолиши ёки кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши кузатилади. Ушбу жароҳатлар гуруҳлари учун тана жароҳатларининг оғирлигини баҳолаш мезонлари умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш ёки бир ёки иккала кўзнинг кўриш қобилиятини тўлиқ йўқотиш миқдори ҳисобланади.

IV БОБ. КЎЗ ОЛМАСИ ВА УНИНГ ҚЎШИМЧА ТУЗИЛМАЛАРИНИНГ ТЎМТОҚ МЕХАНИК ШИКАСТЛАНИШИ БЎЙИЧА ЭКСПЕРТ МАТЕРИАЛЛАРИ ТАҲЛИЛИ.

Ушбу 2-гуруҳ материаллари кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган 178 нафар шахснинг суд-тиббий экспертизаси (текширувдан ўтказиш) натижаларидан иборат. Зарарнинг табиати ва ҳажмини ҳисобга олган ҳолда, ушбу гуруҳдаги кузатувлар қуйидаги кичик гуруҳларга бўлинган (4.1-жадвал):

4.1-жадвал

Суд-тиббий экспертиза материалларида кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг шикастланиш характери.

№	Шикастланиш характери	Ҳолатлар сони
1	Кўзнинг ташқи тузилмалари зарарланиши	21 (11,8%) $\pm 0,005$
2	Кўзнинг ташқи тузилмаларининг кўз олмаси контузияси билан бирга зарарланиши	60 (33,7%) $\pm 0,03$
3	Кўз олмаси тузилмаларининг бош ва юз қисми билан биргаликда тўмтоқ шикастланиши	33(18,5%) $\pm 0,02$
4	Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг бош, юз ва тананинг бошқа қисмлари билан биргаликда тўмтоқ шикастланиши	64 (35,9%) $\pm 0,03$
	Жами	178 (100%)

4.1-жадвалда келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, жабрланганларнинг 11,8 фоизида кўз олмасининг элементлари ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланмаган ҳолда кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланиши, 33,7 фоизида кўзнинг ташқи тузилмалари кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиши билан биргаликда шикастланган, 18,5% - кўз олмаси тузилмалари ҳамда бош ва юз соҳасининг комбинацияланган тўмтоқ шикастланиши ва 35,9% - кўз олмаси ва унинг қўшимча

Кўз олмасининг шикастланиши ва унинг қўшимча тузилмалари бўйича суд-тиббий экспертиза материалларининг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши 4.2-жадвалда келтирилган.

Суд-тиббий экспертиза материалларининг жинси ва ёши бўйича тақсимланиши

№	Ёш гуруҳлари (йил)	Эркак жинси	Аёл жинси	Жами
1.	4 – 7ёш	1	-	1
2.	13 – 17ёш	4	0	4
3.	18 – 44ёш	104	32	136
4.	45 - 59ёш	15	6	21
5.	60 - 74ёш	1	-	1
	Жами	116	47	178

Жадвалдан кўриниб турибдики, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг шикастланиши - 18-44 ёш гуруҳида 136 (76%), асосан эркакларда (178 та ҳолатдан 104 таси), кейин еса 45-59 ёшдаги одамларда (11,8%) энг кўп кузатилган. 17 ёшгача бўлган болалар ушбу гуруҳда фақат 5 та ҳолатни ташкил қилади. Бинобарин, кўриш жароҳати жабрланувчиларининг мутлақ кўпчилиги меҳнатга лаёқатли ёшдаги одамлардан иборатдир.

Ҳар бир кичик гуруҳидаги кузатишларда кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг шикастланиш характери, уларнинг кечиш хусусиятлари, шунингдек, шикастланишнинг асоратлари ва оқибатлари алоҳида таҳлил қилинди.

§4.1. Кўзнинг ташқи тузилмаларининг изоляцияланган тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.

Кўзларнинг ташқи тузилмаларининг изоляцияланган тўмтоқ шикастланиши билан оғриган шахслардаги шикастланишларнинг табиати 4.3-жадвалда келтирилган.

4.3-жадвал

Тўмтоқ травма билан шикастланган одамларда кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши

Кўзнинг шикастланиши		Кўзларнинг ташқи тузилмаларида шикастланиш хусусияти ва жойлашиши	Кўз ички тузилмасидаги ўзгаришлар	Кузатувлар сони	Окулист кўриги ёки кўз олмаси тузилмаларини кўшимча текшируви	СТЭ вақтида кўриш ўткирлиги
OU	OD	OS	-	2	Ўтказилмади	Ўзгаришсиз
	OS					
OU	OD	OS	Склера ва конъюнктивага қон қуюлиши	5	Окулист кўриги	0,7-0,9
	OS					
OS		Пастки қовоқда қонлаш ва юмшоқ тўқималар лати.	-	1	Ўтказилмади	Без изменений
OS		Иккала қовоқда қонлаш ва юмшоқ тўқималар лати.	-	3	Ўтказилмади	Без изменений

OS	Чап қошда лат еган жароҳат, чап кўз юқори қовоғида шилиниш.	-	2	Ўтказилма и	Без изменений
OS	Иккала қовоқда қонлаш ва юмшоқ тўқималар лати.	-	1	Ўтказилмади	Без изменений
OS	Пастки қовоқда қонталаш	Склерага қон қуюлиши, субконъюнктивал қон қуюлишлар	1	Окулист кўриги	0,7 (смешанный астегматизм)
OD	Иккала қовоқда қонталаш ва юмшоқ тўқималар лати.		3	Ўтказилмади	Без изменений
OD	Пастки қовоқда қонлаш ва юмшоқ тўқималар лати.	Кўз туби томирлари спазми, конъюнктивга қон қуюлиши	2	Окулист кўриги	0,9
OD	Пастки қовоқда қон талашлар, ўнг қон соҳаида йиртилган-лат еган жароҳат	Конъюнктивга қон қуюлиши	1	Ўтказилмади	Без изменений
	Жами		21		

4.3-жадвалда келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, кўзларнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши кўпинча жабрланганларнинг чап кўзида, асосан юмшоқ тўқималарнинг кўқаришлари (8) билан қовоқ соҳасидаги кўқаришлар шаклида

содир бўлган. Кўпинча кўз қовоқлари ва қошларнинг лат еган-йиртилган жароҳатлари (5), нисбатан камроқ - қошлар соҳасидаги лат еган-йиртилган жароҳатлар кўринишида ва алоҳида ҳолатларда - кўз қовоқларидаги шилинишлар кўринишида намон бўлган. Ушбу жароҳатларнинг келиб чиқиши, асосан, ноқонуний ҳаракатлар пайтида кўз соҳасидаги инсон танасининг қисмлари билан маҳаллий таъсирга боғлиқ эди. Кўз қовоқларининг шикастланиши, аралаш астегматизм ва кўз қовоқларининг юмшоқ тўқималарининг сезиларли шишиши, склера ва конъюнктивада қон кетиши (8), суд-тиббий экспертиза давомида офталмолог билан маслаҳатлашув ўтказилди. Бошқа ҳолларда (18) хулоса суд-тиббий экспертиза хулосаси асосида тузилган. Кўкаришлар, кўз қовоқларининг юмшоқ тўқималарининг шилинишлари билан лат ейишлари қисқа муддатли соғлиқ муаммоларига олиб келмайдиган енгил тан жароҳатлари сифатида таснифланган. Қоида тариқасида, жабрланганларда кўриш ўткирлигида ўзгаришлар аниқланмади. Кўз қовоқларининг йиртилиши-лат ейиши бўлган жабрланганларда (5), 3 ҳолатда, кўз қовоқлари тузилмаларининг шикастланиши айлана мушакларнинг шикастланиши билан бирга келган, бу эса жарроҳлик даволанишни талаб қилган, шунга қарамай, шикастланиш натижасида кўз қовоқларининг ҳаракатида сезиларли чекланиши мавжуд қайд этилган. Бу ҳолат саломатлик бузилишининг давомийлиги билан тавсифланган. Бироқ, хулосалар косметик бузилиш белгилари мавжудлигини таъкидлади.



4.1-расм Кўз қовоқлари соҳасидаги кўкаришлар ва юмшоқ тўқималар лати.

§4.2. Кўзнинг ташқи тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини, кўз олмасининг контузияси билан биргаликда суд-тиббий баҳолаш.

Ушбу гуруҳ 60 та ҳолатдан иборат бўлиб, улардан кўз олмасининг контузиялари: енгил - 26; ўртача оғир - 8 ва оғир даража - 5 ҳолатни ташкил этди. Кўзнинг ташқи ва ички тузилмаларига зарар етказилишининг табиати, шунингдек, кўз олмасининг контузия даражасига қараб шикастланишнинг асоратлари ва натижалари қуйидаги тартибда ўрганилди (мисол: 4.4-жадвал).

4.4-жадвал

Кўзнинг ташқи тузилмаларининг кўз олмаси ва унинг кўшимча тузилмаларининг оғир контузияси билан биргаликда шикастланиши

Кўзнинг шикастланиши	Кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши	Кўзнинг ички тузилмаларининг шикастланиши	Юзага келган асоратлар хусусияти	Шикастланишдан кейин кўриш ўткирлиги	СТЭ вақтида кўриш ўткирлиги	ҚА томонидан кўшимча патология борлиги
OS-чап кўз	Чап кўз қоғоғига қон қуюлиши ва шиши	Разрыв склеры	ОЦлойка сетчатки, гемофтальм.	0	0,01	йўқ
OS-чап кўз	Чап кўз юқори ва пастки қоғоғига қон қуюлиш	Шишасимон тана чиқиши, Тўр парда кўчиши, склеранинг юқори сегментида ёрилиш, конъюнктива	Гемофтальм, шишасимон тана чиқиши.	0,01	0,02	йўқ

		ёрилиши				
OD- ўнг кўз	Ўнг кўз қовоғига қон қуюлиши ва шиши	Тўр парда кўчиши	Шишасимон тана микроглияси	0	0	Ғилайлик
OD- ўнг кўз	Ўнг кўз қовоғига қон қуюлиши ва шиши	Тўр пардага қон қуюлиши	Катаракта	0,02	0,02	йўқ
OS- чап кўз	Чап кўз қовоғига қон қуюлиши ва шиши	Склера ёрилиши, кўз тузилмаларининг чиқиши	Гемофтальм.	0	0,	йўқ

Таҳлиллар шуни кўрсатдики, кўзнинг ташқи тузилмаларидан кўз олмасининг енгил контузияси (43) бўлган жабрланувчиларда барча ҳолларда иккала кўз қовоғи соҳасида кўкаришлар билан юмшоқ тўқималарнинг лати, кўпинча кўз қовоқлари (5) ва қошлар (3)нинг йиртилган-лат еган ёки лат еган жароҳатлари, шунингдек, кўз қовоқлари (3) устидаги шилинишлар аниқланди. Кўп ҳолларда шикастланиш ҳолатлари салом ичкидаги шикастланиш, жанжал ва калтаклар билан боғлиқ. Кўзларнинг ички тузилмаларидан конъюнктивада, склерада, баъзан шишасимон танада нуқта ёки доимий қон қуюлишлар қайд этилган; бир ҳолатда, ҳатто рангдор парда тузилмаларига зарар етказилганлиги аниқланган. Кўз олмасининг енгил контузияларининг намоён бўлиши кўз туби қон томирларининг кенгайиши ёки спазми, тўр пардаси шиши белгилари, қон томирларининг, шишасимон тананинг макуляр рефлекси ва кўз тубининг хиралашиши билан тавсифланади. Баъзи ҳолларда жабрланганларга гифема, гемофтальм, конъюнктивит, гиперметропия, катаракта ва тўр парда дегенерацияси ташхиси қўйилган. Бир жабрланувчининг кўз ёши канали ёрилиши аниқланган. 4 жабрланувчида йўлдош патология сифатида иккала

кўзнинг оғир миопияси ёки миопик астигматизм мавжуд бўлиб, уларда кўриш ўткирлигининг 0,1-0,4 гача пасайиши қайд этилган. Бошқа ҳолларда, шикастланиш вақтида кўриш ўткирлигининг 0,4-0,5 ва 0,6-0,8 гача пасайиши кузатилди ва даволанишдан сўнг, суд-тиббийёт экспертизасигача кўриш 0,8-1,0 гача тикланди. Барча 43 жабрланувчида кўз олмасининг енгил контузиясти ҳолатлари қисқа муддатли соғлиғининг бузилишига олиб келадиган енгил тан жароҳатлари, давомийлиги мезонига кўра, 6 кундан 21 кунгача бўлган даврда соғлиғининг бузилиши деб таснифланди.

Кўзнинг ташқи тузилмаларидан кўз олмасининг ўрта оғир контузияси бўлган жабрланувчиларнинг барча ҳолатларида (11) кўкаришлар мавжуд бўлиб, улардан 5 тасида кўкаришлардан ташқари, шикастланган кўз томондаги кўз қовоқлари ёки қош соҳасида ҳам лат еган жароҳатлар мавжуд бўлиб, бу юмшоқ тўқималарнинг кучли шишиши билан намоён бўлган. Бундай ҳолда, кўзнинг ички тузилмаларидан тўр парда шиши (4), конъюнктива ва склерага қон қуюлишлар (6), конъюнктиванинг якқол шишиши билан олд камерада гигрома (1) қайд этилган. Ўртача даражадаги контузиянинг асоратлари посттравматик глаукома (1), кўз туби артерияларининг ангиоспазми (2), тўр парда веналарнинг ангиоспазми (2), рангдор парданинг шикастланиши (1) ва гифема (1) эди; қолган 4 жабрланувчида асоратлар йўқ эди. Кўриш ўткирлигининг пасайиши, асоратларнинг табиатига қараб, шикастланиш натижасида 0,8 дан 0,09 гачани ташкил қилди. 7 жабрланувчида ҳеч қандай йўлдош патология йўқ эди, 4 жабрланувчида эса турли даражадаги миопия (2) ва рефракция ва астигматизм (2) нуқсони бўлган. Ўртача даражадаги контузияларнинг асоратлари ва оқибатларига қараб, 1 ҳолатда, кўриш ўткирлиги 0,09 га тушганда, жароҳатлар ўрта оғирликда деб, қолган 10 ҳолатда - енгил жароҳатлар сифатида таснифланади, бу эса қисқа муддатли соғлиқ муаммоларига олиб келади.

Жабрланганларда кўз олмасининг оғир контузияси бўлган кичик гуруҳнинг кузатувларида (5), кўзнинг ташқи тузилмаларидан зарарланган кўз қовоқлари соҳасида юмшоқ тўқималарнинг

кўкаришлари билан лати мавжуд эди. Барча жабрланганларга шифохонада тиббий ёрдам кўрсатилган. Кўз олмасининг тузилмаларидан склеранинг ёрилиши ва ажралиши (1), шишасимон тананинг чиқиши (1), склеранинг ажралиши ва конъюнктиванинг ёрилиши (2) аниқланган. Кўз олмасининг ушбу тузилмаларига шикаст етказиш шишасимон танага қон қуйилишлар - гемофтальм билан бирга келди; бир ҳолатда шишасимон тананинг микроглиялари қайд этилган. Оғир контузияга учраган барча жабрланувчиларда шикастланган кўзнинг кўриш ўткирлиги 0,0-0,01 гача пасайган ва бу ҳолат ҳатто суд-тиббий экспертизаси пайтида ҳам даволанишдан кейин кузатилган. Бу ҳолатларнинг барчаси умумий меҳнат қобилиятининг 1/3 қисмидан (35%) йўқолишидан келиб чиққан ҳолда, оғир тан жароҳати сифатида таснифланган.

§4.3. Бош ва юз соҳаси тузилмаларининг шикастланиши билан биргаликда кўз олмасининг тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини суд-тиббий баҳолаш.

Кузатишларнинг кичик гуруҳи - бош ва юз соҳаси тузилмаларининг шикастланиши билан биргаликда кўз тузилмаларининг шикастланиши 21 та ҳолатдан иборат бўлиб, улар ҳақида маълумот 4.5-жадвалда келтирилган.

4.5-жадвал

Жабрланганларда бош ва юз соҳаси тузилмаларининг шикастланиши билан биргаликда кўз тузилмаларининг шикастланиши.

№	Бош ва юз соҳаси тузилмаларининг шикастланиши билан биргаликда кўз тузилмаларининг шикастланиши хусусиятлари	Кузатувлар сони	Кўзнинг ташқи ва ички тузилмалари шикастланиш хусусиятлари	Шикастланиш асоратлари	Шикастланиш пайтида кўриш шткирлиги	СТЭ пайтида кўриш ўткирлиги
2, 15, 17, 21, 23, 26, 28	Бош мия лати	7	1. Чап кўз пастки қовоғи кўқариши, чап қош соҳасида шилиниш, склеранинг силжиган инъекцияси, чап кўз олмасининг енгил даражали контузияси 2. Чап кўз қовоғи кўқариши, чап кўз олмасининг енгил даражали контузияси 3. Чап кўз пастки қовоғи кўқариши, тўр парда томирлари спазми, ўнг кўз олмасининг контузияси 4. Чап кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўқариши ва шиши, склерага қон қуюлиши, чап кўз олмасининг контузияси 5. Чап кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўқариши ва шиши, склерага қон қуюлиши, чап кўз олмасининг	- - - - - - Посттравматик конъюнктивит	1,0 1,0 1,0 0,5 0,7 1,0 0,2	1,0 1,0 0,8 0,7 1,0 0,7

			контузияси 6. Ўнг кўз қовоқлари юмшоқ тўқимали кўкариши ва шиши, ўнг қош соҳасида лат еган жароҳат, тўр парда томирлари спазми, ўнг кўз олмасининг контузияси 7. Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, склерага қон қуюлиши, ўнг кўз олмасининг контузияси			
4, 5, 9, 14, 20	Бурун суяги синиши	5	1. Чап кўз қовоғи кўкариши, чап кўз олмасининг контузияси 2. Ўнг кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, ўнг кўз олмасининг ўрта даражали контузияси 3. Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, склерага қон қуюлиши, иккала кўз олмасининг контузияси 4. Чап кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, склерага қон қуюлиши	Смешанный астигматизм средней степени	0,1 0,7 1,0 1,0	1,0 0,7 1,0 1,0
7, 13	Гаймор бўшлиғига қон қуюлиш	2	1. Чап кўз қовоғи кўкариши 2. Чап кўз қовоғи кўкариши	- -	1,0 1,0	1,0 1,0
1	Бош мия лат		1. Чап кўз қовоғи	-	1,0	1,0

	ейиши ва чап ёноқ суяги синиши	1	юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, конъюнктивага қон қуюлиши			
6	Бош миянинг энгил лати ва пешона суяги синиши	1	Иккала кўз қовоқлари кўкариши	-	1,0	1,0
11	Бош миянинг энгил лати	1	Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, тўр парда томирлари спазми, иккала кўз олмаси ўрта даражали контузияси	-	OS-0,7 OD-0,8	OS-0,7 OD-0,8
18	Гаймор бўшлиғи олд деворининг синиши, кўз косасининг медиаль ва пастки деворининг синиши, бош миянинг энгил лати, гаймор бўшлиғига қон қуюлиши	1	Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, чап қошнинг лат еган жароҳати, тўр пардага қон қуюлиши, қорачиқлар кенгайиши, ўнг кўз олмаси оғир даражали контузияси	Кўрув нерви атрофияси	0,0	0,0
19	Бош мия лат ейиши ва бурун суяги синиши	1	Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши	-	1,0	1,0
25	Бурун суяги, ўнг кўр косасининг пастки девори, ўнг ёноқ суяги ва ўнг гаймор	1	Иккала кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши	-	1,0	1,0

	бўшлиғи деворининг синиши, бош миянинг енгил даражали лати.					
30	Пешона суяги чап ярмининг, чап кўз косасининг юқори деворининг синиши	1	Чап кўз қовоғи юмшоқ тўқималари кўкариши ва шиши, конъюнктивага қон қуюлиши, ўнг кўз олмаси контузияси	-	0,8	0,9

Аниқланишича, жабрланганларнинг аксариятида (18 нафар) чап кўз тузилмалари шикастланган, 9 нафарида ўнг кўз тузилмалари шикастланган, қолган 4 нафар жабрланувчининг иккала кўз тузилмалари шикастланган. Жабрланганлар турли вазиятларда - ҳаракатланаётган автомашиналар билан тўқнашув пайтида (3), автомобил ичидаги травмада (5) ва одам танаси қисмларидан калтак ейиш натижасида (13) жароҳатланган.

Жабрланганларнинг кўз тузилмаларининг шикастланиши кўпинча мия чайқалиши (7) ва бурун суякларининг синиши (5) кўринишидаги ёпиқ краниоцеребрал шикастланиш билан бирга учраган; бошқа ҳолларда кўз травмаси билан мия чайқалиши ва чап ёноқ суякнинг синиши (1), пешона суякнинг синиши ва бош миянинг енгил лати (1), фақат бош миянинг енгил лати (1), бурун суягининг синиши ва бош мия чайқалиши (1), кўз косасининг пешона суяги деворининг синиши (1) ва 2 жабрланувчида – кўз косасининг пешона қисмининг, бурун суягининг ва гаймор бўшлиғига қон қуюлиши билан унинг синиши, шунингдек, енгил даражадаги бош миянинг чайқалиши белгилари билан бирга учраган.

Таҳлил шуни кўрсатдики, кўз тузилмаларининг шикастланиши мия чайқалиши (7) белгилари билан намоён бўлганда, жабрланганларда кўз томондан қовоқлар соҳасида кўкаришлар ва юмшоқ тўқималар шиши, склерага қон қуюлиши, кўз олмасининг контузияси белгилари ва бир қатор ҳолларда қош соҳасида лат еган жароҳатлари аниқланган. 3 та жабрланувчида кўриш ўткирлигининг 0,7-0,8 гача пасайиши қайд этилган, 1 жабрланувчида эса травмадан кейинги конъюнктивит ҳодисаси аниқланган ва жароҳатлар пайтида кўриш ўткирлиги 0,2 гача пасайган, суд-тиббиёт экспертизаси пайтида эса кўриш 0,7 га тикланган. Бошқа ҳолларда, кўз олмасининг ички тузилмаларида ўзгаришлар аниқланмади.

Кўз тузилмаларининг шикастланиши бурун суякларининг синиши (5) билан бирга қўшилиб келганда, жабрланганларда қовоқларининг кўкаришлари ва юмшоқ тўқималарининг шишиши, баъзида склерага қон қуюлиши ва кўз олмасининг контузияси билан намоён бўлиши аниқланган. Шу билан бирга, фақат битта жабрланувчида кўриш ўткирлиги 0,7 га пасайган, қолган жабрланувчиларда кўзнинг ички тузилмаларида жиддий ўзгаришлар ёки кўриш ўткирлигининг пасайиши аниқланмаган. Шунга ўхшаш маълумотлар кўзнинг тузилмалари шикастланган жабрланувчиларда, гаймор бўшлиқнинг деворларининг шикастланиш билан бирга келганда, гаймор бўшлиққа қон қуйилиши билан бирга қайд этилган. Жабрланувчиларда жароҳатлар мажмуаси саломатлик бузилишининг давомийлиги мезонига кўра, қисқа муддатли соғлиғининг бузилишига олиб келадиган енгил тан жароҳатлари деб таснифланади.

Кўз тузилмаларининг энг катта шикастланиши учта жабрланувчида аниқланган, уларда кўзнинг шикастланиши бош мия лати, пешона-ёноқ суяк ва кўз косаси деворларининг синиши билан бирга аниқланган. Бу жабрланувчиларда кўз томонида кўз қовоқларининг кўкариши ва юмшоқ тўқималарининг шишиши, тўр пардага қон қуюлиши билан унинг томирлари спазми, шунингдек,

кўз олмасининг ўртача ва оғир даражали контузиялари бор эди. Кўз косаси деворларнинг синиши бўлган жабрланувчиларда қон томирлари ва кўрув нервининг шикастланиши аниқланган бўлиб, уларда кўрув нервининг атрофияси ва кўришнинг тўлиқ йўқолиши (0,0) қайд этилган, бу жароҳатни оғир тана жароҳати деб таснифлашнинг асосий мезони бўлган.

§4.4. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатларини, бош, юз соҳаси ва тананинг бошқа қисмларининг шикастланиши билан биргаликда суд-тиббий баҳолаш.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг бош, юз соҳаси ва тананинг бошқа қисмларининг шикастланиши билан биргаликда шикастланишлар бўйича суд-тиббий экспертиза материаллари турли ҳолатлар - инсон танаси қисмлари билан зарба бериш, йўл-транспорт ҳодисалари, йиқилиб тушиш билан боғлиқ бўлган 64 та ҳолатни ташкил этди. Ушбу материаллар таҳлили шуни кўрсатдики, жабрланганларнинг кўпчилиги (61) кўз тузилмаларидан бир ёки иккала кўз олмасининг турли даражадаги контузиясидан азият чекган ва фақат 3 нафар жабрланувчининг кўзларида кўқаришлар шаклида кўзларнинг ташқи тузилмалари шикастланиши, лат еган жароҳат ва юмшоқ тўқималар лати аниқланди (жадвал № 4.6).

4.6-жадвал

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланган жабрланувчиларда бош, юз соҳаси ва тананинг бошқа қисмлари тузилмаларига биргаликдаги шикастланиш хусусиятлари.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиш хусусияти	Сони	Бош, юз соҳаси тузилмаларининг қўшма шикастланиши хусусиятлари	Сони	Тананинг бошқа қисмининг қўшма шикастланиши хусусиятлари	Сони
•кўзнинг ташқи	3	•бош мия	4	Повреждений	56

тузилмалари шикастланиши		чайқалиши, бутун суяги синиши, ёноқ- кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти		мягких тканей туловища, конечностей в виде ссадин, кровоподтеков, ушибленных ран и ушибов мягких тканей.	
• кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланиши ва кўз олмаси контузияси	61	•бош мия чайқалиши ва бош ҳамда ёноқ-кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти,	8	•Переломы длинных трубчатых костей и повреждений мягких тканей туловища, конечностей	4
		• бурун суяги синиши ва бош ҳамда ёноқ-кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти	8	•Переломы ребер, ключицы, вывихи крупных суставов и повреждений мягких тканей туловища, конечностей	4
		• бош ҳамда ёноқ- кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти	27		
		• гаймор бўшлиғи девори синиши ва бош ҳамда ёноқ-кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти	2		
-		• бош миянинг турли даражадаги лати ва бош ҳамда ёноқ-кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти	4	-	
		• бош ҳамда ёноқ-	6		

		кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти аниқланмади.			
		• пешона, чакка, ёноқ суягининг синиши, бош миянинг оғир лати, кўз косаси девори синиши ва шикасти ва бош ҳамда ёноқ- кўз косаси зонаси юмшоқ тўқималари шикасти	5		
Жами	64		64		64

Жадвалдан кўриниб турибдики, бош ва юз соҳаси тузилмаларининг комбинацияланган шикастланиши, кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланиши қуйидагича бўлган: 4 ҳолатда у мия чайқалиши ва бурун суякларининг синиши белгилари билан бирга келган; 8 та ҳолатда - бошнинг юмшоқ тўқималарининг шикастланиши ва мия чайқалиши; 6 жабрланувчида - юмшоқ тўқималарнинг шикастланиши ва бурун суякларининг синиши; 27 та ҳолатда - бошнинг турли қисмлари ва ёноқ-кўз олмаси соҳасида тўқималарда кўкариш, шилиниш, лат еган жароҳатлар; 2 жабрланувчида - бош ва ёноқ-кўз олмаси соҳаси юмшоқ тўқималари шикастланиши ва гаймор бўшлиққа қон қуйилиши билан гаймон бўшлиқ деворларининг синиши; 4 та ҳолатда бош мия лати, бош ва ёноқ-кўз олмаси соҳанинг юмшоқ тўқималари шткастланиши мавжуд эди; 6 жабрланувчида бош ва ёноқ-кўз олмаси қисмнинг тузилмаларига зарар етказилмаган; қолган 5 та ҳолатида жабрланганларда кўз тузилмаларига зарарланиши бошнинг, ёноқ-кўз олмаси соҳанинг ва юз соҳасининг оғирроқ шикастланиши бўлган бош миянинг оғир лати, пешона, кўз олмаси деворлари ва ёноқ суягининг синиши билан бирга учради. Тананинг узок қисмлари билан бирга учраган шикастланишининг

энг кўпи кўкаришлар, шилинишлар, тана ва оёқ-қўлнинг юмшоқ тўқималарининг лати (56) ва баъзи ҳолларда (4) узун найсимон, қовурға, тўш суягининг синиши ва катта бўғимларнинг чиқиши каби оғирроқ жароҳатлар бўлган (4) .

Ушбу кичик гуруҳнинг кузатувларида 6 нафар жабрланувчида йўлдош касалликлар бор эди - енгил, ўрта оғир даражали миопия (2), мураккаб миопия ва туғма горизонтал нистагм (1), енгил гиперметропия (1), миопия ва рефракцион амблиопия (1), миопик астигматизм (1). Ушбу ҳолатлар кўриш қобилиятининг бузилиши мезонига кўра шикастнинг оғирлигини аниқлашда ҳисобга олинган. Қолган 58 та ҳолатда кўз тузилмаларининг яхлитлиги ва кўришнинг бузилиши кўзлар ва кўшни анатомик тузилмаларнинг шикастланиши натижасида юзага келган.

Кўзнинг ташқи тузилмалари ва кўз олмасининг контузиялари шикастланганда, шикастланиш мия чайқалиши ва бурун суякларининг синиши бирга қўшилганда (18 та ҳолат), кўришнинг бузилиши фақат кўз олмаси контузияси даражасига ва уларнинг асоратларига боғлиқ эди, бош мия чайқалиши ва бурун суякларининг синиши ҳолати кўриш ўткирлиги кўрсаткичларига таъсир қилмади. Шу билан бирга, пешона ва ёноқ суяклар, кўз косаси деворлари ва бош мия лати билан жабрланганларда доимо кўз олмасининг оғир контузиялари ва деярли барча ҳолларда кўриш ўткирлигининг 0,7 дан 0,01 гача пасайиши қайд этилган. Пешона ва ёноқ-кўз косаси зоналарнинг суяк тузилмаларининг майдаланиб синиши бўлган 2 та ҳолатда шикастланиш II-III даражали шок билан бирга келган. Ушбу турдаги жароҳатлар билан жабрланганларда кўз тузилмаларидан жиддий асоратлар - гифема, мидриаз, тўр парда кўчиши, гемофтальм, тўр парда тромбози кузатилди. Жабрланганларга етказилган тан жароҳатларининг умумий қисми бош, юз соҳаси ва кўз тузилмаларига етказилган зарарнинг оқибати ва хусусиятига қараб ўртача ва оғир тан жароҳатлари деб таснифланади. Кўз олмасининг контузияси кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши билан қўшилганда, кўришнинг бузилиши ҳам контузия шароитлари билан боғлиқ

бўлиб, шикастланиш даражаси кўз олмасининг контузиясининг оғирлигига боғлиқ эди. Оёқ-қўллари ва танаси тузилмаларига узок муддатли жароҳатлар жабрланувчиларнинг оғирлик даражасига таъсир кўрсатди.

IV боб бўйича хулосалар:

1. Суд-тиббий экспертизаси материаллари асосида жабрланувчиларнинг кўз ташқи тузилмаларининг изоляция қилинган шикастланишлари, кўз қовоқлари ҳудудида юмшоқ тўқималарнинг лати ва шилинишлари шаклида бўлиши аниқланди. Кўз олмасининг ички тузилмаларида сезиларли ўзгаришлар ёки кўришнинг бузилиши аниқланмаган, жароҳатлар қисқа муддатли соғлиқ бузилишига олиб келмайдиган енгил тан жароҳатлари сифатида таснифланган. Кўз қовоқларининг йиртилиб-лат ейиши каби жароҳатлари бўлган жабрланганларда кўпинча мушакларнинг шикастланиши кузатилган, бу эса жарроҳлик даволашни талаб қилади, шунга қарамай, шикастланишнинг оқибати сифатида ҳаракатда чекланиш - кўз қовоқлари ҳаракатларида сезиларли чеклов булиши кузатилган. Бу ҳолат соғлиқни бузилишининг давомийлиги билан тавсифланган эди, аммо хулосалар косметик бузилиш белгилари мавжудлигини таъкидлади.

2. Кўзнинг ташқи тузилмаларидан кўз олмасининг енгил контузияси (43) бўлган жабрланганларда кўп ҳолларда иккала кўз қовоғи соҳасида юмшоқ тўқималарнинг лати, кўпинча кўз қовоқлари ва қошларнинг йиртилган-лат еган ёки лат еган жароҳатлари шунингдек, қовоқларда шилинишлар аниқланган. Ички тузилмалардан конъюнктивада, склерада, баъзан шишасимон танада нуктасимон ёки узлуксиз қон кетишлар қайд этилган, баъзи ҳолларда ҳатто рангдор парда тузилмаларига зарар етказилганлиги аниқланган. Кўз олмасининг енгил контузияларининг намоён бўлиши белгилари кўз туби томирларининг кенгайиши ёки спазми, тўр пардада шиш белгилари, қон томирлар ва шишасимон танада макуляр рефлекс, кўз тубининг хиралашиши билан тавсифланган. Тез-тез учрайдиган асоратларга гифема, гемофтальм, конъюнктивит, енгил даражадаги гиперметропия, катаракта, тўр парда

дегенерацияси ва баъзи ҳолларда ҳатто кўз ёши каналнинг ёрилиши кирди. Даволанишдан сўнг жабрланувчиларнинг кўриш функцияси тўлиқ тикланди. Барча жабрланганларнинг кўз олмасининг енгил контузиялари қисқа муддатли соғлиқни бузилишига олиб келадиган енгил тан жароҳатлари сифатида таснифланган, давомийлиги мезонига кўра, 6 дан 21 кунгача бўлган даврда соғлиқнинг бузилиши қайд этилган.

3. Кўзнинг ташқи тузилмаларида кўз олмасининг ўрта даражадаги контузияси бўлган жабрланувчиларда шикастланган кўз томондаги қовоқ ёки қошлар соҳасида кўкаришлар, лат еган жароҳатлар мавжуд бўлиб, улар юмшоқ тўқималарнинг кучли шишиши билан кечди. Кўзнинг ички тузилмалари томонидан тўр парда шиш, конъюнктива ва склерада қон қуюлиши, конъюнктиванинг яққол шишиши билан олд камерада гигрома қайд этилган. Ўрта оғирликдаги контузиянинг асоратлари сифатида посттравматик глаукома, кўз туби артерияларининг ангиоспазми, тўр парда веналарнинг ангиоспазми, рангдор парданинг шикастланиши ва гифема қайд этилган. Кўриш ўткирлигининг пасайиши, асоратларнинг табиатига қараб, шикастланиш оқибатида 0,8 дан 0,09 гача ни ташқил қилди. Ўрта оғир даражадаги контузияларнинг асоратлари ва оқибатларига қараб - кўриш ўткирлиги 0,09 га тушганда, шикастланишлар ўрта даражадаги тан жароҳати сифатида, бошқа ҳолларда – меҳнат қобилиятини турғун йўқотилиши ва соғлиқнинг бузилиш давомийлиги мезонлари бўйича енгил тан жароҳатлари тоифасига киритилди.

4. Кўз олмасининг оғир контузияси бўлган кичик гуруҳнинг кузатувларида жабрланганларда кўзнинг ташқи тузилмаларидан зарарланган кўз қовоқлари соҳасида кўкаришлар ва юмшоқ тўқималарнинг лати бор эди. Кўз олмасининг ички тузилмаларидан склеранинг ёрилиши ва кўчиши, шишасимон тананинг чиқиши, склеранинг кўчиши ва конъюнктива ёрилиши аниқланган. Кўз олмасининг ушбу тузилмаларига шикаст етказиш олд камерага қон қуюлиш - гемофтальмос билан бирга келди ва шишасимон танада микроглиялар ҳам қайд этилган. Оғир контузияга учраган барча

жабрланганларда шикастланган кўзнинг кўриш ўткирлиги 0,0-0,01 гача пасайган ва бу ҳолат суд-тиббий экспертиза вақтида даволанишдан кейин ҳам кузатилган. Бу ҳолатларнинг барчаси умумий меҳнат қобилиятининг 1/3 қисмидан (35%) йўқолишидан келиб чиққан ҳолда, оғир тан жароҳати сифатида таснифланган.

5. Кузатувдаги кичик гуруҳида - бош тузилмалари, ёноқ-кўз олмаси зона ва юз соҳасининг бошқа тузилмалари шикастланиши билан биргаликда кўз тузилмаларининг шикастланиши, жабрланганларда кўз тузилмаларининг шикастланиши кўпинча ёпиқ краниоцеребрал шикастланиш бош мия чайқалиши ва бурун суякларининг синиши билан бирга кузатилиб, бошқа ҳолларда кўз травмаси – бош мия чайқалиши ва чап ёноқ суягининг синиши, пешона суякнинг синиши ва бош миянинг енгил чайқалиши, бурун суягининг синиши ва бош мия чайқалиши, чап кўз косасининг юқори деворининг шикастланиши билан пешона суякнинг синиши, шунингдек – пешона қисмидаги, бурун суякларидаги, кўз косаси деворларнинг ва гаймор бўшлиқдаги синиши билан қон қуюлишлар ва унинг енгил мия чайқалиши билан бирга учраши кузатилди.

- Кўз тузилмаларининг шикастланиши бош мия чайқалиши бирга келган жабрланувчиларда кўз томондан кўз қовоқлари ҳудудида кўкаришлар ва юмшоқ тўқималарнинг шишиши, склерага қон қуюлиши, кўз олмасининг контузия белгилари ва баъзи ҳолларда қош соҳасида лат еган жароҳатлар аниқланди. Жабрланганларнинг баъзиларида кўриш ўткирлигининг 0,7-0,8 гача пасайиши қайд этилган ва бир қатор ҳолларда иккала кўзда посттравматикконъюнктивит феномени аниқланган ва шикастланиш пайтида кўриш ўткирлиги 0,2 га камайган ва суд-тиббий экспертиза вақтида у 0,7 га тикланган.

- Кўз тузилмаларининг шикастланишининг бурун суякларининг синиши билан қўшилиб келишида, жабрланувчиларда кўз томонидаги кўз қовоқлари кўкаришлари ва юмшоқ тўқималарининг шишиши, баъзида склерада қон қуюлиши ва кўз олмаси контузияси белгилари билан намоён бўлиши

аниқланган. Баъзи ҳолларда кўриш ўткирлигининг 0,7 га пасайиши қайд этилган. Шунга ўхшаш маълумотлар кўзнинг тузилмаларининг гаймор бўшлиқнинг деворлари билан бирга шикастланган жабрланувчиларда, гаймор бўшлиққа қон қуйилиши билан кечиши қайд этилган.

- Кўз тузилмаларининг энг катта шикастланиши учта жабрланувчида аниқланган, уларда кўз шикастланиши бош мия чайқалиши, пешона-ёноқ суяклар ва кўз косаси деворларнинг синиши билан бирга келган. Кўз томонида, бу жабрланганларда кўз қовоқларининг кўкариши ва юмшоқ тўқималарининг шишиши, тўр пардага қон қуюлиши ва унинг томирлари спазми, шунингдек кўз олмасининг ўртача ва оғир контузиялари бўлган бўлиб, уларда кўриш ўткирлигининг пасайиши 0,4 дан 0,7 гача кузатилган. Кўз косасининг пастки девори синган жабрланувчиларда қон томирлари ва кўрув нервининг шикастланиши қайд этилган бўлиб, бу еса кўриш нервининг атрофиясига ва кўришнинг тўлиқ йўқолишига олиб келган (0,0), бу жароҳатни оғир тан жароҳати сифатида таснифлаш учун асос бўлган.

6. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг бош, ёноқ-кўз коса зонаси, юз соҳаси ва тананинг узок қисмларининг шикастланиши билан биргаликда келиши ҳолатларида бош мия чайқалиши, бурун суякларининг синиши, бош ва ёноқ-кўз косаси соҳа турли қисмлари юмшоқ тўқималарининг кўкаришлари, шилинишлари, лат еган жароҳатлар ва тўқималар лати, гаймор бўшлиққа қон қуйилиши билан гаймор бўшлиғи деворларининг синиши, бош мианинг оғир чайқалиши, пешона суякнинг синиши, кўз косаси девори ва ёноқ суяк синиши билан характерланган. Тананинг узок қисмларининг кўп учрайдиган кўшма шикастланишларига тана ва оёқ-қўл юмшоқ тўқималарининг кўкаришлари, шилинишлари, лат ейишлари кириб, баъзи ҳолларда узун найсимон суякларнинг, шунингдек, қовурғалар ва ўмров суягининг синиши ва катта бўғимларда чиқишларнинг бўлиши кузатилди;

- Кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланганда ва кўз олмасининг контузияларида, шикастланиш бош мия чайқалиши ва бурун суякларининг синиши белгилари билан қўшилганда, кўришнинг бузилиши кўз олмасининг контузия даражасига боғлиқ эди. Шу билан бирга, пешона ва ёноқ, кўз косаси девори суякларнинг шикастланиши ва бош миянинг чайқалишларида, кўз олмасининг оғир контузиялари ҳолатлари кўриш функциясига сезиларли таъсир кўрсатди - кўриш ўткирлигининг 0,7 дан 0,01 гача пасайиши кузатилди, чунки кўз тузилмаларининг мазкур шикастланишлари томонидан жиддий асоратлар - гифема, мидриаз, тўр парда кўчиши, гемофтальм, тўр парда тромбози қайд этилган. Кўз олмасининг контузиялари ташқи ва ички тузилмаларнинг шикастланиши билан қўшилса, кўришнинг бузилиши ҳам контузия ҳолатига боғлиқ бўлиб, шикастланиш даражаси кўз олмасининг контузия даражасига боғлиқ эди. Оёқ-қўллари ва танаси тузилмаларига узоқ муддатли шикастланишлари фақат жабрланувчиларнинг тан жароҳатлари оғирлик даражасига таъсир қилди.

V БОБ. ХУЛОСА. НАТИЖАЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ.

Кўз шикастланиши ҳали ҳам меҳнатга лаёқатли ёшдаги одамлар орасида ногиронлик ва кўрликнинг асосий сабабларидан бири бўлиб қолмоқда ва шунинг учун бу ҳолат бугунги кунда соғлиқни сақлаш органларининг энг долзарб вазифаси ва энг муҳим ижтимоий муаммодир.

Кўриш аъзосининг периферик қисми - кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланиши ҳали ҳам ушбу тузилмаларнинг энг кўп кузатиладиган шикастланиш турларидан бири бўлиб қолмоқда. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларида очик ва ёпиқ тўмтоқ шикастланишлар мавжуд бўлиб, уларнинг ҳар бири кириб борувчи ва ўтмайдиган, натижасига кўра - асоратланган, асоратланмаган, зарарланган тузилмаларнинг табиатига кўра - шох парда, склера бўлиши мумкин.

Ушбу турдаги шикастланишларнинг ҳар бири кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмалари таъсирланиш ҳажми ва характериға қараб, жароҳатларнинг асоратлари ва оқибатлари ҳам бир қатор хусусиятларға эға.

Умуман олганда, кўзнинг шикастланиши, хусусан, кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ шикастланиши ҳам шикастланиш механизми, давомийлиги ва оғирлигини аниқлаш нуқтаи назаридан суд-тиббиёт муаммоси ҳисобланади. Бу масалалар турли ноқонуний хатти-ҳаракатлар билан боғлиқ бўлган шахсларға шикаст етказиш нуқтаи назаридан алоҳида аҳамиятға эға.

Адабиётларни таҳлил қилиш шуни кўрсатадики, кўз тузилмаларига зарар етказишнинг ушбу ва бошқа жиҳатлари ҳозирги суд-тиббиёт муаммоларини ҳал қилиш учун етарлича ўрганилмаган ва тадқиқ этилмаган.

Ишнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқиб, биз 328 кишида кўз қовоғи ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ механик шикастланишининг табиати, кечиши, асоратлари ва

оқибатларини ўргандик ва таҳлил қилдик, улардан бир қисми (150 таси) клиник материал, қолганлари (178 таси) суд экспертизаси (текширилган) материаллари ҳисобланади. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг шикастланиш хусусиятига кўра, ўрганилаётган материал қуйидагиларга бўлинган: кўз олмасининг турли даражадаги контузиялари (63), шох парданинг кириб борадиган жароҳатлари (54), кўз олмасининг тузилмаларининг ёрилиши. (16), травмадан кейинги ҳолатлар (11), шох парданинг тешиб кирувчи жароҳатлари (5) - (клиник кузатишлар); кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши (21), кўз олмасининг контузияси билан биргаликда кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши (60), бош ва юз тузилмаларининг шикастланиши билан кўз олмаси тузилмаларининг комбинацияланган тўмтоқ шикастланиши (33), бош, юз соҳаси ва тананинг бошқа қисмлари тузилмаларининг шикастланиши билан кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг комбинацияланган тўмтоқ шикастланиши (64) - (экспертиза материаллари).

Юқоридагилардан кўриниб турибдики, ўрганилаётган материалда кўз олмасининг тузилмалари ва унинг қўшимча тузилмаларида ҳам очик, ҳам ёпиқ шикастланишлар мавжуд. Шунингдек, кўзнинг ташқи тузилмаларининг шикастланиши, бошнинг тузилмалари, ёноқ-кўз олмаси соҳаси ва юз соҳасининг бошқа қисмлари шикастланиши билан кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг изоляцияланган ва комбинацияланган шикастланишлари мавжуд.

Тинчлик шароитида кўриш аъзосининг ёпиқ жароҳатлари, ҳарбий тўқнашувлар шароитида эса кўзнинг очик жароҳатлари устунлик қилади [Волков В.В., Бойко Е.В., Шишкин М.М., Саксонова Е.О., Антонюк Т.Н., . Чурашов С.В., Титова Г.В., Монахов Б.В. 2005].

1. Очик кўз шикастланиши (ОТТ) - кўз деворининг бутун қалинлиги бўйлаб яхлитлигини бузилиши билан бирга келади ва турли чуқурликларда кўр-кўрона тугайди, шикастланишнинг натижаси эса жуда хилма-хил бўлиши мумкин. Тешиб ўтувчи

жароҳатда жароҳат канали ўз чегараларидан ташқарига чиқади, шунингдек, чиқиш тешиги ҳам мавжуд. Кўз олмасининг бундай шикастланиши янада оғирроқ шикастланиш бўлиб, унда куйидагилар кузатилади: кўз деворининг ёрилиши ёки парчаланиши мавжудлиги; кўз олмасининг сферик шаклини йўқотиш - ("тешилган шина" симптоми) ёруғлик идрокининг йўқолиши. Бу белгиларнинг мавжудлиги кўз олмасининг бирламчи энуклеациясидан далолат беради, бу эса жабрланганларда умумий меҳнат қобилиятини доимий равишда $1/3$ дан (35%) кўпроқ йўқотилишига олиб келади ва жиддий тана жароҳати ҳисобланади.

Очиқ тўмтоқ жароҳати пайтида кўз бўшлиғига ёт жисмларнинг кириши қўшимча равишда тўқималарни шикастлайди, инфекцияни келтириб чиқаради ва токсик таъсир кўрсатиши мумкин. Ёт жисмни олиб ташлаш жараёни, унинг кўз ичида узок вақт бўлишидан кўра, сезиларли зарар етказиши мумкин. Шу муносабат билан, ёт жисмларни олиб ташлаш учун жарроҳлик аралашув фақат ихтисослаштирилган офталмологик шифохонада амалга оширилиши керак.

Тўмтоқ травма пайтида кўз олмасининг ёрилиши кўпинча энг заиф жойда содир бўлади: олдинги сегментда - иккита юқори квадрант, орқа сегментда - кўз косасига киришга қарама-қарши бўлган макула зонаси. Ёриқлар кўпинча кўз олмасининг олд қисмида аниқланади, бу эса бу қисмдаги фиброз парда толаларида қон айланишининг бузилиши билан боғлиқ. Шлеммова каналининг проекциясида, чандиқлар соҳасида ёки кўздан ташқари мушакларнинг бириктирилган жойларида ёрилишнинг жойлашиши ҳам характерлидир. Ёриқлар кўпинча ички тузилмаларнинг - кўзнинг пардалари, гавҳар ва шишасимон танаси йўқолиши билан бирга келади. Баъзи ҳолларда орқа қисмда (яширин) ёрилишлар кузатилиши мумкин, бу олд камеранинг чуқурлигида ассиметрияни, шунингдек, кўз ичи босимининг пасайиши ёки аниқ гипосфагмани кўрсатади. Склеранинг шикастланиши ва катта ҳажмдаги (10 мм дан ортиқ) кўз олмасининг ёрилишида,

бажарилган операцияларга қарамай, кўз олмасининг субатрофияси 50% ҳолатда ривожланади.

Шикастдан кейинги иридоциклит тўмтоқ травманинг кенг тарқалган асоратлари бўлиб, у томирлининг олдинги қисмининг яллиғланиш белгилари билан тавсифланади. Йирингли жараён шишасимон танага тарқалганда, тахминан 10% ҳолларда посттравматик эндофталмит ривожланади - бу кўз функциясининг тўлиқ йўқолишига ёки кўриш аъзосининг йўқолишига олиб келиши мумкин.

2. Кўзнинг ёпиқ шикастланиши (КЁШ) - кўзнинг контузиялари ва кирмайдиган жароҳатларни ўз ичига олган кўз олмаси деворининг тешилиши билан бирга келмайди. Ушбу жароҳатлар жароҳатланган объект теккан жойида ёки узок сегментда жойлашиши мумкин.

Замонавий шароитда кўриш аъзосининг шикастланишлари таркибида контузия шикастланишлари сони барқарор равишда ошиб бормоқда (36,5 дан 53% гача), бу оғир, полиморфик клиник кўринишга эга ва кўпинча аъзони йўқотишга олиб келади. Ушбу турдаги ёпиқ жароҳатлар билан жароҳатланган беморларда икки турдаги патология ривожланади - баъзилари тўғридан-тўғри травмадан шикастланиш вақтида ривожланади, бошқалари табиатан иккиламчи бўлиб, зарарланган тузилмаларда трофиканинг бузилиши натижасидир. Шунинг учун шикастланишнинг дастлабки давридаги кўзнинг клиник ҳолати шикастланишнинг оғирлигига тўғри келмаслиги мумкин. Шу муносабат билан шикастланишнинг дастлабки даврида бундай беморларни тўлиқ клиник текширувдан ўтказиш визиометрия, тонометрия, периметрия, биомикроскопия, офталмоскопия, шикастланган кўзнинг тузилмаларини электрофизиологик ва ултратовуш текшируви усулларидан фойдаланиш тавсия этилади [69; 189-190-б., 31; 137-141-б., 99; 46-49-б].

Кўз олмасининг контузияси, ёпиқ шикастланишнинг энг кенг тарқалган тури сифатида, кўпинча кўз косасига кириб борадиган, лекин кўзнинг деворига (хориоретинит) зарар бермайдиган юқори

энергияли зарар етказувчи моддалар (ўқлар, пейнтбол шарлар, парча бўлаги) таъсирида тешиб кирмайдиган жароҳатлар билан ҳам ривожланиши мумкин.

Кўзнинг олд камерасига қон қуйилиши - (гифема), кўзнинг ёпиқ шикастланишининг кенг тарқалган асорати бўлиб, кўз олмасининг контузиялари, рангдор парда ва киприксимон танаси томирларининг шикастланиши натижасида юзага келиб, кичик (< 4 мм) , ўрта (4-6 мм), тотал (7 -9 мм) бўлиши мумкин. [Лебехов П.И., Яндиев И.М., 1972]. Бундан ташқари, лахта кўринишидаги ва "курук" гифемалар (А.М. Краснов) деб аталадиганлари фарқланиб, узок муддат давомида сурилмаслиги мумкин.

Кўзнинг олдинги сегменти тузилмаларига кирмайдиган шикастланишлар билан, гифема ва оғир субъектив симптомлар ёки шох парда эрозияси туфайли кўришнинг сезиларли даражада пасайиши кузатилиши мумкин. Кўз қорачиғининг проекциясида эрозия, эрозия кўришни сезиларли даражада камайтириши мумкин ва бундан ташқари, кучли зарбалар таъсирида десцемет пардасининг ёрилиши пайдо бўлиши мумкин, бу шох парданинг сезиларли шишиши билан бирга келади.

Ёпиқ тўмтоқ травма билан рангдор парда ва киприксимон тананинг контузияси структуравий ёки функционал бузилишларга олиб келиши мумкин, масалан, гавҳарнинг олдинги капсуласида кўз қорачиғининг "ўрни" нинг пигментли контур – Фоссиус ҳалқаси кўринишида пайдо бўлиши мумкин (Adolf Vossius, 1906). Қорачиқ дилататорининг зарарланиши эса миозга олиб келади. Посттравматикмидриаз - қорачиқнинг четида сфинктернинг йиртилиши туфайли юзага келади. Иридодиализ - рангдор парданинг илдиздан узилиши ва супрацилиар ёриқда - киприксимон танасининг склера тирноғидан ажралиши туфайли юзага келади. Оғир тўмтоқ травма билан сувли намликнинг секрецияси ривожланиши мумкин - киприксимон шок, гипотензияга олиб келади.

Шикастли катаракта - ёпиқ тўмтоқ шикастланишнинг кенг тарқалган оқибати бўлиб, у жароҳатдан кейин турли вақтларда

ривожланади ва гавҳар эпителиясининг дисфункцияси оқибати ёки гавҳар капсуласининг ёрилиши оқибатида юзага келиб, кейинчалик унинг толалари намланишига олиб келади.

Оғир контузияларда бойлам аппаратларнинг шикастланиши гавҳарларнинг нотўлиқ ёки тўлиқ чиқишига олиб келиши мумкин, бунда нотўлиқ чиққан гавҳар шикастланмаган боёлам томонга осонгина силжийди ва ушлаб турадиган таянчидан ажралган гавҳардай, ҳам рангдор пардадай титрайди (иридофакодонез). Лебеховнинг "очиқ дарча" белгиси, яъни кўзлар ҳаракатланаётганда гавҳарлар рангдор пардага урилади.

Кўз олмасининг орқа тузилмалари шикастланганда контузия шиши, тўр пардага қон қуюлиши, ёрилишлар ва ҳатто ажралиши пайдо бўлиши мумкин. Экваториал минтақада ёки перифериядаги тўр парданинг ёрилиши тўр парданинг ажралишига олиб келиши мумкин. Шисасимон танаси ўзининг олдинги ва орқа асосларидан ажралиши ҳам мумкин.

Ёпиқ тўмтоқ травмаларда хориоидеянинг, Брух пардасининг ва пигментли эпителийнинг ёрилиши шаклланиши мумкин. Хориоидея ёрилиши таъсир қилиш жойида (бевосита) ва таъсир қилиш ҳудудида (билвосита) пайдо бўлиши мумкин. Шикастланишнинг дастлабки босқичларида, одатда, қон кетишлар туфайли ёрилиш аниқланмайди, кейинчалик уларнинг ўрнида чизикли чандиқлар пайдо бўлади. Агар бўшлиқ макулани ҳам ўз ичига олса, у ҳолда кўриш ўткирлиги умрбод паст бўлиб қолади. Тўр парданинг чайқалиши ва сиқилиши ҳолатлари одатда унинг шишишига - тўр парданинг берлиновский хиралашиши (Rudolf Berlin, 1873) - кўз тубининг марказида ёки перифериясида кулранг соҳанинг, офталмоскопияда "гилос данаги" симптомининг пайдо бўлишига олиб келади. Бундан ташқари, тўр парданинг механик шикастланиши билан Пурчернинг дистант ретинопатияси (Othmar Purtscher, 1912) шаклланиши мумкин бўлиб, бу бош суяги, кўкрак, қорин ва оёқ-қўлларнинг босилишидан юзага келади. Ушбу синдром ўткир кечиб, кўпинча икки томонлама кўриш қобилятини

йўқотилиши билан кечади. Бунда кўз тубида тўр парда шиши, геморрагия ва ишемик ўчоқлар аниқланади.

Оғир тўмтоқ травма кўпинча тўр пардага, шишасимон танага қон қуюлиши, геморрагик цилиохориоидал ажралишга олиб келади. Гемофтальм янги (7 кунгача), эскирган (7-30 кун), узок вақт (> 30 кун) ва организация босқичида (шиша танада пролиферация содир бўлган пайтдан бошлаб) бўлиши мумкин (Куглеев А.А., 1981). Кўрув нерви дискнинг (КНД) Ва тўмтоқ жароҳатлар туфайли шикастланиши оптик нейропатия билан намоён бўлади, бунда кўриш сезиларли даражада пасаяди, бу шикастланишнинг дастлабки босқичларида сезилмаслиги мумкин.

Турли ҳудудларда кўз жароҳатларининг тузилмалари жуда ўзгарувчан бўлиши мумкин. Кўриш аъзоси шикастланишининг географик кўрсаткичларидаги фарқларга минтақа аҳолисининг ҳаёт сифати ва фаоллигини белгилайдиган эпидемиологик вазият, халқларнинг анъаналари, шикастланишнинг олдини олиш чоралари ҳолати, шунингдек, соғлиқни сақлаш хизматининг ҳолати, тиббиёт ходимларининг малакаси ва шикастланиш кўрсаткичларини ҳисобга олиш ва ҳисобот беришни ташкил этиш каби омиллар ҳам таъсир қилади. [Волков В.В., Бойко Э.В., Шишкин М.М., Саксонова Е.О., Антонюк Т.Н., Чурашов С.В, Титова Г.В., Монахов Б.В. 2005].

3. Кўз олмаси шикастланишлари - суяк деворларининг синиши ва синиши бўлмаган, шунингдек, кўз косаси бўшлиғига ёт жисмларнинг кириши каби шикастланишлар фарқланади. Кўз олмаси структурасининг шикастланиши одатда бош суяги суяқларининг синиши билан кузатилади ва беморларда жиддий ҳолатни келтириб чиқаради. Бунда кўз косаси, кўз қовоқлари кечкин шишиши, кўз олмаси ва тери ости гематомалари ва эмфиземалари, диплопия ва кўз олмасининг кўз косасидаги ҳолатидаги ўзгаришлари билан намоён бўлади. Қуйидагилар ривожланади - птоз, мидриаз, тўлиқ ёки қисман офтальмоплегия, экзофтальм, кўз тубида димланиш, кўз қовоқлари, конъюнктива ва шох парданинг сезгирлиги бузилиши. Бундай шароитлар охир-

оқибатда кўришнинг кескин пасайишига ёки кўзнинг йўқолишига олиб келади.

Кўз косасининг медиал деворининг синиши кўпинча бурун суяклари ва ғоваксимон бўшлиқларнинг шикастланиши билан бирга келади ва кўз қовоқларининг бойламларининг бутунлиги бузилиши мумкин. Ёноқ-кўз олмаси комплекснинг (ЁКК) синиши кўпинча суяклараро чоклар бўйлаб юзага келиб, бунда ёноқ суяк "синдирилади" ва силжийди, натижада юз кенгаяди, қовоқларнинг латерал битишмалари чўкади ва ёноқ зонаси текисланади. Юз ўрта зонаси скелетларининг синиқлари типик траекториялари (пастки қовоқдан бурунлаб соҳасигача) Ле Фор I, II ва III деб аталади [Rene Le Fort, 1901].

4. Кўз олмаси жароҳатлари ёт жисмларнинг кириши билан ёки кирмасдан пайдо бўлиши мумкин. Кўз косасининг жароҳатларида кўз тўсиғи шикастланишиларида кўз олмаси ёғ тўқималари тушади, жароҳат канали бўйлаб мушаклар, кўрув нерви ва кўз ёши беи шикастланади. Кўз олмаси жароҳатлар баъзан бош суяги ва бурун атрофи бўшлиқлари билан алоқада бўлиши мумкин.

ХУЛОСАЛАР.

1. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг механик шикастланиши ҳар қандай ёшдаги одамларда аниқланиши мумкин, болалар ўртасида энг кўп жароҳатлар 7 ёшдан 17 ёшгача, катталарда Эса 18 ёшдан 44 ёшгача бўлган ёш гуруҳларида кузатилади.

Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмалари шикастланишининг оқибатлари таъсирланган тузилмаларнинг табиатига, асоратларга, шунингдек, беморларнинг тиббий ёрдамга мурожаат қилиш вақтига ва жароҳатларнинг узоқ муддатли натижаларига боғлиқ. Шикастланишнинг энг оғир оқибатлари оғир ва ўта оғир контузиялар, тешиб кирувчи шикастланишлар ва кўз олмасининг ёрилиши билан кузатилади.

2. Кўз олмасининг енгил контузиялари, кўзнинг ташқи ва қўшимча тузилмалари шикастланишидан ташқари, кўз туби томирларининг тонусининг бузилиши, тўр пардаси шиши ҳодисалари, қон томирлари ва шишасимон тананинг макуляр рефлекси билан кечади. Мураккабликлар орасида гифема, гемофтальм, тузилмаларнинг яллиғланиш жараёнлари ва тўр парда дегенерацияси бўлиши мумкин. Ўз вақтида даволаш билан кўриш функцияси одатда тикланади. Шу муносабат билан, бундай жароҳатлар соғлиқни сақлаш бузилишининг давомийлигини ҳисобга олган ҳолда квалифицирланган ҳисобланади;

- кўз олмасининг ўртача контузияси бўлган жабрланганларда, ташқи ва қўшимчалар тузилмалар шикастланганда, гифема, гемофтальм, олд камерада гигрома, кўз туби артериялари ва тўр парда веналарнинг вазоспазми, шунингдек, кўришнинг жиддий бузилишига олиб келадиган шикастланишлар мавжуд бўлганда, тўр пардага ва рангдор пардага таъсир қилади ва даволанишдан кейин қолдиқ асоратлар кузатилиши мумкин. Натижаларга қараб, бу жароҳатлар умумий меҳнат қобилиятини йўқотиш миқдори ва соғлиғининг бузилиши давомийлиги мезонлари бўйича квалифицирланган ҳисобланади;

- Кўз олмасининг оғир ёки ўта оғир контузиялари ташқи ва кўшимчаларнинг тузилмалар шикастланишидан ташқари, склеранинг ёрилиши ва ҳатто ажралиши, конъюнктиванинг ёрилиши ва шишасимон суягининг пролапси билан кечади. Ушбу тузилмаларнинг шикастланиши кўпинча тўлиқ гифема ва гемофтальм, баъзи ҳолларда шишасимон тананинг микроглияси билан мураккаблашади, натижада кўриш ўткирлиги кескин пасаяди, кўриш ва кўзни тўлиқ йўқотишгача боради, бу эса уларни доимий умумий меҳнат қобилиятини йўқотиш ҳажми 1/3 дан ортиқлик белгисига қараб таснифлаш имконини беради. Оғир ва ўта оғир контузияларда энуклеациядан келиб чиққан косметик бузилишлар бўлиши мумкин.

3. Кўзнинг шох пардасининг тешиб кировчи шикастланишлари оғир шикастланишларнинг кенг тарқалган турларидан бири (36,0%) бўлиб, бунда кўзнинг таркибини йўқотиш ва шунинг учун ҳатто ўз вақтида малакали ёрдам билан ҳам кўз олмаси тузилмаларининг жиддий шикастланиши, кўп ҳолларда кўришнинг йўқолишига олиб келади (кўзлар) ёки кўришнинг кескин пасайиши қайд этилади. Кўз олмаси тузилмаларининг ёрилиши ҳам кўриш аъзосининг энг оғир шикастланиши (10,7%) ҳисобланиб, бунда аксарият ҳолларда кўз элементларининг тўлиқ йўқолиши ("тўшган копток" симптоми) кузатилади, шикастланиш натижасида эса беморлар кўзни йўқотадилар. Ушбу жароҳатларнинг малакавий мезонлари доимий ногиронлик миқдори, одатда 1/3 дан кўп ва иккала кўзга зарар етказилган тақдирда - аъзони йўқотиш ҳисобланади. Ушбу жароҳатлар натижасида кўз элементларини йўқотиш, косметикани бузишдан ташқари, жабрланувчиларда психо-эмоционал стрессни келтириб чиқариши мумкин.

4. Кўпинча тўмтоқ жисмнинг тангенциал таъсиридан ёки уларга кўзнинг таъсиридан келиб чиқадиган шох парданинг тешиб ўтмаган шикастланишларида (3,3%) кўриш функцияси одатда сақланиб қолади, гарчи дастлабки даврда кескин пасайган бўлса ҳам, яллиғланиш белгилари бартараф этилгандан сўнг, кўриш аста-

секин тикланади. Шу муносабат билан, бундай жароҳатлар учун шикастланишнинг оғирлигини баҳолашнинг асосий малакавий мезони соғлиқ бузилишининг давомийлиги ҳисобланади.

5. Беморлар кўз олмасининг турли кўринишдаги тўмтоқ жароҳатлари (7,3%) билан кеч тиббий ёрдамга мурожаат қилганда, посттравматикяллиғланиш жараёнларининг ривожланиш хавфи юқори бўлиб, кўриш нервининг атрофияси ва кўз олмасининг субатрофиясининг пайдо бўлиши ҳам мумкин. Натижада, қоида тариқасида, кўпчилик беморларда кўришнинг тўлиқ йўқолиши ёки кўришнинг кескин пасайиши кузатилади. Бинобарин, ушбу жароҳатлар гуруҳлари учун тан жароҳатларининг оғирлигини квалификация қилиш мезонлари умумий меҳнат қобилиятини доимий йўқотиш ёки битта (иккала) кўзда кўришни тўлиқ йўқотиш миқдори ҳисобланади.

6. Кўзнинг ташқи тузилмалари шикастланганда (11,8%), кўз қовоқларининг ёрилиши ва кўкариши мушакларнинг шикастланиши билан бирга бўлиши мумкин ва бундай шикастланиш натижасида кўз қовоқлари ҳаракатининг сезиларли чекланиши кузатилади. Бу ҳолат одатда саломатлик бузилишининг давомийлиги билан тавсифланади, аммо жароҳатлар натижасида косметик бузилиш кузатилиши мумкин.

7. Кўз тузилмаларининг энг муҳим шикастланишлари кўз жароҳати бош ва ёноқ-кўз олмаси соҳанинг шикастланиши билан қўшилган жабрланганларда аниқланади – бош мия лати, пешона-ёноқ суякнинг синиши, бунда жабрланганларнинг кўриш ўткирлигининг кескин пасайиши билан кўз олмаси контузияси, кўп сонли суякларнинг шикастланишида эса - травматик шок ва кома билан намоён бўлади. Кўз косаси деворларининг синиши бўлган жабрланувчиларда қон томирлари ва кўрув нервининг шикастланиши аниқланади, иккинчиси кўрув нервининг атрофиясига ва кўришнинг тўлиқ йўқолишига олиб келиши мумкин. Шу муносабат билан зарар умумий меҳнат қобилиятини 1/3 дан ортиқ доимий йўқотиш ва аъзони йўқотиш ҳажмининг мезонлари бўйича квалификация қилинади.

8. Кўз олмасининг ва унинг қўшимча тузилмаларининг изоляцияланган тўмтоқ жароҳатларини ҳосил қилиш механизми - кўз олмасининг сиқилиши ва ёрилиши кўринишида - тўмтоқ буюмларнинг (асбобларнинг) чекланган таъсиридан маҳаллий таъсири, шунингдек, улар билан кўз атрофининг тўқнашувлари натижасида юзага келади. Кенгроқ сиртга эга бўлган тўмтоқ нарсаларга таъсир қилиш кўпинча кўз олмасининг ва қўшни анатомик тузилмаларнинг комбинацияланган шикастланишига олиб келади. Кўзнинг тешиб кирувчи шикастланиши учлари учли ёки тўмтоқ бўлган нарсалар таъсири натижасидир.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Кўз олмаси ва унинг қўшимча тузилмаларининг тўмтоқ жароҳатлари бўйича суд-тиббий хулосаларини ишончли асослаш шикастланган тузилмаларнинг характерини, асоратларни ва жароҳатларнинг узоқ муддатли оқибатларини аниқлашга асосланиши мумкин;

2. Бундай ҳолда, кўз олмасининг ҳам ички тузилмалари, ҳам унга қўшни анатомик тузилмалар, хусусан, ёноқ-кўз олмаси зонасидаги бош тузилмалари ва юзнинг бошқа қисмларидаги шикастланишлар характерини ўз вақтида ва тўғри аниқлаш муҳимдир;

3. Шуни ҳисобга олиш керакки, кўз қовоғининг контузияси билан икки хил патология ривожланади - баъзилари тўғридан-тўғри шикастланганда ривожланади, бошқалари иккинчи даражали характерга эга бўлиб, шикастланган аъзо тузилмаларида қон айланишининг ва шунга мос равишда трофикасининг бузилиши натижасидир, шунинг учун эрта даврда кўзнинг клиник ҳолати шикастланишнинг оғирлигига тўғри келмаслиги мумкин ва агар кўз косаси деворлари шикастланган бўлса, кўрув нерви атрофияси ривожланиши, кейинчалик эса, шикастланган кўзда кўришнинг тўлиқ йўқолиши эҳтимоли бор;

4. Кўриш аъзоларининг тўмтоқ жароҳатларининг табиати ва давомийлигини аниқлашда тиббий ҳужжатлардаги маълумотлар (анамнез, беморларнинг шикоятлари, объектив текшириш натижалари) катта аҳамиятга эга бўлиб, бу борада тиббий ҳужжатларни тайёрлашнинг сифатини ошириш ва тўлиқлиги таъминлаш зарур;

5. Мураккаб, аниқ бўлмаган тўмтоқ кўз жароҳатларида, зарарланиш характерини, ҳажмини ва механизмини тўлиқ аниқлаш қийин бўлганида, турли визуализация режимларидан фойдаланган ҳолда КТ, ОСТ-ПОГ ва СЛО усули тавсия этилади. Суд-тиббий хулосаларининг ишончилиги ва асослилиги юқоридаги шартларга боғлиқ;

6. Кўзлар (кўз) йўқтилганда ёки кўрлик бошланганда, шунингдек, кўришнинг сезиларли даражада йўқолишида, офталмологик текширувдан ташқари, невропатолог ва психиатрларга мурожаат қилиш керак.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аветисов С.Э., Егоров Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П. Офтальмология. Национальное руководство. М. 2019. 752. с.
2. Аветисова С.Э., Егорова Е.А., Мошетова Л.К., Нероев В.В., Тахчиди Х.П., Офтальмология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа 2008. 239. с.
3. Агаева Р.Б. Медико-социальные аспекты заболеваемости органа зрения в Азербайджане. Баку. 2015.186. с.
4. Анн-Мари Э., Ярдли ФРАНЦКО, Мофт Аннетт К., Хоскин Бакалавр (Optom), МВА Кейт Ханман Борт, OphthalSc Сью Л., Ван MBBS, FRANZCO Дэвид А., Макки MD, FRANZCO Повреждения глаз и придатков у детей от животных: систематический обзор. Survey of Ophthalmology Volume 60. Issue 6. 2015. С. 536-546.
5. Атьков О.Ю., Леонова Е.С. Планы ведения больных «Офтальмология» Доказательная медицина. М. 2011. С. 83-99.
6. Бабий Я.С., Болгова И.М., Удовиченко В.В. Лучевые методы диагностики при заболеваниях глаза и орбиты. // Вестник Научного Российского Центра рентгенологии. 2004. - №3. С. 189-193
7. Банта Д.Т. Травма глаза. пер. с англ. М. Медицинская литература. 2013. 256. с.
8. Баранов И.В. Сравнительная оценка методов хирургического лечения переломов нижней стенки глазницы: автореф. дис. канд. мед. наук. 2016. 22 с.
9. Батурина Н.А. Оптимизация офтальмологической помощи сотрудникам Министерства внутренних дел России в локальном вооруженном конфликте: автореферат диссертации канд. мед. наук. Москва. 2008. 28 с.

10. Бездетко П.А., Кочоманов П.В., Рыженко И.М. Экспериментальное изучение влияния на орган зрения химических средств самообороны. Офтальмологический журнал. 1992. № 2. С. 86-89.
11. Бесланеева М.Б. Антиоксидантная терапия внутриглазных кровоизлияний при травмах глаз у детей. автореферат диссертации канд. мед. наук. Москва. 2010. С. 51-52.
12. Боброва Н.Ф. Травмы глаза у детей: Монография. М. 2003. С.192.
13. Боброва Н.Ф. Реконструктивная хирургия повреждений органа зрения в детском возрасте. Монография. 2013. С. 176.
14. Бойко Э.В., Шишкин М.М., Чурашов С.В. Витреоретинальная хирургия в лечении боевой открытой травмы глаза. Вестник Российской военно-медицинской академии. 2006. Т. 2. С. 48-52.
15. Бойко, Э. В. Органосохранная хирургия при тяжелой травме глаза. Вестн. национальн. мед.-хирург. 2011. Т. 6, №3. С. 105–110.
16. Ботезату Г.А., Бачу Г.Э., Мутый Г.Л. и др. Судебно-медицинская экспертиза повреждений и насильственной смерти у лиц с предшествующими заболеваниями. Кишинёв. ШТИИНЦА 1989. С. 174.
17. Бровкина А.Ф. Болезни орбиты: Руководство для врачей. М. МИА. 2008. 290 с.
18. Бровкина А.Ф. Астахов Ю.С. Руководство по клинической офтальмологии М. 2014. 176 с.
19. Бусырева В.Н. Совершенствование диагностики и прогнозирование инфекционных осложнений при травмах глаза. Автореферат диссертации канд. мед. наук. 2008. С. 25.
20. Вит В.В., Дмитриев С.К. Гематоофтальмологический барьер при травме глаза. Офтальмол. журн. 1997. № 2. С. 143-147.
21. Волков В.В., Бойко Э.В., Шишкин М.М., Саксонова Е.О., Антонюк Т.Н., Чурашов С.В., Титова Г.В., Монахов Б.В. Закрытая травма глаза (понятие, распространённость, эпидемиология,

этиопатогенез, госпитализация, диагностика, классификация).
Офтальмохирургия. 2005. №1. С. 13-17.

22. Волков В.В. Офтальмохирургия с использованием полимеров. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Гиппократ. 2009. 568 с.

23. Волков В.В. Судебно-медицинская экспертиза травмы глаза. Судебно-медицинская экспертиза. 2010. № 6. С. 42-43

24. Волков В.В. Открытая травма глаза. Монография. 2016. 280 с.

25. Гаврилова Т.В. Иммуномодулирующие эффекты миелопептидов при экспериментальном проникающем ранении глаз. Уро РАН. Екатеринбург. 2004. 103с.

26. Гаврилова Т.В., Усова В.В., Шилов Ю.И. и др. Изменение функций иммунной системы у пострадавших с проникающим ранением глаза в зависимости от срока травматического периода и терапии. VI Российский общенациональный офтальмологический форум: сб. науч. тр. науч. практ. конф. с междунар. участием. М. 2013. С. 479.

27. Гаврилова Т.В., Черешнева М.В., Орлова Н.А. Детский глазной травматизм в Пермском крае. Пермский медицинский журнал. Т. 34. №. 6. 2017. С. 67-71.

28. Григорьева Е.Н. Судебно-медицинская оценка тяжести вреда здоровью при переломах костей скулоорбитального комплекса, автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Москва. 2012. С. 46-49

29. Григорьева Е.Н. Экспертная практика медицинского критерия «Потеря зрения». Судебная медицина. Т.3. № 3. 2017. С. 29-31.

30. Гундорова Р.А., Вериго Е.Н. Кодзов М.Б. Особенности диагностики и хирургии огнестрельных амагнитных внутриглазных осколков. Вестник офтальмологии. 2000. Т.116. №2. С. 3-5.

31. Гундорова Р.А., Кашников В.В. Монография. Повреждения глаз в чрезвычайных ситуациях. 2002. С. 137-141.

32. Гундорова Р. А., Степанов Д. В. Клинические особенности контузии глазного яблока с гипотоническим синдромом. Офтальмохирургия. 2003. № 3. С. 6-9.

33. Гундорова Р. А., Степанов А. В., Курбанова Н. Ф. Современная офтальмо травматология. 2007. 256. с.

34. Гундорова Р.А., Нероев В.В., Кашников В.В. Травмы глаз. М. 2009. С. 553

35. Джек Дж. Кански «Клиническая офтальмология. Систематизированный подход» М.: изд.: «Логосфера». 2006. 744. с.

36. Дикинов З.Х., Абидов М.Т. Поиск надежных и информативных молекулярных маркеров воспаления при посттравматическом увеите. Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». 2013. № 4. С. 58–61.

37. Дикинов, З. Х. Эндогенные, посттравматические и послеоперационные увеиты: молекулярные маркеры воспаления, системные иммунные расстройства и патогенетическая терапия: автореф. Дис. д-ра мед. наук: М. 2015. 48 с.

38. Дроздова Е.А., Марачева Н.М., Зотова С.Л., Зарипова Р.Р. Особенности тупой травмы глазного яблока в детском возрасте. Отражение. № 1. 2018. С. 91-95.

39. Дячун К.В., Кузнецова Н.А., Семенов Д.А. Контузии глазного яблока. Актуальные проблемы офтальмологии. 2013. С. 82.

40. Еричев В.П., Петров С.Ю., Козлова И.В. и др. Современные методы функциональной диагностики и мониторинга глаукомы. Часть 2. Диагностика структурных повреждений сетчатки и зрительного нерва // Национальный журнал глаукома. - 2015. - Т.14. - №3. - С. 72-79

41. Ермолаев В.Г. Эпидемиология глазного травматизма. Астрахань. 2003 310с.

42. Здоровцов Д.Р., Чурашов С.В., Куликов А.Н., Кольбин А.А. Моделирование механической травмы глаза. Актуальность. История

вопроса. Известия Российской Военно-медицинской академии. 2021. Т. 40. № 1. С. 91–96.

43. Зубарева Л.Н., Овчиникова А.В., Коробкова Г.В. и др. Имплантация ИОЛ в хирургии травматической катаракты у детей. Сб. научн. ст. «Современные технологии хирургии катаракты». М. «Микрохирургия глаза». 2000. С. 55-63.

44. Исмаилов Г.М. Характеристика причин травм глаза и его придаточного аппарата (по материалам госпитализации в Баку). Офтальмология. Восточная Европа. № 1(7). 2017. С. 54-59.

45. Исмаилов Р.А. Экспертная оценка повреждений головы, позвоночника и конечностей у пострадавших при различных видах тупой травмы. Автореферат диссертации доктора философии (PHD). Ташкент. 2021, 47 с.

46. Каневский Б.А., Чурашов С.В., Куликов А.Н., и др. Стандартизированная экспериментальная модель огнестрельной открытой травмы глаза. Современные технологии в офтальмологии. 2018. № 4. С. 147–149.

47. Кански Д. Клиническая офтальмология: систематизированный подход пер. с англ. М.: Логосфера. 2006. 744 с.

48. Капелюшникова Н.И. Лазеры в лечении отслойки сосудистой оболочки после механической травмы глазного яблока. Дисс. канд. мед. наук. Москва. 2003. С. 121.

49. Касымов Ф.О., Куликов В.С., Николаенко В.П., Зумбулидзе Н.Г. Механическая травма органа зрения. Учебное пособие. СПб. 2014. 51 с.

50. Касымов Э. М., Тагизаде Ф.Д., Агаева Р.Б., Шамилова Ф.Г., Мирсалимова Э.Ф. К вопросам оказания первой медицинской помощи, диагностики и хирургического лечения травм глаза, полученных в результате чрезвычайных ситуаций и катастроф. Офтальмология. 2016. 2.(21). С. 59-64.

51. Катаев М.Г., Еолчян С.А., Тишкова А.П. Диагностика и тактика лечения при переломах орбиты. // Вестник офтальмологии 2006. -№6. - С. 26-32.

52. Кашников В.В. Контузионные изменения глазного дна. Новосибирск. 2007. С. 192.

53. Кириллов Ю.А., Разумовский М.И. Экспертиза и инвалидность в офтальмологии. Современная офтальмология. СПб. 2000. С. 570-600.

54. Клевно В.А. Применение Медицинских критериев вреда здоровью: экспертная и правоприменительная практика. Судебно-медицинская экспертиза. М. 2011 № 5. С. 41–49.

55. Ковалевская М.А., Максименков А.Т., Старикова М.А. Контузии глазного яблока при ДТП. Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. № 71. 2018. С. 64-71.

56. Колесников А.В. и др. Анатомия органа зрения. Методические рекомендации к практическим занятиям по офтальмологии. 2018. 70 с.

57. Колкутин В.В., Исаков В.Д., Бабаханян Р.В., Муковский Л.А. и др. Судебно-медицинская диагностика поражений из газового оружия. Методические рекомендации. М. 2001. С. 62.

58. Коротких С.А., Бобыкин Е.В., Степанянц А.Б., Пудов В.И. Комплексная диагностика осколочных травм глаза и орбиты. Вестник офтальмологии. 2008. № 6. С. 17-21.

59. Кочергин С.А., Клещева Е.А., Овсянко А.А., Слонимский С.Ю., Гупало О.Д. Опыт применения сканирующей лазерной офтальмоскопии в диагностике посттравматических изменений глазного дна // РМЖ «Клиническая Офтальмология». 2017. №2. С. 89-94

60. Красильников Р.Г., Варуск С.В., Жупан Б.Б. Возможности использования компьютерной и магнитно-резонансной томографий в диагностике повреждений орбит и глаза и их осложнений. // Современные аспекты военной медицины. 2007. -№12.-С. 16-24.

61. Красновид Т.А., Асланова В.С., Тычина Н.П. Особенности глазных повреждений пробкой при открывании бутылки с шампанским. Офтальмол. журн. 2008. № 5. С. 50-53.

62. Ксинтонг Ли, Марко А. Зарбин. Отделение офтальмологии Нилакши Бхагата, Медицинская школа Рутгерса, Нью-Джерси. Ньюорк, Нью-Джерси. Открытая травма глазного яблока у детей: обзор литературы. США. 2015. № 4. С. 216-223.

63. Кун Ф. Травматология глазного яблока. Москва. 2011. С. 556

64. Курбанова Н.Ф. Клинические особенности больных с травмами глаза в условиях специализированного отделения. Вестн. офтальмол. 2003. №3. С. 41-43.

65. Кутукова Н.В., Кутуков А.Ю. Особенности постконтузионных катаракт у взрослых пострадавших трудоспособного возраста. Известия Российской военно-медицинской академии. № 2. 2018. С. 31-33

66. Кутуков А.Ю. Контузия глазного яблока (особенности патогенеза, диагностика, клиника и лечение). Дис. канд. мед.наук. СПб. 2004. С. 51-52.

67. Лебедев М.В., Оленникова М.М., Бахтурина Ю.А., Бахтурин Н.А. Частота и структура повреждения органа зрения при сочетанных травмах в дорожно-транспортных происшествиях. Вестник российской военно-медицинской академии. 2.(50). 2015. С. 92-95.

68. Лебехов П. И., Яндиев И. М. Статистика и классификация гифем // Офтальмол. журн. — 1972. — № 5. — С. 327–330

69. Лемещенко А.В. Растройства иммунного и психического статуса у военнослужащих операторского профиля с контузией органа зрения. 2010. С. 21.

70. Леонгардт Т.А., Белевитин А.Б., Бойко Э.В., Чурашов С.В., Харитонов Н.Н. Организация оказания специализированной офтальмологической помощи пострадавшим с закрытой травмой глаза (по материалам вооруженных конфликтов на Северном Кавказе 1994–

1996 и 1999–2002 гг.). Вестник Российской военно-медицинской академии. 2011. № 1 (33). С. 201–204.

71. Либман Е.С., Шахова Е.В. Ликвидация устранимой слепоты: всемирная инициатива ВОЗ Материалы Российского межрегионального симпозиума. М. 2003. С. 38-43.

72. Лобан И.Е. Основные тенденции динамики насильственной смерти в Ленинградской области в 1992-2006 гг. и прогнозирование уровня смертности. Судебно-медицинская экспертиза. 2008. Т. 51. № 4. С. 3 – 6.

73. Мартина М. Оитичика-Барбоса, Ниро Касахара. Травма глаза у детей и подростков: взгляд из развивающейся страны и подтверждение балльной оценки травмы глаза. J Trop Pediatr. 2015. 61(4). С. 238-243.

74. Махмутов В.Ю. Диагностика, лечение и диспансеризация больных с ранениями глазного яблока. Поликлиника. № 2. 2010. С.51-53.

75. Машарипов А.С. Церебральный и экстрацеребральный танатогенез при черепно-мозговой травме. Автореферат диссертации доктора медицинских наук. Т. 2020. 30. с.

76. Михин А.А. Куликов А.Н., Чурашов С.В. О влиянии факторов этапного хирургического лечения на исходы тяжелой открытой травмы глаза типов А и В. Российский общенациональный офтальмологический форум. 2017. Т. 2. С. 655–658.

77. Мошетова Л.К., Кочергин С.А., Крюкова Е.А. Принципы оказания неотложной офтальмологической помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Сб. стат. Проблемы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны. М. 2004. С. 210.

78. Мошетова Л.К., Нестеров А.П., Егоров Е.А. Клинические рекомендации. Офтальмология. 2006. С. 189-190.

79. Недзвецкая О.В. Неотложная помощь при ранениях и контузиях органа зрения и его придаточного аппарата. Медицина неотложных состояний. 2015. №4. С. 9-21.

80. Нероев В.В., Катаргина Л. А. Федеральные клинические рекомендации «Травма глаза закрытая». Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов». 2017. С. 45-46.

81. Николаенко В.П., Астахов Ю.С. Часть 1. Эпидемиология и классификация орбитальных переломов. Клиника и диагностика переломов нижней стенки орбиты. Офтальмол. Ведомости. 2009. Т. II. №2. С. 56-70.

82. Николаенко В.П., Астахов Ю.С. Часть 2. Лечение «взрывных» переломов нижней стенки орбиты: показания к операции. Офтальмол. Ведомости. 2009. Т. II. № 3. С. 51-62.

83. Николаенко В.П., Астахов Ю.С. Орбитальные переломы. 2012. 436. с.

84. Нормативные документы, регламентирующие судебно-медицинскую экспертную деятельность в республике Узбекистан. Ташкент. 2012. Приложение № 2 к приказу №153 от «1» июня 2012 года. Министра здравоохранения Республики Узбекистан С. 52.

85. Пасечникова Н.В. Лазерное лечение при патологии глазного дна. К.: Наукова думка. 2007. 206 с.

86. Петраевский А.В., Гндоян И.А., Тришкин К.С. и др. Глазной травматизм в Российской Федерации. Вестн. офтальмологии. 2018. № 4. С. 80–83.

87. Петренко О.В., Бондар Н. І. Современное состояние проблемы лечения проникающих ранений глаз с вовлечением зоны лимба. Архів офтальмології України. 2017. Т. 5. № 1 С. 7.

88. Пиголкин Ю.И., Золотенкова Г.В., Хушкадамов З.К., Соколова Е.В. Судебно-медицинская экспертиза потерпевших с травмами глаза. Научно-медицинский журнал «Паёми Сино» («Вестник Авиценны») Таджикского государственного медицинского университета имени Абу Али Ибн Сино, № 2. апрель-июнь 2008. С. 78-82.

89. Поляк Б.Л. Повреждения органа зрения. М. 1972. С. 358-376.

90. Пятышина О.В., Сорокин Е.Л. Структура и динамика ургентной детской заболеваемости органа зрения в Хабаровском крае. Новые технологии диагностики и лечения органа зрения в Дальневосточном регионе: сборник научных работ. 2012. С. 24-25.

91. Расулова М.Р. Судебно-медицинская оценка повреждений ЛОР органов. Автореферат диссертации доктора философии (PHD). Ташкент. 2019, 53 с.

92. Рыков С.А., Ферфильфайн И.Л. Неотложная помощь больным с патологией глаз: Руководство по оказанию неотложной помощи офтальмологическим больным. Киев. 2011. 351 с.

93. Семёнов А.Д. и др. Применение аргонной лазеркоагуляции в комплексном лечении серозных хориоретинитов. Вестн. Офтальмол. 1981. №6. С. 47-49

94. Сидоренко Е.И. Офтальмология. Учебник. М. 2013 С. 640

95. Служко Е.Л. Контузии органа зрения. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. Астрахань. 2012. С. 148-151.

96. Служко Е.Л. Контузии органа зрения. Астраханский вестник экологического образования. №. 1. (31). 2015. С. 189-196.

97. Сомов Е.Е. Кутуков А.Ю. Тупые травмы органа зрения. М. 2009. С.104.

98. Степанов А.В., Михайлова Л.А. Состояние офтальмотравматологической помощи в Российской Федерации. Материалы VIII Российского межрегионального симпозиума «Профилактика слепоты вследствие травм органа зрения». М. 2017. С. 77-82.

99. Степанов А.В., Бохвандзе Е.Р., Белогуров А.А., Товарова И.И. Возможности терапии внутриглазных травматических кровоизлияний с помощью нового фибринолитика гемаза. Вестн. офтальмологии. 2002. №5. С. 25-27.

100. Сулайманова Г.М. Клиноко-морфологические особенности детского глазного травматизма в Кыргызской Республике. Известия ВУЗов Кыргызстана. №1. 2017. С. 48-51.
101. Сусайкова М.С. Особенности клиники, диагностики и лечения больных с травмой глаза на этапе неотложной специализированной помощи: Автороферат диссертации канд. мед. наук. М. 2005. С. 24.
102. Тейлор Д., Хойт К. Детская офтальмология. пер. с англ. А.В. Овчинникова. М. «Издательство БИНОМ». 2007. 248 с.
103. Торстен Шлоте, Йенс Мартин Рорбах, Маттиас Грюб, Йёрг Мильке. Атлас по офтальмологии. Пер. с англ., под общ. ред. Амирова А.Н. М. 2010. 264 с.
104. Труфанов Г.Е., Бурлаченко Е.П. Лучевая диагностика заболеваний глаза и глазницы. СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2009. - 192 с.
105. Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».
106. Филатова И.А. Усовершенствованный метод удаления глазного яблока с ращеплением склеры. Офтальмохирургия. 2007. №2. С. 28–32.
107. Хаппе В. Офтальмология: Пер. с нем. Под общ. ред. Амирова А.Н. М. 2005. 352 с.
108. Хван О.И. Судебно-медицинская оценка повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Автороферат диссертации канд. мед. наук. Т. 2017. 24. с.
109. Ченцова О.Б., Прокофьева Г.Л., Рябцева А.А., Лучков М.Ю., Можеренков В.П., Гречаный М.П., Сергушев С.Г., Кравченко Е.В. Профилактика осложнений при повреждениях органа зрения. Альманах клинической медицины. 2017. Т 6. С. 364-371.

110. Ченцова Е.В., Алексеева И.Б., Иванов А.Н. Эпидемиология современной закрытой травмы органа зрения по данным специализированного стационара. Евразийский союз ученых. 2020. № 1-1 (70). С. 46–49
111. Ченцова Е.В., Алексеева И.Б., Иванов А.Н. Закрытая травма органа зрения: Эпидемиология по данным специализированного стационара. Восточно Европейский Научный журнал. № 2 (54). 2020. С. 35-39
112. Чимди М., Чука-Окоса С.М. Клевание глаза курицей: история болезни. J Med Coll. 7 (1) 2002. С. 33-34.
113. Чупова Н.А., Бодрова И.В., Терновой С.К., Груша Я.О., Данилов С.С. Роль функциональной мультисрезовой компьютерной томографии в определении сократимости прямых мышц при травме орбиты // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2012. 57 (5): С. 47-53.
114. Чурашов С.В., Куликов А.Н., Сосновский С.В. О причинах неудач многоэтапной оптикореконструктивной витреоретинальной хирургии при тяжелой открытой травме глаз. Современные технологии в офтальмологии. 2016. № 3. С. 122–126.
115. Чухман Т.П., Свердлин С.М., Давыдов И.Н. Санаторно-курортное лечение пациентов с травмами органа зрения. Эффективная фармакотерапия. 2020. Т.16. № 21. С. 24-27.
116. Шаповалова И. Н. Справочник по глазным болезням. Ростов-на-Дону. Феникс. 2000. 315 с.
117. Щепин В.О., Тишук Е.А. Аналитический обзор региональных особенностей здоровья населения России. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. М. 2006. № 1. С. 3-8.
118. Эман М. Аш-Шариф, Абдулла С. Альхараши. Необычный случай проникающего повреждения глаза, вызванного птицей: отчет о

случае с обзором соответствующей литературы. Саудовский офтальмологический журнал. Том 33. выпуск 2. апрель – июнь 2019 г. С. 196-199.

119. Эскина Э.Н., Карим-Заде Х.Д. Эпидемиология детского офтальмотравматизма (обзор литературы). Офтальмология. 2014. 11. (4). С. 10-16.

120. Ali M.U., Liu Guijian, Habib Ullah et al. A systematic review on global pollution status of particulate matter associated potential toxic elements and health perspectives in urban environment. Environmental geochemistry and health. 2018. Oct 8. P. 1–32.

121. Blanch R.J., Ahmed Z., Sik A., et al. Neuroretinal cell death in a murine model of closed globe injury: pathological and functional characterization // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2012; Vol. 53, No. 11. P. 7220–7226.

122. Blanch R.J., Good P.A., Shah P., Bishop J.R.B., Logan A., Scott R.A.: Visual outcomes after blunt eye trauma. Ophthalmology 2013. 120. P. 1588-1591.

123. Bricker-Anthony C., Hines-Beard J., Rex T.S. Eye-directed overpressure airwave-induced trauma causes lasting damage to the anterior and posterior globe: a model for testing cell-based therapies. J. Ocul. Pharmacol. Ther. 2016. Vol. 32, No. 5. P. 286–295.

124. Da Pozzo S, Pensiero S, Perissutti P. Ocular injuries by elastic cords in children. Pediatrics. 2000 № 106. P. 65

125. Dominic W. Podbielski MD , Michael Surkont. Педиатрические травмы глаза в канадском отделении неотложной помощи. Канадский журнал офтальмологии. Том 44. выпуск 5. 2009. С. 519-522.

126. Hollander DA, Aldave AJ. Ocular bungee cord injuries. Curr Opin Ophthalmol. 2002. P. 13-16.

127. Hoskin A.K., Mackey D.A., Keay L. et al. Eye Injuries across history and the evolution of eye protection. *Acta Ophthalmol.* 2019. Vol. 97 (6). P. 637–643.
128. Kanski JJ. *Clinical Ophthalmology*. 6th dition. Elsevier. 2008. P. 854.
129. Kuhn F., Morris R., Witherspoon C.D., Heimann K., Jeffers J.B., Treister G.A Standardized classification of ocular trauma. *Ophthalmology*. 1996. Vol. 103. P. 240-243.
130. Kuhn F., Pieramici D.J. *Ocular Trauma. Principles and Practice*. Thieme, New York. Stuttgart. 2002 (468pp).
131. Le Fort R. Étude expérimentale sur les breaks de la machoire superieure. *Revue de chirurgie*. Paris. 1901. 23. P. 20-27.
132. Mansouri M.R., Mirshahi A., Hosseini M. Domestic ocular injuries: a case series. *Eur. J. Ophthalmol.* 2007. Vol. 17, No. 4. P. 654–659.
133. McKay T.B., Hutcheon E.K., J.D. Zieske J.D. Biology of corneal fibrosis: soluble mediators, integrins, and extracellular vesicles. *Eye (Lond)*. 2020. Vol. 34 (2). P. 271–278.
134. Mohan R.R., Morgan B.R., Anumanthan G. et al. Characterization of Inhibitor of differentiation (Id) proteins in human cornea. *Exp. Eye Res.* 2016. Vol. 146. P. 145–153.
135. Negrel A, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiology*. 1998. 5 (3) P. 115-116
136. Notghi B., Bhardwaj R., Bailoor S., et al. Biomechanical Evaluations of Ocular Injury Risk for Blast Loading. *J. Biomech. Eng.* 2017. Vol. 139, No. 8. P. 081010 (9 pages).
137. Pieramici D.J., Sternberg P.J., Aaberg T.M. et al. A system for classifying mechanical injuries of the eye (globe). The Ocular Trauma Classification Group. *Am. J. Ophthalmol.* 1997. №12. PP. 820-831.
138. Qasimov E.M., Ağayeva R.B., Biləndərli L.Ş., Nəzərli C.A. Kompyüter texnologiyalarının tətbiq edilməsilə görmə patologiyası olan

xəstələrin dispanser monitorinqinin aparılması: Metodik tövsiyyələr. Bakı. 2016. S. 27.

139. Raja Sh.C., Pieramici D.J. Classification of Ocular Trauma. Chapt. Ocular Trauma. New York. Stuttgart: Thime. 2002. P. 6-8.

140. Schepens Ch.L., Pathogenesis of traumatic rhegmatogenous retinal detachment. In.: Schepens retinal Detachment and Allied Diseases. Boston. 2000. p.79-96.

141. Shah A., Blackhall K., Ker K., Patel D. Educational interventions for the prevention of eye injuries. The Cochrane database of systematic reviews. 2009. Vol. 7. № 4. P. 56-59.

142. Shah S.M., Shah M.A., Singh R., et al. A prospective cohort study on the epidemiology of ocular trauma associated with closed-globe injuries in pediatric age group. Indian J. Ophthalmol. 2020. Vol. 68, No. 3. P. 500–503.

143. Sobacı G., Akýn, T., Mutlu, F.M., et al. Terror-Related Open-globe Injuries: A 10-year Review. Am. J. Ophthalmol. 2005. Vol. 139, No. 5. P. 937–939.

144. Won June Lee, Byung Ro Lee, Yong Un Shin. Retromode imaging: Review and perspectives. Saudi J Ophthalmol. 2014. 28 (2). P. 88-94.

145. Yonekawa Y., Hacker H.D., Lehman R.E., et al. Ocular blast injuries in mass-casualty incidents: the marathon bombing in Boston, Massachusetts, and the fertilizer plant explosion in West. Texas. Ophthalmology. 2014. Vol. 121. No. 9. P. 1670–1676.