

ТИББИЁТ ИНСТИТУТЛАРИ ТАЛАБАЛАРИ УЧУН ЎҚУВ АДАБИЁТИ

**М. Ҳ- ҲАМИДОВА
З. Қ. БОЛТАЕВА**

КЎЗ КАСАЛЛИКЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта
Махсус таълим вазирлиги тиббиёт олий
ўқув юртлари талабалари учун дарслик
сифатида тасдиқланган

Тошкент
Абу Али ибн Сино номидаги
тиббиёт нашриёти
1996

54.7

М. Х. Ҳамидова — тиббиёт фанлари доктори, профессор, I ТошМИ кўз касалликлари кафедрасининг маслаҳатчиси.

З. Қ. Болтаева — тиббиёт фанлари номзоди, шу кафедра доценти.

Такризчилар: Тошкент врачлар малакасини ошириш институти офтальмология кафедрасининг мудир, тиббиёт фанлари доктори, проф. *Х. М. Комилов*. II ТошМИ кўз касалликлари кафедрасининг доценти *Х. Қ. Хожимуҳамедов*.

Ҳамидова М. Х., Болтаева З. Қ.

X 24 Кўз касалликлари:— Тиббиёт олий ўқув юрт. талабалари учун.— Т.: Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашр., 1996.—334 б.: расм.
Сарл. олдида: Тиббиёт ин-тлари талабалари учун ўқув адабиёти.

Мазкур нашр ўзбек тилида ёзилган биринчи дарслик ҳисобланади, у тиббиёт институтлари талабаларига ва умумий ихтисосликдаги врачларга мўлжалланади.

ББК 54.7я73

X 4108130000 - 640
М354 (04) 96

© Абу Али ибн Сино номидаги Тиб-

СЎЗ БОШИ

Мустақил Республикамиз Ўзбекистонда биринчи марта ўзбек тилида ёзилиб чоп этилган мазкур дарслик муаллифларнинг кўп йиллик педагогик, илмий ва амалий тажрибаларига асосланиб яратилган. Бунда кўрув анализаторининг клиник анатомияси ва онтогенезидан бошлаб, унинг физиологик ва патофизиологик жараёнлари ҳозирги замон мембранологиясига асосланган ҳолда таҳлил этилган. Кўрув аъзосининг иклимимизда кўпроқ учрайдиган турли патологиялари эса янги маълумотлар ва мулоҳазалар билан изоҳланган.

Бу дарсликда дунёдаги илғор офтальмология соҳасидаги янги ютуқлар, айниқса Ўзбекистонда ва қўшни Марказий Осиё республикаларида офтальмология фанига ўз ҳиссаларини қўшган олимлар ва амалий врачлар фаолиятининг якунлари ҳам баён қилинган.

Дарслик 13 бобдан иборат бўлиб, 8 та жадвал, 250 микрофото, фото ва график расмлар билан бойитилган. Ушбу дарслик тиббиёт институтлари, университетларнинг тиббиёт факультетлари талабалари, педагоглари, врачлар ва умумий оилавий врачларга мўлжалланган бўлиб, у ёш авлодни ўткир зеҳнли, билимдон ва жаҳон андозаларига мос тиббий мутахассислар даражасида тайёрлаш мақсадига мувофиқ режа билан тузилган. Бу китобдан нафақат Ўзбекистон, балки тили ва дини бир Марказий Осиёнинг барча республикалари тиббиёт олами фойдаланиши мумкин.

Китобхонлар ва мутахассисларнинг дарслик ҳақидаги истакларини ва танқидий мулоҳазаларини муаллифлар мамнуният билан қабул қиладилар.

I боб

КЎРИШ АЪЗОСИНИНГ КЛИНИК АНАТОМИЯСИ ВА ОНТОГЕНЕЗИ

1. Кўрув **анализаторлари** — одам марказий нерв системасининг ташки муҳитдан оладиган маълумотларини қабул қилувчи беш анализаторидан энг муҳими ҳисобланади. Чунки у инсон маънавий ҳаётини бойитадиган ташқи муҳитнинг хилма-хил кўринишлари ва тўрт фаслнинг ўзига хос гўзалликларини кўриш билан кишига фараҳ бағишлайдиган мўъжизадир.

Кўрув анализаторининг афзаллиги шундаки, у миянинг эшитиш, таъм, ҳид сезиш каби катор анализаторлари вазифасини ҳам мукамаллаштиришга ёрдам беради. Биров бир чойнакни — ўзи жуда катта, ранги тўқ қизил, ўртасида бир даста кўк, яшил, сарик рангли гуллар солинган деб таърифлаганда гапни эшитиб турган одамнинг кўз олдида шу чойнак намоён бўлиши ёки пишиб турган олчага кўз тушганда оғиздан сўлак оқиши бунга мисол бўла олади.

Кўрув анализаторининг анатомик тузилиши ва унинг бажарадиган ўзига хос вазифалари жуда мураккабдир. Мазкур анализаторнинг мураккаб тузилишини, вазифаларини яхши ўрганиб олган талабагина кўз касалликлари патогенезини, клиникасини тўғри тушунади, унга тўғри ташхис кўяди ва даволаш режасини тўғри тузади.

Кўрув анализатори уч катта қисмдан иборат: анализаторнинг периферик қисми, кўз соккаси (*bulbus oculi*) дир. Кўзнинг ички қавати — тўр парданинг асосий вазифаси ташқи муҳитдан нурлар орқали тушган тасвирни акс эттириб сезиш ва қабул қилиб олишдир.

Анализаторнинг иккинчи, тасвирни етказиб бериш қисми кўрув нерви (*n. opticus*), нервнинг ярим кесишган жойи (*chiasma n. optici*) ва кўрув йўли (*tractus n. optici*) лардир. Булар қабул қилинган бошланғич тасвирни бош миянинг пўстлоқ ости ва пўстлоқ кўрув марказига етказиб бериш вазифасини бажаради.

Анализаторнинг учинчи қисми эса бош мия пўстлоқ, ости маркази ва кўришнинг мия пўстлоғида жойлашган марказдан иборат. Бош мия пўстлоқ ости маркази ташқи тиззасимон тана (*corpus geniculatum laterale*), тўрт тепалик тана (*corpus quadrigemina*) нинг устки икки тепаси (*colliculus superior*) ва кўрув бўртиғи ёстиғи (*pulvinar talammi optici*) дан иборат. Е. Ж. Трон (1950) ташқи тиззасимон танани биринчи пўстлоқ ости кўрув маркази ва унинг кўпроқ қисми сарик доғдаги икки кўз билан баравар кўриш проекциясига мансуб маркази деб атаган.

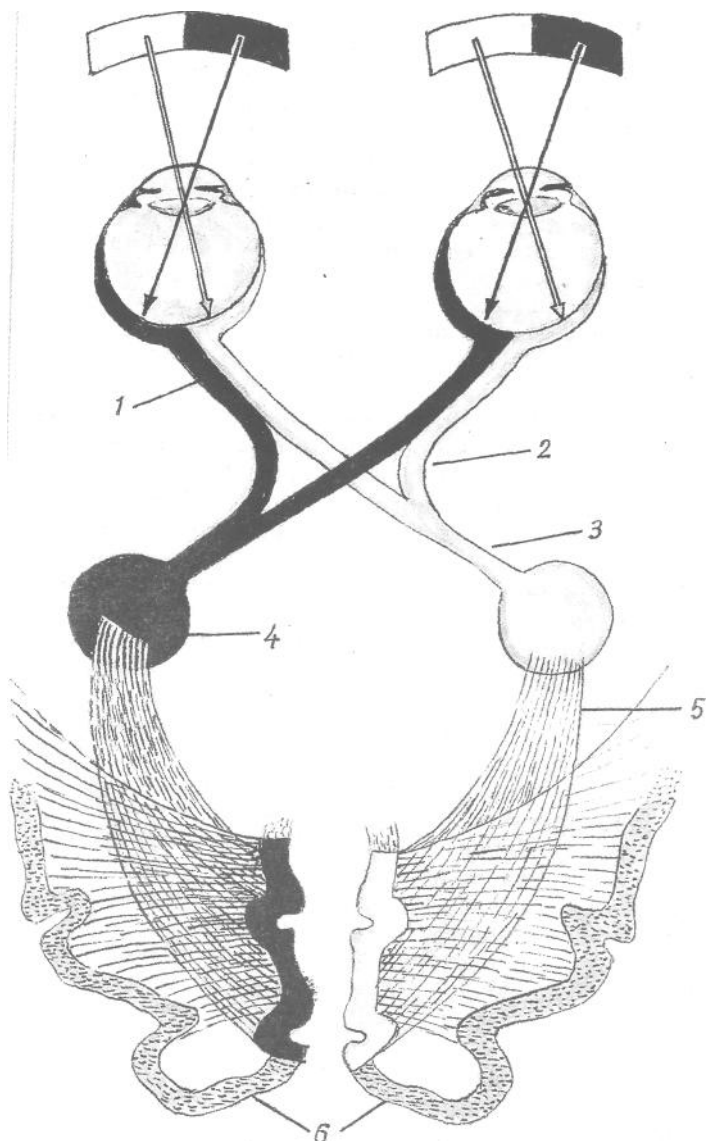
Кўрув анализаторининг маркази — бош миянинг пўстлоқ қисми энса бўлагидаги *fissura calcarina* атрофида 17, 18, 19, 37 ва 39 майдончаларида жойлашган. Е. П. Қононова (1926), Н. Н. Филимонов (1849), Бродман (1909).

Кўрув анализаторининг ҳар бир қисми ўзига хос вазифани бажаради, яъни кўз рецептор сифатида ташқи муҳитдан келган ахборотни қабул қилади. Кўрув нерви йўллари қабул қилинган ахборотни марказга етказишади. Кўрув анализаторининг пўстлоқ ости маркази эса уни тартибга солиб, мия пўстлоғидаги турли майдончаларга йўналтиради. Мия пўстлоғидаги кўрув марказига етиб борган ахборот, яъни бошланғич тасвир фикрлаш қобиляти бўлган марказда намоён бўлади. (1-расм). Бунда кўриш жараёни тўла-тўқис этилиб бутунлик кашф этади. Бундай мураккаб жараённинг ҳосил бўлишида кўрув нерв

системасидаги эфферент — марказга интилувчи ва афферент — марказдан қочувчи сезиш толаларининг ҳам ҳиссаси катта. Шу тариқа кўрув анализаторининг уч қисми бир бутун системани ташкил этади. Демак, инсон кўзининг кўриш қобилияти, унинг сусайиши ёки бутунлай йўқолиши ҳақида гап борар экан, мутахассис мана шу бир бутун кўрув системасини кўз олдига келтириши керак. Шундагина касалликнинг қайси бўлимда жойлашганини ва сабабини текшириб аниқлаш мумкин.

Кўрув анализаторининг бундай мураккаб тузилишини ўз ўтказувчанлик кучига эга бўлган бир неча ахборот қисмидан иборат кибернетик алоқа системасига ўхшатиш мумкин. Бунда кўз тўр пардасидаги 130 млн таёкчасимон ва 7 млн колбачасимон нерв хужайраларидан — рецепторлардан ахборот қабул қилиб оладиган биринчи қисм десак, кўрув нерви системаси нерв толалари ва хужайралар цитоплазмасини иккинчи қисм ва кўрув анализаторининг пўстлоқ ости ва мия пўстлоғидаги марказини учинчи қисм дейиш мумкин.

Илмий асосланган тажрибалардан маълум бўлдики, кўз тўр пардаси қабул қилиб олган ахборот (информация) кўрув нерви канали орқали марказга борадиган ахборотдан анчагина кўпроқ экан.



1-расм. Кўрув анализаторининг схемаси

- 1- кўрув нерви; 2- хиазма; 3- кўрув нерви йўли; 4- пўстлоқ ости кўрув маркази;
5 - Грациоле тутами; 6- кўрув анализаторининг пўстлоқ қисми

Кўз тўр пардаси ташқи муҳитдаги образ — тасвирни жуда тез — бир зумда қабул қилиб олади, чунки кўрув анализатори системасида оператив эслаб олиш қобилияти бор ва у 0,27 секундга тенг. Кўрув анализаторининг биринчи қисми қабул қилиб олиш билан, иккинчи қисми ўтказиб юбориш қобилиятининг тезлиги билан ҳаммаси бўлиб секунднинг

20—70 улушига тенг. Кўрув анализаторининг маълумотни қабул қилиш қобилияти кўзнинг биринчи — рецептор соҳаси сатҳида, анализаторнинг учинчи — мия пўстлоғи сатҳидагига нисбатан анча кучли. Чунки иккинчи қисмнинг марказга йўналтириш тезлиги камаю бориб, 1 секундда унинг бир неча ўндан бир қисми қолади, холос. Демак кўрув анализаторини икки сатҳли ахборот системаси шаклида тасвир этиб, унинг кенг сатҳи тўр парда соҳасида ва тор сатҳи мия пўстлоғининг кўрув маркази соҳасида дейиш мумкин.

Кўзга тушган ташқи муҳит тасвирининг тўр парда сатҳида айрим-айрим элементлари ўзлаштирилса, бош мия пўстлоғининг кўриш майдони сатҳига борганда улар жипслашиб ва йиғилиб бир бутун шаклда ўзлаштирилади. Кўриш жараёнининг бундай шаклланиши учун тўр пардага тушган нурларнинг ёритиш кучи 3—5 квант (фотон) дан кам бўлмаслиги керак. Тўр пардага тушган нурларнинг тарқалиши таёқчасимон ва колбасимон ҳужайраларда электр потенциалини кўзгатади ва фаоллаштиради. Рецепторда пайдо бўлган кўрув сигналлари тўр парданинг ички қаватларига йўналади. Тўр парда қатламларидаги ҳар бир нерв тугунчаси (ганглиоз ҳужайра) билан уланган бир неча таёқчасимон ва колбасимон ҳужайраларга канча кўп ёруғлик тушса, ток кучини йўналтириш канали бўлмиш кўрув нерви толаларига шунча кўп қувват беради. Кўрув нерви системасидаги импульсларнинг кўплиги ва тезлиги сигналнинг интенсивлик коди ҳисобланади. Шу тартибда сигналлар бош мия пўстлоғи ости ва пўстлоғидаги марказга йўналтирилади.

Кўрув анализаторининг периферик қисми — кўз соққаси ва кўрув нерви инсоннинг кўрув аъзоси деб аталади. Унинг нормал ва патологик ҳолатларини кўз мутахассислари — офтальмологлар ўрганадилар. Анализаторининг кўз косасидан чиқиб кетган II ва III марказий қисмларининг нормал ва патологик ҳолати билан невролог, невропатолог ва нейрохирурглар шуғулланадилар.

КЎРИШ АЪЗОСИ

Кўриш аъзоси икки катта қисмдан: асосий қисм — кўз соққаси ва кўрув нерви ҳамда ёрдамчи қисм — қовоқлар, кўз ёши аъзолари, кўзни ҳаракатга келтирувчи ташқи мускуллар, кўз косаси (орбита) дан иборат (2- расм).

Кўз соққаси. Шакли асосан думалок, .и/кин унинг олдинги сатҳи билан орқа сатҳини туташтириб турган ўқи (24 мм) кўндаланг қисм (23,6 мм) ва вертикал баландлиги (23,3 мм) га нисбатан узунроқдир. Кўз соққаси уч қават парда ва ичида уч хил суюқ ҳамда куюқ қисмлардан ташкил топган. Қаватларнинг биринчиси фиброз парда, иккинчиси (ўрта) томирли (қон томирга бой) ва учинчиси тўр пардадир (3-расм).

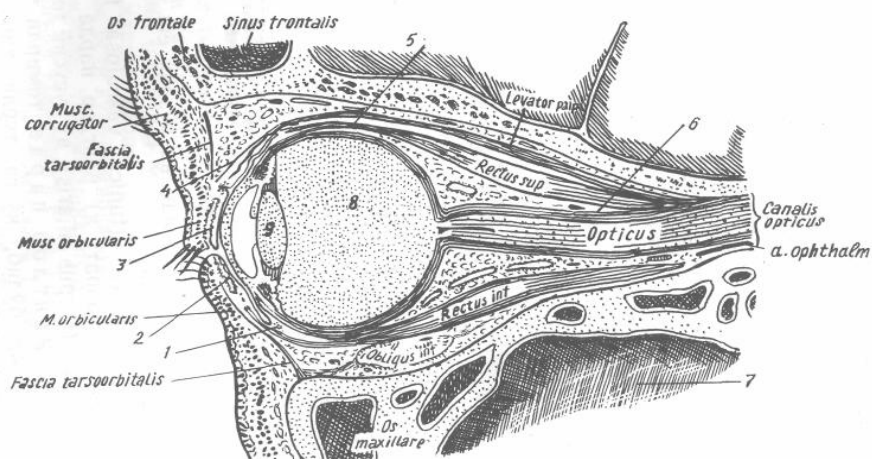
Кўзнинг ичида сувсимон суюқлик (*humor aquosus*), кўз гавҳари (*lens crystallina*) ва шишасимон тана (*corpus vitreum*) бор.

1. Фиброз парда. Кўзнинг энг ташқи қавати бўлиб, икки қисмдан иборат, унинг олдинги 1/6 қисми — шох парда (*cornea*) ва қолган 5/6 қисми — оксил парда (*sclera*) дир. Фиброз парда жуда жипс тузилган, мустаҳкам бириктирувчи тўқимадан иборат бўлиб, калинлиги кўрув нерви канали атрофида 1,2—1,5 мм, экваторда 0,6 мм, чакка томонда 0,3 мм ва унинг энг юпқа қисми ғалвирсимон пардачанинг 1/3 қисмида бўлиб, 2/3 ташқи қисми эса кўрув нерви ташқи қаттик пардасига кўшилиб кетади. Фиброз парда қалин бўлгани учун кўз соққасининг шаклини, кўз ичи босимини ўрта миёна ҳолатда сақлаб, кўзнинг ички нозик пардаларини турли ташқи таъсиротлардан ҳимоя қилиб туради.

а) оксил парда. Кўз косаси ичида жойлашган. Шунинг учун кўз тирқиши масофасида шох парда атрофида склеранинг озгина қисми иккита учбурчак шаклида оппоқ бўлиб кўриниб туради, калинлиги 1,2 мм. Кўз соққаси орқа қутбининг қисман ён томонида оксил парданинг ички қисми ғалвирга ўхшаш (*lamina cribrosa*) кўп тешикли юпқа пардага айланади. Бу тешиклардан кўрув нерви толалари чиқиб, кўз косаси бўшлиғига ўтиб кетади.

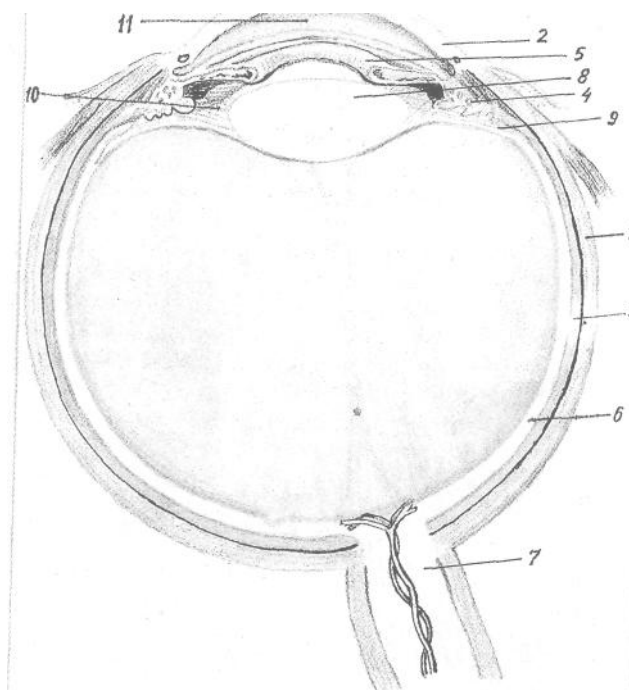
б) шох парда (*cornea*) шакли ярим шарсимон — бўртиқ, қонтомирдан мустасно, жуда тиниқ, мусаффо ва юзи ялтироқдир. Унинг оксил пардага ўтар чегараси эни 1—2 мм

га тенг ярим тиниқ (аралаш таркибли) чизиқ лимбдир. Шох парда орқали кўзга нур тушади ва у нурларни синдиришга мослашгандир. Шох парда ўта сезгир нерв толалари билан тўлиқ таъминланган. Шунинг учун унга ташқи муҳитдан кичкина заррача тегса ҳам



2- расм. Кўрв аъзосининг вертикал кесими.

1- Краузе кўшимча безчалари; 2- пастки тоғай; 3- юқори тоғай Мейюомий безлари билан; 4- леватор мускулнинг пайи ва остидаги Мюллер бўшлиғи; 5- юқори тўғри мускулнинг пайи; 6- кўрув нервнинг қаттиқ, тўрсимон ва юмшоқ пардалари; 7- Гаймор бўшлиғи; 8- шишасимон тана; 9- кўз гавҳари Цинн бойламлари билан.



3- расм. Кўз соққасининг сагиттал кесими.

1 — оксил парда; 2 — шох парда; 3 — хусусий томирля парда; 4 — киприксимон тана; 5 — рангдор парда; 6 — тўр парда; 7 — кўрув нерви; 8 — кўз гавҳари; 9 — Цинн бойламлари; 10 — орка камера; — 11 — олдинги камера.

кескин таъсирланиб оғриқ сезади ва кўздан ёш оқади, ковоқлар юмилиб қисилади.

2. Томирли парда (*tunica vasculosa tractus uvealis*) уч қисмдан иборат: а) рангдор парда (*iris*), б) киприксимон тана (*corpus ciliaris*), в) хусусий томирли парда (*chorioidea*). Рангдор парда томирли парданинг олдинги қисми бўлиб, кўзга турли ҳаво ранг, кўкимтир, тўқ жигарранг ва қора ранг (тус) беради. Доира шаклидаги вертикали — 12 ва горизонтали 12,5 мм га тенг. Унинг қоқ ўртасида юмалоқ кичкина бўшлиқли тешик — корачик (*pupilla*) жойлашган. Киприксимон тана — эни 8 мм дан иборат қалин тасма шаклида бўлиб, оксил парда остида жойлашган. Унинг ранги қора ва юзаси кўп миқдордаги киприксимон

ингичка бўртиқчалардан иборат. Киприксимон тананинг орқа қисми кунгирали чизик орқали хусусий томирли пардага ўтиб кетади. Хусусий томирли пардада пигмент хужайралари жуда кўп. Унинг орқа марказий қисми кўрув нерви ташқи пардаси яқинида тугалланади.

3. Тўр парда - (*tunica nerosa seu retina*) кўз соққасининг энг ички қавати бўлиб, жуда юпка, ярим тиниқ тўрсимон тузилишга эга. Бу парда кўз томирли қавати ички сатҳини бекитиб ётади. Тўр парданинг ўзига хос махсус тузилган икки қатта қисми бўлиб, унинг биринчиси — $\frac{2}{3}$ қисми — марказий оптик қисми кўриш вазифасини бажарувчи нерв хужайраларидан ташкил топган. Оптик қисми жуда юпка, тиниқ, нафис ва нозик, унинг марказий томони кўз тубининг ғалвирсимон пластинка атрофига бориб ёпишган бўлса, иккинчи периферик томони киприксимон тананинг томирли пардага ўтишидаги кунгирали чизикқа ёпишади. Шу ерга етиб келганда морфологик тузилиши ўзгариши муносабати билан иккинчи — кўришга мосланмаган — кўрмайдиган (нооптик) қисмга айланади. Бу қисм олдинга сурилиб киприксимон тана ва рангдор парданинг орқа сатҳини бекитиб, қорачикнинг четки қиррасидаги икки варақли қора пигментли ҳошиясини ташкил этади.

Кўриш импульсини тўр пардадан марказга етказувчи йўл тўрт нейронли йўл бўлиб, улардан учтасининг хужайралари тўр пардада жойлашган. Биринчи нейрон тўр парданинг таёкчасимон ва колбасимон хужайралари (фоторецепторлари) дир, иккинчиси — икки ўсиқли (биполяр) хужайралар бўлиб, учинчи нейрон ганглиоз мултиполяр хужайралар, уларнинг аксон (нерв толалари) дан ташкил топган кўрув нерви (*n. opticus*) шу нерв канали орқали калла ичига киради ва турк эгари соҳасида ярим кесишма (*chiasma*) ҳосил қилиб, кўриш трактига айланади. У қарама-қарши томон ярим шарларида жойлашган пўстлоқ ости кўриш марказлари: тўрт дўмбоқнинг юқори дўмбоқлари, таламуснинг пульвинар қисми ва латерал тиззасимон таналарига етиб боради, бу ердан бошланган тўртинчи нейрон ўсимталари Грациоле тутамини ташкил этади. Шу Грациоле тутами орқали кўрув информацияси энса соҳасида жойлашган пўстлоқ марказига етиб боради.

Тегишли морфологик тузилиши билан ажралиб турадиган уч қаватдан иборат кўз соққасининг ўртаси ковак бўлиб (3-расм), унинг ҳам ўзига хос қисмлари, ўзига яраша шакли ва мураккаб тузилиши бор. Булар кўзнинг олдинги ва орқа камерасига жойлашган сувсимон суюқлик (*humor aquosus*), кўз гавҳари (*lens crystallina*) ва шишасимон тана (*corpus vitreus*) дир. Унинг олдинги сатҳидаги ликопчасимон чуқурлик (*fossa patellaris*) дан кўз гавҳари жой олган. Шишасимон тана эса кўз соққасининг орқа қисми бўшлиғини тўлдириб туради. Бу қисмларнинг тузилиши, жойлашган ўрни ва бажарадиган вазифалари кўз соққасининг пардалари билан бевосита боғланган. Ҳомилада кўз соққасининг ташкил топиш даврида кўзнинг эктодермал шох пардаси ўз сферик шаклини топади. Томирли парда эса бироз кейинроқ шаклланади. Унинг олдинги рангдор пардаси бўртиқ бўлмай, текус гардиш шаклини олади. Бу икки парданинг қаватма-қават ётиб, ўзаро бир-бирига яқинлашиб уланган жойи лимбнинг остига тўғри келади ва улар ўрта қисмининг оралиғида 2,5—3,0 мм ли масофа — кўзнинг олдинги камераси (*camera anterior bulbi*) пайдо бўлади. Орқа камера эса рангдор парда билан кўз гавҳарини бир-биридан ажратиб турган жуда тор бўшлиқдир. Орқа камеранинг (*camera posterior bulbi*) чуқур ёки саёзлиги кўз гавҳарининг ҳолатига боғлиқ яъни у қалинлашганда бўшлиқ тораяди, акс ҳолда кенгаяди. Кўз гавҳари эса икки сатҳи бўртиқ линзани эслатади. Олдинги ва орқа камерани кўз ичи суюқлиги тўлдириб туради. Кўз ичи суюқлиги киприксимон танада доимо бир хил микдорда, бир меъёردа ишланиб чиқиб ва бир йўсинда сўрилиб, орқа камерадан олдинги камерага ўтиб кетади.

Кўз соққаси юмалоқ бўлиб, олдинги сатҳи шох пардадан ташкил топганлиги учун бироз бўртиқрок.

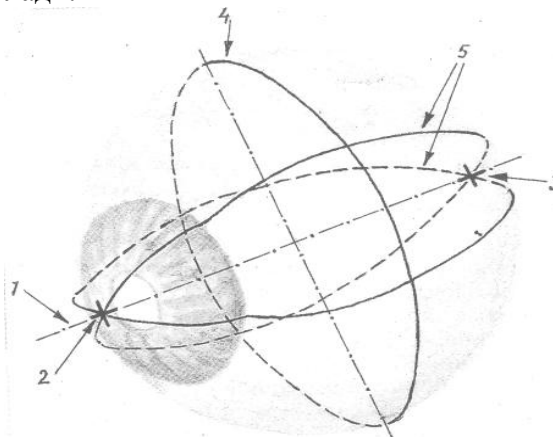
Кўз ташқи ва ички пардаларида пайдо бўладиган патологик ўзгаришлар ўрни, қатта-кичиклигини аниқлаш учун бир хил мўлжал бўлиши лозим. Бунинг учун баъзи географик атамалардан фойдаланилади. Масалан, кўз соққасининг олдинги ва орқа қутблари, экватори, меридианлари, шартли координат чизиклар ва бошқалар (4- расм).

Кўзнинг олдинги қутби шох парданинг қоқ ўртасига, орқа қутби эса сарик доғ

соҳасига тўғри келади. Бу икки кутб ўртасида, уларни улаб ётган чизик бўлишини тасаввур этилса, уни кўз ўқи деб аталади. Кўз ўқининг узунлиги ҳар кимда ҳар хил бўлади. Бу кўпчилик одамларда ўрта ҳисобда 22,3 мм дан 27,4 мм га тенг. Бу кўз соққасининг шакли, катта-кичиклигига боғлиқ.

Кўзнинг фронтал йўналишдаги энг катта айлана (белбок) симон гардиши унинг экватори деб аталади. У лимбдан 10—12 мм нарида бўлади. Кўз соққасининг олдинги ва орқа кутби устидан айланиб ўтказиладиган чизиклар унинг меридианлари дейилади.

Соат сатҳидагига ўхшаш—12 билан 6 орасида ётадиган вертикал, 3 билан 9 орасида ётадиган горизонтал чизиклар аввало кўз сатҳини юқори ва пастки сегментларга ва бу чизикларнинг кесишуви уни юқори бурун пастки бурун ва юқори чакка — пастки чакка томон квадратларга бўлади.



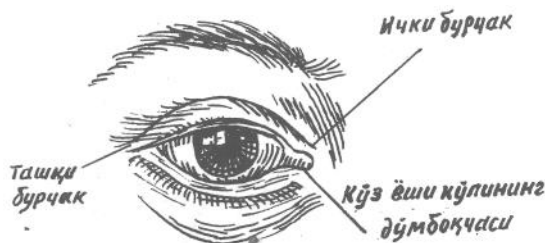
4- расм. Кўз соққасининг турли анатомик ориентирлари.
1 — сагиттал ўқи; 2,3 — кўзнинг олдинги ва орқа кутблари; 4 — экватор;
5 — кўз соққасининг меридианлари.

Масалан, яллиғланган бир нуктани тасвирлаганда соат 9 да лимбдан 2 мм ичкарида, катталиги 3—4 мм, ранги сариқ-қизғиш, чўққиси 1 мм баландликда деб ёзилса, буни ўқиган талаба ва шифокор кўз олдида патологик нукта гавдаланади. Кўзда пайдо бўлган ўзгаришларни аниқ белгилашда координатларнинг амалий аҳамияти бор. Айниқса кўз шикастланишини амбулаторияда кўрган врач беморни стационарга юборганда бундай белгиларни кўриб ёзиши жуда фойда беради.

КЎЗНИНГ ЁРДАМЧИ ҚИСМЛАРИ

1. Қовоқлар (palpebrae). Юқори ва пастки қовоқлар кон томирлар ва нервлар билан яхши таъминлангани сабабли жуда ҳаракатчанликка мослашган. Бу кўзнинг муҳофазаси учун жуда муҳимдир. Қовоқлар кўз тирқиши (rima palpebrarum) ни ташкил этади (5-расм).

Кўз тирқиши бодомсимон шаклда бўлиб, унинг ташқи



5- расм. Кўз тирқиши.

чакка томони ўткир бурчакли, ички бурун томони яссирокдир. Қовоқларнинг ички ва кўз соққасининг ташқи сатҳини шиллиқ парда — конъюнктива коплаб, кўз тирқиши қопчиқчасини дори томизишга мослаган. Конъюнктива жуда юпка, тиниқ бўлиб, у эпителий ва ўз шахсий тўқималаридан иборат. Эпителийси кўп қаватли полиморф хужайралардан кўз соққаси устига борганда кўп қаватли япалоқ — ясси хужайралар

шаклига ўтади ва шох парда устини ҳам қоплайди. Шахсий кавати таркибида коллаген, аргирофил моддалар бор.

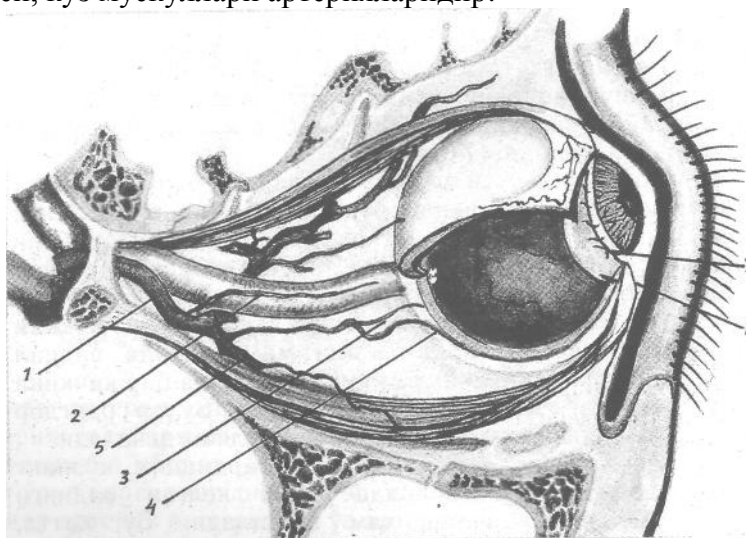
2. Кўз ёши аъзолари — ёш ишлаб чиқарадиган — кўз ёши беши (*glandulae lacrymalis*) ва ёш оқиб чиқадиган йўллари — кўз ёши найчалари, халтаси (*saccus lacrymalis*) ва кўз ёши-бурун йўлидан иборат бўлиб, праварди ёш — бурун пастки бўшлиғига оқиб тушади.

3. Кўзни ҳаракатга келтирувчи 6 та ташқи кўндаланг-тарғил мускулларидан 4 таси тўғри йўлли (*m. rectus*), иккитаси эгри йўлли (*m. obliquus*) лардир. Бу мускуллар кўзни юқори-паст, ўнг-чап ва ҳамма томонга қараш ҳаракатини таъминлайди.

4. Кўз косаси — (*orbita*) одам бош суягининг юз сатҳидаги бир жуфт пирамида шаклига ўхшаган бўшлиқдир. Унинг юқори тор учи орқа мия томон ва пастки кенг туби олди қалланнинг юз томонига очилган. *Orbita* нинг тўрт девори ва уларнинг ғалвирсимон, пешана ва гаймордек ён бўшлиқлари бор. Кўз косасининг олдинги қисмида кўз соққаси, кўз ёши беши ва унинг халтаси жойлашган. Орқа ярмисида эса кўзни ҳаракатга келтирувчи мускуллар, кон томирлар ва нервлар ўрин олгандир (2- расм).

КЎРИШ АЪЗОСИНING УМУМИЙ ҚОН АЙЛАНИШ СИСТЕМАСИ ВА ҚОН БИЛАН ТАЪМИНЛАНИШИ

Кўриш аъзоси йирик ва кўп толали бир дона — кўз артерияси (*a. ophthalmica*) билан таъминланади. Бу артерия миянинг ички уйку артериясидан чиқиб, кўриш нерви канали орқали кўз косасига киради (6- расм). Кўз косаси ичида у кўриш нерви ва кўзнинг юқори тўғри мускули орасидан ўтади ва кўриш нерви ёнидан букилиб, кўз косасининг медиал деворига бироз яқинлашгач шохлана бошлайди. Унинг йирик шохлари: тўр парданинг марказий артерияси, киприксимон артериялар, кўз ёши беши артерияси, кўз косаси устки артерияси, кўз мускуллари артерияларидир.



6- расм. Кўз соққаси ва орбитанинг артериал қон айланиш схемаси.
(юқоридан кўриниши).

- 1 — кўз артерияси; 2 — тўр парданинг марказий артерияси;
3 — орқа қисқа цилиар артериялари; 4 — орқа узун цилиар артериялари;
5 — мускул артериялари; 6 — олдинги цилиар артериялари; 7 — рангдор парданинг катта артериал қон айланиш доираси.

Кўз соққасининг қон билан таъминланиши тўр парданинг марказий артерияси, киприксимон артериясининг орқа қисқа ва узун толалари ва унинг олдинги толалари ҳисобидан бўлади.

1. Тўр парданинг марказий артерияси (*a. centralis retina*) бошқа артериялар билан анастомоз бермайдиган мустақил артериядир ва кўз косаси ичида кўз артериясидан ажралиб чиққач кўриш нервининг ёнидан юриб, кўз соққасига 10-12 мм колганда

нервнинг пардаларини тешиб ўтиб, унинг қоқ ўртасига жойлашиб олиб, нерв дискининг ўртасидан кўз ичига кирЭди ва шохланиб икки юкори ва паст толаларга, яна бурун, чакка толаларига ҳам бўлинади ва толачалар беради. Чакка томондаги толачалар сариқ доғ соҳасини айланиб ўраб ётади ва бошқа толалар парданинг (IX варақ) нерв толалари варағида шохланиб, уларнинг капиллярлари ташки ретикуляр варақни ҳам таъминлайди.

2. Кўз артериясининг орқа калта ва узун цилиар артериялари (*a. ciliaris posterior brevis et longus*) склерадаги кўриш нерви ўтадиган каналининг тегишли атрофидаги эмиссариялар орқали ўтиб, кўз соққасининг ичига киради (7-расм).

а) 6 тадан 12 тагача бўладиган орқа калта цилиар толалар шу жойнинг ўзида хориоидеяга кириб, уни таъминлайди ва ундаги уччала қон томир варақларини ҳам ташкил қилади (7-расм).

б) иккита орқа узун цилиар толалар эса бурун ва чакка томондан супрахориоидея бўшлиғига кириб, олдинга юриб, киприксимон тананинг олдинги сатҳида ҳар бири яна иккига бўлиниб, улар ўзаро анастомозланиб, рангдор парда атрофидан гир айланиб, унинг катта қон айланиш гардишини ташкил қилади. Катта гардишдан чиққан толачалар рангдор парда мезодерма варағида радиал йўналишда юриб, қорачикка яқинлашгач яна бир кичкина қон томир гардишини ташкил қилади. Булар рангдор парданинг катта ва кичик қон айланиш гардиши дейилади.

в) рангдор парда қон айланиш гардишига кўзнинг тўғри мускуллари таркибида юриб келган олдинги киприксимон артериялар ҳам қўшилади. Бу катта, кичик қон айланиш гардишларининг умумий толалари киприксимон тана ва рангдор пардаларни қон билан тўлиқ таъминлайди. Шунинг учун рангдор парда яллиғланса, кўп вақт ўтмай киприксимон тана ҳам, кейинчалик хориоидея ҳам касалланади (7-расм).

Ириснинг олдинги сатҳига нақш берган радиал чизикчалар ҳам ундаги фибриллар билан бир қаторда қон томирлар майда толаларининг катта гардишидан кичик гардишга юрган изидан ташкил топган. Олд киприксимон артериялар толачалари лимб соҳаси, унинг атрофидаги эписклера ва конъюнктивани ҳам қон билан таъминлайди.

3. Кўриш нервининг қон айланиш системаси жуда мураккабдир. Кўрув нерви дискининг қон томирлари: орқа цилиар артерия, дискнинг чакка томонидаги хориоидея артерия толалари ва тўр парданинг марказий артерияси толаларидан иборат.

Кўрув нервининг дискдан чиққан олдинги қисми: орқа цилиар артерия ва нервнинг ўз артерияси толалари билан, унинг иккинчи ғалвирсимон пардача орқасидаги қисми эса нервнинг юмшоқ (*ria mater*) пардаси қон томирлари билан таъминланади ва бу жойда яна нервнинг ўз аксиал қон томирлари системаси ҳам бор (8-расм).

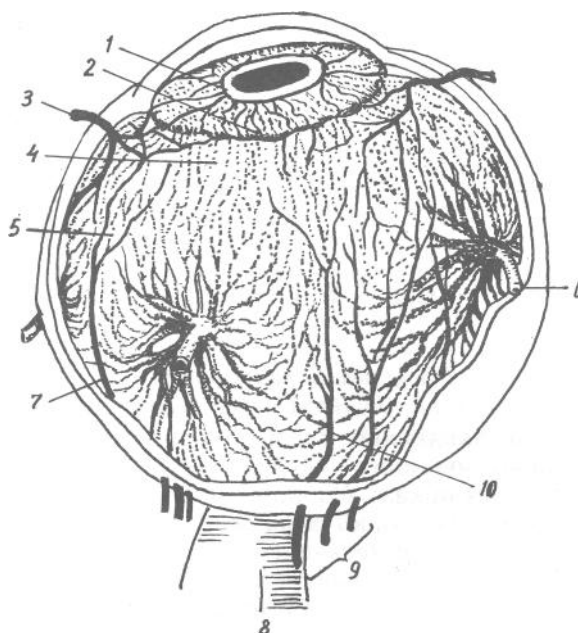
Кўриш нерви қон айланиш системасидаги бундай кўп миқдордаги турлича тизимли қон томирлар ўзаро анастомоз бериши ҳам мумкин.

Кўрув нервининг бундай мураккаб қон айланиш системаси кўз қон томирлар патологияси масаласининг амалий офтальмологияда жуда долзарблигидан далолат беради. Унинг қайси бир толаси зарарланмасин кўзнинг кўриш қобилиятининг пасайтиради. Унинг клиник офтальмологик кўриниши жуда турлича бўлиб уларни текшириш, ташхислаш ва дифференциал ташхислаш жуда мушкул ва масъулиятли бўлади. Кўзнинг шу иккинчи қавати — қон томирга бой парданинг ҳамма қисми веноз қонининг йиғилиб оқиб чиқиши 4—6 айрим гирдобли веналар (*v. v. vorticosae*) орқали бўлади. Бу веналар кўздан биров қийшиқ йўналишда юриб экваторга яқин жойда оқсил пардани тешиб чиқиб кетади (7-расм).

4. Олдинги киприксимон артерия (*a. ciliaris anterior*) иккинчи даражали толалар бўлиб, улар (*rami muscularis a. ophthalmica*) дан чиқиб, қон томирга бой қаватдан ташкари лимб атрофи қон томирлар системасини ҳам ташкил қилади. Лимб атрофидаги қон томирлар системаси шох пардадаги модда алмашинувини таъминлайди. Шиллиқ пардани ҳам шу олдинги цилиар артерияси таъминлайди.

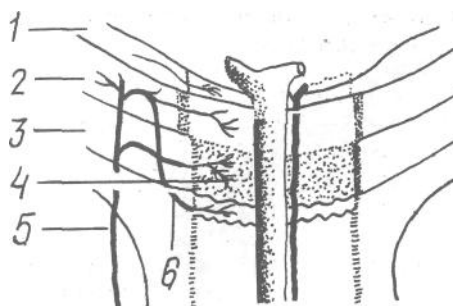
5. Кўз ёши ва ғалвирсимон бўшлиқ артерияси (*a. lacrimalis et ethmoidalis*) кўз ёши беши, кўз ёши ҳалтаси ва қовокларни таъминлайди. Юқори қовоқда бу икки артериянинг толалари ўзаро бирлашиб, иккита айрим-айрим қон томирлари ёйини (*arcus tarsalis superior et inferior*) ташкил этади, пастки қовоқда эса томир ёйи биттадир.

Қовокларда ва шиллиқ пардада кўз артерияси системаси ташқи уйқу артерияси майда толалари билан анастомоз беради. Қовокларнинг вена қон томирлари юз ва кўз косаси веналарига бориб тушади. Юқори қовокнинг лимфаси қулоқ олди лимфа безига ва пастки қовоқ лимфаси ияк ости лимфа безига оқиб тушади.



7- расм. Томирли парданинг қон томирлари.

1 — рангдор парданинг кичик қон айланиш доираси; 2 — унинг катта қон айланиш доираси; 3 — олдинги цилиндр артериялар; 4 — киприксимон тана; 5 — хусусий томирли парда; 6 — гирдобсимон веналар; 7 — орқа узун цилиар артерия; 8 — кўрув нерви; 9, 10 — орқа қиска цилиар артериялар.



8- расм. Кўрув нерви дискининг тузилиши ва қон айланиш системаси.

1 — тўр парда; 2 — хориоидея; 3 — склера; 4 — ғалвирсимон пластинка; 5 — орқа қиска цилиар артерия; 6 — унинг қайтувчи шохи.

Кўз косаси ва қовокларда йирингли яллиғланиш жараёни пайдо бўлганда инфекция вена анастомозлар орқали ўтиб, мия бўшлиғи (sinus cavernosus) да тромбоз берса, инсон ҳаёти учун жуда катта хавфни вужудга келтиради.

КЎРУВ АЪЗОСИНИНГ ҲОМИЛА ДАВРИДА ТАШКИЛ ТОПИШИ ВА ТАКОМИЛИ

Одам кўзининг ҳомилада ташкил топиб, шаклланиб, такомилланишини ўрганиш кўпгина туғма кўз касалликларининг олдини олишга имкон беради. Ушбу муҳим мавзуга талаба ва ёш шифокорлар эътиборини жалб этиш мақсадида қуйида қатор илмий асосланган далилларни келтираимиз.

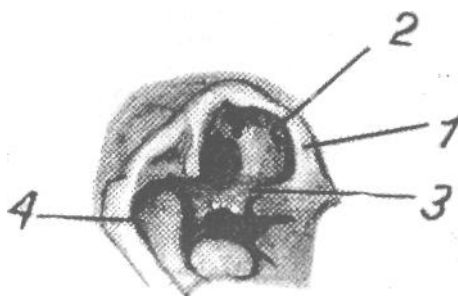
Кўриш аъзосининг эмбрион ташкил топиши ва тараққиёти даврида дастлаб кўз

соққаси — тўр парда ва кўрув нерви бош миянинг эктонеурал қатламидан вужудга келади (9- расм). Эмбрион тараққиёти даврининг иккинчи ҳафтасида мия найчаси бекилишидан олдин унинг орқа медуляр қатламида иккита ўймача пайдо бўлади. Бу эмбрион мия пуфакчасининг ён бурчакларидаги бир томони очик (туғма тиркишли) кўз пуфакчасидир.

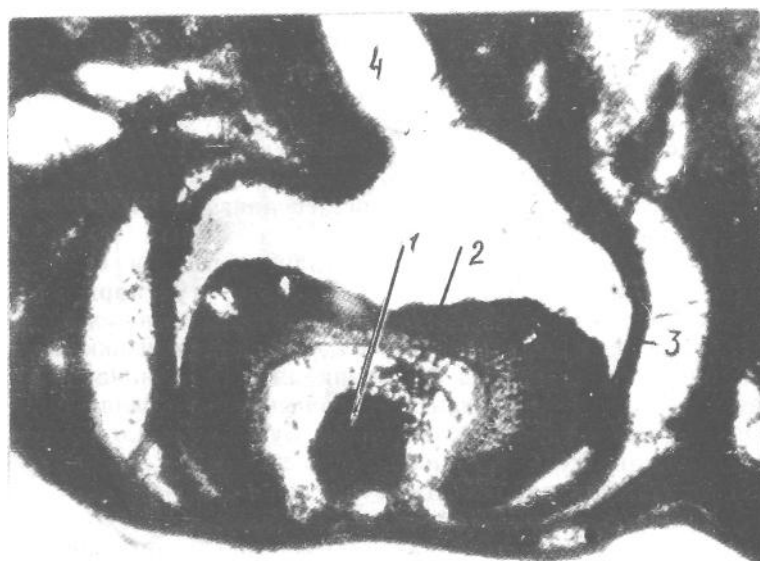
3—4 ҳафта давомидаги кўз қадахчасининг ташкил топиши гавҳарнинг шаклланиши билан боғлиқ. Бу кўз ибтидоий пуфакчаси устки эктодермал қатламининг борган сари гавҳардан ажралиб пайдо бўладиган кўз қадахчасининг чуқурланиши билан ифодаланади (10- расм).

Кўз қадахчасининг пайдо бўлиш жараёни кўз куртагига хос динамик шаклланиш ва ундаги бошқарув механизмига боғлиқ бўлиб, бу эпителийнинг мезенхима билан ўзаро муносабати ва ундаги айрим физик-кимёвий жараёнларга асосланади. Кўз куртагининг пуфакча ва қадахчага ўхшаш шакли — бу энг ибтидоий бошланғич жараён бўлиб, инсон кўзининг эволюция даврида ҳеч ўзгармай бораверади.

Кўз қадахчаси шакллангандан сўнг тўртинчи ҳафтанинг охирида кўз соққасининг ташқи ва ички иккита эктонеурал қатлами пайдо бўлиб, бу тўр парда ва пигментли эпителийнинг куртагидир. Шу даврда кўз қадахчасининг олдинги қисмида шох парда пайдо бўлади, у жуда юпқа, шакли бир оз бўртиқ, эктодермал қатламдан иборат. Кўз гавҳарининг эса эмбрионал тузилиши зич, шакли думалоқ бўлади.



9- расм. 3—4 ҳафталик эмбрион.
1 — тиник халта; 2 — эмбрионнинг боши; 3 — кўз қадахчи;
4 — эмбрионнинг танаси.



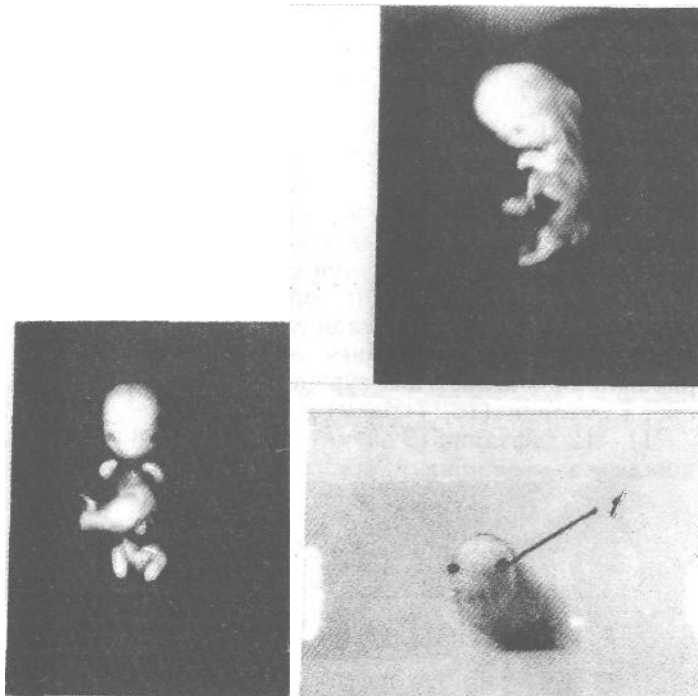
10- расм. 3—4 ҳафталик эмбрионнинг кўзи.
1 — кўз гавҳари; 2 — кўз гавҳарининг ички қавати; 3 — ташқи қавати;
4 — эмбрионал бўшлиқ.

Демак, тўрт ҳафталик эмбрионда кўз қадахчаси фақат икки қатламдан — ташқи — пигментли эпителий, ички — тўр парданинг куртагидан иборат бўлади. Пигментли эпителий жуда юпқа, нозик ва ҳужайралар цитоплазмаси пигмент дончаларига бой. Икки арақли тўр парданинг эса ўз неврал тўқимаси кўз қадахчаси мия бўшлиғига ўтар жойи —

туғма тирқишга келиб тўхтайди (11-расм).

Кўзнинг пайдо бўлиши ва таракқиётида биринчи бўлиб тўр парда такомил топади, чунки кўзнинг кўриш фаолиятида унинг бажарадиган вазифаси биринчи асосий ўринни эгаллайди.

5—6 ҳафталик эмбрион юз сатҳининг кўз қисмида юқори ва пастдан иккита ярим ой шаклидаги юпқа нозик тери бурмачаси—қовоқлар куртаги пайдо бўлади (11- расм). Шох парданинг шакли эса яна бўртиқроқ. Кўз гавҳари эктоневрандан ажраган, шишасимон тана пайдо бўла бошлаган ва унинг ўртасида а. hyalioidea ўрин олиб, гавҳар орқасида қон томир қобикчаси ташкил топа бошлайди. Пигментли эпителий бир оз қалинлашган зич пигмент доначаларидан ташкил топган.



11- расм. 5—6 ҳафталик эмбрионнинг умумий фас ва профил кўриниши.

13- расм. 7—8 ҳафталик эмбрионнинг боши.

1 — кўз соққаси.

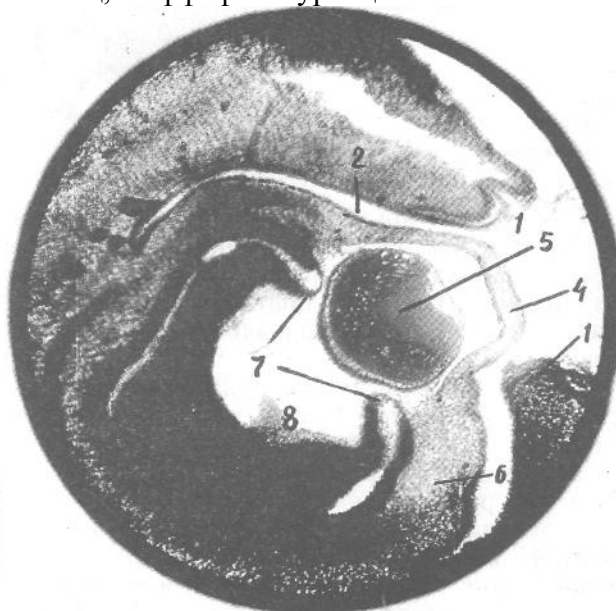
Тўр парда беш варақдан иборат. Тўрт ҳафталик эмбрион кўзи тўр пардасининг ўз тўқимаси икки варақли бўлса, 5—6 ҳафталикда 5 вараққа етади.

Кўз қадахчасининг туғма тирқиши глиал ҳужайралар ва тўр пардада пайдо бўлиб, ўсаётган бир қисм нерв толчалари билан тўла бошлайди (12-расм, рангли).

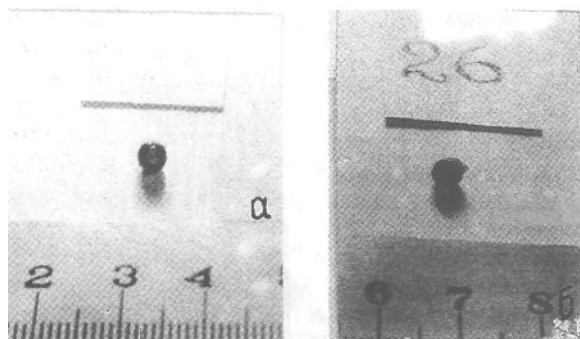
7—8 ҳафталик эмбрионнинг кўз соққаси анча табиийлашади (13-расм). Қовоқларнинг фақат орбитал қисми пайдо бўлганидан, кўз тирқиши ярим очик ва конъюнктива бўшлиғи кўриниб, кўз ёши безлари ҳам юз оча бошлайди. Шох парданинг эпителиал ва бошқа варақлари вужудга келади. Оксил парда ҳам ташкил топа бошлайди. Қон томирга бой парданинг фақат хориокапилляр варағи шаклланади. Гавҳар думалоқ бўлиб, ўз ўрнига жойлашади. Шишасимон тана қоқ ўртасидан гавҳарнинг орқасигача ўтган а. хиолоида толалари гавҳарни томирли тўрсимон қобикқа ўхшаб ўраб олади. Кўзнинг олдинги камераси пайдо бўла бошлайди. Бўлажак хорйоида ўрнида ётган мезодермадан бўлажак ириснинг ҳали етилмаган толалари ўсиб кела бошлайди ва гавҳар қопчиғининг четига бирикади (14-расм).

9—10 ҳафталик эмбрионда (15-расм) қовоқлар орасидаги кўз тирқиши, кўз ёши безлари такомиллашади. Кўз соққаси сал чўзинчокроқ, думалоқ шакл ола бошлайди. Шох парданинг шакли ва мусаффолиги мукамаллашади. Киприксимон тана ва рангдор парданинг куртаги гавҳарга қараб ўсади, шунинг учун олдинги камера бир оз чуқурлашади. Гавҳарнинг орқа сатҳини ўраб олган томирли қопча юпкалашади ва бир оз сийраклашади. Гавҳарнинг олдинги қобиғи жуда аник тус олади, тез ривожланиб келаётган тўр парда эса олти варақдан иборат бўлади (16,17-расм).

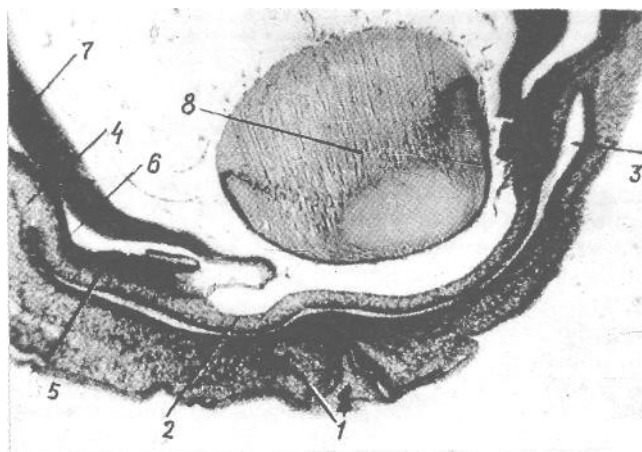
11 —12 ҳафталик (3 ойлик) эмбрионда кўз соққасининг шакли ва кўриниши яхши такомиллашади. Шох парда тиник, шаффоф ва бўртик.



14- расм. 7—8 ҳафталик эмбрионнинг кўз соққаси.
 1 — юкорн ва пастки қовоклар; 2 — шох парда; 3 — кўз ёши безининг куртаги;
 4 —шох парда; 5 — гавҳари; 6 — склера ва хориоидея;
 7 — пигментли эпителий билан тўр парданинг бирикиш жойи;
 8 — шишасимон тана.



15- расм, а. 9—10 ҳафталик эмбрион кўз соққасининг фас кўриниши;
 б — профил кўриниши.

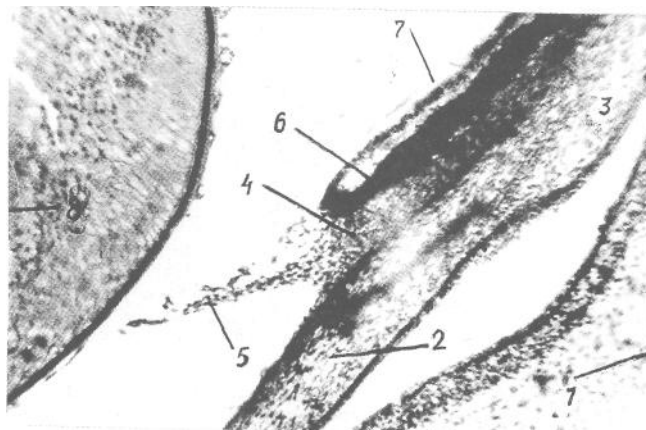


16- расм. 9—10 ҳафталик эмбрмон кузи.
 1 — қовоклар; 2 — шох парда; 3 — кўз тиркиши; 4 — оқсил парда; 5—
 хориоидеянинг олдинги қисми; 6 — пигментли эпителий;
 7 — тўр парда; 8 — кўз гавқари.

Рангдор парда ўртасида қорачик пайдо бўлади. Оқсил парданинг толалари вужудга

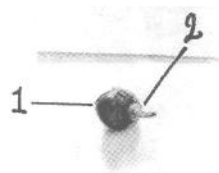
келади. Рангдор парда киприксимон тана, хориоидеалар ҳам яхши такомиллашган. Хориоидеада ўрта ва катта йўғонликдаги қон томирлар варағи вужудга келади. Тўр парда эса етти варақли бўлади (18,19, 20-расм).

Демак, ҳомиладорлик даврининг 2- ойидан 3- ойигача кўз соққасининг ҳамма ўлчамлари ўрта арифметик ҳисобда 3 мартагача катталашади ва кўз соққасининг горизонтал ўқи вертикал ўқидан узунроқ бўлади.

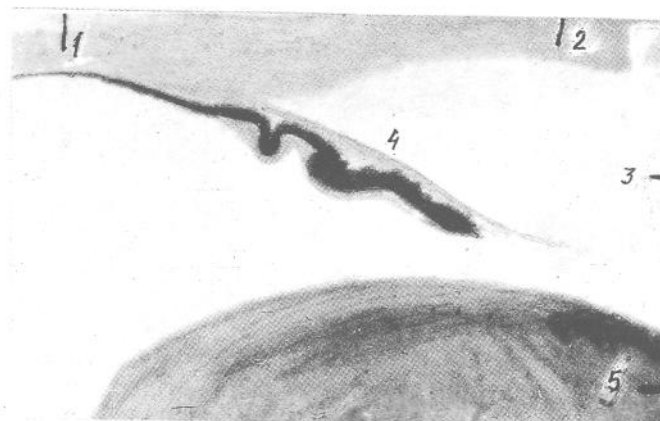


17- расм. 9—10 ҳафталик эмбрионнинг олдинги қисми.

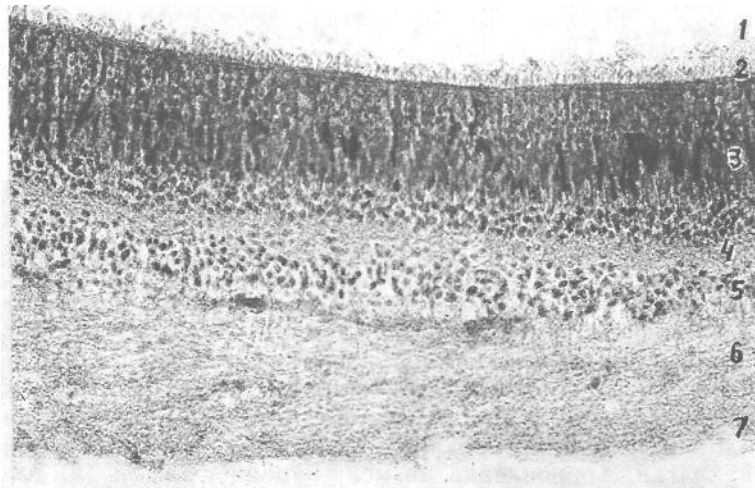
1 — ковоклар; 2 — шох парда; 3 — склера; 4 — хориоидея; 5 — рангдор парда ва цилиар таналарнинг куртаги; 6—пигментли эпителий; 7—тўр парда; 8—гавҳар.



18- расм. 11—12 ҳафталик эмбрион кўзининг умумий кўриниши;
1 — кўз соққаси; 2 — кўрув нерви.



19- расм. 11 —12 ҳафталик ҳомила кўзининг олдинги қисми.
1 — склера; 2 — шох парда; 3 — олдинги камера; 4 — рангдор парда ва цилиар тана; 5 — кўз гавҳари.



20-расм. 11 —12 ҳафталик ҳомила кўзининг тўр пардаси.
 1 — кадаҳсимон ва таёкчасимон ҳужайралар; 3 — ташқи донадор варак;
 4 — Шиевич вараги; 5 — ички ядроли варак; 6 — нерв толалари вараги;
 7—ички чегара мембрана.

13—14 ҳафталик (3,5 ойлик) ҳомилада кўз қовоқлари катталашиб, кўз тирқиши яхши шаклланади. Кўзнинг тўғри йўлли тўрт мускули ҳам кўрина бошлайди. Шох ва рангдор пардалар мукамаллашади. Кўзнинг олдинги камераси чуқурлашган, лекин унинг бурчагидаги микро тузилиши номаълум. Қиприксимон тана, хусусий томирли парда (хориоидеа) лар анча такомиллашган. Оксил парда қалинлашган. Гавҳарнинг бир қаторли эпителийси олдинги капсуланинг ички юзасини қоплаган, ахиолоидеянинг кичкина колдиқлари бор, холос.

15—16 ҳафта (4 ойлик) дан бошлаб 38—40 ҳафта (9—10 ойлик) гача кўзнинг ҳамма қисмлари шаклланиб бўлади.

Бу даврда туғма артерия бутунлай сўрилиб кетади.

19—20 ҳафталик (5 ойлик) ҳомила кўзининг рангдор пардасида сфинктер ва дилататор мускулчалари, Шлемм канали ва унинг ёнида қон томирлар, трабекулалар пайдо бўлади. Тўр парда эса тўққиз варақдан иборат.

23—24 ҳафталик (6 ойлик) ҳомиладаги бола кўзининг шох ва рангдор пардаси тўлик, ривожланади.

27—28 ҳафталик (7 ойлик) ҳомила кўзининг рангдор пардаси ва хориоидеа пигментида хроматофорлар ҳали бўлмайди. Тўр пардада тўққиз варақ анчагина ривожланган.

31—32 ҳафталик (8 ойлик) ҳомила кўзида қовоқлар такомиллашиб, киприклар пайдо бўлади, кўз олдинги камерасининг трабекуласи коллаген ва эластик толалардан иборат, улар орасидаги тирқиш ва эндотелий яққол кўринади. Рангдор пардада сфинктер дилататордан кўпроқ ривож топган, стромасида ҳали пигмент йўқ. Киприксимон тана яхши шаклланган, унинг толалари, меридионал ва айлана мускулчалари, томирли парда яхши ривожланган. Ундаги шишасимон Брух пластинкаси кўз тубининг марказий қисмида яхшироқ тараккий топган.

9—10 ойлик чақалоқда кўзнинг ҳамма қисмлари тўлик такомиллашган. Унинг трабекуляр зонаси, Шлемм канали яхши шаклланган. Гавҳарнинг томирли пардаси бутунлай йўқолган. Хориоидеада пигмент кўпайиб, ҳамма (5) варағи мукамаллашган. Оксил пардада ҳам анчагина қалин тўқима толалар яхши ривожланган. Тўр парданинг ҳамма (9) варағи олий даражали нерв ҳужайралари ва нерв толалари морфологик жуда аниқ шаклли тўла такомил топган. Пигмент эпителийси борган сари юқалашиб, кўп варақликдан бир қатор юпқа эпителийга ўтиб, тўр парданинг хусусий варақлари билан бир қаторда ётган.

Маълумки, янги туғилган чақалоқларнинг баъзи бирида кўз ранги бир оз очроқ бўлади. 2—3 ойдан кейин у тўқроқ тус олади. Бу кўз пардаларидаги пигментнинг қуёш нури таъсирида кўпайишидан дарак беради.

Кўз такомили қонуниятининг юқорида баён этилган илмий асосланган далилларидан маълум бўладики, кўз анатомик оптик элементларининг тахассулашуви жараёнида биринчи навбатда кўзнинг рецептор аппарати — тўр парда ва пигмент эпителийси ташкил топади, ундан сўнг оптик системаси — шох парда, гавҳар ва шишасимон тана, ниҳоят кўзнинг қон томирларга бой қавати ва оқсил пардаси пайдо бўлади.

Тўр парда асосий варақларининг бирламчи тахассулашуви ҳомиланинг 6—7 ойи давомида рўй беради. Шунинг учун 7 ойлик етилмай туғилган боланинг кўзи ҳам ҳаётга мослашиб, яхши кўра олади. Вариацион статистик усулда ҳисобланган илмий маълумотлар шуни кўрсатадики, кўз соққасининг жадал ўсиб такомил топиши пренатал онтогенезнинг биринчи ойдан учинчи ойи давомида 3—3,5 мартага тенг бўлади. Ундан кейин ўсиш интенсивлиги пасаяди ва кўз соққасининг худди шу даражадаги

3—3,5 марта ўсиши кейинги етти ой, яъни учинчидан ўнинчи ойгача бўлган даврга тўғри келади. Ҳомиладорлик даврида кўз соққасининг умумий ўсиб катталашуви унинг бошланғичига нисбатан 11—12 мартага тенг.

Демак, ҳомиладорлик даврининг дастлабки 3 ойи давомида аёл яхши овқатланиб, яхши дам олиб, турли хафагарчиликлар ёки касалликлар (оғир шамоллаш, грипп, ангина) дан сақланиши зарур. Бу ҳомила кўзининг турли туғма нуқсонларининг олдини олишга имкон беради.

Аёл ҳомиладорликнинг 4—10 ойи давомида юқорида айtilган ёки турли сурункали касалликларга йўлиққанда ҳам кўз соққаси ва унинг пардаларида нуқсонлар пайдо бўлиши мумкин.

КЎРУВ АНАЛИЗАТОРИНИНГ ОДАМ ЁШИГА ДОИР ЎЗГАРИШЛАРИ

Одам боласи онадан туғилганида тўлиқ етилмаган, гулдан ҳам нозик бўлади. У ойдан-ойга, йилдан-йилга ташқи дунё шароитига мослашиб ўсади ва улғаяди. Нормал ўсиб келаётган чакалок териси — қовоқлари, киприклари, кўзлари ҳам нафис, бежирим бўлади. Аммо йиллар оша организмда ва кўрув аъзосида, биринчидан, балоғат таъсирида, иккинчидан, муҳит таъсири остида ўзгаришлар вужудга келади. Энг аввало юз ва қовоқ териси, кўз шиллиқ пардаси енгил қизаради, унда турли доначалар, ҳуснбузарлар пайдо бўлади. Ёш ўтган сари ўсмирлар бўйи чўзилади (акселерация), кўз соққасининг ўқи ҳам узаяди. Бунда кўпинча миопия вужудга келади.

Соғлом одам 20—25 ёшдан ошгач юмшоқ кўз гавҳарида ядро (ўзак) шакллана бошлайди. Одам 40 ёшдан ошганда ядро тўлиқ такомиллашиб, ўз юмшоқлигини бутунлай йўқотади. Оқибатда кўзнинг фақатгина яқиндан кўриш қобилияти сусаяди ва кўзойнак тақишга эҳтиёж пайдо бўлади. Қиши ёши ошган сари вужудга келадиган кўз гавҳари вазифасининг бу динамик ўзгариши (пресбиопия) физиологик жараён ҳисобланади. У кўзнинг узоқдан кўриш қобилиятига салбий таъсир қилмайди.

Соғлом кўзларнинг умумий кўриш қобилияти 14—15 дан 40 ёшгача ва кейин ҳам аъло даражада сақланади. 50—55 яшар одам қовоқ терисида нозик ажинлар, турли хил нуқталар, доначалар, ҳатто ксантелазма ҳам пайдо бўлиши мумкин. Кўз шиллиқ пардасида эса баъзида невус, пингвекула ва птериgium ҳам шакл топади. Шох пардада эса лимб кенгайиши — қарилик ёйи (герантоксон) намоён бўлиши мумкин. Кўпинча бу ходиса ташқи муҳит таъсирини ҳисобга олмаганда овқатланиш тартибига, шахсий гигиена қоидаларига эътибор бермаслик натижасида юзага келади.

Одам 65—70 ёшдан ошганда қовоқ терисида ажинлар кўпайиб, ҳатто қовоқлар бир оз салқийди. Пастки қовоқ қирралари ичкарига ёки ташқарига бурилиши мумкин. Кўз ёши аъзоларининг вазифаси ва тонуси ҳам сусаяди, кўз ёши бир оз қуюлади ва миқдори камаёди. Кўз ёш нуқталари торайиб, улар ташқарига ёки ичкарига бурилиши мумкин. Шунинг учун майда иш бажарилганда (тикиш, чизиш) ёки кўпроқ китоб ўқиганда, хат ёзганда кўз толиқиб қизаради ва ачишади.

Қариган кишида кўз косаси ичи (туби) даги ёғ тўқимаси ҳам сийраклашиб, кўз соққаси бир оз ичкарига ботади (энофтальм). Кўзни ҳаракатга келтирадиган ташки мускулларнинг ҳам кучи камайиб, вазифаси сусаяди.

Кўз шох пардасининг энгил эндотелиал эпителий дистрофияси атрофида лимб олди қисми дистрофияси пайдо бўлиши мумкин.

Рангдор парда бир оз юққалашади, унда ҳам дистрофик (депигмент) нуқталар пайдо бўлиши мумкин, кўз қорачиғи тораяди. Кўз гавҳари қарилик туфайли зарарланганда (катаракта) шишасимон тана дистрофияси (кўзда майда-майда нуқталар, чизиклар) пайдо бўлиши мумкин.

Хориоидея ва тўр парда варағларида айниқса хориоидея қон томирлари деворининг фиброз натижасида торайиши кузатилади, ундаги хориокапилляр варағи ва шишасимон пластинка пайдо бўлади. Брух мембранасининг жуда нозик дистрофияси пайдо бўлади. Шунингдек тўр парданинг ташки тўрт рецептор варағи пигмент эпителийси, қадахсимон ва таёқчасимон хужайралар варағи, ташқи чегара мембранаси ва ташқи ядро варақларида ҳам қарилик аломатлари пайдо бўлиб, кўзнинг кўриш қобилияти пасаяди. Инсон организми ва кўрув аъзосининг юқорида ёзилган қарилик ўзгаришлари ҳамма ёшда ҳам бир хил бўлавермайди. Кўзни асраш учун тўғри ҳаёт кечириш, нерв системасига озор бермаслик, ёшга қараб овқатланиш, киши ўзига, руҳий кайфиятига катта аҳамият бериши лозим. Тоза ҳавода жисмоний меҳнат қилиш, юриш, қолаверса, ирсий ҳолатнинг аҳамияти ҳам каттадир.

Кўз кўрув фаолияти одам турли ёшда бўлганда ҳам ўзига хос ҳар хил бўлади. Бунда кўрув анализаторининг дистал қисми — кўз соққасининг жуда эрта, ҳомила давридаёқ бола туғилиши билан такомилланиши, унинг марказий қисми бош мия пўстлоқ ости ва пўстлоғининг жуда кеч такомиллашиши, бола 7—8 ёшга тўлгандагина намоён бўлади. Шунинг учун чақалоқлар, ёш болаларнинг кўзи ҳар нарсани, одамларни ажрата олади, лекин ҳали фикрлаш ва эслаш қобилияти такомиллашмаган бўлади. 3—4 яшар болага бармоқлар кўрсатилганда уларни тўлиқ санаб беролмайди. 5—6 яшар болалар ҳам жадвалдаги белгиларни эса тутолмайди. Бу ҳолат патология эмас, балки бола ёшига хос хусусиятдир. Бола 7—8 ёшга тўлгандагина ўша белгиларни тўла ўқиб бериши мумкин. Шунга ўхшаш кўзнинг рангларни ажрата билиш қобилияти ҳам бояғи ёшдаги болаларда аста-секин ривожланади.

Ўсмирлар ва ёшларда миянинг ҳамма анализаторлари сингари, кўз ҳам аъло даражада кўриб, ўз вазифасини бажаради. 40 ёшдан кейин пресбиопия, 55—60, 70—75 яшарларда одам кўзининг кўриш қобилияти ҳам, қовоқлар, мускуллар, кўз пардаларининг органик қарилик ўзгаришларига мос келади.

II боб **КЎЗНИНГ КЎРИШ ФАОЛИЯТИ**

Инсон марказий нерв системасининг 5 анализаторларидан бири ва энг муҳими кўриш анализаторидир. Кундалик ҳаётда инсоннинг ақл-идроки билан бажариладиган ҳар бир фаолияти, яъни у жуда майда ва нозик ҳунарми, оғир жисмоний ишми ёки ижодий машғулоти — буларнинг барчаси кўриш анализаторининг катнашуви туфайли бажарилади.

Кўриш анализатори ёрдамида инсон ёруғ дунёни, куёшнинг ярақлаб чиқишини, унинг табиий гўзалликларини кўришга муяссар бўлади. Осмоннинг мовийлиги, она ернинг кўм-кўклиги, унинг турли рангдаги гуллар билан безанганлигини кўриб киши завқланади, роҳатланади, суюнади. Шунинг учун ҳам шоирлар, файласуфлар, нотиклар инсон кўзини улуғлайдилар, мактайдилар.

Машхур физик Гельмгольц кўзни куйидагича мадҳ этади: «Одам сезувчи аъзоларидан бири бўлмиш кўз табиатнинг инсонга берган ажойиб бир ихтироси ва энг яхши инъомидир». Бундай мақтовларга сазовор бўлган кўз кўриш анализаторининг дистал — периферик қисмини ташкил этади. Кўз, биринчидан, инсонга хусн бағишлайди. Кўзнинг катта-кичиклиги, ранги ва жилоси кишига гўзаллик бахш этади. Кўзнинг бажарадиган фаолияти -кўрув, бу яна кўпроқ ҳаётини аҳамиятга моликдир.

Кўз ёруғлик нури билан мослашгандир. Қуёшнинг ёруғ нури кўзларимизни ярақлатади. Шунинг учун ҳам немис шоири Гёте «кўзларимиз бўлмаса равшан, қуёшнинг файзидан ким олур бахра» деб ёзган. Шу ёруғ нурларнинг фаолияти кўзларимизда борлик шаклини акс эттириб, бош мияга етказгач дунё мўъжизаларини тўла-тўқис кўришга муяссар бўламиз.

Кўзнинг кўриш фаолияти 5 хил бўлади: 1. Кўзнинг ёруғликни сезиш фаолияти; 2. Рангларни сезиш қобилияти; уларни тўқ ёки оч ранглигини сезиш; 3. Марказий кўриш, кўзнинг кундуз куни кўриш қобилияти ёки нарсаларни ва улар орасидаги масофани ажрата билиш қобилияти; 4. Атроф (периферия)ни кўриш, қоронғида ва ғира-ширада кўриш қобилияти; 5. Бинокуляр кўриш иккала кўзнинг ҳамкорликда барабар кўришидир.

Кўзнинг ёруғлик нури сезиш фаолияти — бу кўзнинг ёруғлик кучи меъерини, унинг кам ва кўп ёритилиши фарқини сезиш қобилиятидир. Кучли ёритилишни кабул қилиш вазифасини тўр парда кадаҳсимон хужайралари бажаради. Бу кўпроқ фотопик — кундузги ёруғликка мансубдир. Бу кўриш даражасининг баландлиги ва турли рангларни ҳам яхши ажрата билиш билан ифодаланади.

Тўр парда таёқчасимон хужайралари эса камроқ ёритилган мезопик кўриш шароитига мослашган. Бу шароитда кўзнинг марказий кўриш қобилияти паст бўлиб, рангларни ҳам ажрата олмайди. Таёқчасимон хужайралар кечаси қоронғида скотопик кўришга ҳам мослашган. Шунинг учун тўр парда маркази сариқ доғдан ўрин олган кадаҳсимон хужайралар марказий кўриш ва рангларни ажра-та билишга, марказ атрофида таркоқ ёйилиб жойлашган, таёқчасимон хужайралар атроф муҳит майдонини ва кечкурун ғира-шира, ёки тўлиқ қоронғида кўришга мослашган.

Демак, кўзнинг кўриш фаолиятининг асоси ёруғ нурлар билан чамбарчас боғлиқ экан. Бундан куйидаги савол келиб чиқади. Ёруғликнинг ўзи нима? Ёруғлик электромагнит тўлқинлари нур шаклида ва айрим-айрим порция энергия — квант ва фотон сифатида бўлади. Кундузги ёруғлик — бу узунлиги 380 нм дан 760 нм га тенг бўлган электромагнит тўлқинларидир. Шу узунликдаги электрон. Фотопсия — photos — ёруғлик, orsis — кўриш.

2. Ғира-ширада кўриш — mesopsia, meso — ўртача ёруғликда кўриш.

3. Қоронғида кўриш — scotopsia, scotos — қоронғилик.

магнит тўлқинлари йиғиндиси кундузги оппоқ ёруғликни ташкил этади.

Турли рангларчи, уларни қандай тушуниш керак? Борликдаги нарсалардан электромагнит тўлқинлари бошқа-бошқа, турли (комбинация) қўшма ҳолатда кўзга тушиб, ўз аксини топса, унда ранглар сезилади.

КЎЗНИНГ ЁРУРЛИҚНИ СЕЗИШ ФАОЛИЯТИ

Кўзга тушган нурлар тўр пардадаги энг нозик нерв хужайралари — кадаҳсимон ва таёқчасимон хужайраларни кўзғатиб, уларнинг сезгирлигини ўзгартиради. Кўз сезгирлигини кўзғайдиган энг кам (минимал) ёруғлик (2—3 фотон) даражаси сезгирлик бўсағаси (пороги) дейилади.

Кўзнинг иккита ёритилган буюм ёруғлигининг энг кам фарқини сеза билиш қобилияти — ёруғликни ажрата билиш бўсағаси дейилади. Кўзнинг бундай жуда оддий даражадаги кўриш ўткирлигини турли асбоблар ёрдамида текширилади. Масалан, кўз тўр пардаси маркази ва унинг атрофининг нур сезиш қобилиятининг кучайиш ёки ўсиш

даражаси Белостоцкий асбоби ёрдамида аниқланади.

Кўзнинг ғира-шира қоронғида нур сеза билиш қобилияти Вишневский — Кравков асбобида аниқланади. Бундай текширишларнинг клиникада нормани патологиядан ажратиш учун ва касб танлаш учун аҳамияти каттадир. Кўзнинг турли даражадаги ёруғликни сезишга ёки қоронғиликка мослана олиши — адаптация дейилади. Бу адаптометрда текширилади. Кўзнинг қоронғида нур сезиш қобилиятининг камайиши — гемералопия дейилади.

Кўзнинг нур сезиш қобилияти — бу унинг эволюция жиҳатидан энг эски фаолиятдир. Бу қобилият энг оддий ер ёки ёмғир чувалчангида биринчи пайдо бўлади. Унинг тери эпидермисида айрим нур сезувчи хужайралар жойлашган бўлиб, улар фақат қоронғидан сўнг ёруғлик пайдо бўлганини сеза олади. Эволюция поғоналарининг чувалчангдан кейингиси моллюскада эса нур сезувчи хужайраларнинг бир тўдаси халтачага жойлашганга ўхшаб эгаси танасига ботиб ётган бўлади. Моллюска ёруғликнинг пайдо бўлишинигина эмас, балки унинг қай томондан тушаётганини ҳам сезади.

Кўзнинг ривожланиши ва унинг кўриш фаолиятининг ташкил топиши жониворнинг қайси шароитда яшашига ҳам боғлиқдир. Масалан, океан чуқурлигида ўрнашган балиқ кўзининг шох пардаси бўртиқ эмас, каварикдир, бу ҳолат сув таъсиридан сақланиш учун мослашган ва уларнинг кўзи қуввати жуда кам нурни сезиш қобилиятига эга. Улар кўзи тўр пардасида эса фақат таёқчасимон хужайралар бўлиб, улар сони ҳар 1 мм да 25 млн га тенгдир. Шунинг учун уларда нур сезиш қобилияти жуда кучли. Одам кўзи тўр пардасида эса таёқчасимон хужайралар миқдори 1 мм га фақат 2 млн га тенгдир.

Ер устида яшовчи жониворларнинг кўзига ҳаводан нурлар ўтади, шунинг учун бу шароитда яшовчи паррандалар кўзининг шох пардаси шу шароитга мослашган бўртиқ шаклда бўлиб, нур синдиришга ҳам мослашган. Кўпчилик паррандаларнинг кўзи тўр пардасида асосан кадаҳсимон хужайралар бор. Шунинг учун улар кундузи яхши кўриб, кечаси кўрмайди. Бойқуш кўзида эса фақат таёқчасимон хужайралар борлиги учун кундуз кунни кўриш фаолиятдан маҳрумдир ва унинг кўзи фақат қоронғида кўришга мослашган.

Кўзнинг бу оддий фаолияти, яъни нур сезиш фаолияти одам кўзининг энг қадимий қобилияти бўлиб, у жуда узоқ вақт давомида эволюцион ривожланиб, одамда то ўлгунча сақланади ва кўз ичи пардалари касалланиб кўриш жуда пасайганда ҳам, бу нур сезиш қобилияти охириги навбатда сўнади.

Инсон кўзи кўриш қобилиятининг бундай олий даражадалиги унинг узоқ асрлар давомидаги эволюцион тараққиётига ва инсоннинг ҳаётидаги мураккаб ва кўп қиррали фаолиятининг доимий динамик ривожланишининг таъсирига боғлиқ.

КЎЗНИНГ РАНГЛАРНИ СЕЗИШ ФАОЛИЯТИ

Кўзнинг рангларни сезиши турли ранглар жилоси ва уларнинг оч ёки тўқ эканлигини ажрата билиш фаолиятдир. Бу қобилият тўр парда сарик доғи соҳасидаги кадаҳсимон хужайралар фаолиятига тааллуқлидир. Кўз ранг сезиш фаолиятининг эволюцияси имкони борича текширилиб, бу қобилиятнинг суякли балиқларда, амфибийларда (қурбақа), тошбақа, калтакесакларда ва кўпгина паррандаларда борлиги аниқланган. Қуён ва сичқонларда эса бу қобилият йўқ. Одамга ўхшаган маймунлардан шимпанзе, мартишка кўзида ранг сезиш қобилияти худди одамдагидай ривожланган. Ранглар спектри — бутун кўзга кўринадиган электромагнит тўлқинлари мажмуасидир. Ранглар гаммаси — рангларнинг кизилидан то бинафшагача борган 7 хил ранг каторидир.

М. В. Ломоносов 1756 йилда кўзнинг ранг кўриш фаолияти уч хил компонентга — қизил, яшил ва зангори рангларга боғлиқлигини дунёда биринчи бўлиб кашф этган ва эълон қилган. Агар кўзда шу уч хил ранг компоненти бўлса, у табиатда учрайдиган ҳамма ранглар спектрини яхши кўра олади. Шу назарияни 1802 йилда Т. Юнг ва 1850 йилда Гельмгольцлар ҳам тақлиф қилганлар.

Ранглар гаммаси тўлик қаторини Ньютон 7 қисмдан иборат айлана шаклида тасвир этган. Бу қизил, зарғалдоқ, сарик, яшил, мовий, зангори ва бинафша ранглардир. Булардан

кизил — энг узун тўлкинли (760 нм), зарғалдок (589 нм), сариқ (580 нм) ва энг кичкина тўлкинлиси бинафша (390 нм) рангдир. Инсон кўзининг ранг ажратиш қобилияти турли шароитда 302 нм дан то 950 нм узунлигидаги тўлкинли рангларни кўриб ажратишга қодир ва 800 хил кўринишдаги ранглар аралашмаси жилосини ажрата олиши мумкин. Бу жуда баланд даражадаги сезгирликдир.

Кўзларда ранг сезишнинг 3 компоненти ривож топган бўлса, кўзлар ҳамма рангларни яхши ажрата олади ва бундай одамлар трихромат дейилади. Агар кўзда икки компонентни ажратиш қобилияти бўлиб, бир рангни ажрата олмаса, фақат 2 рангни кўрса, дихромат дейилади. Агар кўзи ҳеч қандай рангни ажрата олмаса, ахромат дейилади. Бундай одамлар кўзи бутун борлиқни оқ-қора рангда қабул қилади.

Кўздаги рангни қабул қилувчи уч компонентдан кизили ўз вазифасини бажара олмаса, протанопия дейилади. Яшили ишламай қолса, дейтеранопия² дейилади ва зангориси йўқолса, тританопия³ дейилади.

Кўз ранг сезиш қобилияти туғма пасайишини биринчи марта Дальтон аниқлаб ёзиб тасвир этган. Кўз туғма ранг сезиш қобилияти бутунлай йўқолган (Achromatopsia totalis) ва у қисман пасайган бўлса, Achromatopsia partialis дейилади.

Кўзларнинг туғма нур сезиш фаолияти бутунлай ривож топмаганда тўлиқ ахроматопсия пайдо бўлиб, бундай одамларга муҳит ташқи кўриниш манзаралари рангсиз — оқ кул ранг бўлиб кўринади.

Бундай болалар кўзининг кўриши жуда паст, яъни 0,1 ёки ундан ҳам кам бўлиши мумкин, Кўриш майдонини текширганда марказий ва периферик нуқсонлар топилади.

Protanopia — protas — биринчи рангни; anopia — кўрмаслик. Deiteranopia — deiteros — иккинчи рангни кўрмаслик. Tritanopia — tritos — учинчи рангни кўрмаслик.

Агар туғма ранг кўриш патологияси — ахроматопсия қисман бўлса, кўзда кизил ва кўк рангларни ажратиш қобилияти ўзгарган бўлади. Кўзнинг ранг сезиш аномалияси кўпинча ўғил болалар ва эркекларда 4—8%, аёлларда эса 0,5% учрайди.

Кўзнинг ранг сезиш фаолиятини турли жадвал ва усуллар — Штиллинг — Ишихара жадваллари билан ҳам текширилади. Бизнинг минтикада бу текшириш асосан Е. Б. Рабкин полихроматик пигмент жадвали ёрдамида бажарилади (21-расм, рангли).

Трихроматиянинг аномалияси 3 хил бўлади:

1. Протаномалия — қизил рангни сезишнинг сустлашиши.
2. Дейтераномалия — яшил рангни сезишнинг сустлашиши.
3. Тританомалия — зангори рангни сезишнинг сусайиши, яъни кўзларнинг ранг ажратишининг қисман йўқолиши.

Кўз ранг кўриш фаолияти компонентларидан бирортаси ишламай қолса, унда бошқа компонентларининг ҳамма вазифаси ўзгаради ва кўзнинг ранг сезиш қобилияти бузилади. Бу кўпинча туғма ёки турли сурункали касалликлар натижасида бўлади. Кўз ранг сезиш фаолиятининг ҳаёт давомида орттирилган патологиясида кўзга нарсалар қизил рангда кўриниши (эритропсия), сариқ рангда кўриниши (ксантопсия), яшил рангда (хлоропсия) ва кўк рангда (цианопсия) дейилади.

Олдинги иккитаси катарактани олиб ташлагандан кейин, ва кейинги иккитаси — турли захарланиш ва интоксикациядан пайдо бўлади.

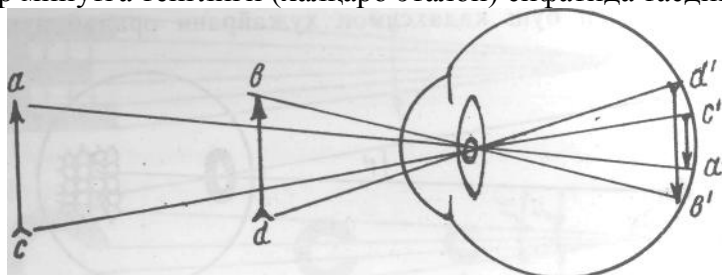
Кўзларнинг сезиб ажрата биладиган турли ранглари ўзига хос тоза ранг спектри тўлкинининг узунлиги билан характерланади. Ҳар бир рангнинг оқ, тўқ рангли бўлиб кўриниши унинг таркибидаги ўзига хос тоза ранг спектрининг кўп-озлигига боғлиқ. Ўша рангда ўзига хос тоза ранг спектри кам бўлса, у оч ранг бўлади, кўп бўлса, тўқ рангли бўлади. Кўзнинг бундай рангларни сезиш ва уларнинг турли тўқ ва оч ранглиги, турли товланишдаги жилосини ажрата билиш фаолиятининг ҳаётда амалий аҳамияти жуда катта. Кўзи рангларни ажрата олмайдиган одамнинг меҳнат фаолияти анчагина чекланган бўлади. Чунки у одам тиббиёт соҳасида ишлай олмайди, ҳайдовчи бўла олмайди, тўқувчи бўла олмайди ва ҳоказо. Шунинг учун болаларга энг ёшлигидан турли рангли нарсаларни кўрсатиб иложи борича ўргатиш, лозим.

КЎЗНИНГ МАРКАЗИЙ КЎРУВИ — КЎРИШ ЎТКИРЛИГИ

Кўриш ўткирлиги — кўзнинг оралиғи ниҳоятда кам бўлган 2 та ёритилган нуқтани узоқдан қараб ажратиб кўра билиш қобилиятидир. Еки кўриш ўткирлиги -иккита ёритилган нуқта ўртасидаги ниҳоятда кам масофада иккита нуқта шаклини алоҳида кўра билиш қобилиятидир. Кўрув ўткирлигини таърифлаш учун кўриш бурчагини билиш керак.

Фараз қилайлик, олдимизда биздан маълум бир масофа нарида иккита ёритилган нуқта a ва c бор. Бу нуқталарнинг тўр пардадаги аксини аниқлаш учун шу нуқталардан бошлаб тўғри чизиқ чизиб (22-расм), уларнинг кўздаги тугунли нуқтадан то тўр пардада кесишадиган жойигача олиб бориш керак. Тугунли нуқта — гавҳардан жой олган нуқта бўлиб, бундан нурлар синмай ўтади, a ва c нинг тўр пардадаги акси a' , c' га тенг бўлади. a ва c кўздан қанча узоқда бўлса, a' ва c' нинг оралиғи шунча кам бўлади. a ва c дан чиққан нурларнинг тугунли нуқта O га бориб ҳосил қилган бурчаги аос кўрув бурчаги дейилиб, у қанча кичик бўлса аос бурчаги ҳам шунча кичик ва бир-бирига тенг бўлади. Бундай кўзларнинг кўриш қобилияти, аксинча, шунча кучли ва кўрув ўткирлиги шунча юқори бўлади.

Агар кўз a ва c га эмас, улардан кўра яқинроқ турган b ва d га қараб турган бўлса, унда тугунли нуқта O билан оралиғи яқинроқ бўлгани учун воё бурчаги аос бурчагидан каттароқ бўлади. Шу пайдо бўлган бурчаклар кўрув бурчаги дейилади. Кўрув бурчагининг катта-кичиклиги кўриш ўткирлиги билан тесқари муносабатда бўлади. 1674 йилда Гук Улуғбек телескопи асосида тузилган телескопдан фойдаланиб, осмонда бир-бирига яқин турган икки юлдузни оддий кўз билан айрим-айрим кўра билган одам кўриш бурчагини 1 бурчак дақиқага тенг деган. 1909 йилда Неаполда — халқаро конгрессда бу бирлик (1,0) кўрув бурчагининг бир минутга тенглиги (халқаро эталон) сифатида тасдиқланган.

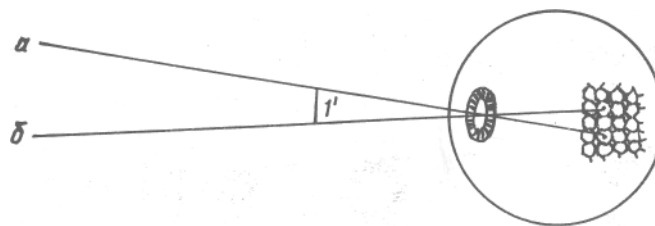


22- расм. Кўрув бурчаги катта-кичиклигининг объектнинг яқин ёки олислигига боғлиқлиги.

Илмий асосланган текширувларга қараганда кўпчилик одамлар кўзининг икки нуқтани аниқ кўриш бурчаги 1 дақиқага тенг бўлади. Лекин кўзнинг кўрув бурчаги 0,5 мин га тенг одамлар ҳам бор. Уларда кўриш ўткирлиги 2,0 га тенг бўлади. 1 минутга тенг кўриш бурчагининг акс мутаносиб ифодаси кўришнинг 100% га тенг нормал кўриш мезони сифатида қабул қилинган. Бу кўзнинг кўриш ҳолати ҳам халқаро миқёсида тасдиқланган нормал эталондир.

Кўз тўр пардаси сарик доғидаги 1 минутга тенг бўлган кўриш бурчаги 0,004 мм дан салгина кўпроқ узунликка эга бўлади. Бу A C чизиғи 0,004 мм деганидир. Ташқи муҳитдаги борлиқдан кўзга тушган параллел нурлар асосан тўр пардадаги қадахсимон хужайраларда ўз аксини топади ва кўриш жараёни учун уларнинг ўзаро муносабатининг аҳамияти каттадир. Ҳар бир қадахсимон хужайра ўзига мустақил ёруғлик сезадиган элемент ҳисобланади ва унинг қайси қисмига нур тушса, кўзғалиш фақат ўша хужайра миқёсида бўлади, холос. Ҳатто ёнма-ён ётган икки қадахсимон хужайрага параллел нурлар тушса ҳам, бу фақатгина бир ялтираш чизиғи пайдо бўлиши билан тугайди. Чунки улар ўртасида бўшлиқ йўқ. Физиологик конунга биноан иккита айрим-айрим ёруғлик кўзғалишининг пайдо бўлиши учун рецепторларга тушадиган икки параллел нур оралиғида бир кўзғалмаган рецептор бўлиши керак. Нурлар унинг икки ёнидаги икки рецепторга тушгандагина электр потенциал кўзғалиши пайдо бўлиши мумкин (23-расм). Шунинг учун агар параллел нурлар келтирган нуқталар акси орасида битта кўзғалмаган

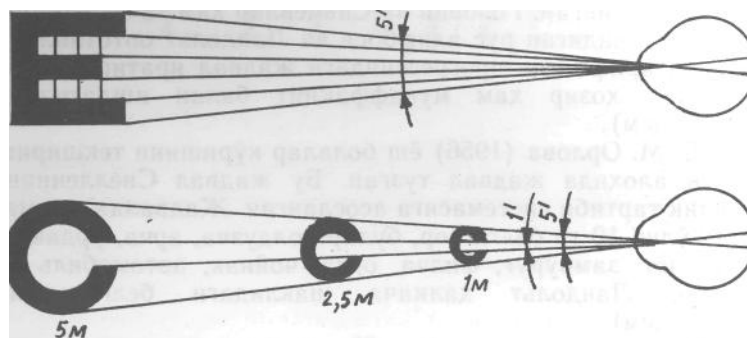
бўш қадахсимон хужайрани оралаб икки ёнидаги хужайраларга тушса, унда электр потенциал кўзғалиши пайдо бўлади. Чунки улар орасида кўзғалмаган хужайра бор, яъни кўзга акси тушган икки нуқтанинг айрим-айрим якқол кўриниши учун уларнинг акси орасидаги масофа бир қадахсимон хужайранинг кўндалангидан кам бўлмаслиги керак.



23- расм. Кўрув бурчаги 1 мин га тенг бўлганда қадахсимон хужайраларнинг кўзғалиши (а, б — айрим-айрим кўринадиган нуқталар).

Инсон кўзи тўр пардаси қадахсимон хужайраларнинг кўндаланги ўрта ҳисобда 0,003 мм га тенг. Бу 1 дақиқага тенг бўлган кўрув бурчагига қарийб баробар келади. Агар кўрув бурчагининг энг кичик ҳолати 1 минутдан кам бўлса, унда қадахсимон хужайраларнинг кўндаланги 0,003 мм дан камроқ деб ўйлаш мумкин. Умуман одамларда сарик доғдаги қадахсимон хужайралар кўндаланги $\pm 0,002$ дан то $\pm 0,0045$ мм гача бўлиши мумкин. Сарик доғдан сал четроқдаги хужайраларга тушган нур нуқталари акси анчагина катта кўриш бурчагидан аниқ кўринади ва бу масофа марказдан яна узоклашган сари кўриш бурчаги ҳам катталашаверади. Шу тартибда сарик доғдан 10° нарига нурлар тушса, кўриш 0,02 га тенг бўлади. Шунинг учун кўзнинг сарик доғи зарарланса, марказий кўриш ўткирлиги жуда пасайиб кетади.

Кўзнинг марказий кўрув фаолиятини текшириш учун турли ҳарф ва белгилардан жадваллар тузилган. Бундай жадвалларнинг дастлабкиси Снеллен жадвалидир. Кўзнинг марказий кўриш қуввати даражасини текшириш учун Г. Снелленнинг 1862 йилда тузган жадвали XV асрда Самарканд Улуғбек академиясида биринчи марта ишлаб чиқилган ўнли касрлар арифметикасига асосланган (24-расм). Ўнли касрлар арифметикаси бўйича жадвалдан 5 метр нарида туриб юқоридан пастга ўқиладиган белгиларнинг ўқилган ҳар бири пастки қаторлар 1/10 га кўпайиб, 10-чи қаторнинг кўз кўриш қуввати 1,0, яъни 100% га тенг бўлади.



24- расм. Снеллен ва Ландольт оптотипларининг тузилиш тартиби.

У жадвални шундай тузганки, ҳарфлар жойлашган тўртбурчак квадратлар сатҳи маълум бир масофадан 5 минутга тенг кўрув бурчаги билан кўриниши керак. Ҳарфларнинг ўз шакл чизиқлари ва чизиқ оралиқлари эса квадратнинг кенлиги ва узунлигига нисбатан 5 марта кичикроқ бўлиб, ўша масофадан бу ҳарфлар 1 минутга тенг кўрув бурчаги остида кўринади. Бу жадвалда 10- қатор оптотип ҳарф ва белгилар бўлиб, улар биринчи қатордан то охириги қаторгача кўринади ва кўзга тушган нурларнинг бурчаги 1 минутга тенг бўлса, биринчи қатор оптотипларнинг ҳар бир қисми 50 м масофадан кўзга яхши кўришиб, кўриш 1,0 га тенг бўлади. Снеллен тузган жадвалдаги турли оптотиплар катталиги юқоридан пастга томон кичрая бориши юқорида ёзганимиз арифметик ўнлар прогрессиясига асосланган бўлиб, бу кўзнинг кўриш ўткирлиги оша боришидан дарак беради. Жадвалдаги ҳарфлар терилган ҳар бир қатор ёнига уларнинг 1 минутли кўрув бурчаги остида нормада аниқ кўринадиган масофа узунлиги ёзилган. Агар



26- расм. Орлова жадвали.

Текширилувчи шахс биринчи қаторни 5 м масофадан ўқиб бера олмаса, уни шу қаторни ўқиб бергунча жадвалга яқинлаштирилади ва кўриш ўткирлигини Снеллен формуласи бўйича ҳисоблаб топилади.

Ҳозирги кунда кўриш ўткирлигини текшириш учун кўпинча автоматлаштирилган оптотип проекторлар (фороптерлар) яратилган.

Маълумки, кўз касалланганда кўриш ўткирлиги анчагина пасайиши мумкин. Бунда кўзнинг буюмларни кўриш қобилияти йўқолиб, фақат нур сезиши сақланиб қолади. Бу ҳолда нур сезиш қобилияти тўғри ($visus=l/pr. certa$) ёки нотўғри ($visus=l/pr. incerta$) бўлиши мумкин. Нур сезиш қобилияти мутлоқ йўқолганда кўриш ўткирлиги ($visus=0$) — нолга тенг дейилади, бу кўз кўриш нерв аппаратининг зарарланганидан ва бунга оптик-реконструктив жаррохликларнинг натижа бермаслигидан далолат беради.

Кўриш ўткирлигини объектив услуб билан текшириш учун оптокинетик нистагм (ОКН) усули ишлатилади. Бу усул кўзни турли масофадаги катта-кичик тест-объектлар ҳаракатини кузатиб кўргач беихтиёр кимирлаб ҳаракатланишини аниқлашга асосланган.

Кўриш ўткирлигини текшириш учун одам жадвалдан 5 м нарига ўтказилади. Текширилаётган кўзни нормал очиб, қисмасдан қараш керак. Иккинчи кўзни эса тўсқич билан бекитиш зарур. Агар ёш бола кучукчани кўрсатганда адашиб филча деса, бу катта хато бўлмайди. Кўзнинг кўриш ўткирлигини бундай текшириш клиника шароитида кўз касалликларини аниқлаш, уларни прогнозлаш учун, ҳаётда эса касб танлаш ва экспертиза ўтказиш учун керак бўлади.

КЎРУВ МАЙДОНИ (ПЕРИФЕРИК КЎРИШ, АТРОФНИ КЎРИШ)

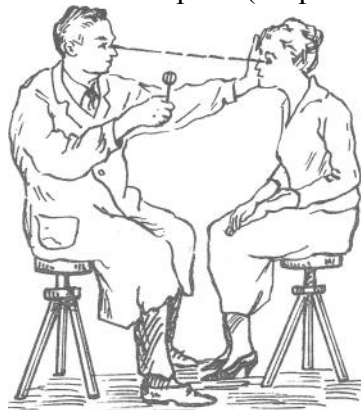
Кўрув майдони кўзлардан бирининг бир нуқтага қараб туриб атрофдаги кенг масофани кўра билиш қобилияти ёки кўзнинг ўша майдондаги жами нуқталар йиғиндисини бир вақтда қабул қила билиш қобилиятидир.

Кўриш майдонининг масофаси кўзнинг периферик кўриш қобилиятига боғлиқ ва бундай вазифани тўр пардадаги таёқчасимон хужайралари бажаради.

Кўзнинг кўриш майдонини текшириш усуллари турлича. Бунинг энг оддийси назорат усули бўлиб, бунда шифокор ўз кўзининг нормал кўриш майдони билан текширилувчи субъект кўриш майдонини солиштириб ўрганади. Бунда ёриқдан юз ўгириб ўтирган текширилувчи билан шифокор 1 м ораликда карама-қарши ёки рўпара ўтириб, кўзларининг ҳар бири айрим-айрим текширилади. Текширилувчининг ўнг кўзи текширилаётганда шифокор чап кўзининг кўриш майдони билан ва унинг чап кўзи

текширилаётганда шифокорнинг ўнг кўзи кўриш майдони билан солиштирилади. Бунда шифокорнинг кўрсаткич бармоғи ёки унинг кўлидаги кўрсаткич объект ўнг, чап, юкори ва пастки томондан аста-секин марказ томонга сурилиб кўрсатилади. Агар текширилувчи билан шифокор объектнинг майдонида пайдо бўлганини бир вақтда сезиб кўрса, натижа тўғри ҳисобланади (27-расм). Шифокор кўзининг кўриш майдони нормада бўлса, улар иккаласи-нинг объектни бир хил масофадан кўришдан унинг меъёрида эканлиги маълум бўлади. Бу усул жуда оддий ва ўрнидан тура олмайдиган оғир касаллар кўзини текшириш учун қулайдир. Текшириш натижалари нормал бўлганда ҳам, ўзгарган ҳолатларни ҳам анча тўғри кўрсатади.

Кўзнинг кўриш майдонини текшириш учун илгари замонлардан буён турли асбоблар кашф этилиб фойдаланилган. Пуркинъе 1825 йилда биринчи асбоб — периметрни таклиф этиб, 1855 йилда Грефе уни амалда қўллаган. 1857 йилда Ферстер, 1868 йилда Шульце бу асбобни мукамаллаштирган (28-расм).



27- расм. Кўриш майдонини контрол усулида текшириш.

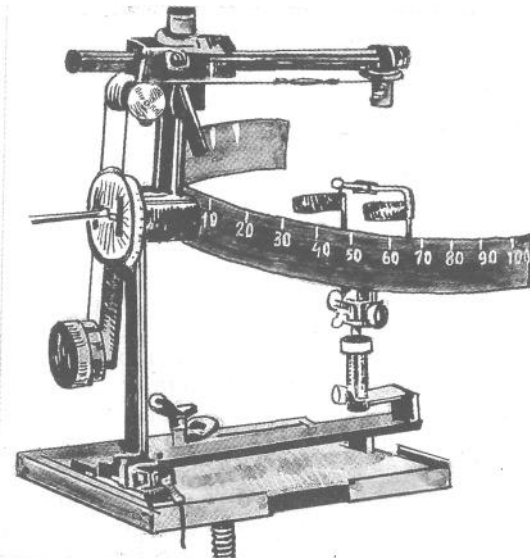
Ҳозирги замонда периметрларнинг тузилиши ва сифати жуда яхши ишланган проекцион периметр¹, Гольдманнинг сферик периметри ва периграфлар бор (29- расм).

Кейинги периметрларнинг иш тартиби автоматлаштирилган ва уларни амалиётда ишлатиш осонлаштирилган. Илгаридан амалиётда кўп ишлатилиб келинган Ферстер периметри ёйининг кок, ўртасига оппоқ нукта (0) жойлаштирилган. Бу ярим ой ёйининг маркази асбобнинг темир танасига нисбатан айланиш имкониятига мослаб бириктирилган. Кўриш майдони текширилганда чегараси қайси меридианда ва қайси нуктада эканлигини орқасида ёзиб қўйилган «0» дан 90 гача бўлган градусларга қараб аниқланади. Асбобнинг мослашув қисмида энгакни қўйиб текширилаётган кўзни марказдаги оқ белгига тўппа-тўғри қараш имконияти яратилган.

Текшириш учун ишлатиладиган оқ объект диаметри 3; 5; 10 мм лидир. Лекин қизил, яшил, зангори рангли объектлар 1—3 мм бўлиши керак. Ҳозирги замон офтальмологиясини Ферстер периметри тўлиқ таъминламайди. Шунинг учун кўз клиникаси ва стационарларида автоматлаштирилган периметрлар касалларни текшириб аниқ диагноз қўйиш, прогнозлаш йўлида муваффақият билан ишлатилади.

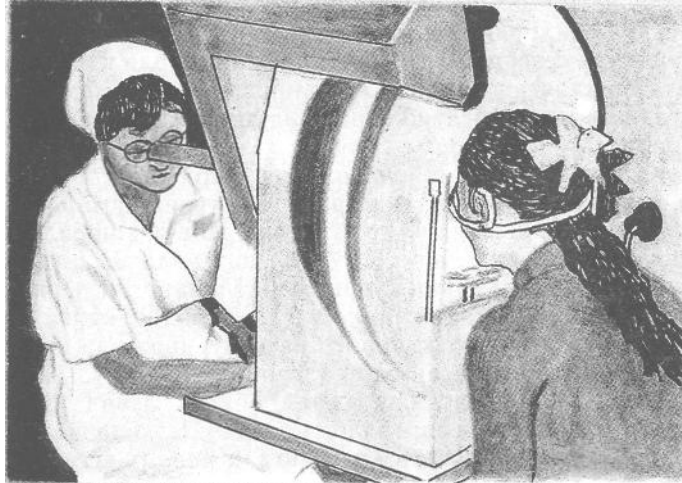
Периметрлар ёрдамида кўриш майдонининг проекцияси текис сатҳда эмас, балки кўз пардалари шаклига ўхшаб мослашган ярим ой шаклидаги сатҳда оқ ва турли рангли объект билан текширилади.

Ферстер периметри ва унинг ихчам стол устига қўйиб ишлатиладиган турининг қиммати шундаки, у оғир эмас, кичкина ва уни исталган томонга олиб қўйиш ва олиб юриш мумкин. Лекин унинг камчилиги — ёритиш асбоби йўқ кичик нуқсонларни аниқлаб топиш жуда кийин.



28- расм. Проекцион периметр.

Perimetr — peri—атроф, масофа; metreo—ўлчаш.



29- расм. Сферопериметр.

Янги асбоблардаги диафрагма ва ёруғлик филтрлари аниқ меъёрда нурни сусайтириш ва кучайтириш ёки турли рангдаги объектлардан фойдаланиш имкониятини беради. Шу асосда кўриш майдонини фақат сифатли эмас, хатто миқдорий ҳисобда аниқлаш ҳам мумкин.

Сферик периметрнинг яна бир афзаллиги шундаки, унинг ёритиш кучини ўзгартириб кундузги (фотопик), ғирашира вақтдаги (мезопик) ёки қоронғиликда (скотопик) кўришга мослаштириб майдонни текшириш мумкин. Бунда текшириш натижаларини ҳисобга олишнинг мослаштирилгани ишни енгиллаштириб вақтни тежайди.

Периметрия — кўриш майдони чегараларини текшириш усулидир. Бу қоронғи уйда бажарилиб, асбоб текширилувчининг бўйига мосланиб, унинг боғланмаган кўзи ёй ўртасидаги оқ объектнинг рўпарасида, касалнинг энгаги тиргакка жойлаштирилади. Кўриш майдони оқ рангли объект билан текширилганда объект 3 мм ли, учраши мумкин бўлган нуқсонларни аниқлаш учун 1 мм ли бўлади. Агар касал кўзининг нур сезиш қобилияти камайган бўлса, объектни бир оз ёритиб катталаштириш ҳам мумкин (5; 10 мм гача).

Кўриш майдонини ранглар билан текшириш учун 1—3 мм ли объект ишлатилади. Одатда текширувчи рангли объектларни бир секундда 2—3 см тезликда атрофдан марказга юргизади. Бундай текшириш 8—12 меридианда 30—40 оралиғида айлантриб бажарилганда текшириш жуда аниқ бўлиб, нуқсонлар осон топилади. Текширишнинг турли катталиқдаги ва ҳар хил рангдаги объект билан кетма-кет бажарилиши мослаштирилган ҳисобланиб, бу миқдорий ёки квантатив текшириш дейилади. Бу усул

жуда сезгир бўлгани учун кўзнинг турли касалликларида бошланғич даврида қўлланилса, янги пайдо бўлган ўзгаришларни кўрсатиб беради ва диагноз қўйишга ёрдам беради.

Кўриш майдонини рангли объектлар билан текширганда, уларни перифериядан марказга юргизишдаги ранглари товланишларини билиб, чегарасини ўша текширилаётган рангларни касал аниқ кўриб айтгандаги шкаладан ҳисоблаш керак. Чунки кўриш майдонининг энг перифериясида ахроматик зона бор ва ўша жойдан кўрсатилган турли рангли объект кулранг бўлиб кўринади ва кейинчалик марказга сурилган сари ўзгариб охирида ўз ҳақиқий рангига ўтади. Масалан, кизил объект аввал кулранг, сўнгра сариқ, кейин зарғалдоқ ва охирида ўз кизил тусини олади. Зангори ранг эса кул рангдан ҳаво рангга, сўнгра аста-секин зангорига ўтади.

Кўриш майдонидаги рангларнинг товланиш фаоллиги аввало зангорига, кейин сариққа, сўнгра кизилга ва охирида кўк рангга айланиб пайдо бўлади. Автоматлаштирилган периметрлар компьютер асосида ишлатилади.

Автоматлаштирилган периметрларнинг график бланклари бор. Бу бланкларда кўриш майдонининг чизма шакли бўлиб, бу марказий нуқталардан 10 оралаб чизилган айланалар ва уларга нисбатан чизилган меридианал йўллари дидир.

Бу графикларда ўнг кўзнинг кўриш майдони схемаси ўнг томонга ва чап кўзники чап томонга жойлаштирилган ва оқ, турли рангдаги кўриш майдонининг нормал чегаралари яққол кўриниб туради. Текширганда ҳақиқий нормал кўриш майдонини аниқлаб олиш учун хонада шовкин бўлмаслиги, шифокор жуда осойишта ҳаракат қилиши ва нормал ёруғлик бўлиши зарур. Бунда объектлар ранги ва катта-кичиклигининг ҳам аҳамияти бор (30-расм, рангли). Офтальмологик касалликларни аниқлаш, диагноз қўйиш ва прогнозлаш учун кўриш майдони ҳолатининг амалий аҳамияти каттадир. Кўриш майдонини жуда аниқ текшириш унинг 8 йўналишида бажарилади ва унинг нормал чегаралари қуйидагича: чакка томони — 90, чакка пастки томони — 90, чакка юқори томони — 70, пастки — 60, бурун томон — 60, бурун юқори томони — 55, бурун паст томонга 50, юқори томонга — 55.

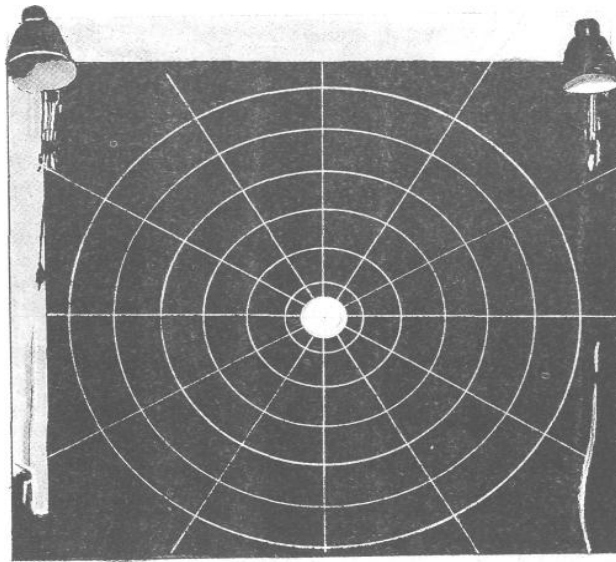
Кўриш майдони кенглигини 8 йўналишда текшириб топилган сонларни йиғиб, қўшиб ҳисоблаб $-90+90+60+50+60+55+55+70=530$ нормани аниқлаш мумкин. Бу умумий йиғилган сондан кам бўлса, кайтадан текшириб торайган меридианини аниқлаш керак.

Қампиметрия' - кўриш майдонининг марказий қисмини, ундаги кўриш нуқсонларини текис сатҳга солиб текшириш усули.

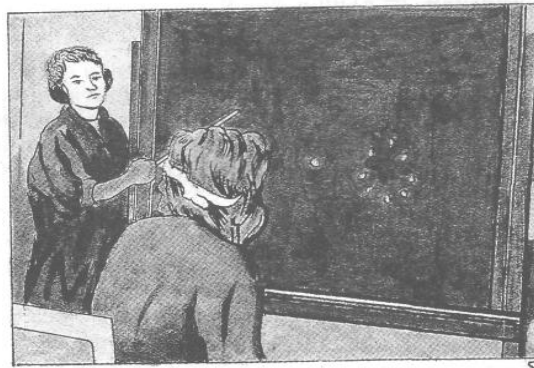
Бу усул ёрдамида кўриш майдонидаги кўр доғнинг чегаралари, шакли ҳамда кўриш майдонидаги марказий ва периферик нуқсон (скотома) ларни аниқлаш мумкин.

Кампиметр — ўртаси оқ нишонли ялтирамайдиган қора матодан ясалади (31-расм). Бунда ҳам периметр билан текширилганидек касал ёруғ нур тушиб турган томонга орқасини ўгириб, кампиметрдан 1 м нарида энгагини оқ марказий нуқтага мослаб ясалган тиргакка қўйиб ўтиради. Текширувчи қўлидаги қора сим учига бириктирилган 1,5 ёки 10 мм ли оқ кўрсаткични чапдан, ўнгдан, юқоридан, пастдан ва бошқа томонлардан марказга томон секин юрғизиб текширади. Аниқланган чегара нуқталар бўр билан чизилади ва шунда кўрсаткич кўринмай қолган жойи — скотоманинг шакли ва унинг катта-кичиклиги маълум бўлади.

Скотомалар² физиологик ва патологик бўлади. Кўз campimetria — campus — майдон, масофа; metreo — ўлчаш. скотома — skotos — қора доғ тубидаги кўрув нерви



а



б

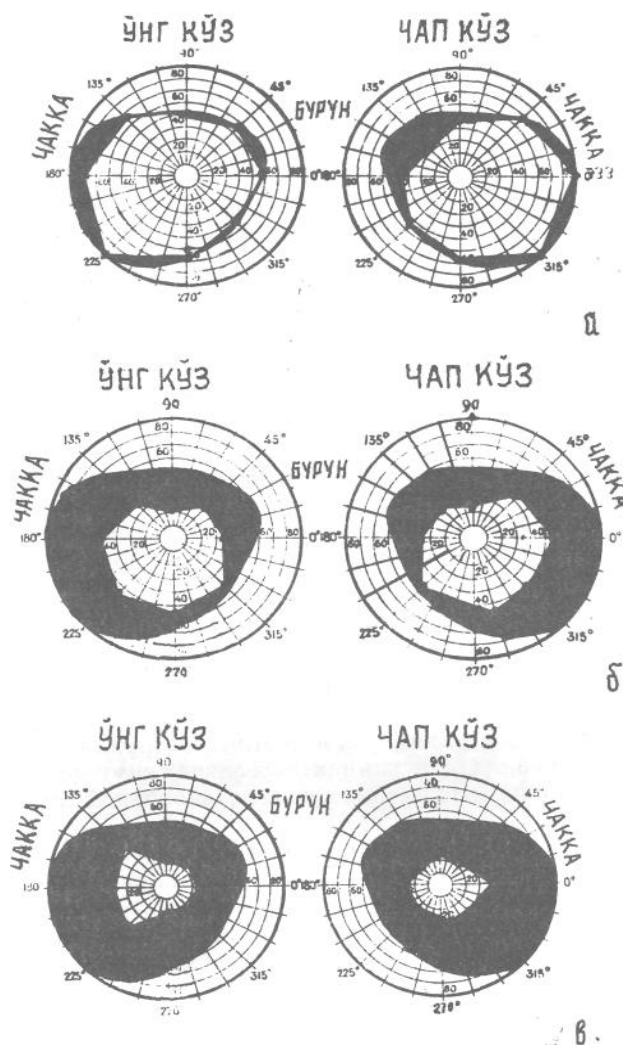
31-расм, а — кампиметр, б — кўр доғни кампиметрда текшириш пайти. дискининг кўриш майдонидаги акси — физиологик скотома — кўр доғдир. У кўриш майдонининг чакка томонида марказий нуқтадан 12—18 см нарида жойлашган бўлиб кўринади. Нормада унинг ўлчами — вертикал катталиги 8—9 ва горизонтал катталиги 5—8 га тенг. Текшириш вақтида шу кўр доғдан бошланиб, 30—40 масофада пайдо бўладиган тасмасимон доғлар — ангиоскотомалар дейилади. Чунки улар тўр пардада ётган қон томирларнинг соясидир. Кўриш майдонида бундай физиологик доғ текширилганда катталиги нормадан кўп чикса, патологиядан дарак беради. Глаукома бошланишида, дискининг турғунлик патологияси бошланишида ва кейин ҳам бу кўр доғнинг майдони нормадан катталашади.

Кўриш майдонининг патологик ўзгаришлари икки хил бўлади. Биринчи хили кўриш майдони чегараларининг торайиши ва иккинчиси бу майдонда турли шакл ва кўринишдаги нуксонларнинг пайдо бўлишидир. Кўриш майдони масофасининг торайиши концентрик кўринишда, яъни атрофдан марказга қараб торайишидир (32а, б-расм). Бошланишда бу четлардан марказга сурилади ва бора-бора кўпайиб, ўртада торгина масофа қолади (32 в-расм). Қонцентрик торайиш кўрув нервининг яллиғланиши, атрофиясида, тўр парданинг пигментли дистрофиясида бўлади. Тутқанок, асаб-психик касалликка мубтало бўлган одамларда ёки васваса, жазавали одамларда қаттиқ рухий кўзғалиш пайтида ҳам кўриш майдони муваққат концентрик тораяди. Бундай беморларга турли клиник объектив симптомлар (кўриш дискининг ҳолати, анамнез) га асосланиб диагноз қўйилади.

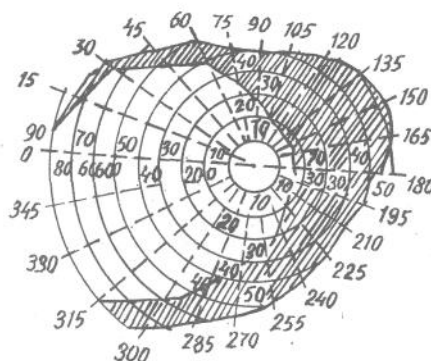
Кўриш майдонининг торайиши сектор кўринишда ҳам бўлади (33-расм). Бу глаукоманинг бошланишидаги кўриш майдонининг бурун, бурун — юкори ва бурун пастки томонида 10—20 га торайишидир. Бора-бора касалликнинг охирида бу ҳамма томондан торайиб, концентрик кўринишга ўтади.

Кўриш майдонининг қок ярми ишдан чиқиши гемианопсия дейилади. Гемианопсия иккала кўзнинг бир томони — чап ёки ўнг томондаги ярмида бўлса, гомоним гемианопсия дейилади (14- расм). Бунда кўриш майдонининг торайиши бир кўзнинг бурун томонига

тўғри келса, иккинчи кўзнинг чакка томонига тўғри келади. Бу хиазма орқасида патологик шиш пайдо бўлганда кўрув трактларининг бирига тегишли ўзгаришдан вужудга келади. Гетероним гемианопсияда иккала кўз кўриш майдонининг



32- расм, а. Кўриш майдонининг концентрик торайиши (бошланиши), б (давоми), в — кўриш майдонининг кескин концентрик торайиши.



33- расм. Кўриш майдонининг секторал торайиши.

ё чакка, ёки бурун томони ишдан чиққан бўлади. Бу ҳолат хиазма кисмида патология пайдо бўлганда вужудга келади.

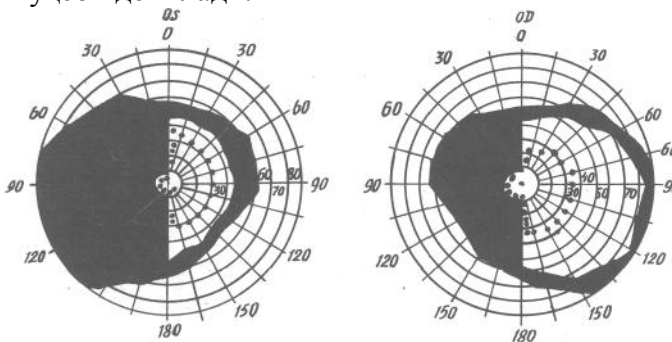
Кўриш майдони ярмининг ишдан чиқиб кўрмай қолиши — гемианопсия, иккала чакка томонда бўлса, битемпорал гемианопсия дейилиб, бу хиазманинг олд ўрта кисмидаги кесишган боғичлар патологиясидан бўлади (34- расм).

Биназал гемианопсия эса хиазмадаги кесишмаган нерв боғичларининг ишдан чиқишидан вужудга келади. Бунга ички уйку артерияларининг склерози ёки чекланган

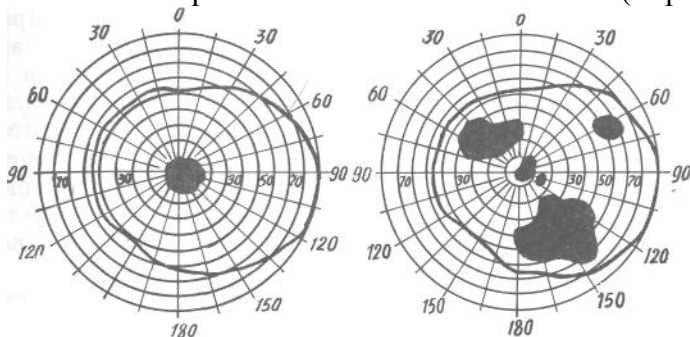
шишнинг тазйиқи сабаб бўлади. Кўриш майдонининг бундай торайиши ва ўзгаришларининг ҳар бири кўрув нерви тизимининг турли қисмида бўладиган патологик ўзгаришлардан дарак беради (35- расм, а).

Кўриш майдонида чекланган нуқсонлар (скотома) лар ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бундай турли думалок, овал, ёй шаклидаги нуқсонлар кўриш майдонининг маркази, марказий нуқта ва четки қисмларда айрим периферик чекланган ҳолда бўлади (35-расм, б). Агар уларнинг пайдо бўлишини бемор ўзи сезиб аҳамият берса, бу мусбат скотома дейилади. Агар уни бемор сезмай, фақат шифокор кампиметрия қилиб аниқлаган бўлса, бу манфий нуқсон дейилади (36-расм).

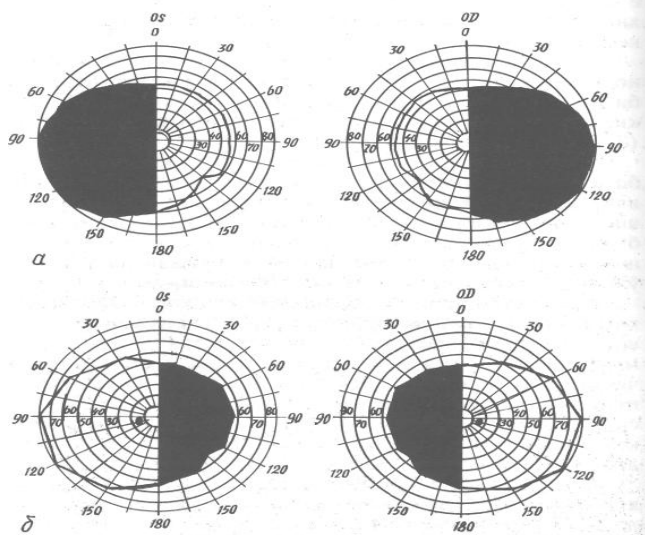
Агар нуқсон пайдо бўлган жойдан бемор ҳеч нарсани кўролмаса — бу абсолют (мутлоқ) нуқсон дейилади. Шу жойда бемор буюмлар шаклини фарқласа-ю, лекин у нарса ноаниқ бўлса, бу нисбий нуқсон дейилади.



34-расм. Гомоним гемианопсияси (марказий кўриш сакланган).



35-расм, а. Гетероним гемианопсияси, битемпорал шакли, б – биназал шакли.



36- расм. Турли шаклдаги скотомалар.

ИККИ КЎЗНИНГ ҲАМКОРЛИКДА БАРОБАР КЎРИШ ФАОЛИЯТИ

Одатда инсоннинг икки кўздан ҳар бири айрим-айрим кўриши ҳам мумкин ва бу монокуляр кўриш бўлади. Лекин кўзлар иккита бўлгани учун улар биргаликда ишлашга мослашган ва бу бинокуляр кўриш дейилади.

Бинокуляр кўриш — бир нарсани иккала кўзнинг ҳамкорликда баравар кўришидир. Баравар кўриш ташқи муҳитдаги бир дона нарсанинг икки кўзга тушган икки баравар тасвирини мия пўстлоғи кўриш марказининг иштирокида қовуштириб, жипслаштириб бирга кўришидир.

Кўриш анализатори рецепторлари — кўзларнинг ҳамкорликда баравар кўриш фаолияти инсон кўриш кобилиятининг эволюцион сўнгги ва олий даражадаги фаолиятидир. Шунинг учун анализаторнинг бу сўнгги фаолияти бир мураккаб механизм сифатида марказий нерв системасининг назорати остида бажарилади.

Инсон учун кўриш анализатори бу фазилатининг аҳамияти жуда катта. Баравар ҳамкорликда кўриш ташқи муҳитдаги нарсалар шаклини аниқ ва тиниқ кўришга ёрдам беради. Кўзларнинг кўриш ўткирлиги ошади, кўриш майдони кенгаяди, нарсалар, мавжудот оралиғидаги бўшлиқ масофаси аниқ фаҳмланади ва уларнинг бир-бирига нисбатан ўзаро ҳаракатидаги масофа — стереоскопик ҳодисалар ҳам тезда аниқланади.

Кўзларнинг баравар кўриш фаолияти одамларда кеч пайдо бўлгани учун янги туғилган болаларда унинг фақат анатомик пойдеворигина бўлади. Баравар кўришнинг шакл топиши чақалоқнинг 5—6 ҳафталик даврига тўғри келади.

Моно — бир ва oculus — кўз.

Боланинг уч ойлик даврида икки кўз тўр пардаси сариқ доғида ўз аксини топиб, пайдо бўлган тасвирнинг ўзаро жипслашиб, ягона кўриниш жараёни вужудга келади ва фузион рефлекс пайдо бўла бошлайди. Боланинг 6 ойлик ўсиш даврида юриб турган одам ва ҳаракатдаги бир нарса кетидан узоқ қараб қолиши ва кўзларининг конвергенцияга мослашуви ривожланади. Кўзлар стереоскопик кўриш кобилиятининг пайдо бўлиши боланинг 6—8 ойлик даврига тўғри келади ва унинг ривожини 7—8 ёшгача давом этиб, 14—15 ёшда мукамал етилган бўлади.

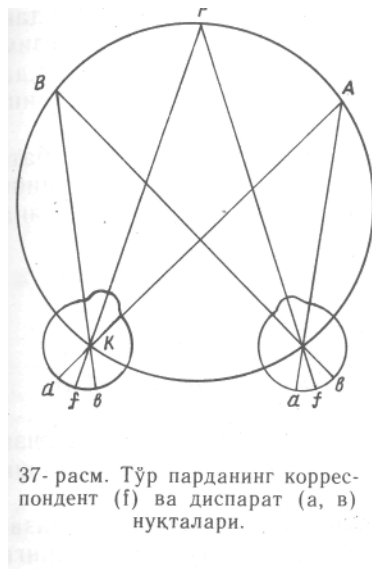
Иккала кўзнинг ҳамкорликда баравар кўриш фаолияти уларнинг кўриш ўткирлиги камида 0,3—0,4 га тенг бўлгандагина бажарилиши мумкин. Кўзни ҳаракатга келтирувчи мускуллар ва кўз тубидаги ички пардалар ҳам нормал ҳолатда бўлиши керак. Ҳамкорликда баравар кўришнинг жуда муҳим қисми — стереоскопик кўриш кўрув анализатори фаолияти эволюциясининг энг юкори поғонасидир. Стереоскопик кўришнинг муваффақиятли бажарилиши учун кўз тўр пардасидаги тасвир аниқ шаклланган бўлиши ва икки кўздаги тасвирнинг шакли, кўз соққасининг шакли, катта-кичиклиги бир хил бўлиши, тўр парда, кўриш нерви системаси ва кўриш марказларининг кўриш вазифаси беҳато бўлиши ва ҳатто марказий нерв системаси 12 жуфт нервларининг фаолияти ўзаро нормал муносабатда бўлиши ҳам шарт.

Кўзларнинг ҳамкорликда баравар кўриши ва стереоскопик кўриши анчагина кеч пайдо бўлгани учун улар жуда мустаҳкам эмаслиги билан фарқланади. Еш болада қаттиқ кўрқиш, турли қувватсизлантирадиган касалликлар ёки ўйинчоқларни бола кўзига яқин осиб қўйиш каби ҳодисалар зарарли бўлиб, бу мураккаб жараённинг ривожини бузиши мумкин.

Кўзларнинг баравар кўриш жараёнида икки тасвир аксининг шакли икки кўздаги бир аниқ маълум жойида тўр пардасининг корреспондент нуктасида жойлашган бўлса ва улардан борган импульслар кўриш марказининг бир хилдаги жойига тушса, шундагина улар жипслашиб бир дона бўлиб кўринади.

Корреспондент нукталар сариқ доғ ўртасидаги чуқурчага нисбатан икки кўзнинг аниқ бир хил меридианида ва марказий чуқурчадан бир хилдаги ораликда жойлашган нукталардир.

Тўр пардадаги бошқа нукталар бир хил бўлмайди, шунинг учун улар диспарат нукталар дейилади (37- расм). Кўзларнинг ҳамкорликдаги баравар кўриши фақат корреспондент нукталарнинг вазифасига боғлиқ бўлмай, балки бу жараёнда марказий нерв системаси ишининг аҳамияти ҳам катта.



37- расм. Тўр парданинг корреспондент (f) ва диспарат (a, b) нукталари.



38- расм. Соколов усули.

Алкогол ичиб қаттиқ маст бўлган одамда кўзларнинг нормал ҳолати ўзгармаган ҳолда ҳам уларнинг ҳамкорликда баравар кўриш фаолияти бузилиб, иккиланиш пайдо бўлади. Бунинг сабаби кўриш марказининг алкоголь интоксикациясидан қарахтланишидадир.

Кўзларнинг ҳамкорликда баравар кўриш фаолияти кўриш ўткирлигини кучайтириш билан бирга, одамлар ва нарсаларнинг юриш ҳаракати вақтида улар орасидаги бўшлиқни тезлик билан аниқ кўришларини ҳам таъминлайди. Кўзларнинг бу қобилияти шоферлар, учувчилар ва микрохирурглар учун зарур.

Баравар кўришни текшириш усуллари:

1. Соколов усули — қўл кафтида тешик кўриниши. Бир кўз диаметри 2—5 см га тенг бўлган най (буни дафтардан яшаш мумкин) орқали қараб, иккинчи очик кўз томондан қўл кафтининг найга кўндалангига тегизиб туриб қараганда, кўзларнинг ҳамкорликдаги баравар кўриши нормал муносабатда бўлгани учун най бўшлиғи қўл кафтидаги тешикка ўхшаб кўринади (38-расм).

2. Жуводўзсимон катта игналар ёрдамида текшириш усули — текширилувчи субъект чап қўлида игнани ёки Қаламни вертикал ҳолда ушлаб туриб, ўнг қўлидаги игна учини биринчининг учи билан жипслаштириши керак. Игнанинг жойига қўйилиши бинокуляр кўриш қобилияти яхшилигини кўрсатади.

3. Қалам ёрдамида текшириш усули. Кўзлардан бирининг олдида бурундан 4—5 см нарида ўқилиши лозим бўлган матнни ушлаб туриб, ундан 10—15 см ораликда қаламни тикка ушлаб турилса, фақат баравар кўриш ёрдамида ҳарфларни ўқиш мумкин.

Кўзлар баравар кўриши бузилишининг асосий оқибатларидан бири ғилайликдир. Баравар кўриш фаолиятининг патологияси ҳақида ғилайликка бағишланган бобда яна маълумот берилади.

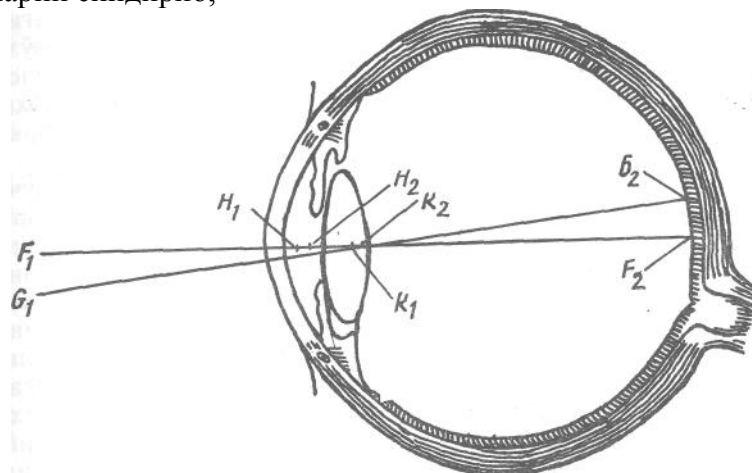
III БОБ КЎЗ РЕФРАКЦИЯСИ ВА АККОМОДАЦИЯСИ

Физикада рефракция¹ деганда нурларнинг бирор линза ёки қатор қўйилган бир нечта линзалардан ўтиб синиши тушунилади.

Офтальмологияда ҳам кўзнинг ички тузилиши линзалар системасига ўхшайди. Шох парда, кўзнинг олдинги камера суюқлиги, кўз гавҳари ва шишасимон таналар - кўзнинг оптик системасидир. Ташки муҳитдаги буюмлар ва борликдан кўзга тушган нурлар нур синдирувчи қисмлардан синиб ўтади ва кўз рефракциясини вужудга келтиради. Кўз рефракциясининг ташкил топиши учун мусаффо ва тиниқ шох пардадан то тўр пардагача ётган масофада ҳеч қандай лойқаланиш, чандиқланиш бўлмаслиги керак. Кўзга тушган нурлар кетма-кет синиб ўз йўналишларини ўзгартириб, бир нуктага йиғилиши керак. Кўзга кўриниб турган буюм аксини келтираётган нурлар кўзнинг тўрт

нур синдирувчи сатҳи: шох парданинг олдинги ва орқа сатҳи, гавҳарнинг олдинги ва орқа сатҳидан ўтиб уларнинг ҳар бири нурларнинг бирламчи йўналишини ўзгартириши натижасида кўз оптик системасида фокус (F) ёки ўша буюмнинг ҳақиқий шаклини кичрайган тескари аксини сариқ доғда вужудга келтиради. Бу жараён кўз оптик системасининг умумий нур синдириш қобилияти — унинг физик рефракцияси дейилади. Кўзнинг физик рефракциясининг кучи 52 дан 71 дптр гача бўлиб, ўрта ҳисобда 60 дптр. Шуларга асосланиб рефракциянинг клиник таърифи қуйидагича бўлиши мумкин.

Клиник рефракция — бу кўз оптик системасининг кўз соққаси узунлигига параллел юрган нурларни синдириб,



39- расм. Кўзнинг оптик системаси.

F_1 — олдинги фокус; F_2 — орқа фокус; H_1 — биринчи бош нукта; H_2 — иккинчи бош нукта; K_1 —биринчи тугувли нукта; K_2 —иккинчи тугунли нукта; F_1 , F_2 — кўзнинг оптик ўқи; G_1G_2 — кўрув ўқи.

буюмлар аксини тўр пардада ифода этишга қаратилган анатомик-физиологик ҳолатдир. Бунда кўз оптик системаси бош фокусининг тўр пардага нисбати ҳисобга олинади. Бу жараённинг нормал бажарилиши учун кўз соққаси ўқининг узунлиги ва унинг нур синдириш системасининг кучи бир-бирига мос келиши шарт. Кўзнинг оптик ўқи (узунлиги) ҳамма нур синдирувчи сатҳлар қиясининг марказидан ўтадиган чизикдир (1-расм).

Чексиз узоқдаги буюмлардан кўз ўқиға параллел тушадиган нурлар қайси жойда синиб фокус ташкил қилса, ўша жойда бош фокус пайдо бўлади.

Бош нур синдирувчи сатҳ билан бош фокус оралиғидаги масофа бош фокус масофаси дейилади. Фокус масофаси системанинг оптик кучини характерлайди. Кўз оптик системасининг нур синдириш кучи қанча кўп бўлса, унинг фокус узунлиги шунча қисқа, яъни тескари нисбатда бўлади.

Кўз оптик системасини таърифлаш учун шох парда (бош сатҳ) ва гавҳарнинг олдинги ва орқа сатҳи, шох парда ва гавҳар қалинлигини, кўзнинг олди камераси чуқурлигини, кўз анатомик ўқи узунлигини ва умуман кўз тиниқ аъзолари нур синдириш кўрсаткичлари даражасини билиш керак. Бу ҳозир оптик аппаратлар — офтальмометр ва ультратовуш (эхобиометрия усули) ёрдамида аниқланади. Кўз оптик системаси нур синдириш кучларини йиғиб ҳисоблаш учун Гулшtrand (1899 й.) схематик кўзи ихтиро қилган. Бунда 6 та нур синдириш сатҳи: шох парданинг олди ва орқа сатҳи, гавҳарнинг олди сатҳи, гавҳар ядросининг олди ва орқа сатҳи ва гавҳарнинг орқа сатҳи ҳисобга олинган.

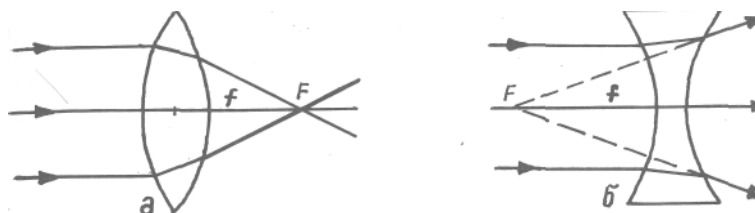
Гулшtrand схематик кўзининг нур синдириш кучи 58,64 дптр. Ундан шох пардага 43,05 дптр ва гавҳарнинг аккомодациядан ҳоли ҳолатидаги кучига 19,11 дптр тенг бўлган. Бу бир оз мураккаб бўлгани учун кейинчалик соддалаштирилган кўз ишлаб чиқарилган. Соддалаштирилган кўз — бу кўз схематик мураккаб системасини оддий оптик системага айлантирилган оптик кўз моделидир. Бунда ўртача ҳисоб билан бир бутунга айлантирилган нур синдириш кўрсаткичининг битта нур синдириш сатҳи ва битта бош фокуси бор. Энг яхши ишлангани Вербицкий-нинг соддалаштирилган кўзи бўлиб, унинг

нур синдириш кўрсаткичи 1,4, нур синдирувчи сатҳи қиясининг радиуси 6,8 мм ва тўр парда сатҳининг радиуси 10,2 мм. Кўзнинг узунлиги 23,4 мм.

Илгари схематик ва соддалаштирилган кўзлар асосида топилган сонлардан клиника учун зарур бўлган ҳолларда фойдаланилган. Ҳозирги вақтда эса кўзнинг турли оптик — реконструктив микрохирургиясидан — олдинги радиал кератотомияси, кератомилёз, кератофакия, шох пардага протез қўйиш, сунъий гавҳар қўйиш каби микрохирургияни бехато бажариш учун фойдаланилади.

Линзалар. Линза юзларининг эгрилиги ҳолати ва унинг нур синдириш қобилиятига қараб нур йиғувчи бўртиқ линза (convex) ва нурларни ёювчи ботиқ линза (concave) дейилади. Линзага ёки линзалар системасига тушадиган параллел нурлар улардан синиб ўтгач, фокус (F) нуктасида йиғилади. Нур йиғувчи (+) мусбат линзаларнинг фокуси ҳақиқий F бўлиб, нурларни ёювчи (—) манфий линзаларнинг эса фокуси тескари сохта (мавҳум)дир. Биринчиси линзанинг нур йиғиш даражаси, иккинчиси эса линзанинг нурларини ёйиб юбориш даражасининг кўрсаткичи бўлади (40-расм).

Оптик линза ёки линзалар системасининг кучини унинг нур синдириш бош (асосий) сатҳидан то бош фокусгача бўлган масофа аниқлайди. Шу масофа, яъни фокус узунлиги қанча кам бўлса, нур синдириш кучи шунча кўп бўлади. Бу кучни аниқлайдиган мезон диоптрия (дптр) дейилади. Диоптрия — бу фокус узунлиги 1 м га тенг бўлган линзанинг нур синдириш кучидир. Турли бошқа линзаларнинг нур синдириш кучи 1 дптр дан қанча кўп ёки оз бўлса, уларнинг фокус узунлиги ҳам 1 метрдан шунча кам, ё кўп бўлади. Линзаларнинг кучи қуйидаги формула асосида аниқланади:

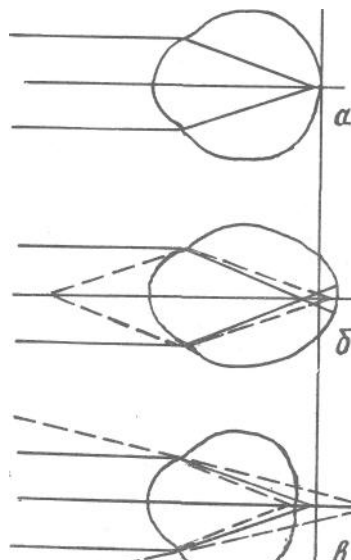


40-расм. Йиғувчи (а) ва ёювчи (б) сферик линзалардан нурларнинг синиб ўтиш схемаси.

Бунда D — линзанинг нур синдириш кучи (диоптрия-да), F —линзанинг фокус узунлиги (метрда).

Инсон кўзи нур синдирувчи қаватларининг ўртача оптик кучи ҳаммаси бўлиб 60,0 дптр га тенг. Унда ўрта ҳисобда 40,0 дптр шох пардага, 16—18 дптр гавҳарга тегишлидир. Олдинги камера суюқлиги ва шишасимон таналарнинг нур синдириши жуда кам 1,5—2,0 дптр.

Клиник амалиётда рефракция бутунлай бошқача хусусиятга эга бўлади. Бунда кўз оптик системаси нур синдириш кучининг мутлоқ моҳиятини эмас, балки бу система бош фокус узунлигининг кўз ўқи узунлиги билан ўзаро келишиб тенглашувининг аҳамияти бор. Нурлар синиб, фокус сариқ доғнинг қоқ ўртасида пайдо бўлиши ёки айрим одамларда у сариқ доғдан олдинроқда, айримларда эса, унинг орқасига тўғри келиши ҳам мумкин. Шу муносабат билан клиник рефракциянинг турли кўриниши кўзнинг анатомик ва физиологик ҳолатига боғлиқ. Кўз ўқининг узунлиги ва унинг нур синдириш қобилиятининг кучи мос келиб, бош фокус тўр пардада пайдо бўлса, бу мутаносиб рефракция — эмметропия¹ дейилади. Бунда кўзга жуда узокда турган буюмлардан параллел нурлар тушиб фокусни тўр пардада пайдо қилади ва кўз шунга мослашган бўлади (41- расм). Агар бу ҳолатнинг акси бўлиб, параллел нурларнинг бош фокуси нотўғри жойлашса, бу номутаносиб рефракция аметропия² дейилади. Аметропия турлича бўлиб, параллел нурларнинг бош фокуси тўр парда олдида жой-лашса, миопия, яъни яқиндан кўриш дейилади.

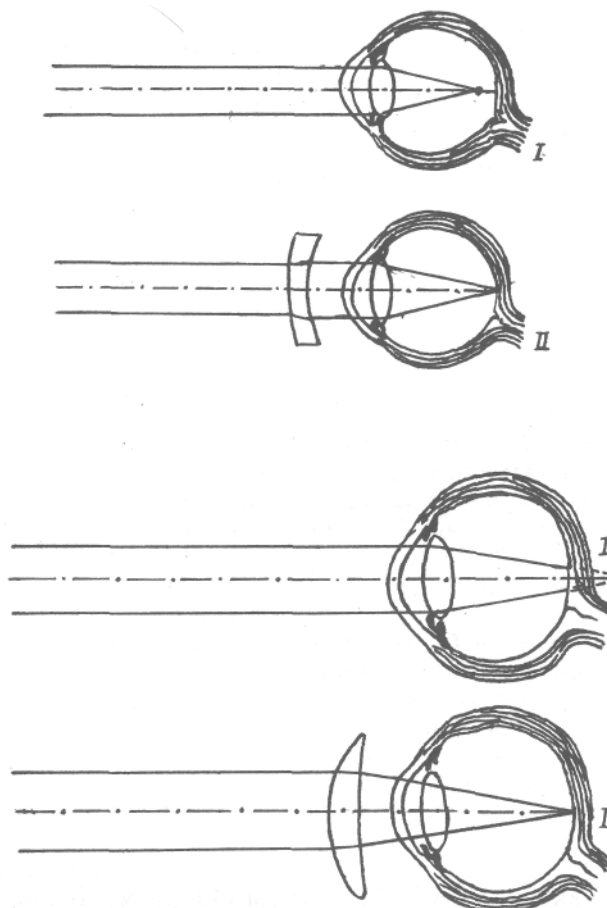


41-расм. Кўзнинг турли клиник рефракциясида нурларнинг синиб, фокус пайдо қилиши.
а — эмметрония; б — миопия тропия.

Аметропиянинг бу тури энг кучли рефракция. Шунинг учун буни тузатишга манфий линзалар ишлатилади (42-расм). Рефракция бу турининг яқиндан кўриш деб номланишига сабаб шуки, бунда кўринадиган буюмлар кўзнинг олдида (яқинда) бўлади ва улардан ёйма нурлар тарқалиб тўр пардада йиғилади. Яқиндан кўриш қанчалик кучли бўлса, кўзнинг яхши кўриб турган нуқтаси шунчалик унга яқин ётади. Масалан, яқиндан кўриш 1,0 дптр га тенг бўлса, кўз 1 м масофада ётган нуқтага мосланади, агар у 10,0 дптр бўлса, масофаси ҳаммаси бўлиб 10 см га тенг бўлади. Бу ҳолат ак-кўзнинг тинч турган вақига тўғри келади.

Аметропиянинг иккинчи тури — гиперметропия метропияга нисбатан кучсиз рефракциядир. Бунда нур синдириш кучи кам бўлади, шунинг учун параллел нурлар бош фокуси тўр парда орқасига ўтиб кетади, чунки фокус масофаси кўз оптик ўқидан узунроқ бўлади. Шу фокус масофаси узун (кўп) бўлганлиги учун бу рефракция гипер сўзи билан ифодаланиб гиперметропия дейилади (3-расм). Бунинг ўзи эса салбий кучсиз рефракция ҳисобланади ва уни текислаш учун ижобий нур синдириш қобилиятига эга бўлган бўртик сферик линза қўлланилади. Бундай одамлар айниқса ёшлиқда аккомодация³ нормал бўлганда узоқни унчалик кийналмай кўришади. Кўзда гиперметропиянинг кучли даражаси бўлса, нафақат яқиндан ва ҳатто узоқдан кўриш ҳам жуда қийин бўлади, чунки фокус кўз ичида пайдо бўлмайди. Гиперметропия рефракцияли одамнинг тўр пардасида фақат йиғилувчи нурлар фокусланиши мумкин. Лекин табиатда йиғилувчи нурлар тутами пайдо қиладиган нуқта йўқ, шунинг учун бундай рефракцияни тузатиш фақат йиғувчи линзалар қўллаш билан бажарилади. Демак, гиперметропик кўзга тушган параллел нурлар кўз ичида эмас, балки кўз орқасида фокус пайдо қилади деб фарз қилинади. Шу нуқтанинг жойлашган ўрни гиперметропия рефракцияли кўзнинг геометрик оптикасини характерлайди.

Гиперметропиянинг даражаси қанчалик кўп бўлса, нурларнинг тўр пардада фокус ҳосил қилиши учун улар шунчалик кўп йиғилиши керак. Шунда, биз фарз қилган нуқта (шу кўз оптик ҳолатининг кўрсаткичи) гиперметропия даражаси камайган сайин кўзга яқинроқ сурилаверади, бироқ, миопияга ўхшаб сурилиш олдида орқага эмас, балки орқадан олдинга қараб бўлади. Кўз аккомодацияси ишламаганда аниқ равшан кўринадиган нуқтанинг масофаси унинг оптик ҳолатини характерлайди ва кўзнинг клиник рефракцияси мезони ҳисобланади. Агар бу нуқта жуда узоқда бўлса, рефракция нолга тенг бўлади. Агар кўзнинг олдида 33 см масофада бўлса, унда миопия 3,0 дптр га тенг ва кўз орқасидаги 33 см да бўлса, бу гиперметропия, 3,0 дптр га тенг бўлади.

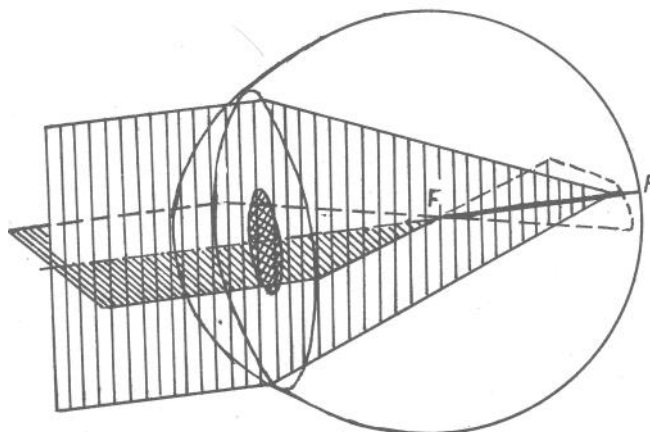


42- расм. Миопия ва гиперметропияни коррекциялаш.

Кўзнинг оптик ҳолатини билиш учун кўз пардасида ташкил топган буюм шаклини ҳосил қиладиган нурлар ҳолатига ҳам аҳамият берилади. Эмметропия рефракцияли кўзлар параллел нурларга, миопия рефракцияли кўзлар ёйиладиган нурларга ва гиперметропияли кўзлар йиғиладиган нурларга мослашган бўлади.

Аметропияни бартараф этиш учун кўзойнак шишалар танлаб олинади: миоп кўзларга ботик линзалар, гиперметроп учун бўртиқ линзалар керак, эмметропга эса, ҳеч қандай линза керак эмас.

Агар кўз оптик системаси сатҳнинг турли — вертикал, горизонтал ёки бошқа эгри йўналишдаги меридианларда нур синдириш бир хил эмас, бошқа-бошқа кучга эга бўлса, бу аметропиянинг учинчи хили — астигматизм¹ дейилади. Бунга кўпинча шох парда сатҳи ва камдан-кам гавҳар икки перпендикуляр меридиани қиялиги радиусининг бир хил эмаслиги сабаб бўлади. Шунда фокал чизик яъни кўзда иккита фокус пайдо бўлади (43-расм). Бунда пайдо бўлган фокуслардан бири тўр пардада бўлса, иккинчиси унинг олдида ёки орқасида бўлишига қараб оддий миопия ёки гиперметропия астигматизми дейилади. Оддийлиги шундаки F нинг бири нормал тўр пардада, яъни шу меридианда эмметропия рефракциясидир. Вертикал йўналишдаги нур синдириши горизонталдагидан кучлироқ бўлса, тўғри астигматизм, бунинг акси — горизонталдаги вертикалдан кучлироқ бўлса тесқари астигматизм дейилади. Агар кўзда турли кучга эга бўлган бир хил рефракция бўлса, унда чизик фокуси тўр пардага нисбатан олдиндан ёки орқадан айрим-айрим иккита масофада жойлашган бўлади ва бу миопик (М) ёки гиперметропик (Н) мураккаб астигматизм дейилади. Агар кўзда миопия ва гиперметропия — икки хил рефракция бўлса, чизиклар фокусларининг бири тўр парда олдида, иккинчиси унинг орқасида бўлади, бунда аралаш астигматизм дейилади.

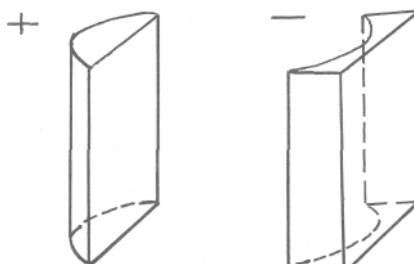


43- расм. Оддий миопик астигматизмни кўзда нурларнинг синиб фокус пайдо қилиши.

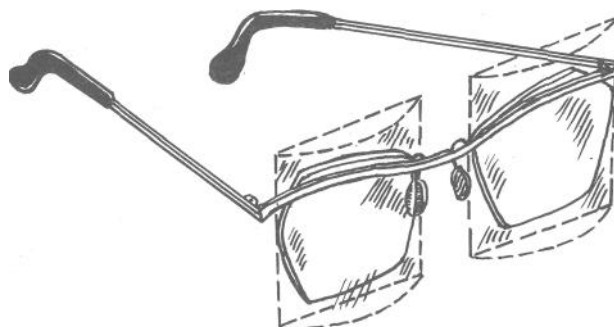
Астигматизмни текислаш учун нур йиғувчи ва нур ёювчи цилиндр линзалар ишлатилади. Бундай цилиндр кўзойнак ясаш учун шишадан ясалган бир бутун қуйма цилиндрнинг бўртиқ сатҳидан узунасига унинг бир қисми кесиб олинса, бўртиқ кўзойнак ясалади. Демак, сатҳи бўртиқ цилиндр (йиғувчи) линза қуйма шиша деворидан кесиб олинади ва ботик юзали цилиндр шиша эса, ўша бутун цилиндр шаклидаги шиша деворига қўйиб ясалган бўлади. Цилиндр кўзойнаклар нурни бир ўқида синдиради. Цилиндр кўзойнак шишаларнинг ўқиға параллел тушган нурлар синмайди. Агар нурлар цилиндр ўқиға перпендикуляр (кўндаланг) тушса синдирилади.

Цилиндр кўзойнак шишаларнинг ҳам бўртиғига (+) ва ботиғига (—) белги қўйилади (44- расм) ва улар кўз нур синдириш сатҳи меридианларидан биттасини текислашга мослашади. Цилиндр линзалар нур синдирмай-диган ўқининг белгиси текисланадиган меридианға кўндаланг қўйилиши керак (45-расм).

Е. Ж. Трон кўз ўқи норма (22,4—27,3 мм) дан узун ёки калта бўлиши сабабли пайдо бўладиган кўз ўқи аметропияси 30 % ни, кўз нур синдириш қобилятининг нормаси (52,6—64,2) дптр дан кучли, ёки кучсизлигидан бўладиган диоптрик аметропия 3,4 %



44- расм. Бўртиқ ва ботиқ цилиндрик линзалар.



45- расм. Цилиндрик линзали кўзойнак.

ва бу икки омилларнинг бир-бириға мослашмаганлигидан пайдо бўладиган аралаш аметропия 5,6 % ва аксинча бўлади. Уларнинг ўзаро мослашуvidан ташкил топадиган аметропия 61 % ни ташкил этиши текширишларда аниқланган. Булардан 30 % ни ташкил этган биринчи ва 3,4 % ни ташкил этган иккинчи аметропиянинг келиб чиқиши

кўзларнинг туғма етилмаганлигидан бўлади.

Учинчиси 61 % лиги эса, шу икки омилнинг мезони нормада бўлишига карамай, уларнинг ўзаро мослаша олмай, аметропия вужудга келтирган бўлса ҳам, лекин бу аметропия норманинг янги варианты ҳисобланади.

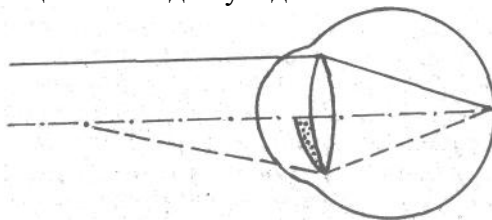
Аккомодация. Киши ҳаёти учун кўз узок ва яқин масофадан кўра билишининг аҳамияти каттадир. Бу вазифани кўздаги физиологик механизм — аккомодация бажаради. Аккомодация кўзнинг узок ва яқинда турган нарсаларни аниқ кўра билиш учун мослашувидир. Аккомодация ёрдамида тўр пардада узокдаги ёки яқиндаги нарсалар шакли ўз аксини топади. Бу жараёнда кўз нур синдириш қобилятининг турланиши, гавҳар сатҳи қиясининг ўзгарувчанлиги натижасида вужудга келади. Гавҳар сатҳи қиясининг ўзгарувчанлиги унинг эластиклигига боғлиқ бўлиб, буни киприксимон танадаги мускулчаларнинг фаол қисқариши вужудга келтиради.

Аккомодация механизми: киприксимон тана мускуллари қисқарганда, гавҳарга ёпишган Цинн боғламчалари бўшашиб, гавҳар қопчасининг таранглиги камаяди, шунинг учун унинг олдинги юзаси дўппайиб, гавҳар қалинлашиб, нур синдириш кучи кўпаяди ва шу муносабат билан яқинда жойлашган буюмлар акси тўр пардага тушади. Аккомодация доира мускуллари бўшашганда эса эса шу ҳодисанинг акси бўлиб, қопча ўз ҳолига қайтиб ва бир оз бўшайди, гавҳар юпкалашади, бунда тўр пардага узокда жойлашган буюмларнинг акси тушади (46- расм). Аккомодация пайтидаги кўздаги ўзгаришлар:

1. Кўз гавҳарининг шакли ўзгариб олдинги сатҳининг ўртаси (маркази) кўпроқ дўппайиб чиқади, орқа сатҳида бундай ўзгариш жуда кам бўлади.
2. Гавҳар қалинлашгач кўзнинг олдинги камераси саёзланади.
3. Боғичлар бўшашганлиги сабабли гавҳар ўз вазни ҳисобига бир оз пастроққа сурилади.
4. Кўз қорачиғи тораяди ва яқиндаги нарсалар шакли аниқ ва равшан кўринади.

Кўзни ҳаракатга келтирувчи нерв толалари ҳисобидан киприксимон танадаги доира мускуллари қисқаради ва нарсаларни яқиндан кўриш учун гавҳарнинг нур синдириш қобиляти кучаяди, киприксимон танадаги радиал мускул толалари қисқарганда узокдаги нарсаларни кўриш учун рефракция, аксинча, кучсизланади. Аккомодациянинг бу классик назариясини Гельмголтц яратган.

Аккомодациянинг ўзгаришлари. Пресбиопия — бу аккомодациянинг инсон ёши 40 га яқинлашганда пайдо бўладиган ўзгариши, яъни аккомодациянинг сусайишидир. Киши ёши улғайган сари кўз гавҳари эластиклигининг камайиб бориши натижасида илгари кўзга энг яқиндан ҳам яққол кўришиб турган нуқтанинг аста-секин узоклашиб боришидир. Натижада ўқиш-ёзиш ёки бичиш-тикишдек майда машғулотларни бажариш қийинлашиб, кўзойнак тақишга эҳтиёж пайдо бўлади.



46- расм. Аккомодация механизмининг схемаси.

Аккомодация спазми — кўпинча кўз рефракциясининг зўрайиб кетиши, кўзнинг тўсатдан фақат яқиндан кўрадиган бўлиб қолиши, унинг узокдан кўриш фаолиятининг сусайиши билан ифодаланади. Спазмда кўзнинг фақат яқиндан кўрадиган бўлиб қолиши, кўпинча ёшларда киприксимон танадаги тегишли мускулчаларнинг нормадан ортик қисқариб (ёшлар жуда кўп китоб ўқиганда ёки ёзганда) толиқиши натижасида кўз гавҳарининг нур синдириш кучи ошади. Бу ҳолат киприксимон танадаги антагонист радиал мускулчалар вазифасини сусайишига ҳам қисман боғлиқ бўлади. Шу муносабат билан гавҳар қиясининг катталашуви кўзнинг узокдан кўришига ҳам салбий таъсир қилади. Рефракцияга фаол қатнашадиган инсон кўзи аккомодатив аппарати фақат қарилик эмас, балки турли токсинлар, эндокрин ва нерв омиллари, фармакологик моддалар ҳам ёмон таъсир қилиши мумкин.

Нормада аккомодация турлича бўлади: а) мутлоқ аккомодация — бу икки кўздан бирининг айрим (мустақил) аккомодациясидир. Мутлоқ аккомодация бир кўзнинг бирор нарса шаклини аниқ кўриш учун жами аккомодатив кучини сарфлаб татбиқ қилишдир. Бир нуқтага икки кўз билан қаралганда одатда кўзлар кўриш ўқи ўша нуқтага кўшилиш учун бир-бирига яқинлашади. Бу жараён конвергенция дейилади. Икки кўз билан нуқтага қараш учун сарфланган аккомодация; б) нисбий аккомодация дейилади. Нисбий аккомодация кучи абсолют аккомодация кучидан камроқ бўлади, чунки бунга конвергенция халақит бериб, бирор кўз аккомодацияси ҳам тўлиқ бўлмайди. Айрим бир кўзнинг конвергенциядан ҳоли аккомодацияси кучлироқ бўлади. Кўзнинг яқиндан кўриш (Р) ва узокдан кўриш (R) нуқталари бор.

Кўзнинг энг яқин (аккомодация авжида) аниқ кўринадиган нуқтасини аниқлаш учун текширилувчи одамга портатив жадвал тўртинчи қаторидаги ҳарфлар кўрсатилади ва уни кўзига яқинлаштириб, Р нуқтаси кўздан қайси масофада жойлашганлиги топилади.

Бу масофа 0,1 м (10 см) га тенг бўлса, шу нуқтага қараганда сарфланадиган аккомодация кучи (1:0,1 м) 10 дптр га тенг бўлади.

Кўзнинг узокдан кўриш нуқтаси R нормада, яъни эмметропияда чексизликда жойлашган бўлади. Чунки аккомодация бўшашганда узокдан тушган параллел нурлар тўр пардада йиғилади, демак шу нуқтага қараб турганда сарфланадиган аккомодация кучи (1:~) 0 дптр га тенг бўлади (скиаскопия усули билан текширилади). Аккомодация ҳажми деганда биз кўзнинг мосланиш жараёнидаги кўз гавҳари нур синдириш қобилятининг максимум даражасида кучайишини тушунамиз. Аккомодация ҳажми ҳар бир кўзда айрим-айрим диоптрия ҳисобида куйидаги формула асосида аниқланади $A=P-(+R)$. Бу формуладаги A — аккомодациянинг ҳажми, P — кўзнинг яқиндан аниқ кўринадиган ва R — узокдан аниқ кўринадиган нуқталарга мослашиб турган ҳолатидаги клиник рефракцияси.

Бизнинг мисолимизда аккомодация ҳажми $A=10$ дптр — 0 дптр= 10 дптр га тенг бўлади.

Яқиндан кўриш нуқтаси қанча яқин бўлса, унга шунча кўп аккомодация сарфланади ва шу туфайли конвергенция ҳам зўрайиши керак. Демак, кўз конвергенциясининг зўрайиш даражаси аккомодациянинг кучи билан тенг бўлади. Эмметропларнинг кўзи конвергенциясининг нуқтаси кўздан 1 м ораликда бўлса, унинг аккомодация кучи 1 дптр га тенг бўлади. Миопларда конвергенция кучсиз, чунки уларнинг кўзлари ўзи аккомодациясиз яқиндан жуда яхши кўради, гиперметропларда эса конвергенцияга эҳтиёж кучли, чунки улар кўзининг фокуси тўр пардага тушиши учун аккомодация доимий равишда ишлаб туриши керак.

Кўз рефракциясининг пайдо бўлиши ва ривожланиши.

Кўз рефракцияси ҳомила даврида она қорнида соғлом ўсиб келаётган бола марказий нерв системаси ва унинг кўз куртагининг тўғри такомиллашиб, кўзнинг ҳар бир пардаси ва ички қисмларининг мутаносиб ўсиб, бола туғилишидан олдин кўз мураккаб вазифасини бажаришга тайёр бўлишига боғлиқ. Кўз рефракцияси — унинг нур синдириш қобиляти, чақалоклар туғилиб кўзини очиб қарайдиган бўлганда, уларнинг кўзига нур тушгандагина бошланади. Бу даврда чақалокнинг кўзи кичкинагина, юмшоқ ва мутлоқ етилиб ривожланган бўлади. Унинг шох пардаси ва гавҳари нур синдиришга мослашган бўлгани учун чақалок кўзи оптик системасининг нур синдириш кучи 80,0 дптр га тенг бўлади, лекин кўзнинг анатомик ўқи узунлиги кичкина — 18,5 мм бўлгани учун асосий фокуси соккасидан ташқарида, унинг оркасида бўлади. Шунинг учун чақалокларнинг кўпчилигида гиперметропия бўлади.

Бола организми ўсиш даврида бу рефракция аста-секин кучайиб эмметропияга ўтади. Лекин баъзи бир болаларда гиперметропия умрининг охиригача қолади. Еш бола ва ўсмирлар ўз кўзида камчилик борлигини билмайди, чунки бу вақтда уларнинг аккомодация аппарати яхши ишлайди. Болаларнинг қолган бир қисми кўзига ташқи муҳит таъсир қилиш муносабати билан яқиндан кўрадиган ҳам бўлади. Бу одатда болаларнинг

мактабда ўқиш даврига тўғри келади. Бунда аккомодация мускулларнинг кўпроқ қисқариши (спазми), ёки кўпинча яқиндан ўқиш, ёзиш ва бошқа ишларни бажарганда кўз гавҳарининг нур синдириш қобилиятига зўр келаверганидан, у доимий ҳолатига айланиши мумкин.

Э. С. Аветисов миопиянинг пайдо бўлиб ўсиши, бола организмида умумий туғма ҳолсизликдан, мактабда ўқиш даврида кўзга зўр келиши, кўзнинг толиқиши, кўз аккомодацияси ва конвергенциясининг ортиқча ҳаракатидан унда спазм пайдо бўлиши ёки ирсиятга боғлиқ ҳолда бола кўзида аккомодация механизмининг ҳомила давридаёқ кучсиз тахассуслашгани сабаб бўлади деб ҳисоблайди. Боланинг кўзи яқин масофага мослашиб зўриққанида унинг ўқи узунлиги нормадан ошиб кетади ва бу кейинчалик оқсил парда ва кўзнинг бошқа қисмларида патология пайдо бўлишига олиб келади. Аветисов бундай динамик жараённинг ўзгариши киприксимон тана ҳолатига боғлиқ бўлгани учун айнан аккомодацияни кўз рефракциясининг регулятор назоратчиси деб атайди. Бунда киприксимон танадаги қон томирларда қон айланиши (эргографиядан билинади) нормал ҳолатда бўлса, аккомодация ҳам яхши бўлиб, эмметропия вужудга келади. Агар қон айланиши бузилган бўлса, аккомодация кучсиз бўлиб миопия ва аксинча, аккомодация кучли бўлса, гиперметропия бўлади.

Шу тариқа Э. С. Аветисов назарияси бўйича миопиянинг патогенезида қуйидаги уч факторнинг аҳамияти бор:

1. Ирсий фактор
2. Аккомодация сусайиши
3. Склера тўқимаси таркибининг ўзгариши, мустахкамлиги ва эластик хусусиятларининг пасайиши.

Миопиянинг сабаблари ва клиникаси ҳам турлича бўлиши мумкин. Мактаб ўқувчиларининг ҳаммасида миопия бўлавермайди ва ўша болаларнинг бир қисмида пайдо бўлган 2—3 дптрли миопиянинг ҳаммаси ҳам касаллик ҳисобланмайди, унинг бир қисми кўпинча ўзгармайди ва ўсмайди. Бир хилда туриб киши ёши ошгандан (40 ёшдан кейин) камаёверади.

Оптик аппаратнинг туғма нуқсони ва аномалиялари жуда кам учрайди. Бунга фақат туғма миопиянинг поғоналари, анизометропиянинг 2,0 дптр дан кучлиси ва астигматизмнинг 3,0 дптр дан кучлиси киради.

Бола туғилгандан пайдо бўлиб ўсаверадиган миопия туғма миопия — касаллик ҳисобланади.

Гиперметропия ёшларда яширин ҳолатда ҳам бўлади. Улар кўзида киприксимон танадаги мускулчалар ҳам, қинн боғламлари ҳам, гавҳар ва бошқа қисмлар ҳам ёш, юмшоқ ва ишчан бўлгани учун буни аккомодация текислаб туради. Лекин гиперметропия 3,0 дптр дан кўп бўлса, 20 ёшлардан кейин китоб ўқиш пайтида, майда иш қилган пайтида кўзи тиниб қийналиб қолади. Шунда кўз врачлари яширин гиперметропияни аниқлаб, кўзойнак тақишни тавсия қилиши керак.

Одатда инсон ҳаётининг 18—20 ёшларидан бошлаб кўз гавҳарида ядро ташкил топиб, унинг юмшоқлиги, эластиклиги камаёверади, 40 ёшдан кейин аккомодация сусайиб, унинг ҳажми ҳам камаёди ва пресбиопия вужудга келади.

Эмметроплар кўзи узоқдан кўриш нуқтасини аккомодациясиз ҳолатда ҳам кўради ва узоқдан келган нурларни синдириб, тўр пардада йиғиб фокус ҳосил қила олади ва бу масофа чексиздир. Лекин яқиндан кўриш нуқтасини эмметроп аккомодация ёрдамида кўради. Киши ёши ошган сари яқиндан кўриш нуқтаси кўздан узоқлашаверади, чунки гавҳар шаклининг ўзгариши қобилияти камаёди. Бу жараённинг динамикаси 1-жадвалда берилган.

1- ж адва л

Эмметропларда ёш ошган сари аккомодация ҳажми ўзгариши

Текширилувчининг	Яқиндан кўриш	Аккомодациянинг
------------------	---------------	-----------------

ёши	нуқтасининг масофаси	ҳажми
10 яшар	7 см	14,0 Дптр
15 яшар	8,3 см	12,0 Дптр
20 яшар	10,0 см	10,0 Дптр
25 яшар	12,5 см	8,0 Дптр
35 яшар	17 см	6,0 Дптр
45 яшар	33 см	3,0 Дптр

Инсон ёши ошган сари аккомодация кучининг камайиши — пресбиопия физиологик жараёнدير. Бунн тузатиш учун кўзойнак тавсия қилинади.

Демак, 40 ёшдан кейин кўзойнак кучи 5 ёшга 0,5 Дптр, ёки 10 ёшга 1,0 Дптр дан кўшилаверади.

Кўз рефракциясини текшириш усуллари. Кўз клиник рефракциясини субъектив ва объектив усуллар ёрдамида текширилади.

2- ж адв а л

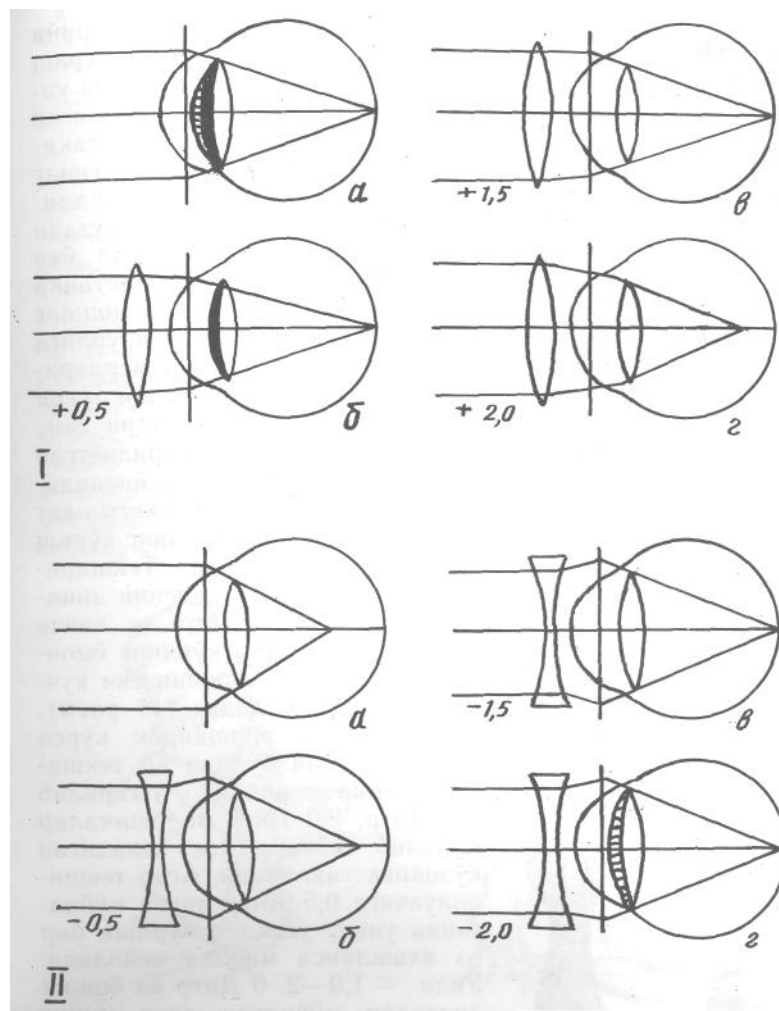
Пресбиопияни тузатиш учун эмметропларга тавсия этиладиган кўзойнакнинг кучи

Текширилувчининг ёши	Якиндан кўриш учун берилладиган кўзойнакнинг кучи
40 яшар	+ 1,0 Дптр
45 яшар	+ 1,5 Дптр
50 яшар	+ 2,0 Дптр
60 яшар	+ 3,0 Дптр
70 яшар	+ 4,0 Дптр
80 яшар	+ 5,0 Дптр

1. Субъектив усул — кўзойнак танлаш — яъни бу усул билан рефракцияни текширганда текшириладиган одамга жадвалдаги ҳарфларни кўрсатиб, унинг кўриш ўткирлиги даражаси аниқланади ва кейин кўзига ойнак линзалар қўйиб қандай кўраётганлигини ундан сўраб аниқланади. Демак текширувчи врач текширилувчининг жавобига асосланиб унинг рефракцияси ва кўриш даражаси мезонини субъектив аниқлайди (47-расм).



47- расм. Кўзойнак танлашда синов кўзойнак гардишларини тақиб олдин чап кўз бекитилади.



48- расм. Кўзойнак танлаш принциплари.

I — гиперметропия; II — миопия.

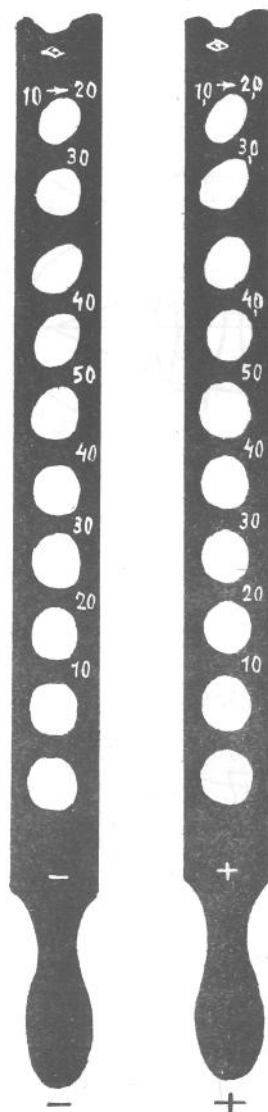
Ушбу усул билан текширилганда дастлаб энг кучсиз мусбат линза (+0,5 Дптр) кўйилади. Кўз узокни кўришини яхшилаш учун нурларни- ёядиган (—) линза муваффақиятли кўлланса миопиядан, агар нур йиғувчи (+) линзалар кўл келса — гиперметропиядан дарак беради.

Текширилувчи одам каршисидаги 5 метр масофада осилган жадвал харфларини ўқийди. Олдин кўзининг кўриш ўткирлиги аниқланади, сўнгра унга текшириш учун ишлатиладиган синов кўзойнак гардишлари тақилади ва кўйиладиган линза унинг марказига мослаштирилади. Одатда текшириш ўнг кўздан бошланиб, чап кўз металл ёки пластмассада ясалган пластинка билан бекитилади. Текширишнинг ўнг кўздан бошлаш зарурлиги ишлатилган линзалар номерларини эслаб қолиш, диагнозни тўғри кўйиш ва кўзойнакни тўғри танлаш учун керак. Текшириладиган ўнг кўз олдида линзалар йиғиндиси қутисидан линза олиб кетма-кет кўйиб кўрилади ва кўзнинг кўриш даражаси текширилади. Текшириладиган кўз рефракциясини аниқлаш учун +0,5 Дптр ли линза кўйилганда унинг кўриши ёмонлашса, унда эмметропия ёки кучсиз миопия бўлади (48-расм). Агар бир оз равшанроқ кўрса гиперметропия бўлади ва текшириш яна давом эттирилиб 1,0 Дптр, 2,0 Дптр ва бошқалар кўйилиб, кўзига мос келадиган кўзойнак танланади. Агар текширилувчига 0,5 Дптр линза кўйилганда унинг узокдан кўриши бир оз яхшиланса миопия дейилади. Унда - 1,0—2, 0 Дптр ва бошқа линзалар кўйилган сари унинг кўриши яхшиланавериб 100 фоизга яқин етса, охириги линза кўзойнак учун ёзиб берилади.

Агар кўзнинг узокдан кўришини сферик линзалар яхшиламас, унда цилиндр линзалар кўллаб астигматизмни аниқлаш ва тузатиш лозим.

2. Объектив усуллар. Кўз рефракциясини жуда аниқ ва тўғри ҳисоблаш учун

субъектив усул билан бир қаторда объектив усулда ва асбоблар ёрдамида ҳам текширилади.



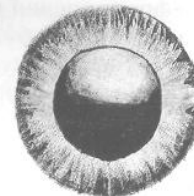
49- расм. Скиаскопик линзалар тахтачалари.

Объектив усулнинг амалда жуда кўп ишлатиладигани скиаскопия — офтальмоскоп ва линзалар тахтачаси ёрдамида бажарилади (49-расм). Бу усул кўзга туширилган нур соясини кузатишга асосланган. Қоронғи уйда текширилувчи одам лампадан ўнг томонга ўтказилиб, лампа орқароққа суриб қўйилади. Сўнгра шифокор 10 та тешигига (-(-) ёки (—) белгили сферик шиша линзалар қўйилган иккита узун тахтачани битта-биттадан ишлатиб кўради (50-расм). Бунинг учун шифокор олдин ўнг қўлидаги офтальмоскоп ёрдамида кўзга нур тушириб, офтальмоскопни тепага-пастга, ўнгга-чапга буриб кўрганда, қорачиқ ялтираб унга тушган нур йиғиндиси офтальмоскоп буралган томонга ёки унга тесқари томонга юради, нурнинг кетидан соя пайдо бўлади (51- расм). Бу ҳолат текширувчига жуда яхши кўринади ва тўғри ҳисоблаш учун у текширилувчи одамдан роса 1 метр масофада ўтирган бўлиши керак. Текшириш вақтида текширилувчи шифокорнинг рўпарасидаги қулоғининг ёнидан узокка қараб турса, масалан, агар ўнг кўзи текшириладиган бўлса, шифокорнинг чап қулоғи ёнидан ёки чап кўз текшириляётганда, унинг ўнг қулоғи ёнидан узок-узокларга қараши керак.

Бунда нур йиғиндиси офтальмоскоп ҳаракатига тесқари юрса.эмметропия ёки гиперметропия назарда тугилади.



50- расм. Скиаскопия усули.



51- расм. Скиаскопияжараёнида қорачикда пайдо бўладиган соянинг кўриниши.

Аксинча, офтальмоскоп ҳаракати кетидан юрса, унда миогшя назарда тугилади, биринчи вариантда (+) линзали тахтачани шифокор чап кўлига олиб, унинг 1,0 Дптр ли линзасини текшириладиган кўз рўпарасига кўйиб текширишни давом эттиради, яъни иккинчи (+2,0 Дптр), учинчи (+3,0 Дптр) линзалар оркали текширишни давом эттираверади. Бунда нурлар ҳамон тескарига юравериши мумкин. Текшириш давомида бирорта линзадан нурлар юриши кўринмай қолса, яъни қорачик бир хилда ялтираб турса, шу ҳолда қолдирилади ва бу текшириладиган одам кўзининг рефракцияси ҳисобланади. Масалан, тахтачада шу линза ёнида +5,0 ёзилган бўлса, унда кўриш ўткирлиги 5,0 Дптр ли сферик кўзойнак билан текширилади. Агар кўз +5,5 Дптр ёки +6,0 Дптр да яна яхшироқ кўрса, шундан кучлироқ кўзойнак ёзиб берилади.

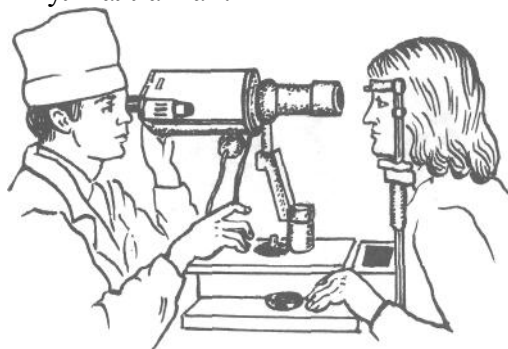
Иккинчи вариантда қорачикни ёритувчи нурлар офтальмоскоп ҳаракат қилган томонга, унинг изидан юрса, бунда (—) линзали тахтачани олиб кўзга кўйиб текшириш давом эттирилади. 1, 2, 3 ва бошқа линзалар ҳам нурлар юришини ўзгартирмаса, демак миопия анча кучли ҳисобланади. Айтайлик,— 5,0 Дптр га борганда нурлар юриши тўхтаб, қорачик бир хил ёруғликни кўрсатса, шу линза текширилган кўзнинг рефракциясини кўрсатади, лекин ундан кейинги линзани кўйиб караганда нурлар тескарига юра бошлайди. Буни олиб ташлаб кўзойнак 5,0 Дптр қилиб ёзиб берилади.

Кўзи яхши кўриб турган одам рефракциясини текшириш учун биринчи (—) линза оркали караганда илгари офтальмоскоп ҳаракатига тескари юрган нурлар тезда ўз йўлини ўзгартириб офтальмоскоп ҳаракат қилган томонга ўтса, демак бу линза кўзга ортикча, у кўз рефракциясини нормал ҳолатини эмметропиядан миопияга айлантирган бўлади. Демак, бу кўзга линза керак эмас. Унинг бош фокуси ўз жойи — тўр пардада турган бўлади. 1,0 Дптр ли линза фокусни ўрнидан кўзгатиб, уни тўр пардадан анча олдинга суриб, кўз рефракциясини сунъий миопияга айлантирган бўлади. Шунинг учун уни ҳисобга олинмайди. Агар шу одам кўзини (+) линза оркали қаралганда нурлар тескари юраверса бу линза ҳам кўзга ортикча. Чунки у фокусни тўр пардадан ташқарига олиб чиқиб, гиперметропия беради. Демак, эмметроп кўзига ҳеч қандай линза керак эмас.

Рефрактометрия — рефрактометр асобоблар ёрдамида кўзнинг клиник рефракциясини аниқлаш усули.

Ҳозирги замонда кўз рефракциясини аниқлаш учун компьютер бошқарадиган турли автоматик рефрактометрлар ишлаб чиқилган. Бундай рефрактометрлар ёрдамида аккомодация автоматик равишда бўшаштирилади ва текшириш кенгайтирилмаган қорачик оркали ҳам ва яна тезгина 2—3 дақиқа давомида бажарилади. Бунда клиник рефракцияни кўзнинг ҳамма меридианларида аниқлаб, тайёр рецепт ёзма равишда принтерда чиқарилади.

Энг оддий Гартингер рефрактометрида (52- расм) эса қорачик орқали ўтган нурлар тўр пардага вертикал ва горизонтал йўналишдаги ёритилган чизиклар шаклида туширилади. Вертикал чизиклар рефракцияни, горизонтали эса астигматизмнинг асосий меридианларини аниқлаш учун мўлжалланган.



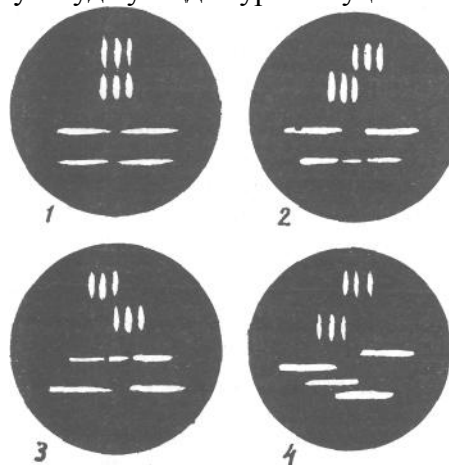
52- расм. Рефрактометрия усули.

Кўзнинг турли клиник рефракциясида ёритилган чизикларнинг ўзаро жойлашуви 53- расмда кўрсатилган.

Шох парданинг нур синдириш кучи, кавариклик радиуси, астигматизм характери ва даражаси ҳам шу офтальмометр ёрдамида аниқланади (54-расм).

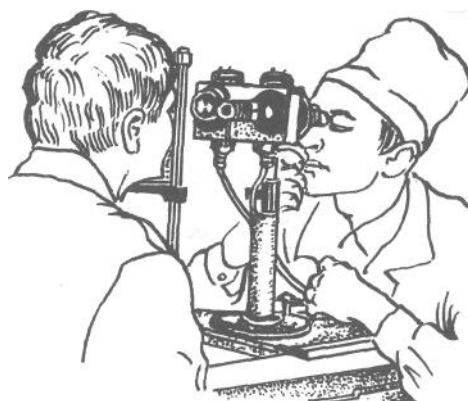
Умуман субъектив ва объектив усуллар сифат жihatдан бир-бирдан қолишмайди, улар бир-бирини бойитиб, ҳақиқий коррекция аниқланади.

Кўз рефракцияси турларининг клиникаси. Эмметропияда одатда параллел нурлар синиб, тўр пардада фокус пайдо қилади ва бундай кўзнинг кўриш даражаси жуда юқори, юз фоизга тенг бўлади. Кўз жуда узокда турган нуқтани кўришга мослашган



53 – расм. Турли рефракцияларга хос ёритилган чизикларнинг ўзаро жойлашуви.

1 – эмметропия; 2 – миопия; 3 – гиперметропия; 4 – астигматизм.



54- расм. Офтальмометрия усули.

бўлади. Эмметроплар яқинни ҳам яхши кўрадилар, унга аккомодация ёрдам беради. Эмметроп (Эмм.) кўзларнинг анатомик тузилиши кўз оптик кучини ташкил этадиган омиллар билан бир-бирига мослашиб олган, комбинацияси қулайлиги туфайли параллел нурлар фокусини тўр пардага туширади. Лекин бу механизм ҳар бир киши кўзида ўзига хос индивидуал ҳолатдаги эмметропия бўлиб, у яхши кўриш даражасини таъминлайди. Айрим одамларда — 0,5 Дптр яқиндан кўриш (миопия) ёки +0,5 Дптр узокдан кўриш (гиперметропия) бўлиши ҳам мумкин. Лекин уларнинг кўзи шунга мослашгани учун кўришлари яхши, 1,0 га тенг бўлиши ҳам мумкин. Бу патология эмас, балки биологик ҳолат ҳисобланади.

Гиперметропия (Н) да параллел нурлар фокуси тўр пардада эмас, тўр парданинг орқасида деб фараз қилинади ва бундай кўзнинг бош фокуси тўр парда орқасида манфий муҳитда жойлашган деб ҳисобланади. Гиперметропик кўзда нурлар тўр пардада бош фокус ҳосил қилиши учун уларнинг йўналиши йиғма бўлиши керак, лекин табиатда йиғма нурлар учрамагани учун гиперметропик кўзларнинг аҳволи танг бўлади, чунки улар на яқинни ва на узокни яхши кўраолмайдилар. Лекин бундай кўзлар аккомодация ёрдамида яқин-узокни кўриш учун мослашади. Шу тариқа улар ўзининг нур синдириш қобилиятини кучайтириб тўр парда фокус ёки кўринадиган нарса шаклини пайдо қилишга муваффақ бўла олади ва дурустрок кўришга мослашади.

Гиперметропия — кўз нур синдириш кучининг камлигидан ёки кўз соққаси ўқининг калталигидан вужудга келади. Аниқроғи, шу икки омилнинг бир-бирига мослашмаганлиги бунга сабаб бўлади. Гиперметропияни клиник характерлаш учун уни юқорида ёзилган усуллар билан текширилади.

Ўсмир ва ёшларда кўз гиперметропиясини тўлиқ аниқлаш мумкин эмас, чунки уларда аккомодация кучли. Шунинг учун бу ҳолда гиперметропия икки хилга бўлинади, яшириш (Н. *latenta*) ва яққол кўринадиган (Н. *manifesta*) гиперметропия. Яққол қисмини (+) белгилли линзалар бериб, улар кўриши яхшиланади. Яширин қисмини аниқлаш эса қийин. Одамнинг ёши ошган сари у кўпроқ сезилади ва бор гиперметропия кўпаяверади. Уларнинг ҳар иккаласи қўшилиб ҳисобланса, тўлиқ гиперметропия (Н. *totalis*) дейилади. Тўлиқ гиперметропия даражасини ёшларда аниқлаш учун олдин кўз қорачиғини атропин билан кенгайтирмай, кейин кенгайтириб текширилади. Бунда уларнинг фарқи билинади. Ёшларда Н нинг яширин қисми 3,0 Дптр гача бўлса, уларнинг кўриш қобилияти ёмон бўлмайди, 40 ёшга яқинлашгач аккомодация бўшашиб яширин гиперметропия яққол гиперметропияга ўтиб кўриш даражаси пасаяди ва кўзойнақ тақишга зарурат пайдо бўлади. Агар ёшларда яширин гиперметропия ўз вақтида аниқланиб, улар кўзойнақдан фойдаланмаса кўзлари чарчайди ва ўқиганда ҳарфлар яхши кўринмайди. Аккомодатив мускулчалар чарчашидан кўзда оғриқ ва бош оғриғи пайдо бўлади. Бундай ҳолатни аккомодатив астинопия¹ деб аталади. Бундай одамлар иш пайтида вақти-вақти билан чарчайди, у ёк, бу ёкқа ва узок-узокларга қараб, бир оз дам олганда аккомодациянинг чарчаши ҳам камаяди.

Агар ёш болаларда гиперметропия кучли бўлса, улар ўз вақтида кўзойнақдан фойдаланмаса ҳамда аккомодацияга зўр келса, кучли аккомодация кетидан конвергенция ҳам зўрайиб, кўзлар йиғилувчи ғилайликка учрайди.

Гиперметропия уч даражага бўлинади: биринчи даражаси 2,0 Дптр гача, иккинчи даражаси 2,0 дан 5,0 Дптр гача ва учинчи даражаси 5,0 Дптр дан ошиб кетишидир. Учинчи даражадаги гиперметропияли одамларда кўз соққаси бироз кичикрок, қорачиғи бироз торроқ ва олдинги камераси меъёридан саёзрок, шох парда гардиши ҳам кичикрок бўлиши мумкин. Уларнинг кўз тубини текширишганда кўриш нерви дискнинг ранги бироз кизғишрок, чегараси ноаниқрок, қон томирлари бироз кенгайган бўлиб, бу ҳол невритни эслатиши мумкин. Лекин бу гиперметропияга хос сохта невритдир. Буни тафовут қилиш учун рефракцияни текшириб коррекциялаш зарур. Кўриш қобилияти яхшиланиб, кўриш майдони оқ ва рангли объектлар билан текширганда нормал ҳолатда бўлса, демак бу неврит эмас, балки кучли гиперметропияга тааллуқли бўлади. Шу масалада кўпинча ёш шифокорлар янглишишлари мумкин.

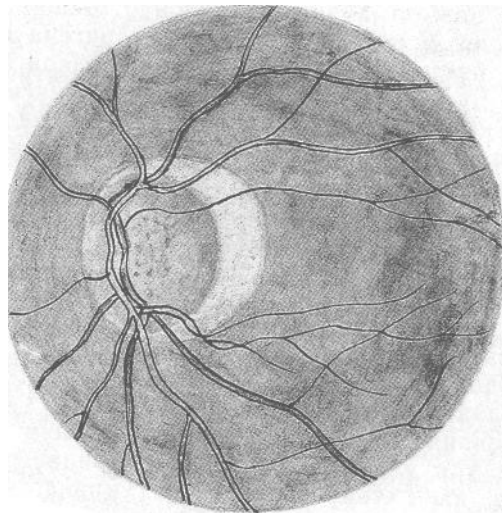
Миопия — кўзнинг якиндан кўриш рефракцияси. Миопия кўзга тушган параллел нурларнинг тўр пардага етиб бормай синиб, кўзнинг ичида фокус пайдо қилиши билан характерланади. Бу кўзнинг энг кучли рефракциясидир. Миоплар кўзнинг узокдан кўриш нуктаси уларнинг кўзи олдида — унинг яқинидаги турли масофада жойлашган бўлади. Миопиянинг клиник ҳолати ҳам уч даражага бўлинади: биринчи, энг паст даражаси $M = 3,0$ Дптр гача, иккинчи ўрта даражаси $3,0$ Дптр дан то $6,0$ Дптр гача ва учинчи, юқори (кучли) даражаси $M = 6,0$ Дптр дан юқори бўлади. Инсон кўзи турли ҳолатга қараб унинг якиндан кўриш рефракцияси маълум даражадан ўсмаслиги ҳам мумкин. Масалан, мактаб ўқувчиларида пайдо бўладиган миопия баъзида учинчи, бешинчи синфга борганда бир нуктада тўхтаб қолади. Баъзан эса мактабда кўзга зўр келадиган машғуллоттугагач миопия ҳеч ўсмайди ҳам. Бундай ҳолат авж олмайдиган стационар миопия дейилади. Агар миопия ўсмирлик даврининг охиригача аста-секин ўсиб, бир нуктада тўхтамас, бу авж оладиган миопия дейилади. Бу кўз рефракциясининг аномалиясидан дарак беради ва кўз узокни яхши кўролмайди. Бу ҳолда тегишли коррекция қилинса, кўриш яхшиланади ва ҳеч қандай асорат қолмайди.

Баъзида организмдаги ирсий ва турли патофизиологик ўзгаришлар сабабли миопия йилдан-йилга тўхтовсиз ўсиб, ошиб, жуда юқори даража — $20\text{—}40,0$ Дптр гача етиши мумкин. Бундай юқори даражали миопия турли касалликлар оқибатида юз берган миопия дейилади. Бу ҳолда кўзда турли органик ўзгаришлар ва асоратлар пайдо бўлади ва ниҳоят кўз ожизланиб, одам ногирон бўлиб қолади. Чунки миопиянинг ўсиши, кўз пардаларининг ўзгариши, кўз сокқаси ўқининг чўзилишига боғлиқ. Агар кўз ўқи узунлиги $0,3$ мм га чўзилаверса миопия $1,0$ Дптр дан кўпаяверади. Кўз ўқининг бу тариқа ўзгаравериши асосан кўз сокқасининг орқа ярмида жиддий ва оғир патологик ўзгаришлар беради (55-расм).

Миопияда кўзнинг якиндан кўринадиган нуктаси кўзга жуда яқин ётади. Бунда аккомодация ҳажми жуда кам бўлади. Миопияси $2,5\text{—}3,0$ Дптр гача бўлган одамлар кўзининг узокдан кўриш нуктаси ҳам яқинда ётгани учун улар ўқиганда кўзойнакка муҳтожлик бўлмайди. Лекин миопия $3,0$ Дптр дан кўп бўлганда кўзларнинг кўриш ўқлари яқинлашувидан ковергенция кўпроқ ишлагани учун кўзнинг бурун томондаги тўғри мускулларига зўр келиб мускул астенопияси пайдо бўлади. Шундай кўзлар тез чарчайди, уларда оз-моз оғриқ ва бош оғриғи пайдо бўлади. Бунда конвергенция зўр бўлганидан мускуллар чарчаши натижасида кўзлардан бири конвергенцияни рад этиб,



55- расм. Эмметроп кўз каватлари туб қисмининг узайиши оқибатида миопия вужудга келган.



56- расм. Кўз тубида миопик конус кўриниши.

чакка томонга оғиб кетади ва бора-бора кўзларнинг чакка томонга қараган ёйувчи ғилайлиги пайдо бўлади.

Миопиянинг учинчи, юқори даражасида кўз соккаси ўқининг жуда узайиб кетгани бир карашдаёқ кўринади. Чунки бунда объектив текширганда кўз бироз катталашган бўлади, кўз тиркиши ҳам кенгрок бўлиб, кўзнинг олдинги камераси чуқурроқ ва корачик одатдагидан сал кенгрок бўлади. Кўз сокқасининг орқа сегменти бир оз чўзилиб катталашганда кўзнинг тубидаги кўриш нерви дискнинг чакка томони ҳам бироз оқарган ёки сарғиш бўлиб, майда-майда пигментли ярим ой шаклидаги (ўроксимон) тасма пайдо бўлади. Буни миопик конус ёки стафилома дейилади (56-расм). Бу кўриш нерви диски ёнидаги оксил парданинг чакка томонга чўзилганидан, бир қисми кўринишидан вужудга келади. Бунинг кенглиги турлича бўлади. Бундай дистрофик жараёнда сарик доғ ҳам зарарланса, унда кўриш ўткирлиги камаяверади. Ўша атрофда майда-майда нуқтасимон кон куйилиши мумкин. Бунда сарикдоғда аста-секин Фукс доғи вужудга келади.

Миопларнинг шикоятлари — улар узокдан ёмон кўрадилар, мускул астенопияси бўлади, кўзга майда-майда нуқталар, доғлар кўринади. Бора-бора кўзнинг яқинни кўриши ҳам ёмонлашади. Демак, миопиянинг ўсиши жуда аста-секин давом этиб, бола организми нормал ўсиб ривожлангач тўхтаса, бу авж олмайдиган тури бўлиб, кўз рефракциясининг аномалияси ҳисобланади. Бунда миопия тўлик, яхши коррекцияланади ва даволашни ҳам талаб қилмайди. Кўз зўриқиб ишлаганда вақтинча авж оладиган миопия ҳам кўрқинчли эмас, лекин тўхтовсиз авж олиб борадиган миопия хавфли касаллик бўлиб, у кўзни ногирон киладиган сабаблардан биридир.

Юқорида баён қилинган фикрлардан бола кўзи ўсиб улғайгандан сўнг миопиянинг пайдо бўлиши, бу кўз аккомодациясининг кам кувватлиги, конвергенциянинг чарчаши ва кўз соккаси орқа сегментининг чўзилишига боғлиқ деган хулоса чиқади. Э. С. Аветисов назарияси бўйича аккомодатив мускулларнинг кам кувватлиги туфайли кўз сокқаси чўзилади ва миопия кучаяверади.

Миопиянинг асоратлари. Кўз ички пардаларида кичик-кичик юза тиркишчалар, майда-майда пигментлар, периферик ва марказий хориоретинал дистрофия, майда кон куйилиши, тўр парда марказида Фукс доғи ва кейинчалик кўрув нерви ёни ва атрофида стафилома ва ҳатто тўр парданинг кўчиши, ғилайлик ва катаракта, шишасимон танада қон куйилиши ва унинг тола-тола лойқаланиши пайдо бўлади. Бу ўзгаришлар айлана ва меридионал мускулларнинг қисқариши натижасида киприксимон тананинг олдинга сурилиб, кетидан ички пардалар ҳам тортилиши натижасида содир бўлади. Юқори даражали миопияда узок давом этадиган тортилишдан ички пардалар зўриқиб, юқорида ёзилган чуқур ўзгаришларга сабаб бўлади.

Миопияни даволаш. Миопияни даволаш кўзойнак танлаб беришдан бошланади. Бунинг учун ботиқ (—) белгили кўзойнак линзаларидан фойдаланилади.

Миопиянинг энг дастлабки, кам даражасини тўлиқ таъминлайдиган линзали кўзойнак бериш керак. Бундай кўзойнакни болалар узокни яхши кўриш учун тақади. Хат

ўқиш, ёзишни эса кўзойнаксиз бажаради. Миопиянинг ўрта ва кучли даражасини тузатишда эса киши узоқни кўриши учун тўлиқ коррекция қилиш талаб этилади. Яқиндан ўқиш, ёзиш учун ўрта ҳисобда ундан 1,0 дан 3,0 Дптр гача камроқ кўзойнак ёзиб бериш керак. Демак, миопиянинг ўрта ва кучли даражаси икки жуфт кўзойнак билан тузатилади. Бу кўздаги кучсиз аккомодация мускулларини зўриқтирмаслик, улар вазифасини енгиллаштириш ва кўзнинг кўриш функциясига мадад беришга хизмат қилади.

Миопияни дори-дармонлар билан ҳар бир одамни индивидуал даволаш лозим. Мактаб ёшидаги болалар ва ўсмирларда миопияни даволаш кўзни камроқ зўриқтириш ёки болаларнинг мактабдаги дарсларда ва уйда дарс тайёрлаш пайтида ишлаши учун нормал гигиена шароитларини таъминлашга боғлиқ,- Уларнинг тавсия қилинган кўзойнақдан тўғри фойдаланишини назорат қилиш, бўйига мос келадиган партага ўтказиш, уйда эса дарс тайёрлаш учун лойиқ стол ва стулдан ёруғлик яхши тушиб турадиган алоҳида жой ажратиб бериш керак. Улар дарс тайёрлаб ўтирганда қадқоматини тикка тутиб ўтиришга, дафтар-китобни маълум масофада ушлашга ўрганиши, ҳар ярим ёки бир соат дарс тайёрлагач, 10— 15 минут кўзга дам бериб узоқ-узоқларга қарашга одатланиши керак. Бундай болаларнинг нормал овқатланишини таъминлаш, таътил вақтида яхши дам олишига шароит яратиб бериш лозим. Такиб юрган кўзойнагини ярим ёки бир йилда бир текширтириб, керак бўлса янгилаш керак. Йил сайин ўсиб кучаядиган юкори даражали, авж оладиган миопияни даволаш учун бола поликлиниканинг кўз кабинетида ҳисобда туриши зарур. Уларнинг кўзи вақти-вақтида текшириб турилади, кўзга машқлар ва дори-дармонлар тайинланади. Бундай болалар оғир жисмоний ишлардан озод қилинади.

Консерватив усул билан даволаш учун бундай болаларнинг бутун организмни текшириб, топилиб ташхисланган ўзгаришларни тузатиш учун умумий фойдали дорилар — галидор 0,05Х2, нигексин 0,25Х2 ва кўзга томизиш учун дорилар қўлланилади. Агар бола умумий организмда органик касалликлар топилмаса, унда миопиянинг ўзини тузатиш учун қувват берувчи дорилардан витамин С, витамин В нинг турли хили, витамин А, РР, никотин кислотаси, глюкоза, АТФ, ФиБС, алоэ ва шишасимон тана экстрактлари берилади. Миопиянинг кучли даражасида кўз ўқининг узайиб, унинг пардалари (айниқса оксил пардаси) чўзилиши натижасида кўп асоратлар пайдо бўлгани ва кўриш даражасининг пасаявериши турли жарроҳлик усулларини қўллашни талаб қилади.

Прогрессив миопияда кўз соққаси пардалари чўзилишини камайтириш ва тўхтатиш учун пластик операциялар қўлланилади. Бу биринчидан лиофилланган одам кўзи склерасидан тасма ёки синтетик тасмаларни кўз орқа кутбига ўтказиб тортиб тикилади ёки кўз орқа кутби тенон бўшлиғига суяқ ва тез қотадиган полимер юборилади. Бироз вақт ўтгач, миоп кўзнинг склерасида майда чандиқлар пайдо бўлиб, у қалинлашади ва кўзнинг чўзилиб катталашуви тўхтатилади.

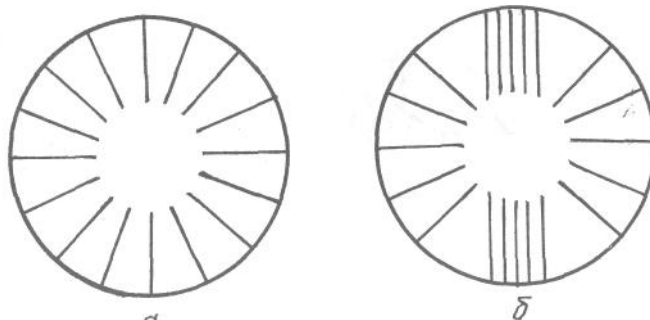
Миоп кўзнинг нур синдириш кучини камайтириш учун кератомилёз операциясини қўллаш мумкин. Бунда миопияси кучлироқ кўз шох пардасининг қок ўртасидан аниқ килиб оз-моз қисмини микротом ёрдамида кириб, у салгина юпкалаштирилади, сўнг қолган қисми ўз ўрнига қўйиб тикилади. Бу операция жуда енгил ўтади. Бир, икки кундан сўнг кўз тинчланиб, кўриш ҳисоблаб мўлжалланган даражага қўтарилади.

Яна бир янги операция радикал кератотомияда шох парда қок ўртасида эмас, унинг атрофида жуда нозик олмос пичоқча билан бир нечта жуда юза радиал чизиклар чизилади. Радиал чизиклар микдори миоп кўз нур синдириш кучининг даражасига қараб, ҳар субъектда ҳар хил бўлади. Бу операциялар миоп кўз нур синдириш кучини камайтириб, унинг бош фокусини узоклаштириб кўришни яхшилайдди. Бу икки микрохирургик операция ўсмайдиган (барқарор) миопияни тузатиш учун қўлланилади (57- расм).

Миопиянинг олдини олиш (профилактикаси). Миопиянинг олдини олиш учун инсон боласи дунёга келишидан олдин ҳомиладор аёлни хотин-қизлар тиббий маслаҳатхонасида иш бошлаб, уларнинг кўзини, ўзини текшириш керак. Аёлда миопия бўлса ёки бирор сурункали касаллик топилса, тезлик билан даволаш зарур.

Бола туғилгач, туғруқхонада унинг кўзини офтальмолог текшириши шарт. Агар миопия аниқланса, у болалар тиббий маслаҳатхонасидан бошлаб боғчада, мактабда офтальмолог назоратида бўлиши тегишли даво чоралар кўрилиши ва миопияни

зўрайишидан сақлаш лозим. Бунда кўз гигиенасига риоя қилинади, тегишли кўзойнаклар тавсия қилинади, керак бўлса турли консерватив ва оператив даволаш усуллари қўлланилади

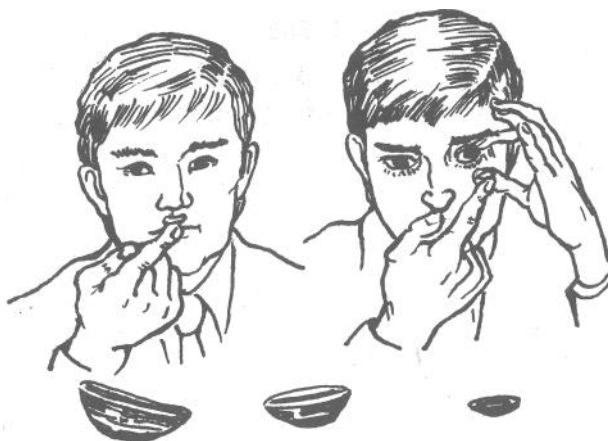


57- расм. Радиал кератотомияси.
а — миопияда; б — астигматизмда.

Анизометропия — иккала кўз рефракциясининг бир хил эмаслигидир. Бунга иккала кўз ўкининг узун ва қисқалиги турлича бўлиши сабаб бўлади. Кўзлар рефракциясининг фарқи жуда кам бўлса, одам уни сезмайди. Агар рефракциянинг фарқи 2,0 Дптр ёки ундан кўп бўлса, унда иккала кўз билан нормал кўришга путур етади ва бундай кўзларни коррекциялаш ҳам қийин бўлади, чунки кўз тўр пардасидаги тасвир бир хил ўлчамда бўлмайди. Бу ҳолат анизейкония дейилади. Бунда иккала кўздаги турли тасвирлар бир-бирига мос келмайди, бирлаша олмайди ва ягона аниқ тасвир пайдо бўлмайди.

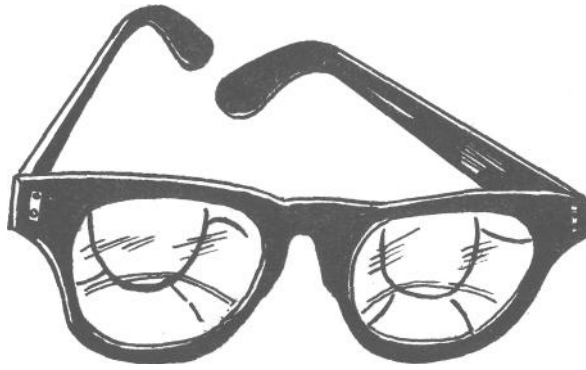
Анизометропияни бартараф этиш учун ҳозир қўлланиладиган контакт линзалар жуда қўл келади. Контакт линзалар кўз шох пардаси устига қўйилади. Шох парда билан контакт линза орасида йиғиладиган кўз ёши кўзни ундан таъсирланиб безовта бўлишидан сақлайди (58- расм).

Контакт линзалар гидрофил пластмассада ясалса, улар юмшоқ бўлиб кўзга яхши ёпишиб туради. Агар қаттиқ консистенцияли шиша ёки плексигласдан ясалса, у кўзга ёпишмай, юзароқ ётади. Шунинг учун лабораторияларда контакт кўзойнак линзалар ҳар бир кишининг индивидуал ҳолатига қараб тайёрлаб берилади. Агар анизометропияни одатдаги кўзойнак шишалар ёрдамида коррекциялашга тўғри келса, унда биринчи линза аввало кўриши яхшироқ кўзга қўйилиб, сўнгра иккинчи кўзга ундан фарқи 2,0 Дптр дан кўп бўлмаган линза қўйилади.



58- расм. Контакт линзалар.

Кейинги вақтларда кучли даражадаги анизометропияни коррекция қилиш учун В. П. Филатов номидаги илмий текшириш институтида янги анизейконик кўзойнаклар ихтиро қилинган. У нур йиғувчи ва нур ёдиган линзаларнинг бир ўққа мослаб қўйилган йиғиндисидан иборат. Бу телескоп кўзойнакка ўхшайди ва нарсаларни каттароқ кўрсатиб кўришни яхшилади (59-расм).



59- расм. Изейконик кўзойнак.

IV Боб.

КЎРИШ АЪЗОСИНИ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

Кўриш аъзоларини текшириш усулларини қўллашни икки даврга бўлиш мумкин: биринчи даврда умумий офтальмологик текшириш усуллари қўлланилади. Бу беморнинг офтальмолог кабулига ёки стационарга кириб келишидан, унинг кўзи хасталиги ҳақидаги шикоятларини эшитиш, касаллик тарихи (anamnesis morbi), ҳаёт тарихини (anamnesis vitae) ва умумий организми ҳолатини аниқлаш, кўзларини қараб текшириб дастлабки диагноз қўйиш ва зарур дори-дармонларни буюришгача бўлган даврда қўлланилган усуллардир. Буларга шифокорнинг кўздан кечириши, ёнидан нур тушириб қараши, шох парда сезувчанлигини текшириши, визометрия, биомикроскопия, кўз ичига нур юбориб қараш, кўз ичи босимини ўлчаш ва зарур бўлса кўпинча рефрактометрия ва офтальмоскопиядан фойдаланиш усуллари киради.

Беморларни текширишнинг иккинчи даврида клиник диагноз қўйиш учун ва агар кўздаги патология жуда оғир ва мураккаб бўлса яна қўшимча бир қатор специфик текшириш усуллари: рангли периметрия, офтальмохромоскопия, гониоскопия, циклоскопия, тонография, эхобиометрия, экзофтальмометрия, диафаноскопия, офтальмодинамометрия, ангиографиялар қўлланилиб, булар асбоб-ускуналар ёрдамида бажарилади.

Шифокорнинг яна бир вазифаси бемор қабулхонага кириб келишидан бошлаб, уни диққат-эътибор билан кузатиш, унинг қади-бастига, қадам ташлаши, нигоҳига аҳамият бериши керак. Шунда беморнинг энгашиб юриши, оқсоқланиши, озғин ёки жуда семизлиги, унинг ранги-рўйи, юзидаги турли хил тошма, яра ёки чандиқлари борлиги кўзга ташланади. Булар кўз касаллигининг патогенезини аниқлашга ёрдам бериши мумкин.

Бемор бош суягининг шгакли бошқача, жуда катта ёки кичкина, кўз косаларининг симметрияси ўзгарган — бири катта, иккинчиси кичик, кўз соққаси ногўғри жойлашиб, чақчайган кўз, ёки буқа кўз бўлса, бу турли умумий сурункали касалликлар — токсоплазмоз, сил, захм, бод, жигар, буйрак, ошқозон-ичак касалликлари, алкоголизм ва бошқа касалликлардан дарак бериши мумкин. Чақчайган кўз қалқонсимон безнинг патологиясидан, буқа кўз эса, кўз косасида ўсма, ўткир яллиғланиш борлигидан ёки кон қуйилганидан бўлиши мумкин.

Агар беморнинг кўзлари кам ҳаракат, бокиши тикка ёки сал тепага-юқорига йўналган бўлса, бу кўриш ўткирлигининг жуда пасайганлигидан, ёки у кўзини яхши очолмай, ёруғ нурга қарай олмаса, бу кўзининг ўткир яллиғланганидан дарак беради. Беморнинг пастки жағи остида ёки бўйнидаги чандиқ кўпинча туберкулёзда учраб, кўз пардалари яллиғланишига сабаб бўлади.

Бемор шифокорнинг ёнига келиб ўтиргач, аввало унинг ижтимоий аҳволини аниқлаш, сўнгра шикоятларини диққат билан тингламок, зарур. Унинг нутқи ва муомаласига ҳам аҳамият бериш керак. Агар у кўзим бирдан оғриб қолди, ачишди, қизарди, ёшланди деса кўз пардаларининг яллиғлангани, кўзимга кеча қум тушди ёки сим

тегиб кетди деса, бу кўзнинг шикастланиб яллиғланганидан дарак беради. Бемор 2—3 ойдан бери кўзим хира ёки кўп нарсаларга кўзим ўтмаяпти ёки кўзим бутунлай кўрмай қолди, лекин ҳеч қизаргани ҳам, оғригани ҳам йўқ деса, бу очиқ бурчакли глаукома, кўриш нерви атрофияси, тўр парда дистрофиясидан, ёки 3—4 ҳафтадан бери кўзимга майда-майда нуқталар ялтираб кўринади деса, бу доначали хориоидит, хориоретинитдан, ёки кўзимда бир нуқта пайдо бўлган, қанча артсам ҳам ҳеч кетмайди ёки шу кўзим билан қараганда электр лампаси иккита кўринади деса, бу карилик катарактаси бошланаётганидан дарак беради.

Агар бемор баъзида чарчаганимда юрагим ўйнаб, кўзларим жимирлашади ва кўзимдан чакмоқ чакқандагига ўхшаш чизик ва бурчакли аланга пайдо бўлади деса, бу қон босими кўтарилганидан, бош мия кўрув нерви ва кўз ички пардалари қон томирларининг спазмга учраганидан далолат беради.

Одатда кўз касалликлари бўйича мутахассислар ҳар бир беморга унинг жавобларига асосланиб кўз хасталиги тарихини ҳам аниқлаш учун қуйидаги аниқ саволларни берадилар:

1. Кўзингиз қачон касаллана бошлади, бу биринчи хасталанишими ёки илгари ҳам оғриганми?

2. Кўзингизнинг хасталиги нимадан бошланди, ўша биринчи марта нимани сездингиз ва уни ўзингиз нима сабабдан деб биласиз?

3. Врачга кўриндингизми, қаерда даволандингиз ва қандай дорилардан томиздингиз, сизга кўзойнак тавсия қилинганми, яна бошқа дориларни ҳам ишлатганмисиз, кўзингиз операция қилинганми, қаерда қилинган деган саволларга мукаммал ва қониқарли жавоблар олиниши керак.

4. Сизни яна нималар безовта қилади, қандай касалликлар сизни безовта қилади, масалан нафасингиз қисмайдими, йўталмайсизми, юрагингиз ўйнамайдими, овқат ҳазм қилишингиз қандай каби саволлар бериб умумий касаллик анамнезини ҳам аниқлаш зарур. Спиртли ичимликлар, тамаки чекаси ва наркотик моддалар истеъмол қиласизми, қанча миқдорда ва қачондан бери, оилангиз тинчми, ишхонангизда муҳит қандай деган саволлар ҳам берилади — олинган жавобларни қунт билан таҳлил қилиб хулоса чиқарилади.

Касалликнинг ирсиятга алоқасини аниқлаш учун беморнинг бува-бувиси, ота-онасида шундай касаллик бўлганми, бор бўлса қандай ўтганлигини аниқлаш зарур. Уларда наслдан суриши мумкин бўлган сил, захм, рак, СПИД ва бошқа касалликлар бўлганми-йўқлиги суриштирилади.

Шундан сўнг беморнинг шахсий анамнезига ўтиб, унинг болалигида кечирган хасталиклари ва кейинчалик эҳтимол тугилган жинсий касалликлари тўғрисида маълумот олиш зарур. Унинг хотини ёки эрининг саломатлиги, болалари борми, агар бўлса нечталиги ва уларнинг саломатлик ҳолати ҳам аниқланади.

Сўнгра талабалар умумий терапия кафедрасида ўқиб ўрганган билим ва малакаларини ишга солиб, организмнинг умумий ҳолати — юрак, қон томирлар, асаб системаси, нафас йўллари, овқатланиш системаси, жигар, буйрак, сийдик йўллари системасини текширадилар, фонендоскоп билан эшитиб кўрадилар, қўл билан пальпация қилиб, текширув натижаларини қисқача ёзиб кўядилар.

Поликлиникадаги кўз касалликлари врачлари эса бу маълумотларни бошқа хоналарга юбориб консултация қилиш билан аниқ хулоса чиқаради. Бундай умумий текширишлар инсон организмнинг бир бутун системадан иборатлиги ва ундаги аъзоларнинг бир-бири билан узвий боғланганлигини назарда тутиб, умумий касалликларнинг кўзнинг нозик қон томирларида ўзгаришлар келтириб чиқариш сабабларини аниқлаш мақсадида бажарилади. Врачнинг беморни синчиклаб текшириши унда қониқиш ҳиссини ҳосил қилади ва шифокорга ишонч ва миннатдорчилик туйғуси пайдо бўлиб, дарди енгиллашади.

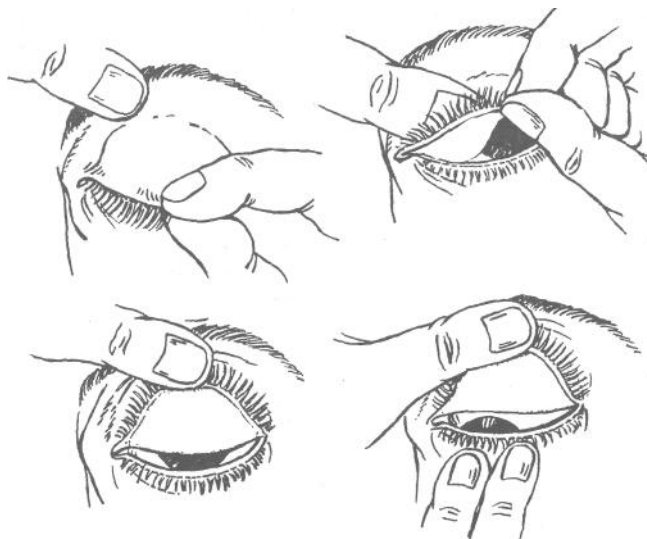
Бемор кўзини бевосита текшириш одатда қоронғи уйда лампа ва асбоб-ускуналар ёрдамида маълум тартиб билан бажарилади.

Биринчи усул — **оддий кўз билан қараш усули дейилади**. Бунда врач беморнинг қовоқлари, уларнинг териси, киприклар қирралари ҳолатини диққат билан текширади. Кўз

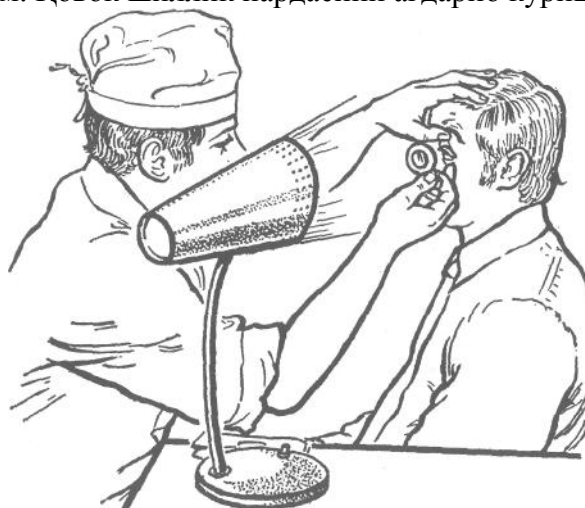
қовоқларининг симметрик ҳаракати, уларнинг шиллик пардаси текширилади.

Пастки қовоқ шиллик пардасини кўздан кечириш учун икки кўл панжасини бемор чаккасига тегизиб туриб, бош бармоқлар билан пастки қовоқ териси пастга тортилади. Шу пайт беморнинг кўзлари юқорига қарашли керак. Бунда шиллик парда сатҳи яхши кўринади. Юқори қовоқ шиллик пардасини кўриш учун шифокор чап кўлини бемор пешонасига тегизиб туриб, бош бармоғи билан юқори қовоқ терисини юқорига бир оз босиброқ тортади ва ўнг кўлининг бош ва кўрсаткич бармоғи билан шу қовоқнинг чакка қисмидан ушлаб туриб ағдаради ва шу заҳоти чап кўлининг бош бармоғини тезда ағдарилган қовоқ шиллик пардасига босиб, унинг ички қисмлари сатҳини ҳам текширади. Қовоқлар шиллик пардасини яхши текшириш учун **иккинчи ёндан нур тушириб қараш** усули қўлланилади. Бунда 13,0 Дптр ли лупа, чап томонда турган лампаларни бемор кўзи билан бир текисликда ушлаб, йиғилган нур дастаси шуъласини тегишли қисмга мослаб яхши ёритиб қаралади (60, 61-расмлар).

Сўнгра кўз ёши аъзолари, кўз ёши безининг зонаси, кўз ёши кўли, унинг йўли — ўтиш нуқталари ва кўз ёши халтасининг устки териси кўздан кечирилади ва яна кўлнинг бош бармоғи билан босиб ҳам текширилади. Шундан кейин кўз косаларининг катта-кичиклигидаги фарқни, қирраларининг текис ва оғриксизлигини иккала кўл бош бармоғи билан бурун томондан чакка томонга аста суриб силаб қаралади.



60- расм. Қовоқ шиллик пардасини ағдариб кўриш усули.



61- расм. Кўзни ён томондан ёритиб кўриш усули.

Кейин иккала кўз соққсининг ҳолати, шакли, жойлашуви, катта-кичиклиги ва уларнинг бир хиллиги текширилади. Кўз оксигили пардасининг тиниклиги ва текислигини яхши аниқлаш учун шох парданинг тўрт хусусияти (шаффофлиги, тиниклиги, қон томирлари йўқлиги ва шакли), нормал ҳолатини аниқлаш учун ён томондан туриб нур

тушириб қараш усули қўлланилади. Шох парданинг бешинчи хусусияти — сезувчанлигини эса стерил пахтадан ингичка ип бураб унинг учини шох пардага теккизиб аниқланади.

Кўз олдинги камерасининг чуқурлиги (2,5—3,0 мм), унинг суюқлиги тиниқлигини ҳам юқоридаги нур тушириш усули ва 20,0 Дптрли лупа билан қаралади. Бу усул комбинацияланган (кўшма) усул дейилади.

Рангдор парданинг рангу-жилоси (накшлари), қорачикнинг кенглиги (3,0 мм), унинг кўзга тушган нурга жавобан торайиши ва кенгайиши ҳам шу усуллар билан текширилади. Шох парда, рангдор парда ва ҳатто гавҳарни текширишнинг яна бир аниқ усули — тирқишли лампа билан кўриш — биомикроскопиядир.

Бунда гавҳар мусаффо ва тиниқ бўлса, қорачик коп-коралигича қолади. Агар у лойқалана бошлаган бўлса, қорачикнинг қора ранги ўзгариб, унда ним кулранг нукталар, чизиклар пайдо бўлади. Гавҳар лойқаланганлигини яхшироқ кўриб аниқлаш учун қўлланиладиган яна бир 3- усул **нур юргизиб текшириш** усули дейилади. Нур юргизиб текширганда нормада қорачикнинг ранги кизил тусда бўлади. Агар гавҳарда лойқаланиш бўлса, қизил ранг заминида қора нукта ёки қора чизиклар кўринади.

Кўзнинг кўриш ўткирлигини ва кўз рефракциясини текширишга мослашган бу усулларнинг таърифи «Кўзнинг кўриш фаолияти», «Рефракция ва аккомодация» деган мавзуларда батафсил ёритилган.

Кўз ичи босимини энг оддий усул — икки қўл бармоқлари ёрдамида ҳам текширилади. Икки кўрсаткич бармоқ билан навбатма-навбат кўз соққасини бироз босиб, унинг эластиклик даражаси аниқланади, бу босим тензио номи билан ифодаланиб, нормаси Т, нормадан баландроқ бўлса Т-1, Т-2, Т-3 ёки, аксинча, босим паст бўлса шу белгилар (—) билан Т—1, Т—2, Т—3 кўринишида ифода этилади. Кўз ичи босими тонометр билан ҳам ўлчанади ва аниқ сонлар билан белгиланади (62- расм).



62- расм. Кўз ичи босимини бармоқлар билан пайпаслаб кўриш усули.

Офтальмоскопия — бу кўзнинг ички пардалари ҳолатини ёки кўз тубини текшириш усулидир.

Кўз соққасининг тўрт томонга ҳаракатини текширишнинг ҳам аҳамияти катта. Бунда шифокор ўнг қўли бош бармоғини чакка-бурун томондан ва юқори паст томондан юргизиб, кўрсатиб кўзнинг тўғри ҳаракатини аниқлайди.

Кўзни текшириш усулларида олинган маълумотлар, яъни кўзнинг умумий ҳолатини куйидагича тартиб билан ёзилади (1-схема).

Шу кўрсатилган тизимда кўзнинг умумий нормал ҳолати ёзилган. Беморлар кўзини текширганда талабалар патологияни аниқлаш мақсадида ўзлаштириб олган билимларини синая кўрадилар ва олган маълумотларини шу тартибда ёзиб чиқадилар.

Эслатиб ўтилган усуллар ёрдамида кўриш аъзосини маълум бир тизим билан текшириб бўлгач, аниқланган ўзгаришларга асосланиб, дастлабки (тахминий) диагноз

кўйилади.

Кўриш аъзосини текшириш усуллариининг иккинчи боскичи кўпинча стационар шароитда бўлади. Бунда кўз касалликларини обдон ва аниқ текшириш 2—3 кун ичида бажарилади ва ҳар бир беморнинг кўз симптомларига қараб клиник диагнозни аниқлаш учун кўшимча текширишлар мураккаб асбоблар ёрдамида ўтказилади. Қуйидаги бир қатор текшириш усуллариининг техникаси билан таништирамиз.

1- схема

Кўз ҳолатининг меъёри (N)

п/п	Кўзни текшириш	Ўнг кўз	Чап кўз
1.	Қовоклар, шиллик парда, кўз ёши йўллари	Қовоклар териси юпқа, қирралари, иприклар нормада. Шиллик парда опқа, пушти ранг, кўз ёши кўли, нуқталари ва кўз ёши халтасининг олати нормада	Қовоклар териси юпқа, қирралари, киприклар нормада. Шиллик парда юпқа, пушти ранг, кўз ёши йўли нуқталари ва кўз ёши халтасининг ҳолати нормада
2.	Кўз косаси	Қирралари ўзгармаган, пайпаслаганда оғримайди	Қирралари ўзгармаган, пайпаслаганда оғримайди
3.	Кўз соққаси (катталиги, шакли, кўз косасида жойлашуви)	Катталиги, шакли ўзгармаган, тўғри жойлашган	Катталиги, шакли ўзгармаган, тўғри жойлашган
4.	Оқсил парда (ранги)	Оппоқ, текис	Оппоқ ва текис
5.	Шох парда (шакли, шаффофлиги, тиниқлиги, сезгирлиги, томирсизлиги)	Сферик шаклли, шаффоф, тиниқ., қон томирсиз, сезгирлиги сақланган	Сферик шаклли, шаффоф, тиниқ, қон томирсиз, сезгирлиги сақланган
6.	Олдинги камера (чуқурлиги, суюқлиги ҳолати)	Чуқурлиги нормада (3,0 мм), суюқлиги тиниқ	Чуқурлиги нормада (3,0 мм), суюқлиги тиниқ
7.	Рангдор парда (ранги, қорачиқ ҳаракати, унинг катталиги ва ранги) •	Ранги, нақши, ўзгармаган, қорачиқнинг катталиги, ранги тим қора нормада	Ранги, нақши, ўзгармаган, қорачиқнинг катталиги, ранги тим қора нормада
8.	Гавҳар	Тиниқ	Тиниқ
9.	Кўриш ўткирлиги	ойнақсиз 1.0 ойнақ билан	1.0
10.	Кўриш майдони	Нормада	Нормада
11.	Рефракция	Эмметропия	Эмметропия
12.	Кўз ичи босими	Нормада (бармоқ билан босиб текширганда)	Нормада (бармоқ билан босиб текширганда)
13.	Офтальмоскоп билан текшириш	Кўрув нерви диски оқ пушти, чегараси аниқ, қон томирлар ингичка-йўғонлиги ва ўзаро муносабати нормада. Сарик доғ ва кўз тубининг атрофи ўзгармаган	Кўрув нерви диски оқ пушти, чегараси аниқ, қон томирлар ингичка-йўғонлиги ва ўзаро муносабати нормада. Сарик доғ ва кўз тубининг атрофн

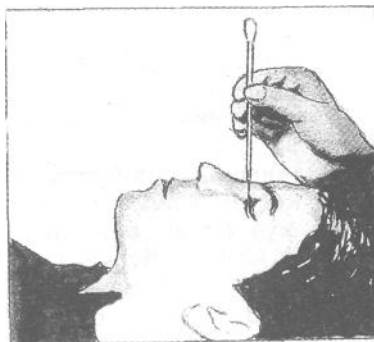
			узгармаган
14.	Кўз ташқи мушак-лари ҳаракатини текшириш	Кўз соққалари ҳаракати ҳамма томонга сақланган	Кўз соққалари ҳаракати ҳамма томонга сақланган

Шох парда сезувчанлигини текшириш усули. Шох парда сезувчанлиги у яллиғланганда жуда зўрайиб бемор ҳатто кўзини очолмай қолади. Кўзнинг сурункали дистрофик патологиясида ёки айникса шох парда учуқли (вирусдан) яллиғланганда унинг сезгирлиги пасайиб, ҳатто у бутунлай сезмай қолиши ҳам мумкин. Шох парда сезгирлиги стерилланган пахтадан ингичка ипча ясаб, бемор кўзини катта очиб турганда шох парданинг ўртасига, кейин унинг четларидаги тўрт нуқтага тегизиб кўрилади ва унинг сезгирлик даражаси аниқланади (63- расм).

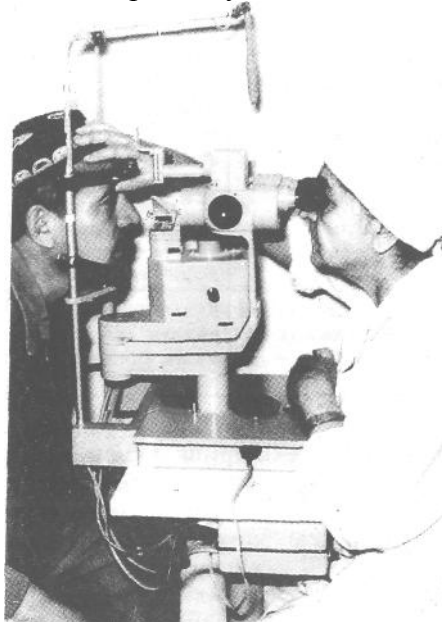
Биомикроскопия. Кўз соққасининг олдинги қисми ва кўз тубини тирқишли лампа (биомикроскоп) ёрдамида текшириш усулига биомикроскопия дейилади. Тирқишли лампа кучли ёруғлик манбаи ва бинокуляр микроскопдан тузилган бўлиб, тирик кўздаги тўқималарни 5 дан 60 мартагача катталаштириб кўришга имкон беради. Тирқишли лампадан ёруғлик нури кўзга 4 хил усулда юбориш мумкин:

1. Ёруғликни кўзга тўғридан-тўғри тушириб, кўздаги турли хил хираланишлар даражаси аниқланади.

2. Ёруғликни кўзга маълум бир бурчак остида тушириб, ёритилган жой атрофидаги тўқималар кўрилади.



63- расм. Шох парда сезувчанлигини текшириш.



64- расм. Биомикроскопия усули.

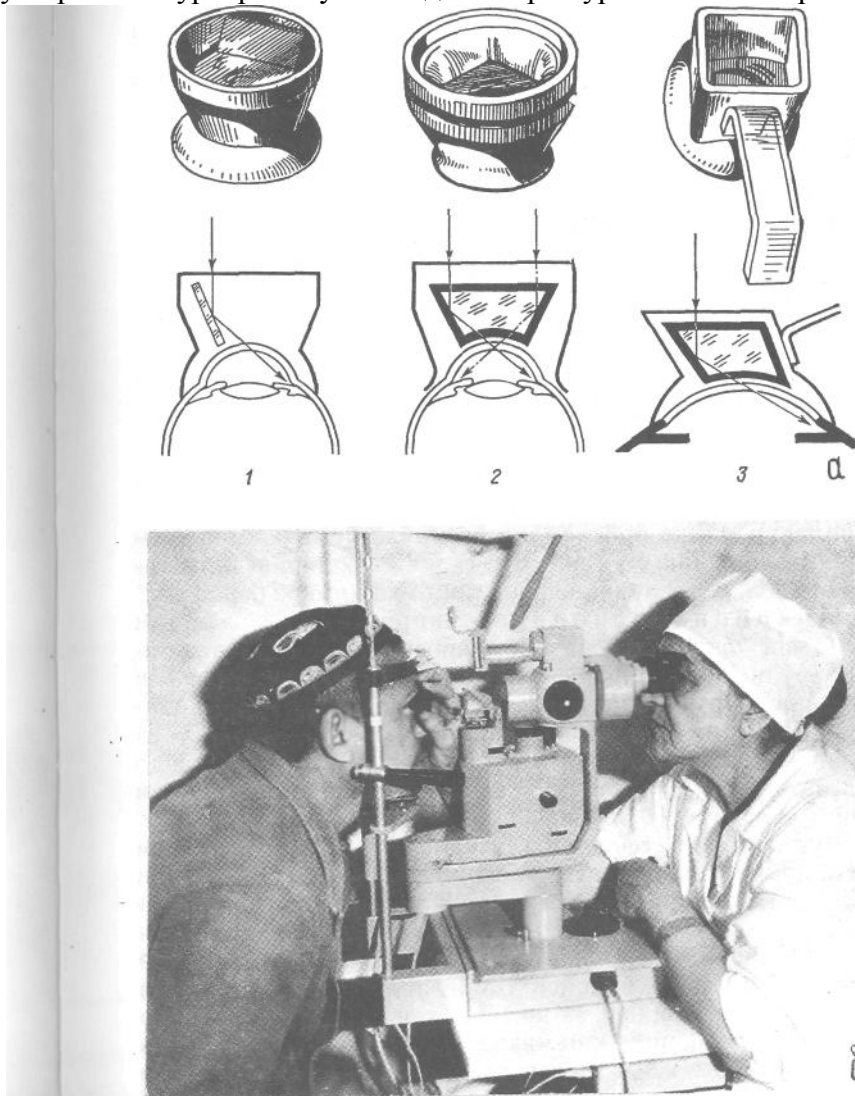
3. Ёруғликни тўғри диафаник йўналтириб, уларни кўз тўқималарида акс эттириб, кайта-рилган нурлар ёрдамида текширилади.

4. Вруғлик нурини маълум бир бурчак остида диафаник йўналтириб текширилади (64- расм).

Юқоридаги усулларни қўллаганда кўз тўқималаридаги энг нозик қисмлар ва улардаги ўзгаришлар аниқланади. Тирқишли лампада махсус торайтиргич кенгайтиргич (диафрагма) ва рангли филтърлар бор бўлиб, улар ёрдамида кўзга тушаётган ёруғлик нурини кўпайтириш ёки камайтириш ва турли ранглارни бериш мумкин. Ёруғлик нури ёрдамида кўз тўқималарининг оптик кесими ҳосил қилинади. Бу эса шох парда, гавҳарнинг қалинлигини, олдинги камера чуқурлигини аниқлашга имкон беради ҳамда кўз тўқималаридаги патологик ўзгаришларни яхшироқ кўришни таъминлайди. Бундан ташқари, қўшимча Груби ва Гольдман оптик линзаларини қўллаб кўз туби ва олдинги камера бурчаги ва киприксимон танани ҳам текшириш мумкин.

Гониоскопия — кўз олдинги камераси бурчагини гониолинза ва тирқишли лампа ёрдамида текшириш усули.

Олдинги камера бурчаги шох парда чеккасидаги ярим тиниқ қисми — лимб остида жойлашган ва у ташқаридан оддий кўз билан қараганда кўринмайди. Шунинг учун олдинги камера бурчаги микротузилишини кўриш учун Ван-Бойнинген, Краснов, Гольдман гониоскоплари ишлатилади. Бу гониоскоплар мураккаб жойлаштирилган шиша ва линзалар тизимидан иборат. Текшириш пайтида гониолинза инстиляцияцион анестезияланган кўзнинг шох пардаси юзасига мослаштириб қўйилиб, тирқишли лампадан бунга туширилган нурлар 45 йўналишда камера бурчаги томон юргизилади



65- расм, а. Гониоскоплар.

- 1 - Гольдманнинг уч ойнали гониоскопи; 2 — Ван — Бойнинген гониоскопи;
3 — М. М. Краснов гониоскопи, б — Гольдман уч ойнали гониоскопи билан
гониоскопия, циклоскопия ва офтальмоскопия, қилиш.

ва бурчакнинг микроструктураси биомикроскоп орқали кузатилади ва улар тасвири 15—
20 марта каттарок бўлиб кўринади (65- расм, а, б.).

Олдинги камера бурчагида шох парда гумбази остида куйидаги зоналар аниқланади:

1. Оқ рангли нозик Швальбе олдинги чегара доираси.
2. Корнеасклера трабекулалари.
3. Склерадаги вена бўшлиғи-Шлемм канали.
4. Оқ рангли нозик Швальбе орқа чегара доираси (киприксимон тананинг склерага бириккан жойи).

5. Тўқ кул ранг киприксимон тананинг олдинги қисми.

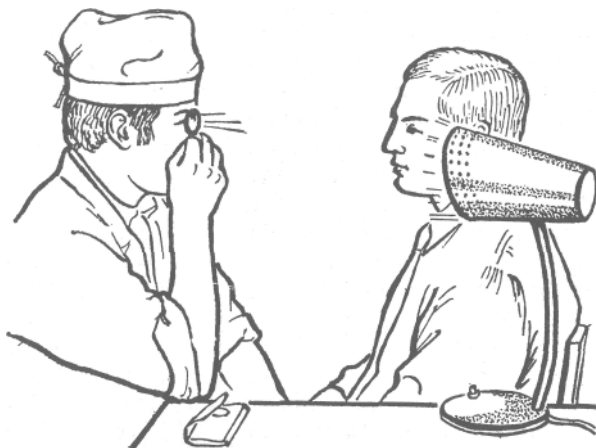
6. Рангдор парданинг ўзак зонаси (66- расм). Гониоскопия усули билан клиника учун жуда муҳим бўлган олдинги камера бурчаги шакли ва унинг кенглиги ҳам аниқланади. Бундай текширишлар натижасида бирламчи глаукоманинг очик ёки ёпик бурчаклиги маълум бўлади. Бурчакда пайдо бўлиши мумкин бўлган қон қуйилиши, майда ёт жисмлар ва майда ўсмачаларни ҳам кўриб ташхислаш мумкин. Шу тарика текшириш натижалари даволаш чораларини аниқлашга ҳам имкон беради.

Микроциклоскопия — киприксимон танани Гольдман гониоскопи ва биомикроскоп ёрдамида текшириш усули. Микроциклоскопия ёрдамида 1) киприксимон тананинг бўртиқчали ва 2) тўр ҳамда томирли пардаларнинг энг чекка қисмларини кўриш мумкин. Бу усул билан киприксимон танага тушган ёт жисм, янги пайдо бўлган ўсма, яллиғланиш ва дистрофия нуқталарини кўриб диагноз қўйилади.

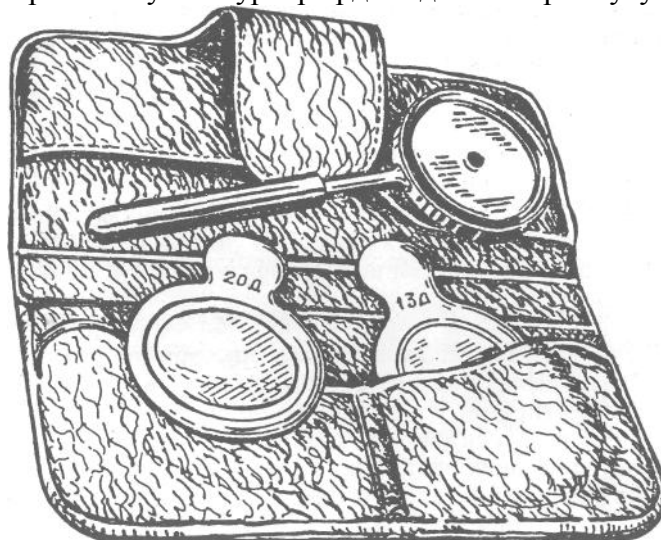
Нур юргизиб текшириш усули. Кўз нур синдирувчи қисмларини текширишга мослаштирилган усулдир. Чап томонда бемордан сал орқарокка жойлаштирилган лампадан офтальмоскоп ёрдамида нур олиб, текширилувчи кўзига юбориб офтальмоскоп орқали қаралади. Касалнинг кўз қарашини қайси томонга йўналишидан қатъи назар унинг тубидан ўз аксини топиб қайтган нурлар ҳисобидан қорачиқ қип-қизил тус олади ва бу «кўз тубининг рефлекси» дейилади. Агар кўз ичидаги нур синдирувчи қисмлар тиник бўлмаса, бу қизил рефлекс ранги очроқ бўлади ёки қисман кўринади, ёки бутунлай кўринмаслиги ҳам мумкин. Агар уларда қисман хираланиш бўлса, унда қизил рефлекс заминида қора нуқта ёки чизиклар кўринади. Фақат шишасимон танада пайдо бўлган нуқта, чизиклар учун кўз бир нуқтага қараб турганда ҳам уларнинг сузиб юриши характерлидир, гавҳарда эса аксинча бўлади.

Офтальмоскопия — кўз тубини текшириб тўр парда, томирли парда ва кўз кўрув нерви дискининг ҳолатини махсус асбоб — офтальмоскоп ёрдамида ўрганиш усулидир (67—68-расмлар).

Офтальмоскопия усулини ўрганишдан олдин кўз тубининг нормал ҳолати билан, офтальмоскоп ва унинг пайдо бўлиш тарихи билан қисқача танишиб чиқиш мақсадга мувофиқдир.



67- расм. Ўтувчи нурлар ёрдамида текшириш усули.



68- расм. Офтальмоскоп ва лупалар.

Маълумки кўз тубини иккита асосий қават — тўр парда ва томирли парда ташкил этади. Нормада офтальмоскопия ёрдамида фақат тўр парданинг қисмлари аниқ кўринади, патологияда эса, томирли пардадаги ўзгаришлар ҳам намоён бўлади.

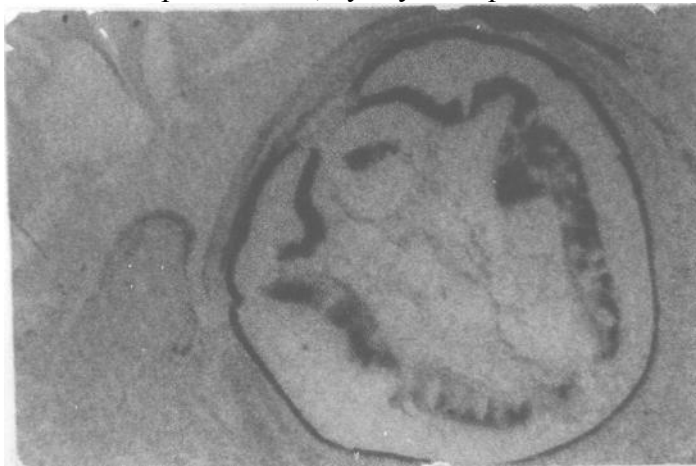
Нормада кўз тубининг асосан уч қисми бор. Унинг биринчиси кўриш нерви диски — думалок, ранги оч-пушти ва чегаралари аниқдир. Дискнинг ўртасидан тўр парда марказий артерияси кириб, тўр парда шохланади ва марказий вена шохлари ҳам ёнма-ён ётади, шу артерия ва вена томирлари калибрининг ўзаро нисбати 2:3 бўлади. Иккинчиси — сарик доғ, бу кўз тубининг ўртасига жойлашган, ранги бироз кул ранг сарғиш бўлиб, ўртасида пушти ранг марказий чуқурчаси бор. Бу ерда асосан колбачасимон хужайралар бўлиб, нормада қон томирлар йўқ. Учинчи қисми — бу кўз тубининг чети-атрофи текис қизил рангли ва қон томирлар шохлари ёйилган қисмидир. Кўз тубини текширишда офтальмоскопнинг аҳамияти катта. Бунинг энг содда хилини 1850 йилда Гельмгольц ихтиро қилиб, офтальмологиянинг иккинчи «ёруғлик» ёки «нурли» даврини бошлаб берган. Чунки қадим замонлардан офтальмоскоп ихтиро қилинган давргача офтальмологлар кўз тубини кўролмаганлар. Шу сабабли у давр «қоронғи давр» дейилган (69-расм, рангли).

Шифокор одатда кўз тубини офтальмоскоп ёрдамида текширишни кўриш нерви дискдан бошлаб, сўнгра сарик доғ ва ниҳоят тўр парда четларини қараб ёзиб чиқади.

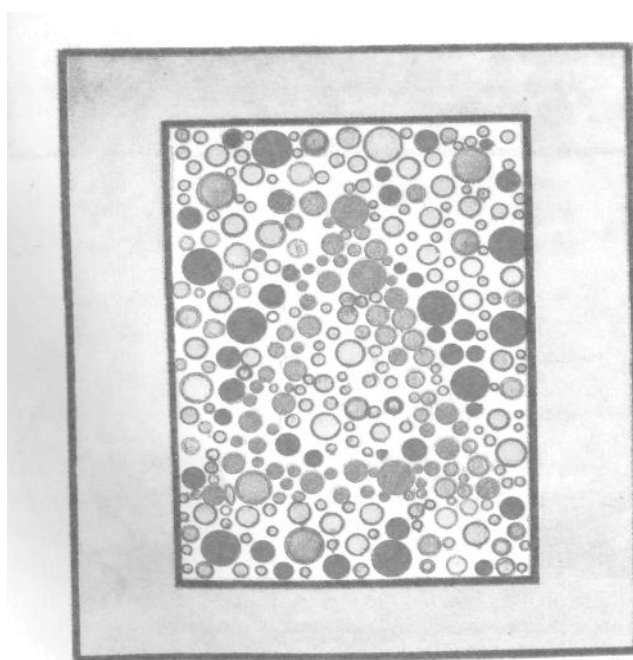
Офтальмоскопиянинг иккита усули бўлиб, биринчиси тескари офтальмоскопия ва иккинчиси тўғри офтальмоскопия дейилади. Ҳозирги замонда такомиллаштирилган электр офтальмоскоп, биноклли офтальмоскоп ва офтальмохромокоплар бор.

Офтальмоскопия қоронғи уйда бажарилади. Электр лампа бемор ўтирган жойдан сал орқароққа, чап томонга қўйилади. Шифокор беморнинг рўпарасида 50—60 см масофада ўтиради. У офтальмоскопни ўнг кўлига ушлаб, уни ўнг кўз косаси юқори қиррасига бироз тегизиб туриб лупани бемор пешонасига аста тираб турган чап кўлининг

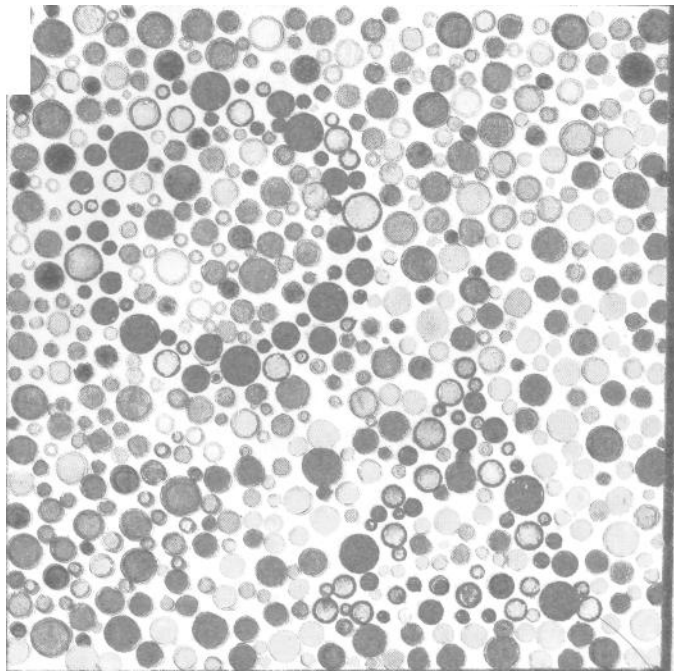
бош ва кўрсаткич бармоғи билан ушлаб қорачиқ орқали кўзга нур туширади. Шу йиғилиб ўтаётган нурлар йиғиндисининг кўздан қайтиб чиқаётган бир қисми офтальмоскоп билан линза ўртасида лупадан 7—8 см берида синиб, кўз туби бир қисмининг тасвири ҳавода



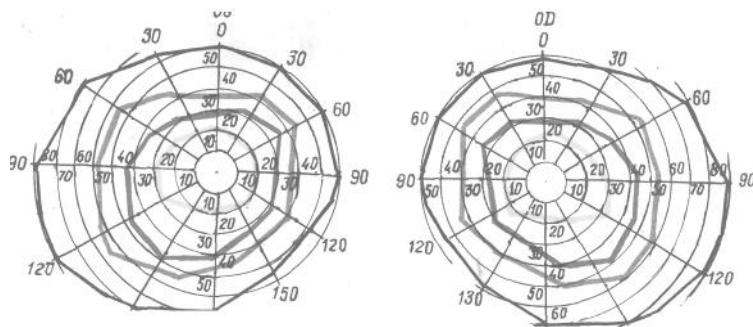
12-расм. Эмбрион кўзининг гистологик кўриниши.



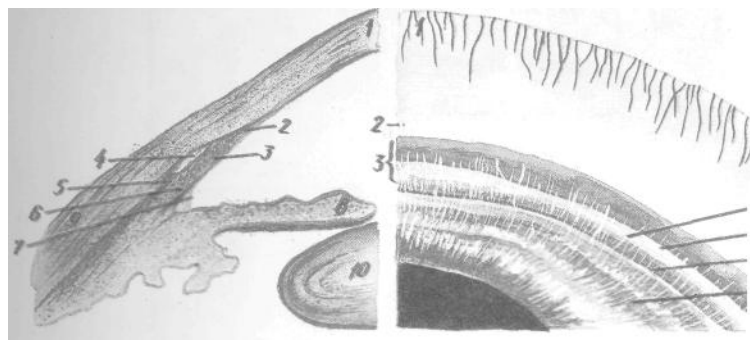
а



21- расм, а, б. Е. Б. Рабкиннинг полихроматик рангли жадвалидам намуналар.



30-расм. Кўриш майдонининг нормал чегаралари.

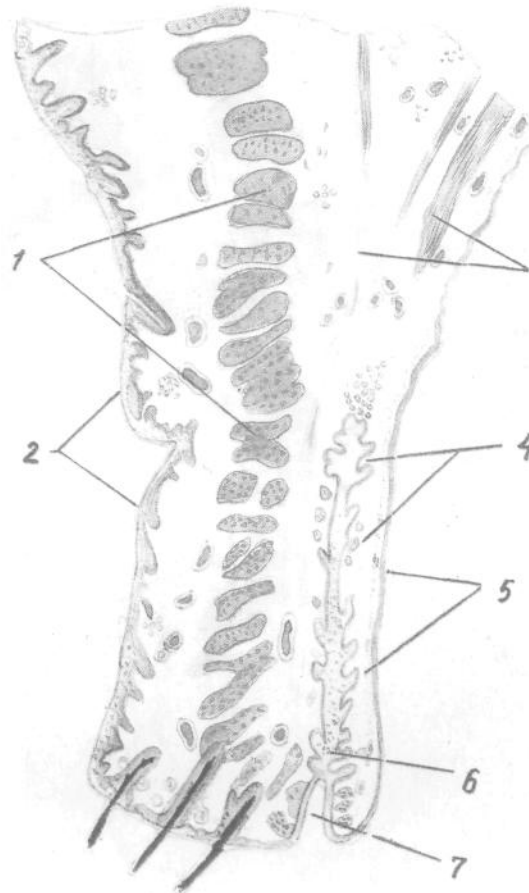


66- расм. Кўз олдинги камераси бурчагининг гистологик ва Гониоскопик кўринишлари.

I — шох парда; 2 — Швальбе чегара ҳалкаси; 3 — корнеосклерал трабекулалар;
 4 — Шлемм канали; 5 — склерал шнора; 6—киприксимон тананинг олдинги
 кисми; 7 – тароксимон битишма; 8—рангдор парда; 9 — склера; 10 — гавхар.

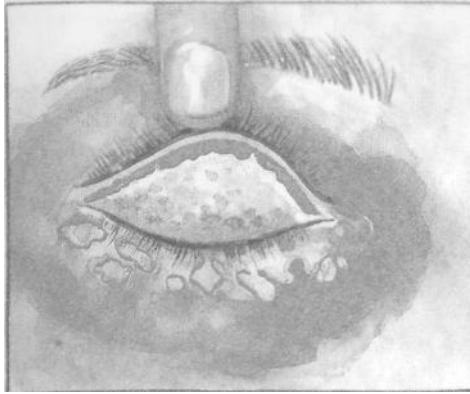


69- расм. Кўз тубининг нормал тузилиши.

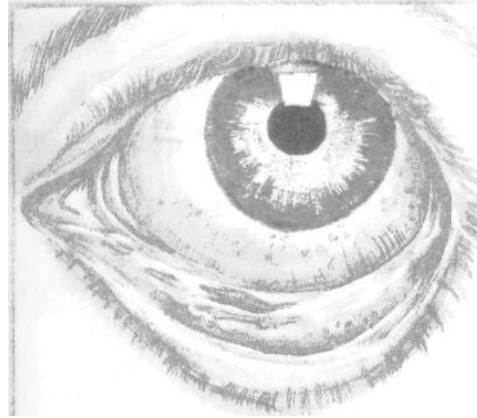


81-расм. Қовокнинг сагиттал кесими.

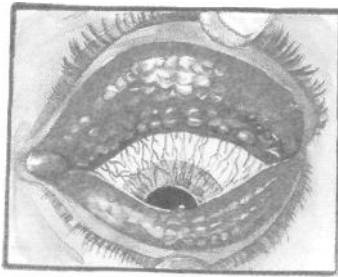
1 — ковокнинг айлана мускули; 2 — ковок териси; 3 — юкори ковокни кўтарувчи мускул; 4 — қовоқ тоғайи; 5 — тоғай усти конъюнктиваси; 6 — Мейбомий безлари; 7 — Мейбомий безининг йўли.



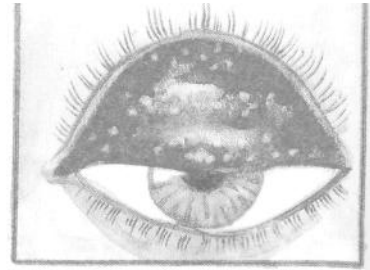
90- расм. Дифтерия конъюнктивити.



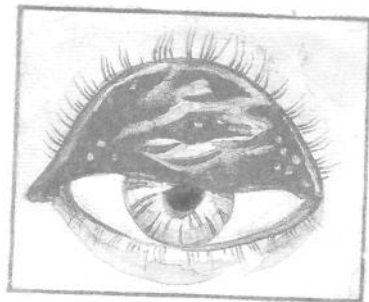
91-расм. Ўткир вирусли конъюнктивит.



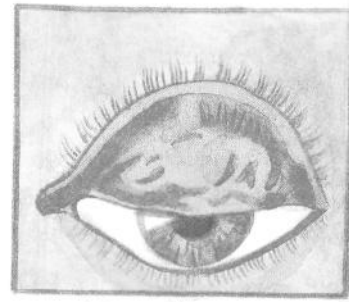
93- расм, а. Трахоманинг I босқичи.



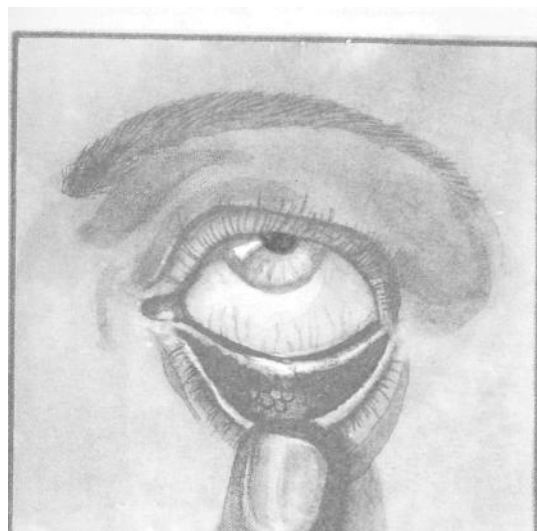
93- расм, в. Трахоманинг II босқичи.



93- расм, б. Трахоманинг III босқичи.

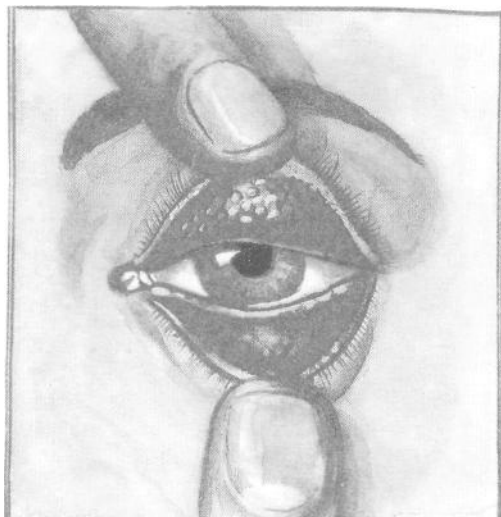


93- расм, г. Трахоманинг IV босқичи.



94- расм. Фолликулёз. Юза жойлашган

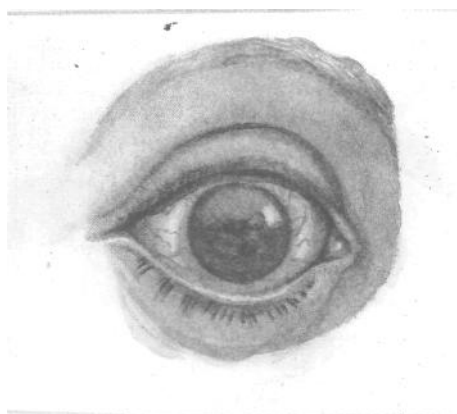
фолликуллар кўриниб турибди.



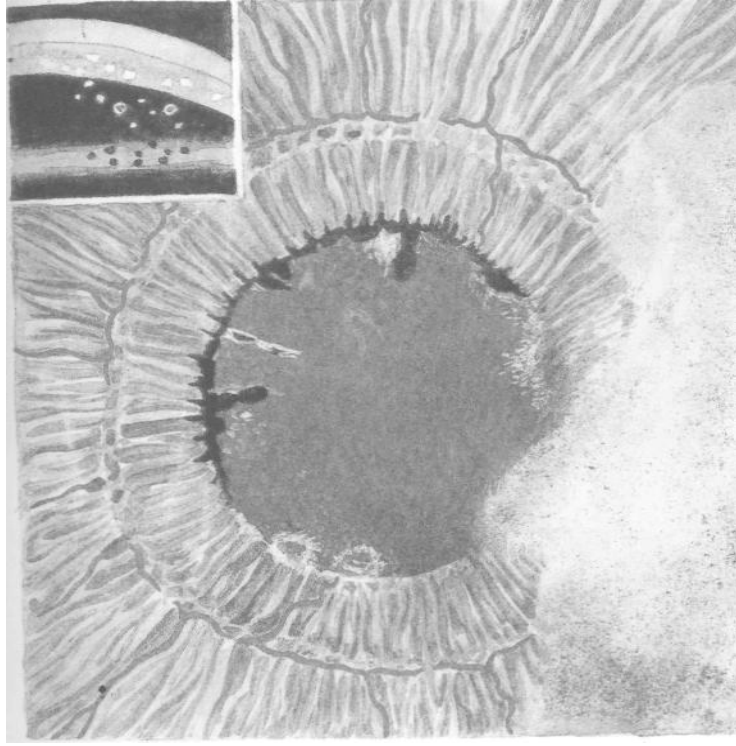
95- расм. Фолликулли конъюнктивит. Конъюнктива кизарган , юза етган майда-майда фолликуллар кўриниб турибди.



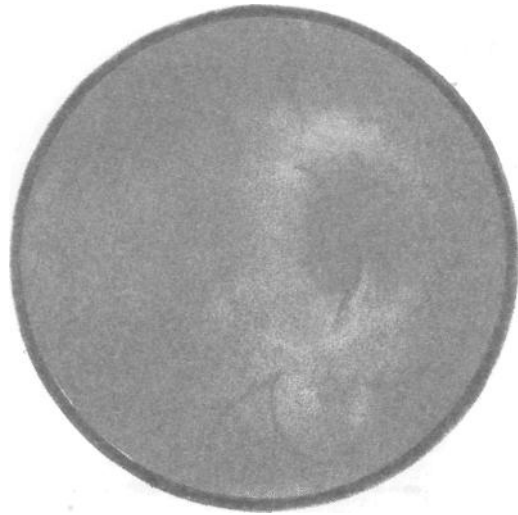
108- расм. Замбуруғли конъюнктивит.



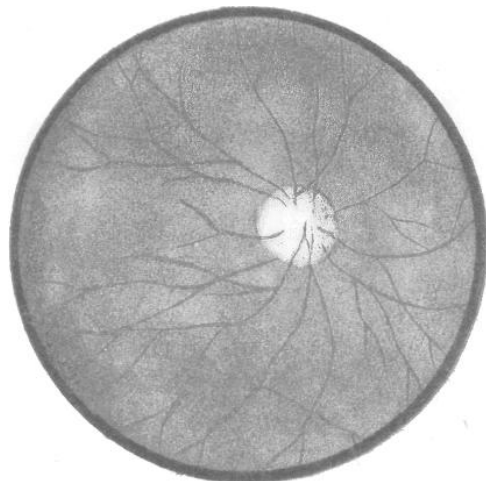
112-расм. Чукур ярасиз захм кератити. Гетчинсон тишлари.



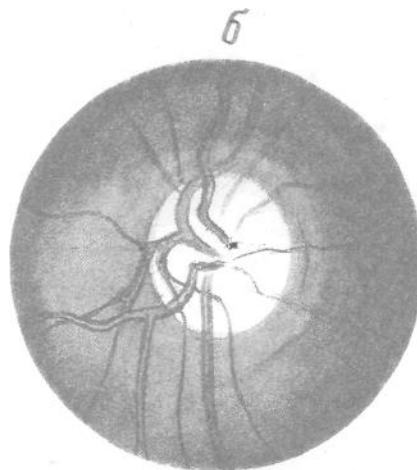
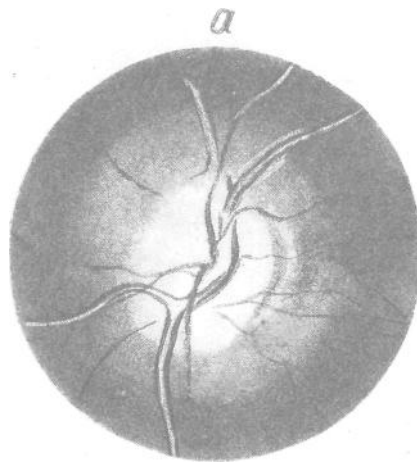
118-расм. Ревматик иридоциклит.



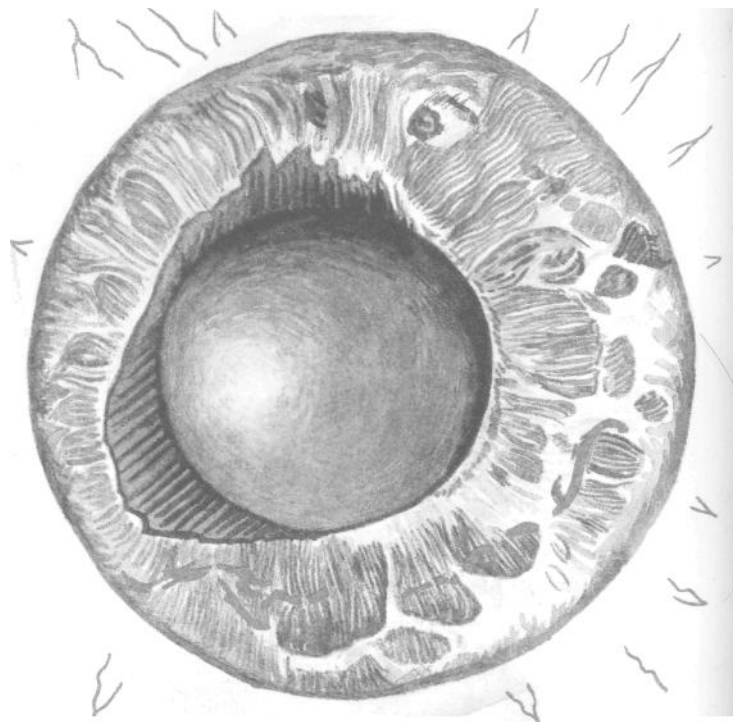
125- расм. Кўрув нерви дискнинг яллиғланиши



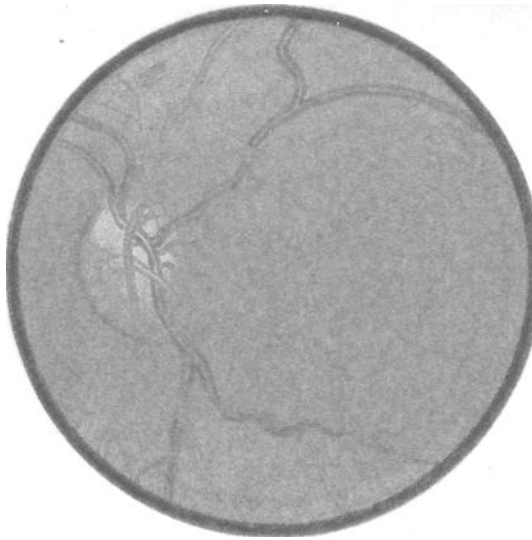
126- расм. Ретробульбар невритдан кейинги атрофия.



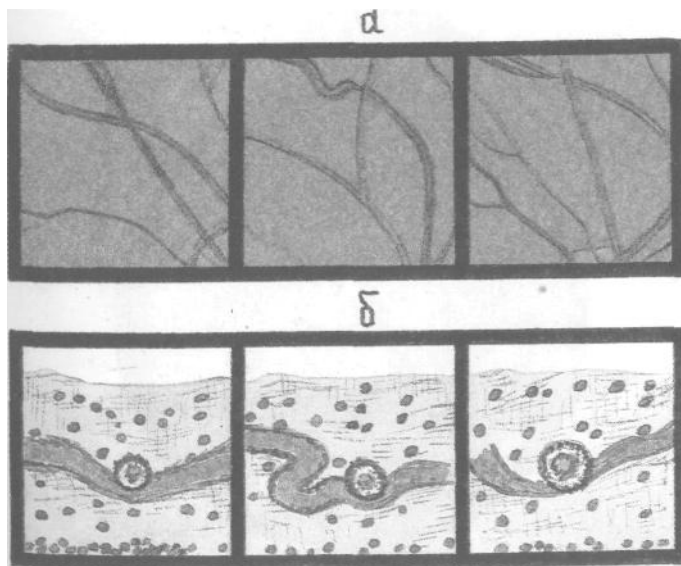
127- расм, а, б. Кўрув нервнинг иккиламчи (а) ва бирламчи (б) атрофияси.



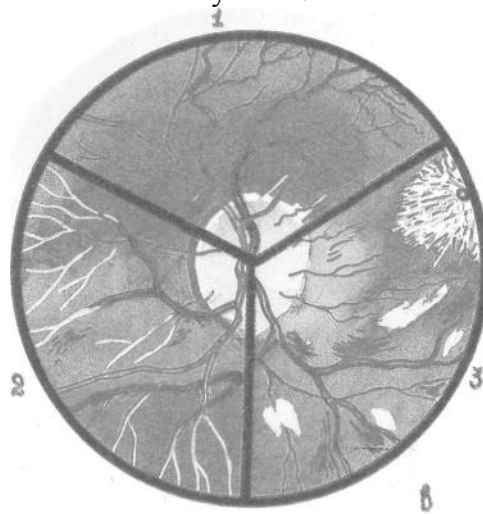
138-расм. Рангдор парданинг мезодермал дистрофияси.



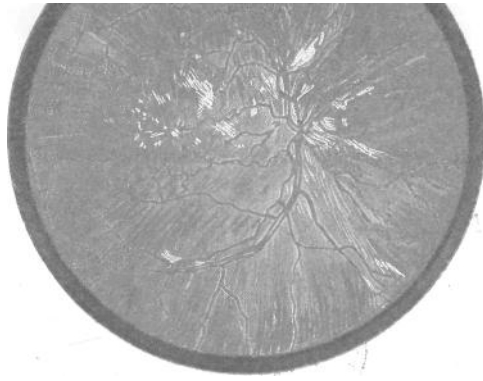
139- расм. Гипертоник ангиопатия.



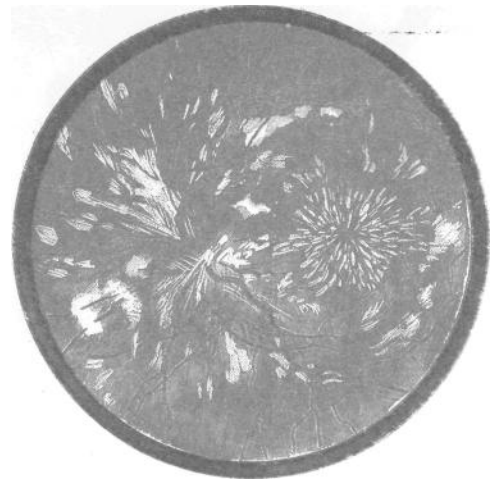
140 - расм. а, б. 1. Салюс — Гунн I; Салюс Гунн II; 3 — Салюс Гунн III.



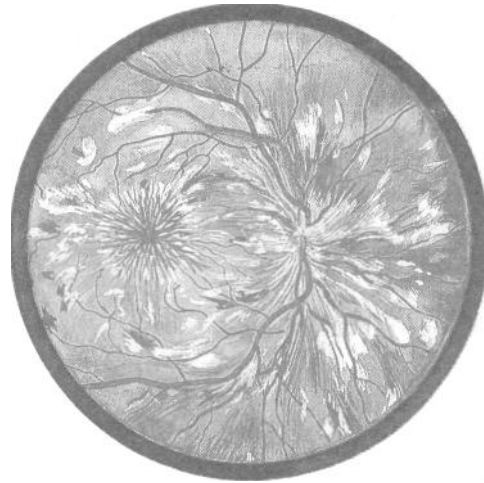
140-расм, в. Гипертония касаллигида кўз тубидаги ўзгаришлар.
 А – ангиопатия; б – ангиосклероз; (“мис ва кумуш сим”) симптоми; в - нейроретинопатияч



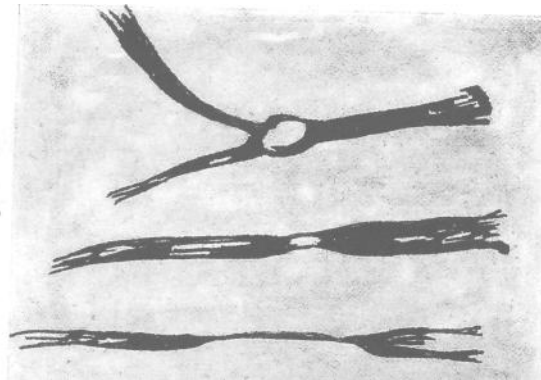
141-расм. Гипертония ретинопатияси.



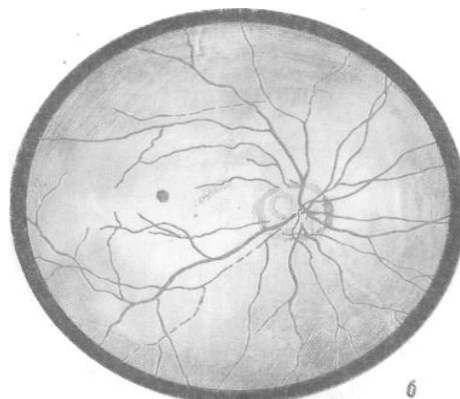
142- расм. Буйрак касаллигида учрайдигад ретинопатия.



143- расм. Ҳомиладорлик токсикозида учрайдиган нейроретинопатия.



144- расм, а. Артерия томирларидан бирининг тўсатдан кескин бекилишида унинг спазми (I), тромбози (II), эмболиясининг (III) схематик тасвири.



144-расм, б. Тўр парда марказий артериясч бушлиғининг кескин бекилиб қолиши

турганга ўхшаб кўринади. Лупа нурларни синдиргани туфайли бу тасвир тескари (ағдарилган) ҳолатда кўринади, бунда кўринган дискнинг юқори қисми пастда, пастки қисми юқорида кўринади. Шунинг учун бу усул тескари офтальмоскопия деб ном олган. Тажрибаси кам ёш мутахассислар, талабалар буни унутиб қўйишлари вд тасвирни лупа орқасидан қидиришлари ҳам мумкин. Аслида тасвирни лупадан 7—8 см берида излаш керак (70- расм).



70- расм. Тескари офтальмоскопияни бажариш. Проф. М. Ҳ. Ҳамидова беморни кўздан кечираяпти.

Тўғри офтальмоскопияда ҳам бемор ва шифокорнинг муносабати илгаригидек бўлади. Лекин шифокор офтальмоскоп билан кўзга нур туширганда унинг йўлига линзани қўймайди. Бу усул учун беморнинг қорачиғи кенгайтирилган бўлиши шарт, чунки бунда шифокор ўз офтальмоскопи билан жуда яқин туриб, худди кулфни тирқишидан уй ичига қараганга ўхшаб қорачиқ орқали кўз тубини қарайди ва кўринган қисмлар тескари эмас, тўғри ҳолатда кўринади. Бу усулнинг нокулайлиги шундаки, бунда қорачиқни кенгайтириш ҳамма беморларга тўғри келавермайди. Ҳозир амалиётда бинокуляр офтальмоскоп ишлатилмоқда. Бу офтальмоскопдаги қатор қўйилган + 15, +26, +20, +30 Дптр ли (+) линзалар ўз майдонида кўз туби бутун сатҳини бир бутун кўришга ва унинг майда қисмларини ҳам кўришга ёрдам беради. Тўғри офтальмоскопия усули бқлан кўз туби деталларини жуда аниқ кўриш мумкин. Бунинг учун қўл электрик офтальмоскопидан фойдаланилади. Буни ҳам кенгайтирилган қорачиқ орқали жуда яқиндан беморнинг ўнг кўзини шифокор ўз ўнг кўзи билан ва унинг чап кўзини зса шифокор чап кўзи билан қарайди. Одатдаги электр офтальмоскоп билан тўғри офтальмоскопия қилинганда кўз тубининг деталлари 13—16 марта катта кўринади. Бунингяна бир ўнғайлиги шундаки, бунда (Revolve) босиб айлантурса бўладиган қатор (+) ли ва (—) ли турли кучдаги линзалар бўлиб, бу шифокор рефракциясига мосланиш имкониятини беради (71-расм).

Тўғри офтальмоскопияни «фундус линза» ва ёки тирқишли лампанинг Грубе линзаси орқали ҳам бажариш мумкин.

Тескари ва тўғри офтальмоскопиянинг ҳар иккаласи ҳам амалда муваффақият билан қўлланилади ва улар бир-бирини тўлдиради.

Офтальмохромокопия усулини А.М. Водовозов ихтиро этган. Бунда кўз тубидаги нозик тузилма турли спектрдаги нурлар йиғиндиси ёрдамида текширилади. Бу тўғри электр офтальмоскопи бўлиб, бир канча рангли филтрлар билан таъминланган. Шунинг учун кўз тубидаги деталлар кизил, зангори, сарик, қўк, зарғалдок тусга кириб кўринади. Бу усул кўз ички пардалари ва кўрув нервининг турли оғир касалликларига диагноз ва айниқса дифференциал диагноз қўйишга ёрдам беради.

Кўз ичи босимини аниқлаш. Кўз ичи босимини аниқлаш турли усуллар билан бажарилади. Кўз ичи босимини ўлчашнинг энг оддий ва осон усули уни пальпация қилиб (пайпаслаб) аниқлашдир. Бунинг учун кўз юқори қовоғи устидан икки қўлнинг кўрсаткич бармоқлари билан навбатма-навбат флюктуациядаги каби енгил босилади.

Биринчи навбатда беморнинг соғлом кўзини текшириб, сўнгра иккинчи кўзи текширилади.

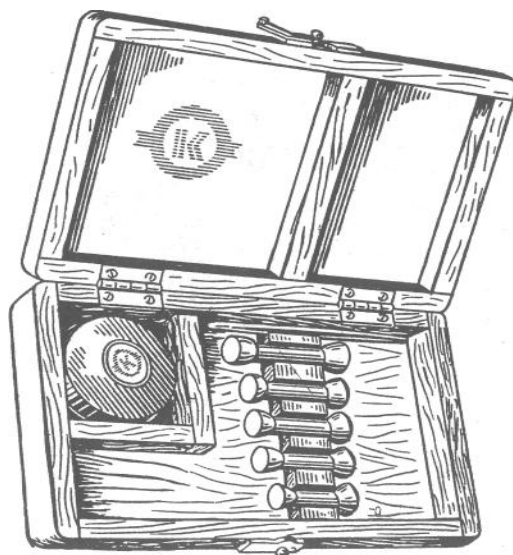


71-расм. Тўғри офтальмоскопия (электр офтальмоскоп билан).

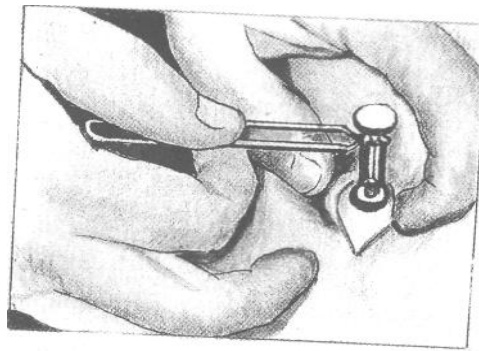
Пальпация усули билан аниқланганда кўз ичи босими КИБ (Tensio) нинг белгилари қўйилади: Т (норма), Т+1 (бироз кўтарилган, Т+2— кўпроқ ёки бирмунча кўтарилган, Т+3 — жуда кўтарилган ёки кўз тошдек қаттик. Кўз ичи босимининг пасайиши ҳам шунга ўхшаб, Т—1, Т—2, Т—3 (кўзнинг юмшоқ бўлгани) ни текшириб ёзилади.

Кўз ичи босимини тонометр билан симоб устунчасининг мм ларида ўлчанади (1 мм с. у.— 1,33 гектопаскалга тенг). Бу усул кўз соққаси шаклининг турли тазйиқ остида ўзгариши (яссиланиши, босилиши) га асосланган. Бунинг учун кўпинча кўзга маълум оғирликдаги тонометрлар қўйиб олинади (72-расм).

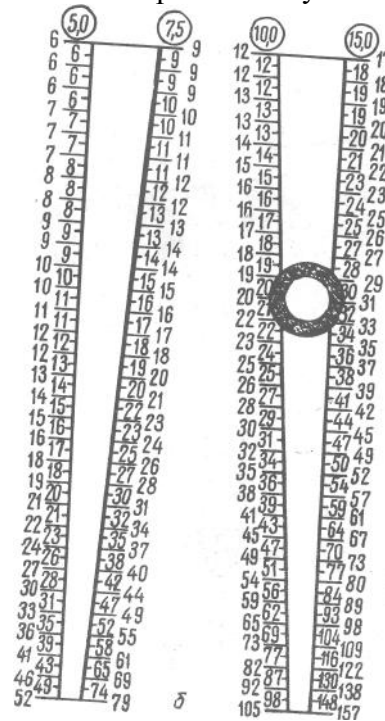
Бунинг учун кўз шаклининг (аппланация) яссиланиши асосида тузилган Маклаков тонометри (73- расм) ишлатилади, унинг оғирлиги 10,0 г. Бу тонометр ҳозирги вақтда Филатов ва Кальфа эластотонометри таркибида ҳам ишлатилади.



72- расм. Филатов —Кальфа эластотонометри.



73- расм. Маклаков тонометри билан кўз ичи босимини ўлчаш.



74- расм.

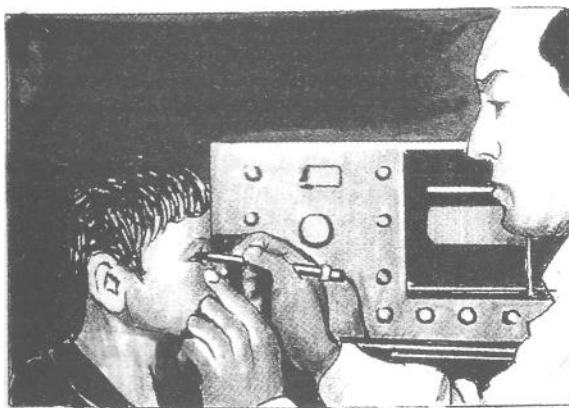
а — тонограмма; б — Поликномограммаси ёрдамида ўлчаш.

Эластотонометрлар 5,0; 7,5; 10,0 ва 15,0 г ли бўлиб, махсус мослаштирилган металл дастачага кўйилади, унинг керакли оғирликдаги сатҳи маълум бўёқ (глицеринда эритилган колларгол) билан бўялади, эҳтиётлик билан шох парда марказига кўйиб олинади. Кўзга оғриқсизлантирадиган восита дикаиннинг 0,5 % эритмаси томизилгач, касал ўриндиққа ётқизилиб тонометрия бажарилади (14-расм). Тонометр тазйиқи остида шох парда бироз яссиланиб тонометр сатҳидаги бўёқни ўзига олади. Тонометр сатҳида эса бўёғи йўқолган шох парда марказининг изи қоладики, бунинг катта ё кичиклиги кўз ичи босимининг паст ёки баландлигидан дарак беради. У канча кичик бўлса, босим шунча баланд бўлади. Унинг спирт суртилган қоғозга кўчирилган нусхаси ва кўрсаткичлари тонограмма дейилади. Шу тўғаракчанинг диаметри КИБ нинг миқдори кўрсатилган Поляк номограммаси ёрдамида ўлчанади. Тонометр билан ўлчанган КИБ кўзнинг тонометр босими P_t дейилади. Чунки кўз босимини ўлчаш жараёнида тонометрнинг тазйиқи босимни бироз кўтаради. Кўз тонометрик босими P_t нормасининг юқори чегараси симоб устунни ҳисобида 27 мм га баробар, лекин бу одамларда турлича, индивидуал бўлиши мумкин (74-расм).

Кўз ичи босимини текширишнинг яна бир усули — бу КИБни бир неча кун (3—4 кун) давомида эрталаб ва кечқурун ўлчаб чизма тузишдан иборат. Бунда нормада КИБнинг эрталабки ва кечқурунги сони ва иккала кўзда топилган соннинг фарқи 5 мм дан

юқори бўлмаслиги керак. Шу белгиларнинг фарқи 5 мм дан ошиб кетса, кўз ичи босимининг бошқарув жараёни бузилган бўлади, ҳатто унинг энг юқори босим кўрсаткичи нормада бўлган тақдирда ҳам глаукомага шубҳа туғилади (75-расм).

Тонография. Кўз гидродинамикасини аниқлаш асосан А. П. Нестеровнинг оддийлаштирилган тонография усули билан бажарилади. Бунинг учун кўз ичи босими аввало 5,0 г ли тонометр билан ҳақиқий босим P_0 ўлчаб аниқланади. Сўнгра КИБ яна икки марта 15,0 г ли тонометр билан ўлчаниши керак. Бу кўз ичи суюқлигининг ўз табиий йўлларида оқиб чиқиш динамикаси, унинг миқдори, тонометр билан кўзга бироз тазйиқ беришда кўз ичи босимини ўлчаш усули график кўринишида ифода ланади. Кўз ичи босимини 3 дақиқали тазйиқдан кейин ва яна бир марта ўлчаб тонографиянинг асосий икки кўрсаткичи аниқланади. Дастлабки 3 дақиқада тонометр билан кўз ичи босими ўлчанганда кўз ичи суюқлигининг оқиб чиқиши тезлашиб, маълум миқдорда чиқиб кетади ва шунинг учун босим ҳам бироз пасаяди. Шундан сўнг икки асосий кўрсаткич — кўз ичи суюқлигининг оқиб чиқиш коэффиценти C ва унинг бир дақиқали нормал ҳажми F аниқланади. C коэффиценти 1 дақиқада 1 мм с.у. тазйиқи остида неча куб мм суюқлик оқиб чиқиши ҳажмини кўрсатса, F — 1 дақиқада ишланиб чиқиладиган кўз ичи



75- расм. Эхобиометрия усули.

суюқлигининг миқдорини кўрсатади. Соғлом одамларда $C=0,14—0,6$ мм 1 дақиқада 1 с.у. тазйиқи ҳисобида ва F эса, ўрта ҳисобда 1,9—2,2 мм 1 дақиқада бўлиб, одатда ўрта ёшдаги нормал одамда бу 4,0—4,5 мм гача бўлади. P — ҳақиқий кўз ичи босими бўлиб, нормада симоб устунини ҳисобида 10 мм — 21 мм га тенг.

Флюоресцеин синамаси. Кўзга кўкимтир рангли эритма (флюоресцеин эритмаси) томизилиб, дарҳол ювиб ташланса, мугуз парда эпителийсининг тилинган — ёрилган жойи кўкка бўялади. Бу мугуз ва шиллиқ пардалар нуқсонини аниқлаш усулидир.

Эхобиометрия. Кўз соққаси диаметрини, кўз ички қисмлари нормал тузилиши ва патологик ҳолатини ультратовуш ёрдамида аниқлаш усули. Бу усул эхоофтальмограф ёрдамида ижро этилади ва у кўз пардалари, унинг ичидаги қисмлардан келадиган сигналлар вақтини аниқлашга асосланган. Шу вақтни ва ультратовуш тарқалиш тезлигини аниқлагач, сигнал берган объектнинг қандай чуқурликда эканлиги маълум бўлади. Автоматик текшириш вақтида экранда ҳар қайси қисмдан келган «чўккилар» кўриниб туради.

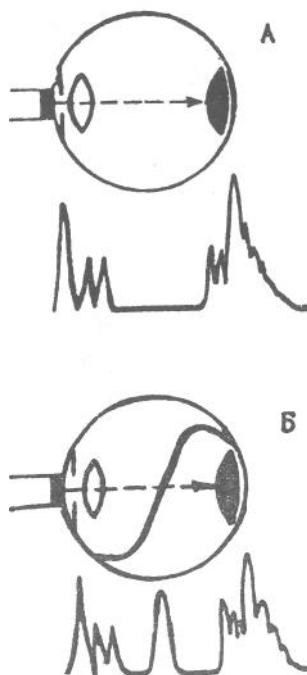
Икки четки (олдинги ва орқа) чўкки орасидаги масофа кўз соққасининг узунлигини кўрсатади. Кўз ичида патологик ўзгаришлар (ўсма, шиш, тўр парда силжиши, ёт жисм ёки кон) бўлса, улардан тегишли чўккилар пайдо бўлади (76-расм).

Экзоофтальмометрия. Чақчайиб чиққан кўз соққаси бўртиш даражасини ва иккинчи нормал кўздан фарқини экзоофтальмометр ёрдамида ўлчаш усули. Экзоофтальмометр — миллиметр чизиклар чизилган металл таёкчага нурларни 45 даража синдирадиган иккита ойнакли призма бириктирилган асбоб. Шу бириктирилган призманинг ташқи пастки оёқчалари кўз косаси чакка томон қиррасига перпендикуляр (тик) қўйилиб текширилганда унинг рўпарасидан қараб турган врачга призма олдинги сатҳидаги шкалада кўзнинг олдинги қияси кўриниб, шох парда маркази баландлигининг неча миллиметрига тенглиги

намоён бўлади. Бу усул ёрдамида экзофтальм кўзнинг чакчайиб чиқиши ёки энофтальм — кўзнинг бироз ботиброк туриши ва уларнинг бир-биридан фарқи аниқланади. Шох парда чўққисининг баландлиги нормада 13—18 мм орасида бўлади (77-расм).

Офтальмодинамо-метрия. Бу махсус текшириш усули бўлиб, тўр парда марказий артериясидаги қон босимини аниқлашдир. Усулни қўллаш йўли: офтальмоскопия пайтида кўз соққасини махсус асбоб офтальмодинамометр (78- расм) билан босиб кўз ичи босими сунъий равишда оширилади, бунда аввал тўр парда марказий артериясида томир уриши (пульс) пайдо бўлади бу диастолик босимини кўрсатади; кўз ичи босимини сунъий равишда янада оширганда, томир уриши йўқолади — бу систолик босимдир. Диастолик ва систолик босим даражаси офтальмодинамометр шкаласига қараб аниқланади. Умумий ва кўздаги маҳаллий қон томирлар патологиясини текшириш ва даволашда бу усул катта аҳамиятга эга.

Диафаноскопия. Бу склера орқали ёритиб текшириш усули. Маълумингиз кўзни офтальмоскоп билан текширганда бир боғич нур йиғиндиси кўз қорачиғи орқали унинг тубигача туширилади. Шунга ўхшаш бир боғич кучли нур йиғиндисини склера орқали ҳам кўзга тушириш мумкин.



76- расм. Кўзнинг эхограммаси.
а— нормада; б — тўр парда кучганда.



77- расм. Экзофтальмометрия. 103



78- расм. Офтальмо-
динамометр.

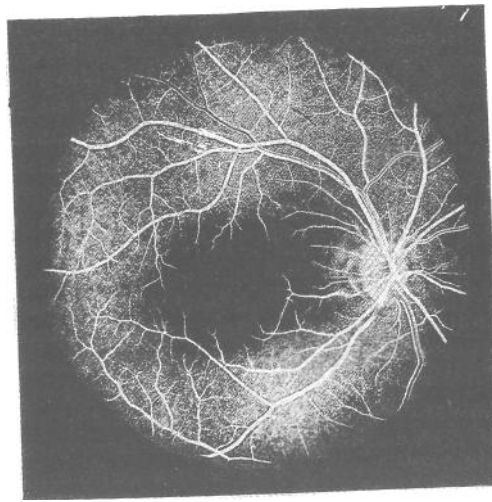


79- расм. Диафаноскоп.

Шу мақсадда склера лампаси, яъни люминацион диафаноскопиядан фойдаланилади. Бу асбобдан склера орқали кўзга кучли нур туширганда қорачик қизил тус олади. Бу усул кўзни турли томондан ёритиш (транслюминация) ва қорачикда қоронғи (доғ) пайдо бўлишига асосланган. Энг оддий транслюминатор — бу склера лампасидир. Бунинг учини кўз соққаси шиллик пардасига ёки қовокларга қўйиб қаралади ва кўз ичида пайдо бўлган ўсма, шиш ёки ёт жисм қуйилиб ётган қон ва бошқалар аниқланади. Текшириш қоронғи уйда инстиляцияцион оғрикислантириш остида бажарилади. Кейинги йилларда бу усулни «совуқ нур» дан фойдаланиб бажариш мумкин. Бунда толали — оптик нур туширувчи асбоб уланган транслюминатор ёрдамида текширилади. Агар асбоб учи нури склеранинг маълум бир жойига қўйилганда қорачикнинг қизиллиги камайса ёки бутунлай йўқолса, шу жойда ўсма борлиги аниқланади. Шу асбобнинг нурли учи шох пардага қўйилиб текширилганда оксил парда киприксимон тана ва олдинги камера бурчаги яхши кўринади ва уларда пайдо бўлган ўзгаришлар ҳам топилади.

Флюоресцент ангиографияси. Қўз ички пардалари қон томирларида контраст суюқликлар суратини олиш усули. Бунда флюоресцеиннинг поли-ёки монохроматик нурлар таъсирида ярқираб кўриниши кўз тубидаги ўзгаришларни аниқлашга ёрдам беради (80-расм).

Беморнинг тирсак венасига флюоресцеин натрий тузининг эритмаси юборилади. Бу бўёк қон оқими билан тарқалиб 9—10 секунд давомида кўзга етиб боради. Унинг кўз тубидаги қон томирларда пайдо бўлишини ретинофот орқали қараб аниқланади ва кўз тубининг бир қатор сурати олинади, 2—4 дақиқа тўр парда артериялари, капиллярлари ва веналарининг тўлишуви аниқ кўринади. Агар тўр парда ва томирли пардада яллиғланиш, ўсма, шиш ёки қанд касаллиги патологияси бор бўлса, бу қон томирларда, уларнинг ҳар бирига хос ўзгаришлар намоён бўлади. Шунинг учун бу усул касаллик сабабларини аниқлашда қўлланилади.



80- расм. Флюоросцент ангиографияси (нормада).

Электроретинография (ЭРГ). Бу жуда кучли импульсли лампа ёрдамида дақиқали вақт давомида тўр парданинг электрик потенциалини текширув график усулидир. Текширув махсус аппарат электроднинг энергияси кўз устйга қўйилган контакт линза орқали ўргач, график ёзув пайдо бўлиши билан характерланади. Шу тариқа кўз тўр пардасини кучли импульсли ёруғлик тутами билан ёритганда пайдо бўладиган потенциал сезгирлик реакцияси унинг колбасимон, таёқчасимон ва ташқи ядро варақларида вужудга келади.

Электроокулография (ЭОГ). Сезгирлик потенциалнинг пигмент эпителийси ва фоторецепторлардан вужудга келиши ҳам аниқланган. Бу усул ёрдамида тўр пардада патологик жараённинг жойлашган нуқтаси, унинг тарқалиш масофаси, патологиянинг оғир ёки енгил ўтиш даражаси, дифференциал диагнозлаш ва прогнозлаш учун зарур бўладиган патологиянинг ўсиш динамикасини аниқлаш мумкин. Лекин, айтиб ўтиш керакки бу тўр парданинг электрофизиологик потенциалини текшириш усули — электроретинография ва электроокулография клиник текшириш усули эмас, бу физиологик текшириш усулидир.

V боб

КЎРИШ АЪЗОСИ АСОСИЙ ВА ЁРДАМЧИ ҚИСМЛАРИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

1. ЁРДАМЧИ ҚИСМЛАР

ҚОВОҚЛАР (PALPEBRAE, BLEPHARON)

Юқори ва пастки қовоқлар кўзни ва унинг пардаларини ташқи муҳитнинг турли хил таъсиротларидан ҳимоя қилади.

Қовоқларнинг қатлам таркиби тўрт хил тўқимадан иборат.

1. Тери тўқимаси жуда юпқа ва силлиқдир. Унда майда-майда тук ва нозик бурмачалар бор. Тери остида сийрак бириктирувчи тўқима бор бўлиб, унда ёғ тўқимаси ниҳоятда кам бўлади ёки бўлмайди.

2. Мускуллар қавати иккита мускулдан иборат:

а) қовоқларнинг айланма мускули — *m.orbicularis oculi*

б) юқори қовоқни кўтарувчи — *m.levator palpebrae*. Қовоқлар айланма мускулининг орбитал ва палпебрал қисмлари бор. Орбитал қисми — *pars orbitalis* — нинг толалари кўз косасининг бурун томон деворидан — ундаги юқори жағ суягининг пешана қисмидан бошланиб, орбита қирралари бўйлаб бир айланиб келиб шу бошланган жойига ёпишади (81-расм, рангли).

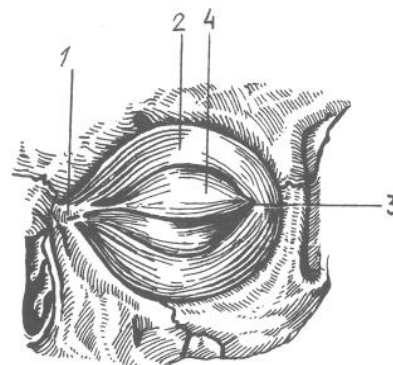
Мускулнинг қовоқ қисми *pars palpebralis* айлана шаклида эмас, ярим ой шаклида

орбитанинг бурун ва чакка томон деворлари ўртасида ётади. Шу мускул толаларидан бир қисми қовоқлар ички бирикмаси ёпишган юқори жағ суяги пешана шохчасининг олдинги қисми ва кўз ёши суягининг олди шонасидан бошланиб, шу бурун томон бурчаги ичкарироғига боргач иккига бўлинади. Олди толалари иккала қовоқ тоғайининг бурун томон учига ёпишади. Орқа фиброз толалари ички бурчакдан бир оз орқага чекиниб кўз ёши суягининг орқа шонасига ёпишади ва шу тариқа бирикманинг олди-орқа толалари билан кўз ёши суякчаси ораллиғида фиброз бўшлиқ пайдо бўладики, унда кўз ёши халтаси жойлашади.

Бурун томон бурчак бирикмасининг ортки толаларидан бошланган қовоқ айлана мускули толаларининг бир қисми кўз ёши халтаси устидан ўтиб, кўз ёши суякчасига ёпишади. Шу мускул толалари *m. Horneri* дейилиб, қовоқларнинг очилиб-ёпилиш жараёнида бу мускулча ёш халтаси деворини тортиб, ўзининг қисқариши ва бўшаши билан халтани кенгайтириб — торайтириб насос жараёнини вужудга келтириб, кўз ёшининг ёш нуқталари ва найчалари орқали халтага тушувига ва унинг каналга оқиб кетишига мослаштиради.

Кўз айланма мускулининг қовоқ қисмидан пайдо бўладиган яна бир неча толалари қовоқ қирраси бўйлаб ётади. Булар қисқарганда киприклар илдизи ва мейбомий безлари маҳсулоти чиқиб кетадиган йўли найчаларининг вазифаси яхшиланиб, равон бажарилади. Бу мускул -*m. Riolani* — номи билан аталиб, кўзни каттиқ юмганда қовоқларни бири-бирига яхши жипслаштиради (82- расм).

Юқори қовоқнинг мушак қатламида қовоқни кўтарадиган мускул *m.levator palpebrae* толалари жойлашган бўлади. Бу мускул кўз косаси чўққисидан бошланиб, юқори девори бўйлаб келиб уч қисмга бўлинади: бири Қовоқ терисига, иккинчиси тоғайнинг юқори қиррасига ва учинчиси шиллик парданинг ўтувчи бурмасига бирикади. Бу мускул кўзни ҳаракатлантирувчи нерв *n.oculomotorius* билан таъминланади, лекин мускулнинг тоғайга ёпишган қисми силлиқ мускул толаларига айланган, уни Мюллер мушаги дейилади ва у бўйиндаги симпатик нерв толаларидан қувват олиб ҳаракатланади. Симпатик нерв толалари зарарланганда Мюллер мускулининг қисқариш қобиляти йўқолади ва юқори қовоқ бироз осилиброқ қолиб, кўз тирқиши салгина торайиб, иккинчи кўздан фарқланади.



82- расм. Кўзнинг айлана мускули.

- 1 — қовоқларнинг ички битишмаси; 2 — мускулини орбитал қисми;
3 — қовоқларнинг ташки битишмаси; 4 — мускулнинг қовоқ қисми.

Кўз косаси қирраси билан қовоқлар тоғайларининг орасида тарзо-орбитал фасция жойлашган. Бу фасция кўз косасидаги ёғ тўқимасини, пайти келганда кўзни ҳам бироз босиб, ўз ўрнида саклаб туради. Фасцияда тиртик жойи бўлса, унда ёғ тўқималарининг бир қисми ташкарига чиқиб, чурра ҳосил қилиб, қовоқ шакли ва ҳолатини ўзгартиради. Буни ёғ тўқимадан бўлган — *ptosis adiposa* дейилади.

Қовоқлар қирраси уларни олдинги ва орқа четлари (*margo anterior et posterior*) орасидаги интермаргинал соҳаси ингичка тасмани эслатади. Қовоқлар қиррасининг олдинги қовурғаси ёнида бир неча қатор киприклар ўсиб чиққан бўлади. Қовоқлар қиррасининг икки қовурғаси ўртасидаги тасманинг қоқ ўртасида мейбомий безларининг мой чиқарадиган йўллари бир қатор бўлиб очилади. Қовоқлар шиллиқ пардаси томонидан қараганда бу безларнинг йўллари кўндаланг ётган қатор оқ-сарғиш чизиклар шаклида

кўринади.

Қовоқлар киррасининг интермаргинал соҳасидаги шиллиқ тўқима ярим терига айланади. Шунинг учун шиллиқ парда касалланганда ҳам, қовоқ териси касалланганда ҳам қовоқ кирраси кизаради ва шишади.

3. «Тоғай» зич бириктирувчи тўқимадан иборат жуда мустаҳкам пластинка бўлиб, каттиқлиги тоғайга ўхшагани учун *tarsus palpebrae* дейилади, лекин ҳақиқий тоғай хужайралари бу ерда йўқ. Бу пластинка ичида қовоқ киррасига кўндаланг ётган найсимон безлар (*glandulus tarsalis*) бор, уларни мейбомий безлари деб аталади. Бу безлар ичида мейбомий безлари жойлашган ва уларнинг ёғсимон секретлари киприклар илдизларини мойлаб, юмшатиб, қовоқлар юмилганда уларни яхши жипслаштиришга ёрдам беради.

Юкори ва пастки қовоқларнинг тоғай пластинкалари чакка ва бурун томондан бири билан боғламчалар оркали бириккан (*lig.palpebrale mediale et laterale*), бу бирикмалардан бир хил толалар чиқиб, улар кўз косаси деворларига ёпишган бўлади. Шунинг учун тоғайлар билан бириктирувчи тўқималар биргаликда «тоғай» қовоқ каркасини ташкил этиб, қовоқлар ва кўз тирқишига ўзгармас ҳолат ва кўриниш беради. Қовоқлар кўзни турли манфий таъсиротлар: шикастланиш, майда ёт жисмлар, чангдан сақлайди. Уйқу пайтида кўзни яхши бекитиб, ором беради. Қошлар эса терни бурун ва чакка томонга оқизиб, кўзга тушишидан сақлайди.

4. Шиллиқ қавати — *conjunctiva palpebralis* пастки ва юкори қовоқларнинг ички сатҳини бекитиб, ёпишиб ётади. Қовоқларнинг физиологияси:

1. Кўзни ташқи муҳит салбий таъсирларидан ҳимоя қилади.
2. Қовоқлар мижжа қоққанда шох пардани бир йўсинда кўз ёши билан ҳўллаб туради.
3. Киприклар кўзга чанг, терни ўтишидан сақлайди.
4. Мейбомий безларининг маҳсулоти киприклар илдизини мойлаб туради.

ҚОВОҚЛАРНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

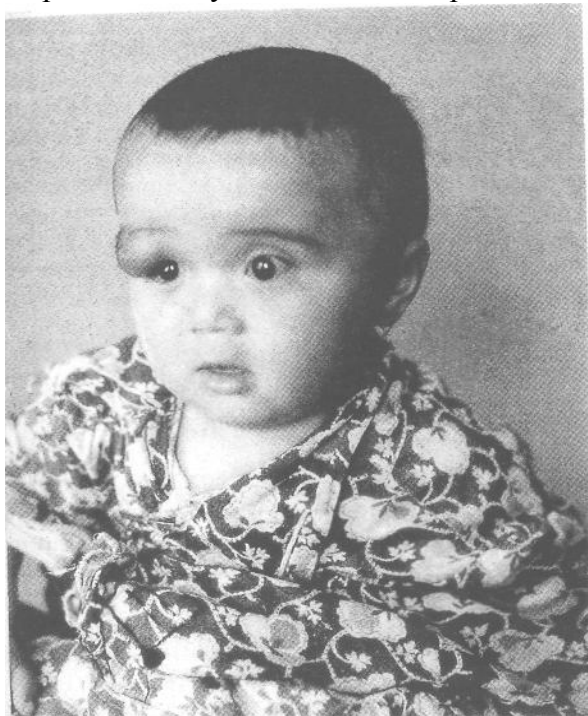
Қовоқларнинг тузилиши, ташқи кўриниши, уларнинг бажарадиган вазифаларига мослашган бўлиб, улар морфологик жиҳатдан тўрт хил варақлардан ташкил топган. Тери варағи ўзига хос нафислиги, ташқи кўриниши билан фарқланади. Унда тери ости ёғи ниҳоятда кам ривожланган, сийрақдир. Шунга биноан турли ташқи ва ички таъсирлар натижасида қовоқ териси жуда тез шишади. Шиш яллиғли (экзоген) ва яллиғсиз (оддий) бўлади. Яллиғли шиш ташқи (экзоген) муҳитнинг таъсири, инфекциялар, ари ёки чивин чақиши натижасида тери кизаради, ялписига шишади, оғирлашгандай бўлади, иссиғи чиқиб, кўл текканда оғрийди. Кўз тирқиши тораяди ёки бекилади. Кўпинча қовоқларнинг бундай яллиғли шишуви гомичча, чипкон, сарамас ёки кўзлардан бирининг ички пардалари каттиқ яллиғланганда ҳам пайдо бўлади. Қовоқлар териси шишувининг иккинчи тури — яллиғсиз оддий шиш дейилиб, бу аста-секин бошланиб, бемор эрталаб уйқусидан турганда қовоқларининг бироз оғирлашганини ёки уларнинг одатдагидан кўпроқ босиб турганини сезади, лекин ҳеч қандай ачишув, оғрик, сезмайди, факат қовоқлар терисининг оқариброк, бўртиброк турганини кўради. Кўпинча бу ҳодиса беморни шифокорга мурожаат этишга мажбур этади ва шу муносабат билан бемор текширилганда яллиғланишсиз пайдо бўлган бу шиш буйрак касаллиги ёки юрак фаолиятининг пасайганлигидан дарак беради.

Баъзан ташқи муҳитнинг бирор агенти таъсирида қовоқлар шишиши мумкин. Агар бу шиш бемор организми сезувчанлигининг ошгани натижасида бўлса (Квинке шиши), у факат юкори қовоқда тўсатдан пайдо бўлиб, тез орада қайтади ёки киприклар бўялганда аллергия пайдо бўлса, иккала қовоқ ҳам жуда каттиқ шишиб, кизаради ва кўзлар очилмай қолади.

Қовоқ териси яллиғли шишини кетказиш учун унинг асосий сабабини аниқлаб даволаш зарур. Организмдаги сенсбилизация натижасидаги шишни кетказиш учун десенсибилизация қиладиган дорилар қўлланилади (83- расм).

Қовоқ абсцесси. Бу қовоқларнинг йирингли яллиғланишидир. Бунда қовоқ тери

ости тўқимасининг маълум бир қисмида чекланган йирингли газак пайдо бўлади. Бундай газак тўсатдан вужудга келиб, жуда тез ўсиб авж олади. Қовок териси кизаради, шишади, таранглашади, иссиғи чикиб оғрийди. Агар унинг бош-ланғич даврида тўғри даволанмаса, 2—3 кундан кейин қовоқнинг шиши зўрайиб йиринг пайдо бўлади ва кўпайиб флегмонага айланади. Уни қўл бармоғи билан босиб текширилганда чайқалиш (флюктуация) сезилади. Қовок териси тобора юпкалашиб сарғиш тус олади, ўз-ўзидан ёрилиб йиринг чиқади ва бемор енгил тортади. Агар ўзича ёрилмаса албатта жарроҳлик усули билан кесиб йиринги чиқарилади ва кучли антибиотиклардан берилади. Акс ҳолда яллиғланиш жараёни атрофдаги аъзоларга (кўз косаси, бўйин безларига) ўтади. Беморнинг аҳволи оғирлашиб, иситмаси жуда кўтарилиб кетади, боши оғрийди, иштаҳаси бўлмайдди, умумий лоҳаслик вужудга келади. Агар инфекция кўз косасидан веналар орқали мия бўшлиғига ўтса, беморнинг ҳаёти хавф остида қолади. Бунга инфекция қўзғатувчи стрептококк, стафилококк, пневмококк ва бошқаларнинг юзаки яраланиш (тирналиш, тирноқ билан қашиш) натижасида терига кириб жойлашуви ёки бошқа йирингли яллиғланиш

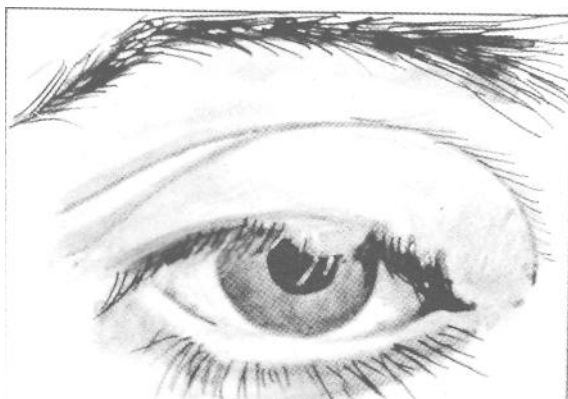


83- расм. Қовоқ абсцесси.

(ангина, сарамас) нинг қон орқали ўтиши сабаб бўлади.

Даволаш. Аввало касаллик бошланиши билан кўзга дезинфекция қиладиган дори томизиш, УВЧ ва соллюкс лампа билан 10—15 минут иситиш лозим. Агар бунинг нафи бўлмаса, унда жарроҳлик усули билан очиб, йирингини чиқариб, ош тузининг 10 % ли эритмасига ботирилган турунда кўйиш зарур. Кучли антибиотик линкомицин, гентамицин, цепоринлардан бири билан катта дозада инъекция қилинади. Аспирин, витаминлардан берилади (84-расм).

Говмичча (*Hordeolum*) қовоқлар киприкли қиррасининг териси остидаги ёғ безчаларининг йирингли яллиғланиши. Қўпинча юқори қовок, қиррасининг муайян бир нуқтасида чекланган қизариш пайдо бўлиб, аввал унинг тортилганга ўхшаш бироз ёқимсиз таъсири сезилади. 20—24 соатдан сўнг бу жойда шиш пайдо бўлиб, териси таранглашади, қизариш зўраяди ва оғриқ пайдо бўлади, қовоқ оғирлашиб бироз осилиб қолади, кўз ҳам бироз қизаради ва яхши очилмай қолади.



84- расм. Говмичча.

Яллиғланиш борган сари зўрайиб, 2—3 кундан кейин йиринг пайдо бўлади ва говмиччанинг ўртасида найзага ўхшаб сарғайиб кўринади. Баъзида жараённинг 3—4 кунда ўзи ёрилиб, йиринг чикиб кетади.

Говмичча организм қувватсизланган турли сурункали касалликлар (қанд касаллиги, камқонлик, гастрит, гастроэнтерит, гепатит) натижасида модда алмашинувининг бузилиши, авитаминозга учраган одамларда уларнинг кўз тиркишидаги инфекциянинг зўрайиб устун келиши натижасида пайдо бўлади ва кўпинча қайта-қайта чикаверади.

Шунинг учун даволаш кўзга дори томизиш (пенициллин, альбуцид, левомецетин) ва бемордаги умумий касалликни аниқлаб, тегишли умумий даволашдан иборат. Лекин говмиччада куруқ иситиш усуллари — кўк, кизил лампочкалар, УВЧ, альбуцид ҳамда пенициллин эритмаларини 3—4 кун давомида томчи ва порошогини икки марта (кечаси ухлаш олдида ва эрталаб) сепиш жуда яхши таъсир қилиб, уни тузатади.

Булар шиллик парда орқали сўрилиб, инфекцияни йўқотади. Агар шу усулларни кўлламай бемор ўзича говмиччани сиқиб чиқарса, уни инфекция қонга ўтиб веналар орқали кўз косаси ёки мия косаси ичига кириб жуда оғир асоратлар бериши ва киши ҳаётига ҳам путур етказиши мумкин.

Мейбомии — Meibomiiitis — қовок тоғай ичидаги мейбомий безларининг яллиғланиши. Бунда юқори қовокнинг ўртасида чегараланган қип-қизил кичик яллиғлаш пайдо бўлиб, у жуда катталашиб йиринглагач қаттик оғрик беради. Бемор кўзини очолмайди. Буни кўпинча говмиччага ўхшатадилар, лекин бу ўз ўрни ва кўриниши билан фаркланади. Кўпинча 2—3 кундан кейин ё тери, ёки шиллик, парда томонидан ёрилади ва шундагина бемор енгил тортади. Агар ёрилмаса жарроҳлик усули билан тери орқали кесиб, йиринг чиқарилиши зарур.

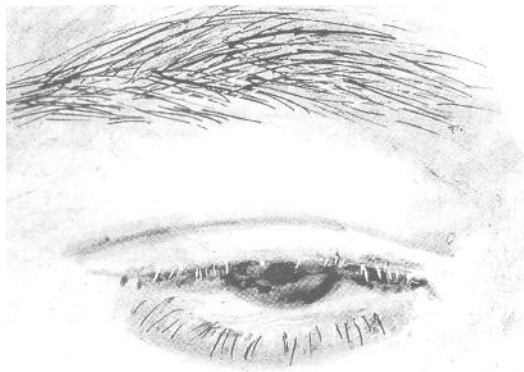
Даволаш усуллари говмиччаникидан фарқ қилмайди.

Блефарит (Blepharitis) — қовоқлар киприкли қиррасининг яллиғланиши. Блефарит анчагина кўп тарқалган касаллик бўлиб, сурункали давом этади. Клиник кўриниши уч хил:

1. Оддий блефарит, бунда қовоқлар киприкли қиррасининг териси бироз қизаради, ачишиб кичишади. Қовоқларнинг чакка томон бирикмаси олдида кўпикка ўхшаш чиқинди пайдо бўлади. Ўқиш, ёзиш пайтида кўз тез чарчайди (85-расм).

2. Пўстлоқчали блефарит (Blepharitis squamosa), бунда қовоқлар қирраси борган сари кўпроқ қизаради, бироз шишади, терисидан кепакка ўхшаш оқ-қулранг бўлакчалар кўчаверади ва яна кўпроқ ачишиб кичишади. Қепакчаларни ўрнидан кўзғатганда улар остидаги терининг яна юпкалашиб қизаргани маълум бўлади. Чанг, шамол, ёруғ нур кўзга салбий таъсир этиб безовта қилади.

3. Ярали блефарит (Blepharitis ulcerosa), киприклар илдизи атрофида сарғиш йиринг пайдо бўлиб, уларни бир-бирига ёпиштиради, йиринг қотади. Уни ўрнидан кўчирганда киприклар ҳам ўрнидан кўчиб чиқади, қонайди ва жуда оғрийди. Йиринглаган киприк қопчиги ва безчалари ўрнида майда-майда чандиқлар пайдо бўлиб, қовоқлар қирраси ҳолатини ўзгартириб, киприкларнинг нотўғри жойлашуви ва уларнинг ичига буралишига олиб бориши ва ҳатто киприклар бутунлай тушиб кетиши ҳам мумкин.



85- расм. Тангачасимон блефарит.



86- расм. Халазион.

Ярали блефарит жуда узок давом этади. Қовоқларниш бундай оғир сурункали касаллиги кўпинча ёшларнинг балоғатга етиш даврида тери мой безчалари фаолиятининг ўзгариши натижасида, улардаги безчалардан чиқадиган лойқа секрет кўз ёши билан аралашиб кўпикка ўхшаш чиқиндининг пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Ёшлар организмнинг балоғат даврида ҳолсизланиши, ошқозон-ичакларининг сурункали касалликлари, витамин ва бошқа модда алмашинувининг бузилиши, камқонлик, гижжа ва аллергия касалликлар ҳам сабаб бўлади. Ташқи муҳитдаги чанг, тутун, кимёвий моддалар ҳам таъсир этади. Энг асосий сабаблардан яна бири — кўз рефракциясининг номутаносиблиги — гиперметропия, астигматизмда ўз вақтида тегишли кўзойнак тақмай юриб, кўз ва қовоқларнинг ортиқча зўриқишидир. Шунинг учун блефаритни даволаш биринчи навбатда унга сабаб бўлган нуксонларни - топиб тузатишдан иборат. Бу тегишли кўзойнак тақиш, умумий касалликларни аниқлаб даволаш ва ташқи муҳит салбий таъсиридан сақланишдир. Блефарит бошланишида киприклар илдизини мустаҳкамлаш, ёғ безчалари вазифасини яхшилаш, яъни у ерда кон айланишини яхшилаш учун 1—2 ҳафта давомида массаж қилиб, антибиотикларнинг порошок ва малҳамларини ишлатиш зарур. Массаждан сўнг 10% ли бриллиант яшили эритмаси ковок қирраларига суртилади.

Ярали блефаритни даволаш конъюнктива бўшлиғидан (экма, посев) олиб, унда бор микроорганизмларни аниқлаб, тегишли антибиотиклар ишлатишдан иборат. Кортикостероидларни кўзгатомишиш мумкин (86- расм).

Халазион — Chalasion — бу сурункали пролифератив яллиғланишдир. Мейбомий безчалари маҳсулоти оқиб чиқиб кетадиган йўлларнинг бекилиб қолиши сабаб бўлади. Бунда аста-секинлик билан пролифератив яллиғланиш вужудга келади ва ковокнинг ўрта «тоғай» варағида майда тугунча пайдо бўлиб, у борган сари катталашиб нўхотдай бўлади, тугунчани пальпация усули билан текширганда бемор ҳеч оғриқ сезмайди, унинг ковок тоғайига ёпишганлиги аниқланади. Унинг устидаги териси ўзгармаган, ёпишмаган бўлиб, қўл тегизганда ҳеч оғримайди.

Даволаш кўзга дезинфекцияловчи дори — сўрилтирувчи дори томизиш, УВЧ беришдан бошланади. Агар сўрилмай, катталашаверса, жарроҳлик усулида олиб ташланади.

Сарамас (Erisipelas) ўткир юкумли касаллик. Қовок терисига юз терисидан ўтади. Бунда ўзига хос чизма билан чегараланган қип-қизил шиш пайдо бўлади, яллиғланиш белгилари вужудга келиб, баъзида пуфакча пайдо бўлади ёки некроз беради ва организмни захарлаб оғир аҳволга солади.

Даволаш асосан стрептококка қарши жойли ва умумий дори қўллаш усулида олиб

борилади. Кучли антибиотикларнинг катта дозасидан ва сульфаниламидлардан парентерал юбориб, қовоқлар ва кўзга уларнинг малҳамидан қўйиш зарур. Бу дориларнинг курук порошогидан эрталаб ва кечкурун ярага икки марта сепиб даволаш яхшироқ наф беради. Кортикостероид ва вирусга қарши дорилардан ҳам бериш керак. Қовоқларнинг камдан-кам учрайдиган яна бир оғир касаллиги — учуқ патологиясидир. Herpes Symplex, herpes Zoster шулар қаторига киради.

Биринчиси herpes simplex қовоқ терисида пуфакчалар пайдо бўлиши ва уларнинг тез орада ёрилиб, қаттиқ оғриқ билан эрозия бериши, сўнгра битиб кетиши билан ўтади.

Иккинчиси herpes Zoster эса кўпинча юқори қовоқ ва унинг атрофида pervus ophthalmicus таъминлайдиган юзнинг фақат ярмига ёйилиб қаттиқ оғриқ билан пайдо бўлади (87- расм), пуфакчаларнинг хираланиб йиринглаб пустилага айланиши, ёрилиши, ўрнида чандикчалар қолиши билан характерланади. Бу herpes Zoster ophthalmica кўпинча кўз пардаларига ҳам ўтиб узоқ давом этади, Кийинчилик билан тузалгач, узоқ вақт давомида шу жойда гипостезия қолдиради.

Қовоқлар терисининг бундай турли-туман яллиғли касалликларининг қискача таърифи умумий врачга диагноз қўйиш ва кўз мутахассисига беморни даволаниш учун ўз вақтида кечиктирмай юборишига ёрдам беради.



87- расм. Герпес зостер ва герпетик кератит.

КЎЗ ШИЛЛИҚ ПАРДАСИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз шиллиқ пардаси — conjunctiva Анр. Бу парда пастки ва юқори қовоқларнинг ички сатҳини бекитиб, ёпишиб ётади. У қовоқларнинг киприкли қиррасидан бошланади ва уч қисмдан иборат. Бу қовоқ қисми ва ўтувчи бурма ҳамда кўз соққаси сатҳини бекитадиган қисмлардир. Қовоқ шиллиқ пардаси conjunctiva palpebralis нинг тоғай сатҳини бекитиб ётган қисми жуда юпка. Унинг ўтувчи бурмали қисми анчагина қалин. Чунки бу қисмда аденоид варақ, қадахсимон хужайралар, кўшимча Краузе кўз ёш безлари бор. Қовоқлар сатҳидан кўз соққаси сатҳига ўтар жойида бурма бўлиб, у чуқур ариқчага ўхшайди, уни fornix conjunctiva дейилади.

Кўз соққаси сатҳига ўтгач, юпкагина шиллиқ парда — conjunctiva bulbi дейилади.

Гистологик жиҳатдан конъюнктива эпителий ва ўз шахсий тўқимасидан ташкил

топган. Эпителий қовоқлар қиррасига яқин жойда цилиндр хужайралар, ўтар қисмида цилиндр ва кубсимон, кўз соққаси сатҳида эса кубсимон ва кўпроқ ясси хужайралардан иборат. Бу эпителий кўп қаватли ясси хужайралар сифатида шох парданинг устига ҳам ўтади.

Қовоқлар шиллиқ пардаси — конъюнктиванинг яллиғланиши конъюнктивит (Conjunctivitis) дейилади. Конъюнктивитлар ўткир кечадиган ва сурункали хилда бўлади. Уларнинг пайдо бўлиш сабаблари жуда кўп ва турлича бўлиб, қуйидаги 3- жадвалда келтирилган.

3- ж а д в а л

Конъюнктивитлар таснифи

Этиологик нолари	Ўткир конъюнктивитлар	Сурункали конъюнктивитлар
Бактериал	Эпидемик Кох-Уикс Гонококкли Дифтерияли Псевдодифтерия Пневмококк ва стрептококкли	Ангуляр блефароконъюнктивит
Вирусли	Эпидемик аденовирусли кератоконъюнктивит	Трахома Паратрахома
Аллергик	Баҳор катарити фликтенали (сил аллергик) дорилар таъсиридаги ва поллиноз конъюнктивитлар	Фолликулёз фолликуляр
Артефициал ва касбга алоқадор конъюнктивитлар	Физик ва кимёвий омиллар (термик ва нур таъсирдан бўладиган конъюнктивитлар)	Катарал

Шу жадвалда берилган конъюнктивитларнинг вужудга келиш сабабларига қарамай, умумий белгилари бир-бирига ўхшайди. Масалан, беморлар ўз кўзларида санчик сезади, ёт жисм тушгандаги каби сезги бўлади, ёшланиш ва қовоқлар қиррасининг ёпишуви каби ноқулайликларни сезадилар. Кўпинча кўз соққаси конъюнктивасининг қон томирлари кенгайди. Бу конъюнктивит инъекция дейилади. Микроблар, вируслар ва аллергия таъсирдан пайдо бўладиган конъюнктивитларнинг ўз белгилари ҳам бор.

БАКТЕРИАЛ ЎТКИР КОНЪЮНКТИВИТЛАР

Бу конъюнктивитларни кўзғатувчи агентлар турлича бўлса ҳам бир хил белгилари ўзаро ўхшаб туради.

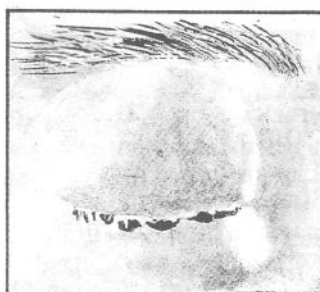
Ўткир эпидемик конъюнктивитни Кох ва Уикс диплобациллари вужудга келтиради. Бу касаллик кўпроқ Марказий Осиё ва тропик иқлимли ерларда учрайди. Бизнинг иқлимда бу конъюнктивит апрель-май ойларидан бошланиб, орада анчагина камайиб, яна август-сентябрда республиканинг чекка вилоятларида пайдо бўлиб, хуруж қилиши мумкин, чунки бу иссиқда терлаш, чанг вақтида қўл ювмаслик, умумий сочик, ёстиқ жилди ва пашшалар орқали юқиб одамдан-одамга ўтаверади. Айниқса кўпроқ болалар ва қариялар касалланиши мумкин. Бу конъюнктивит аввал бир кўзда бошланиб, кейин тезгина иккинчи кўзга ўтади. Касалликнинг уч асосий клиник белгиси бор (88-расм).

1. Шиллиқ парда жуда кўп қизариб, шишиб, қалинлашади. Кўз соққаси конъюнктиваси ҳам шунчалик шишадими, у иккала қовоқ орасида қисилганда, унинг қон томирлари торайиб, ранги оқаради. Шунинг учун шох пардадан бурун ва қулоқ томонда у иккита ранги оқарган учбурчак сифатида кўринади. Иккинчи симптоми—10—12 соатдан сўнг кўздан жуда кўп қуюқ йиринг чиқа бошлайди ва учинчи симптоми кўз юқори сегменти

конъюнктиваси устида майда-майда кон қуюлади. Қовоқлар ҳам шишади. Беморнинг организми кувватсиз бўлса, унинг умумий аҳволи оғирлашиб иситмаси кўтарилади, аъзойи бадани оғриб лоҳасланади. Шу белгиларни кўрган умумий врач диагноз кўя олади. Чунки бу касалнинг яна бир белгиси бемор эрталаб уйқудан турганда унинг қовоқлари котиб қолган йиринг билан ёпишиб қолгани учун У кўзини очолмагани ҳам ўзига хос белги бўлади.



38- расм. Кох — Уикс ўткир конъюнктивити.



89- расм. Гोनобленорея.

Бемор ўз вақтида даволаланмаса, касаллик 2—4 ҳафтагача чўзилиб, унинг кўз шох пардаси зарарланиб яраланиш асоратини бериб, кўрликка олиб бориши мумкин. Бемор бацилла ташувчи бўлиб қолиши мумкин. Бу касалга Ибн Сино Осиё офтальмияси деб ном берган (89-расм).

Гонобленорея (Gonoblenorrhoea) кўпинча чақалоқларда ва катта одамларда ҳам учраши мумкин. Чақалоқлар туғилиш пайтида касал онадан (*Neisser gonorrhoe*) юктиради ва 2—3 кундан сўнг унинг кўзи қизаради, қовоқлари қаттиқ шишади ва кўзидан кизғиш ювинди (гўшт ивиндисига ўхшаш) суюқлик чиқа бошлайди, унинг қовоқлари қаттиқ шишгандан кўкимтир тус олади ва жуда таранглашиб очилмай қолади. Уларнинг иккала кўз шиллик пардаси ҳам жуда кизариб шишади ва тез қонайдиган бўлади. Шу вақтда чақалоқнинг аҳволи жуда оғир, иситмаси баланд, эммайди, ухламай ғингшиб чиқади. 3—4 кундан кейин қовоқнинг шиши камайиб, у юмшаб салқиб қолади ва кўздан жуда кўп сарғиш, қуюқ йиринг чиқаверади. Баъзида бундай шиш шох пардага тазйик бериб, унда модда алмашинувини бузади, эпителийси йиринг билан тирналиб, хираланади ва ҳаттоки яраланиши ҳам мумкин. Бу яра битиб тузалган тақдирда шох пардада чандиқ пайдо бўлиб, кўз кўрмай қолади ёки унинг ўртасида пайдо бўладиган сапсарик йирингли яра ёрилиб, инфекция кўзнинг ичига ҳам киради. Бунда кўз ички пардалари яллиғланиб, эндофтальмит панофтальмитга айланиши мумкин.

Ёш болаларда ҳам клиник кўриниш шу тариқа бўлиб, яна оғирроқ бўлиши мумкин. Катта одамлар кўзига инфекция уларнинг гигиенага аҳамият бермаганидан ўтади. Булар эса бу касалликдан яна кўпроқ қийналишади. Кўпинча уларда иситма кўтарилади, бутун аъзойи бадани оғриб, юраги ҳам зарарланади, қўл-оёқлари қаттиқ оғрийд.

Кўз зарарланиши клиникаси олдингиларникига ўхшаса ҳам, лекин оғирроқ ўтиб, шох пардада чандиқ ёки У ерилиб кўз пучайиб қолиши мумкин. Диагноз қўйиш касал кўзининг клиник кўриниши ва бактериологик текшириб гонококкни аниқлаш асосида бўлади. Даволаш кўзни марганец тузи эритмаси, фурациллиннинг эритмаси билан ҳар соатда ювиш, кўзга пенициллиннинг (500000:1,0 г) эритмасини, 30% сульфацил натрий эритмасини тез-тез томизиш, кечалари эса уларнинг куруқ порошогини бир марта сепавериш билан даволанади. Чақалок, ёш бола ва катталарга парентерал пенициллин, линкомицин ва бошқаларнинг катта дозасини қўллаш керак ва умуман бош оғриғи, иситмани туширувчи дорилар, витаминлар берилади.

Кўзнинг бу оғир касаллиги қанча эрта аниқланиб, даволаш тезлик билан бошланса, асорат кам бўлади.

Профилактика учун ҳозирги вақтда янги туғилган бола кўзига тезлик билан 30% альбуцид ёки пенициллиннинг (500000:1 г сувга) эритмасидан томизиш зарур. Ҳомиладор аёлларни эса аёллар маслаҳатхонасида обдон текшириб даволаш шарт. Умуман профилактика кенг қўлланганидан бу касаллик ҳозир жуда кам учрайди (90-расм, рангли).

Дифтерия конъюнктивити — Леффлер бациллеси кўзғатади. Кўпинча у кўзга томоқ, бурундан ўтади. Иситма кўтарилиши ва атроф лимфа безларининг оғриб катталашуви қаторида қовоқлар шишиб қизаради, таранглашиб оғрийди. Кўз тиркишидан кулранг лойқаланган ингичка ипчалари бор суюқлик чиқади. Қовоқ қирралари ва шиллик пардасининг кўриниши мумкин бўлган қисмига ўзига хос кулранг-кўкимтир калин қават ёпишган бўлади. Бу қаватни озгина юлиб олинганда, унинг ўрнидаги кип-қизил шиллик парда қонай бошлайди ва бориб-бориб шу жойларда некроз пайдо бўлиб, остида йиринг йирилган бўлади ва бу 2—3 ҳафтадан кейин чандиқланиш билан тугайди, симблефарон ҳам пайдо бўлади. Қаттиқ шишган қовоқлар остидаги шох пардада модда алмашинувининг бузилиши ва токсинларнинг таъсирида яллиғланиш пайдо бўлади. Бунга дона-дона инфилтрат ва тирналиш ўрни пайдо бўлиши хос. Баъзида шох пардадаги яра ёрилиб, эндофтальмит, панофтальмит натижасида кўз нобуд бўлади.

Тўғри диагноз қўйиш учун беморнинг томоғи, бурнини ҳам текшириш, кўзнинг зарарланиш клиникасига катта аҳамият бериб, касалнинг асосий белгиси, кулранг кўкимтир карашни (парда) текшириш ва уни бошка пневмококк ва вирусли конъюнктивитга ҳам хос бўлган юпқа, оқиш қарашга солиштириб кўриш зарур. Умуман дифтерия ва унинг конъюнктивити ҳозир жуда кам учрайди, чунки бу касалга қарши асосан ҳамма ёш болалар эмланади.

Даволашда асосан дифтерияга қарши зардобдан Безредко усули билан 6000—12000 ТБ юборилади. Қолгани олдинги яллиғли конъюнктивитларга қўлланган усул билан бажарилади.

Ўткир юқумли конъюнктивитлардан бири стрептококк, стафилококк ва пневмококклар орқали вужудга келадиганидир. Бундай конъюнктивитлар ўртача ўткир бошланиб, бир оз сурункали давом этади. Бемор кўзида оз-моз қичишиш ва номаълум ҳалақит сезади. Кўз тиркишининг бурун томонида бир нукта ё сарғиш ёки кулранг ахлат кўринади. Конъюнктива бир оз қизарган бўлади. Агар кўзғатувчиси пневмококк бўлса, унда устки қовоқнинг бир оз қизарган шиллиғи устида оқиш юпқа парда-пленка пайдо бўлади, уни жуда енгил ажратиб олиш мумкин, чандиқ қолдирмайди ва қонамайди. Шу хусусиятлари билан дифтериядан фарқланади.

Даволаш учун юқорида ёзилган томчи дорилардан 8—10 кун 3 мартадан томизилади.

Ўткир вирусли конъюнктивитлар. Булар ҳамма ўткир конъюнктивитлар учун хос симптомлардан ташқари яна бир неча ўзига хос белгилар билан ҳам характерланади.

1. Жуда ўткир ва тез юқади.
2. Қовоқ ва кўз соққаси шиллик пардасида инфилтрат ва фолликулалар пайдо бўлади.
3. Шох пардада ҳам кўпинча майда ва юза жойлашган инфилтрат бўлиши ва унинг сезгирлиги сусайиши мумкин.
4. Кўпинча кулок олди лимфа безлари катталашади ва пайпаслаганда оғрийди.

5. Қовоқлар тиркиши чиқиндисининг жуда камлигидир. Аденовирусли конъюнктивит (фарингоконъюнктивит).

Эт увишуви конъюнктивитининг уч хил бегиси бор. Бу эт увишиб, иситма чиқиши, фарингит ва йирингсиз фолликулли конъюнктивитлардир. Бу касалликни 3,5 ва 7 серотип аденовируслар контакт ва ҳаво-томчи йўли орқали юқтиради ва 7—8 кунлик инкубацион даврдан кейин касалликбошланади. Беморнинг иссиғи кўтарилади, тумов белгилари бўлади, ияк ости безлари катталашади. Орада иситма бир нормага тушиб, яна қайта кўтарилади ва конъюнктивит ҳам бошланиб, аввало бир кўзда, сўнгра —3 кун орасида иккинчисига ўтади. Қовоқлар шишади ва озгина шилимшиқ ва шилимшиқ аралаш йиринг пайдо бўлади. Улар катар, пардали ва фолликулли бўлади (91-рasm, рангли).

Қатар кўринишидаги тури кўпроқ учраб, конъюнктиванинг ковоқ ва кўз соққаси сатҳига ўтадиган жойларида бир оз шиш ва қизариш бўлади ва озроқ шилимшиқ-йирингли суюқлик чиқиб енгил ўтиши билан характерланади. Бу 5—6 кун давом этиб, бемор 10—15 кунда тузалиб кетади.

Пардали кўриниши анчагина камроқ учрайди. Пардачаси нозик, оқ-кулранг бўлиб, тортганда ўрндан беозор кўчаверади. Дифтериядан фаркли ўлароқ ранги кўкимтир бўлмайди. Лекин баъзида бир оз қонаши мумкин. Бунда шох пардада майда-майда нуқта шаклидаги инфилтрат пайдо бўлади-ю, тез сўрилиб кетади.

Фоликулли кўринишида конъюнктиванинг тоғай ва кўз соққасига ўтадиган жойида фолликуллар пайдо бўлади. Кўпинча бу фолликуллар майда-майда бўлиб, ковоқ конъюнктивасининг бир оз қизариб шишган ички ва ташқи бурчагида жойлашади. Баъзида эса катта-катта ярим тиник, яхнасимон фолликуллар конъюнктивада ва унинг кўз соққасига ўтар жойида кўп бўлди. Лекин бунинг трахомадан фарқи шундаки, бунда фолликуллар қизғиш ва четлари аниқ маълум киррали бўлади ва трахомали беморда иситма, тумов бўлмайди.

Эпидемик (вирусли) кератоконъюнктивитни жуда контагиоз 8-серотип вирус кўзғатади. Инкубацион даври давомли. Кўпинча катта одамларга юқади. Одамдан одамга умумий ишлатиладиган буюмлар, зарарланган кўз томчиси ва томизгичлари, қўлини юлмаган тиббий ҳамширалар ва бошқалар орқали юқиб, бутун бир оила аъзолари ёки турли ишчилар жамоаси касалланади.

Касаллик тумовга ўхшаб совуқ тушган фаслда тез вақт ичида бошланиб, беморлар ўз кўзида ҳалақит, ёшланиш, қизариш сезади, озроқ шилимшиқ-йиринг чиқади.

Синчиклаб текширганда бундан олдинги конъюнктивитдагига ўхшаб ўзгаришлар топилади. Бунда пастки ковоқ шиллик пардасида ва унинг кўз соққасига ўтар жойида кўп майда-майда, тиниқ ва қизғиш фолликуллар пайдо бўлади. Баъзида жуда нозик пардача бўлиши мумкин ва кўзда озгина йирингсиз чиқинди бўлади. Қулоқ олди ва ияк ости лимфа безлари катталашади, оғрийди. Беморнинг боши оғриши, уйқусизлик бўлиши мумкин. Бирон ҳафтадан сўнг умумий аҳволи яхшиланиб, шох пардада кўп тарқалган, тартибсиз жойлашган кўп сонли майда-майда хираланиш нуқталари пайдо бўлиши, кўз ёши оқиши, кўз қамашуви билан бошланади. Шох парданинг сезгирлиги камаяди. Бу ҳолат 1—2 ҳафта давом этиб, 7—8 ҳафтадан кейин асоратларсиз тузалиб кетади ва иммунитет қолдиради.

Вирусларга қарши дорилар флореналнинг 0,1% ли эритмаси 4—5 марта, унинг 0,5% ли малҳамидан кунига 2 – 3 марта, 0,1—0,2% оксалин эритмаси ва унинг 0,25% малҳами қуйилади. Полуданни 4% эритмасидан 2—3 мартадан томизилади. Беморга умумий қувват берадиган витаминлар, алоэдан 10—15 кун бериш мумкин.

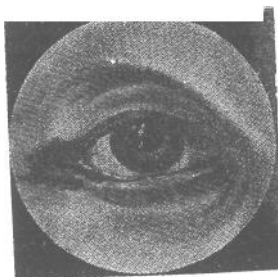
Даволаш вирусларга қарши дориларни кўзга томизишдан ва антибиотиклар, витаминларни қўллашдан иборат.

Профилактикаси шу конъюнктивитни юқтирган касалларни ва у билан бирга бўлган одамларни бошқалардан ажратиш, уларни даволаш учун ишлатиладиган асбоб-ускуналарни айрим сақлаб, обдон стериллаш лозим. Тиббий ходимлар шахсий гигиена қоидаларига жуда каттиқ эътибор беришлари зарур.

СУРУНКАЛИ КОНЪЮНКТИВИТЛАР

Ангуляр блефароконъюнктивит — кўз шиллик пардаси, қовоқларнинг чакка томондаги бурчаклари териси ва киприкли қиррасининг сурункали яллиғланиши. Кўпроқ эркакларда учрайди ва йиллаб давом этиши мумкин. Буни Моракс ва Аксенфельдлар топган диплоба кўзгатади. Одатда кўз жуда ачишади, кичишади ва бсмор чидай олмай қашиганда қовоқлар чакка томон бурчаги терисида майда-майда ёрилиш ва ишқаланиш пайдо бўлади. Шу бурчакда қаймоққа ўхшаган оппок модда пайдо бўлиб, у пахта билан артганда ипга ўхшаб чўзилади. Ўз вақтида аниқлаб даволанмаса, касаллик ойлаб, йиллаб давом этиб, натижада қовоқ киприкли қирралари ҳам қизаради, шишади. Даволашда антибиотик ва сульфаниламидлар қор қилмайди. Рух сульфатининг 0,5—1,0% эритмасидан бошланғич даврида томизилса касаллик тузалади (92-расм, рангли).

Трахома — конъюнктива ва шох парданинг сурункали юқумли яллиғланиши. Буни Гальберштедтер ва Провачек топган вирус риккетсийлар кўзгатади.



92- расм. Ангуляр блефароконъюнктивити.

Клиникаси конъюнктиванинг инфильтрацияси, чуқур жойлашган фолликуллар ва ниҳоят уларнинг чандиқланиши билан тавсифланади. Трахома бошланиши юқори қовоқнинг кўзга ўтар қисмида конъюнктиванинг калинлашуви (профилиферация), қизариши ва унинг ичкарироғида чуқур жойлашган катта-катта оқ кулранг фолликуллар пайдо бўлиши билан характерли. Бора-бора бу ўзгаришлар, айниқса фолликуллар жуда кўпайиб қовоқ шиллиги усти жуда нотекис бўлади. Шунинг учун греклар бу хасталикка ғадир-будур — trachys дан trachoma деган ном берганлар.

Трахома Шимолий Африка, Яқин Шимолий-Шарқ, Жанубий Африкада жуда кўп тарқалган.

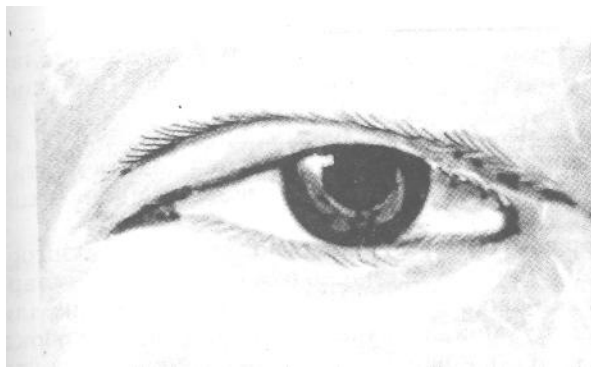
Касалликнинг бошланишиданок шох пардада паннус (парда) — юза жойлашган қон томирли ўзига ҳос 3 хил яллиғланиш пайдо бўлади: 1) томирли (pannus vasculosus), касаллик даврида зўраядиган 2) юпқа (pannus tennus) ва 3) мускулли (pannus crassus) шаклда чандиқ колдиради. Шох пардани хиралаштириб кўришга халақит беради. Паннус ҳар бир беморда ҳар хил бўлади. Бу унинг индивидуал ҳимоя кучига боғлиқ. Трахома фақат контакт вақтида юкади ва бунга санитария-гигиена қоидаларига риоя қилмаслик сабаб бўлади. Инкубация даври 14 кун. Кўпинча беморлар трахома бошланганини сезмайдилар. Лекин баъзида улар қовоқлари оғирлашганини, бир нарса халақит берганини сездилар.

Клиникасининг 4 даври бор. Трахома I — юқори қовоқнинг конъюнктиваси инфильтрациядан шишади ва 4—5 тагача ва кейинчалик жуда кўп чуқур ўрнашган фолликуллар пайдо бўлади (93- расм, а, рангли). Иккинчи даври Trachoma II — фолликулларнинг бир қисми ёрилиб, ёки сурилиб ўрнида чандиқ қолади. Шох парда юқори ярмида қон томирли паннус бўлиши мумкин. Учинчи даври — Trachoma III — бунда фолликуллар микдори ва инфильтрация камайиб, кўпинча чандиқлар ва паннус зўраяди (93-расм, б, рангли). Тўртинчи даври Trachoma IV — да фолликуллар ва инфильтрация йўқолиб фақат оқишрок чандиқлар қолади (94,95-расм, рангли).

Трахоманинг асоратлари унинг энг юқумли III давридан бошланиб, шох пардада яра пайдо бўлиши, иридокциклит, банал инфекциядан конъюнктивит, дакриоцистит ва бошқалар (96-расм).

Тра хоманингокибатлари илдиз остида чандиқланиш натижасида киприкларнинг нотўғри ўсиши (Trichiasis), шиллик варақнинг кенг чандиқланишидан қовоқ қиррасининг

ичкарига буралиши (Entropion), қовоқ шиллик варағининг кўзникига ёпишуви (Symblepharon), кўз ёши беи йўлининг чандикдан бекилиши натижасида кўз шиллик варағи ва шох парданинг қақраши (Xerosis conjunctivae et corneae) натижасида кўз кўр бўлиб қолади.



96- расм. Пастки қовоқнинг ичкарига буралиши. Юқори қовоқ киприкларининг нотўғри ўсиши.

Илгари трахома касаллиги бошланганидан 30—40 йилгача давом этиб, кўз, қовоқларни бетартиб ва бадбашара ҳолга келтирган, чунки у вақтларда ХХ асрнинг бошида на кўз мутахассислари, на дори-дармон ва на кўз шифохонаси бўлмаган. Шунинг учун трахома кўз ожизлигининг асосий сабабларидан бири бўлган.

1960 йилларгача умумий ва мажбурий, ҳаттоки пулсиз даволаш, тез-тез текшириб олдини олиш туфайли трахомани ёппасига йўқ қилишга эришилди.

Трахомани даволаш учун ВОЗ экспертлари тетрацилин ва эритромициннинг 1 % ли эритмаси ва малҳамини тавсия қилганлар. Бу дорилар бемор кўзига 3—4 ой давомида томизилади, эрталаб ва кечқурун малҳами қўйилади. 2—3 кундан сўнг улар наф беради, шунингдек эритромицин ҳам қўлланилади. Агар шунда ҳам бутунлай тозаланмаса, унда фолликулларни маълум усул билан сиқиб чиқариб, этазол ёки альбуцидни талконсимон сепиб даволаш мумкин. Бемор дориларни батартиб қабул қилса, трахомани 6—8 ой ичида даволаш мумкин. IV даврга ўтгандан кейин ҳам унинг такрорланишига қарши томчи ва малҳам билан даволаб, сўнгра 3 йил врач назоратида текшириб турилади. Мамлакатимизда трахома бўлган касалларни 100% рўйхатга олиш, стационарда даволаш пулсиз дори-дармонлар бериш, қайталанишининг олдини олиш туфайли у ёппасига йўқ қилинди.

Профилактика учун аҳолини санитария-гигиена билимларини ошириш, ҳамма оилаларни вақти-вақтида текшириб туриш, уларнинг турмуш шароитларини яхшилаш зарур.

Паратрахома — бу окулоурогенитал (oculourogenitalis) синдромнинг кўзда пайдо бўладиган симптомларига асосланган қовоқларда пайдо бўладиган фолликуляр трахомадагига ўхшайди, лекин бунда улар юқори қовоқда эмас, асосан пастки қовоқ шиллик пардасининг кўзга ўтар қисмида жойлашади ва ҳеч қачон чандикланмайди ва оғир оқибатлари ҳам бўлмайди.

Паратрахомани ҳам у *Chlamydia halprovia* вужудга келтиради. Бу касаллик илгари ҳавза конъюнктивити дейилар эди. Чунки кўпинча ҳавзаларда чўмилган ёшларда 2—3 кундан кейин пайдо бўлар эди.

Даволаш кўзга дезинфекцияловчи дорилардан аввал 8—10 мартагача 1—2 томчидан томизилади, сўнгра бир оз камайтириб 5—3 мартагача туширилади. Пенициллин, канамицин, этазол талконидан кечқурун ётиш олдидан ва эрталаб сепилади. Бу жуда яхши таъсир қилиб, касаллик тез тузалади. Трахома оқибатларидан трихиазни Сапежко усули билан операция қилинади. Нотўғри ўсган киприклар илдизини тозалаб, қовоқнинг киприкли ва киприксиз чизиклари ўртасини кесиб, шу жойни кенгайтириб бажарилади. Шу соҳага бемор пастки лабидан олинган шиллик парда қийғи қўйиб тикилади.

Энтропионни тузатиш юқори қовоқ терисини киррасидан 2 мм нарида кесиб, тоғайни тозалаб, ундан узун учбурчак шаклида олиб ташлаб, тикилади. Пастки қовоқ

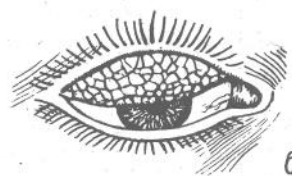
(энтропион) ичига бурилганда унинг терисидан тасма олиб ташланади, терисини тикканда мускул ҳам кўшиб тикилади.

Сурункали катарал конъюнктивит бўлган беморнинг кўзлари ачишади, кум тикилгандай бўлади, китоб ўкиганда тез чарчаш сезади. Қонъюнктива бир оз кизаради, юза жойлашган фолликуллар пайдо бўлади, лекин кўздан шилимшиқ жуда кам чиқади.

Сабаблари: атроф-муҳитдаги чанг, тутун, газларга нисбатан сезгирликнинг ошганлиги, кўз ёши йўлларида, бурун бўшлиғи ва унинг атрофидаги бўшлиқларда, мейбомий безларида инфекция борлиги ва модда алмашинуви, овқат ҳазм қилишнинг бузилиши ҳисобга олинади баъзида астигматизмнинг ўз вақтида кўзойнак билан таъминланмаганининг ҳам аҳамияти бор. Бундай беморларни обдон текширилиб, касаллик сабабини аниқлаб даволаш зарур. Чунки сабаби аниқланмаган бундай бемор ойлаб, йиллаб қийналиши мумкин.

Аллергик ва аутоиммун конъюнктивитлар. Пайдо бўлиш сабаблари 2 хил: ташқи муҳит омиллари (экзоген) ва организмдаги модда алмашинувида пайдо бўладиган номуносив жараёнлар ёки инфекция токсинлари таъсири (эндоген) дир. Қиши нерв системаси ва ички аъзоларидаги сезгирликнинг ошиб кетиши уларга жавобан патоморфологик ўзгаришлар бериб, клиник патологияни келтириб чиқаради.

Экзоген баҳор конъюнктивити — илк баҳорда ўта сезувчанликдан бошланади. Бунга куёшнинг ультрабинафша нурлар сочиши, ҳавода чанг пайдо бўлиши ёки илк баҳор кўкатлари сабабчи эканлиги тахмин қилинади. Бизнинг иқлимимизда кўпинча ёш ва ўспирин ўғил болаларда пайдо бўлади. Одатда кўзни ёруғ нур безовта қилади, кўзлар қичишади, ёшланади, юмилишга мойил бўлади (97- расм, а). Очиб қаралганда юқори қовок тоғайи устидаги шиллик қават қалинлашиб, унда бурда-бурда оқ пуштирок дўмбоқчалар пайдо бўлади. Улар фолликулни эслатадию, лекин тузилиши аниқ чегараланган, бир оз ясси, катта-кичик ва тартибли жойлашгани кайроқ тош терилган йўлни эслатади (97б- расм).



127

97- расм. а — баҳор конъюнктивитига учраган бемор.
б — баҳор катарининг конъюнктива формаси.

Шундай ўзгариш шох пардада лимбнинг атрофи ва бурун томонида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Касаллик узоқ (балоғатга етгунча) давом этиб, ҳар баҳор ва ёзда хуруж қилади. Бемор конида аскорбин кислотасининг анча камайиши аниқланган. Шу витаминлар ва аллергияга қарши дорилар қўлланилади.

Поллиноз (Pollen — гул чанги) конъюнктивити баҳорда ўсимликлар, дарахтлар гуллаган даврида бошланади. Тўсатдан кўзларда жуда кучли ачишиш, қичишиш пайдо бўлади, кўз ёшланиши, очилмай қолиши, кўпинча аксириш, йўталиш ва кўз-бурундан ёш ва сув келиши кузатилади. Ҳар йил баҳорда ва ёзда турли ўсимлик барги ва гулидан

шамол билан учадиган ҳид ва чанг — тўзонлар шундай аллергияга сабаб бўлади.

Антибиотикларга аллергия. Кўзга антибиотиклардан бирининг эритмаси томизилса ёки порошоги қуйилса, конъюнктива қип-қизариб, пастки қовок конъюнктиваси шишади, фолликуллар пайдо бўлади, қовоқлар териси қизаради. Кўз ёшланади, ачишиб кичишади. Жуда камдан-кам, айниқса болаларда шу ҳолат атропин ёки дионин томчиси томизилганда ҳам бўлади. Бунда кўзга кортикостероид томчиларидан тез-тез томизилади. Кальций глюконати ичирилади.

Эндоген сабаб. Туберкулёзга аллергия (фликтенали конъюнктивит). Ўпкаси ва бошқа аъзолари туберкулёз бўлган одамнинг қонида токсинлар пайдо бўлиб, шулар кўзга ички-ауто аллергия сифатида таъсир қилади. Бу ҳолат айниқса узоқ оғриб, яхши даволанмаган беморларда бўлади. Кўпинча ёш болалар ва ўсмирларда учрайди. Аввал бир кўз зарарланиб тўсатдан ёшланаверади, санчийди, ёруғга қарай олмай, қовоқлари қисилиб бемор юзини бекитиб ўтиради. У кўзини очиб караганда конъюнктивасида бир неча катта-кичик тугунчалар пайдо бўлгани кузатилади. Бу фликтена, пуфакча эмас, балки пролифератив гигант лимфоцит ва эпителиал хужайралардан пайдо бўлган яллиғланган тугунчаларидир. Кўзнинг ҳақиқий туберкулёздан фарқи шундаки, бунда бемор кўзида туберкулёз таёкчалари топилмайди ва казеоз парчаланиши бўлмайди. Шунинг учун бу кжумли эмас, лекин узоқ давом этиб тугунчалар ёрилиб беморни қийнайди. Ҳозирги вақтда туберкулёзга қарши чоралар ҳамма томонлама кенг йўлга қўйилиб, диспансерлар сони ошганлиги ва тўғри даволаш туфайли бу касалликлар билан касалланиш сони камайтирилган.

КЎЗ ЁШИ АЪЗОЛАРИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз ёши аъзолари — ёш ишлаб чиқарадиган ва уни оқизиб чиқарадиган қисмдан иборат.

Кўз ёши беги *glandula lacrimalis* кўз косаси юкори девори чакка томон қирраси остидаги чуқурча (*fossa glandulae Sacrimalis*) да жойлашган. Бу без орбитал ва палпебрал қисмлардан иборат. Безнинг орбитал қисмида ишлаб чиқариладиган кўз ёши палпебрал қисмига тушиб, сўнгра 10—12 ёш чиқарувчи найчалар орқали оқиб, кейин конъюнктива бўшлиғининг чакка томонига тушади ва шу жойдаги Краузе номли қўшимча кўз ёши безларидан ҳам ишланиб чиққан кўз ёши билан қўшилиб, кўз соккасининг устидан ўтиб, пастки қовоқнинг қирраси бўйлаб йўналиб, бурун томонга ўтади ва кўз ёши кўли (*lacus lacrymalis*) да йиғилади. Кўз ёшининг таркибида 97,8% сув, 1,8% туз ва жуда кам миқдорда оксил, ёғ моддаси ва мукополисахаридлар, шунингдек лизоцим деган фермент бор. Бу фермент фагоцитоз вазифасини бажариб кўз тозаллигини сақлайди (98-расм).

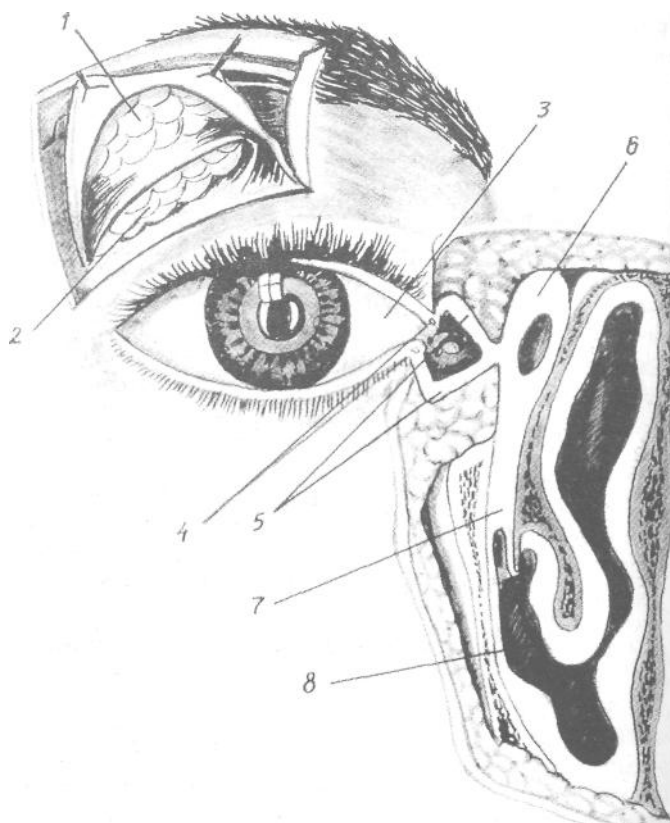
Кўз ёши оқиб чиқадиган йўллар қовоқларнинг бурун томон бурчагидаги кўз ёши кўлига ботиб ётган қовоқлар қиррасидаги кўз ёши нуқталари (*punctum lacrymalis*) дан бошланади. Бу нуқталар орқали кўз ёши каналчалари -*canaliculi lacrymalis* га утиб, баъзида иккала каналча бирга, баъзида эса айрим-айрим ҳолатда кўз косаси бурун томон деворининг пастидаги чуқурчага жойлашган кўз ёши халтасига тушади (18-расм). Кўз ёши халтасининг узунлиги 10—12 мм, кенглиги 3—4 мм, ҳажми эса 0,7 мм ва босими 7—10 мм симоб устунига тенг ва турли анатомик вариантлари ҳам бўлиши мумкин. Кўз ёши халтасидан ёш суяк ичидаги йўл (*ductus nasolacrymalis*) га ўтиб буруннинг пастки йўлига тушади. Суяк ичидаги канал аёлларда эркаклардагига нисбатан тор бўлгани учун кўз ёши халтасининг йирингли яллиғланиши аёлларда кўпроқ, учрайди.

Қовоқ айлана мускулининг алоҳида бир қисми (т. *Ногнегі*) кўз ёши йўллари, каналлари, кўз ёши халтасининг кенгайиб-торайишига ёрдам беради. Шунинг учун кўз ёши ҳеч қандай қийинчиликсиз ўз йўлларида оқиб ўтиб, бурунга бемалол тушаверади. Кўз ёши кўз сатҳини доим хўллаб туриб, уни қакраб қолишдан сақлайди. Кўзни майда жисмлардан тозалаб, ювиб чиқаради, Кўзни бир оз совуқдан ҳам сақлайди. Кўз ёши йўлининг бирор жойида тўсиқ пайдо бўлганда кўз доим ёшланиб кишини жуда қийнаб қўяди.

Кўз ёши беги ва кўз ёши йўллариининг яллиғланиши кўпинча сурункали бўлади.

Микроблар, бактерия, вирус ва замбуруғлар таъсири остида вужудга келади. Буларга организмнинг умумий сурункали касалликлари ва кўз ёши йўллариининг торайиши сабаб бўлади.

Кўз ёши безининг камдан-кам учрайдиган ўткир яллиғланиши — дакриoadенит (dacrioadenitis acuta) организмнинг зотилжам, сўзак, қаттиқ шамоллаш ва грипдан қувватсизланган одам ёки ёш болаларда тепкидан бўлиши мумкин. Бунда юқори ковок чакка томонининг учдан бир қисмида кизариш, жуда оғриқли шиш пайдо бўлади.



98- расм. Кўз ёши аъзолари.

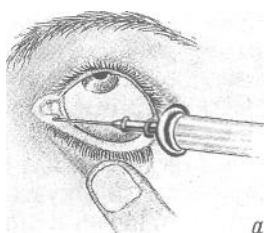
- 1,2—кўз ёши безининг юқори ва пастки қисми; 3 — склера;
 4 — юқори ва пастки кўз ёши нуқталари; 5 — юқори ва пастки кўз ёши каналчалари; 6 — кўз ёши халтаси;
 7— кўз ёши-бурун канали; 8—пастки бурун йўли.

Баданнинг умумий қақшаши, иситманинг кўтарилиши, бош оғриши билан бошланади. Юқори ковокнинг шакли ўзгариб, қалинлашади, катталашади, кўз соккасини ўз ўрнидан бироз силжитиб бекитади. Лаборатория текширишлари қондаги (СОЭ, лейкоцитоз, лимфоцитоз) ўзгаришлари учраши мумкин бўлмаган, фақат клиникаси ўхшаш ўсмадан фарқлаб яллиғланиш диагнозини қўйишга ёрдам беради. Яллиғланишга қарши даволаш кўзга ва умумий антибиотиклар, сульфаниламидлар, иссик кўллаш билан ўтказилиб, 3—4 ҳафтадан кейин тузалади.

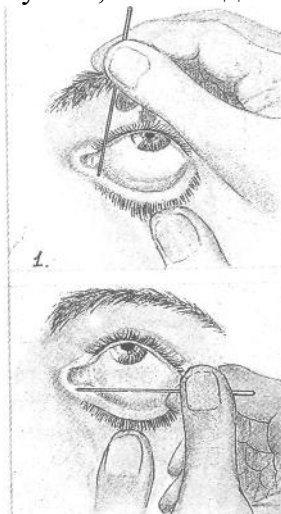
Кўз ёши безининг сурункали яллиғланиши эса (dacrioadenitis chronica) жуда кам учрайдиган, аста-секин бошланиб, умумий қувватсизлик, безининг катталашуви, шишуви билан давом этади. Сабаблари — асосан туберкулёз, захм ва бошқалар. Клиника-лаборатория текширишлари (Манту ва Вассерман реакциялари) қилинади. Даволаш касалликнинг келиб чиқиш сабабига асосланиб умумий дори-дармон кўллаш ва симптоматик усул билан бўлади. Агар кўз ёши беи яллиғланиши сўлак безлари яллиғланиши билан бир вақтда ва икки томонлама бўлса, уни системали Никулич касали дейилади.

КЎЗ ЁШИ ЙЎЛЛАРИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШИ

Бундай беморларнинг асосий шикоятлари кўздан ёш оқишидир. Асосан совуқка чиққанда, шамол ва чанг бўлганда кўз ёши оқиши зўраяди, кўздан тўхтамай ёш оқиб туриши кўз соққасини ҳам, пастки ковоқ терисини ҳам бироз қизартиради, ачиштириб безовта қилади. Сабаби қуйидаги усуллар ёрдамида аниқланади. Бундай беморларнинг кўзига 3% ли колларгол томизиб караганда кўз ёши нуқтасининг сўриб олиш қобилияти сақланган бўлса, бир-икки дақиқадан сўнг кўздаги бўёқ — колларгол сўрилган бўлади, демак колларгол кўз ёши нуқтаси ва каналчалари орқали кўз ёши халтасига ўтган бўлади. Агар колларгол кўз ёши нуқтасидан тез сўрилиб кетмаса натижа аксинча бўлади. Бу каналларни текшириш усули дейилади. Агар кўзга колларгол томизиш билан бирга бурунга қисқич билан қайнатилган пахтадан тикиб текширилса, унда 3—4 дақиқадан сўнг пахтада бўёқ (колларгол) пайдо бўлиши керак, агар аксинча бўлса, кўз ёши системаси бекилиб колганидан дарак беради. Шу усул ёрдамида бутун кўз ёши оқиб чиқиш системасининг иши аниқланади. Кўз ёши оқиб чиқиш йўллари клиник усул билан яхшироқ аниқлаш учун одатда шприцга дори олиб, унинг ингичка ва бироз тўмтоқланган игнаси кўз ёши нуқтасидан каналчага юборилиб ювилади (99- расм, а). Агар йўл очик бўлса, энгашиб ўтирган беморнинг бурнидан дори оқиб чиқади. Агар ўтмаса ёки чала ўтса, унда шу нуқта орқали контраст дори (йодолипол) юбориб рентген сурати олинади ва шунга қараб офтальмолог жарроҳлик режасини тузади.



99- расм, а. Кўз ёши йўллари ювиш б— пастки кўз ёши нуқтасини зондлаш.
1 — зондни нуқтага қўйиш; 2 — зондни каналга киритиш.



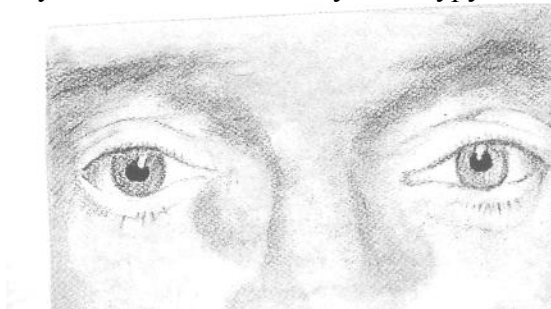
б

Кўз ёши нуқтасининг торайиши — унинг қайрилиб нотўғри жойлашуви (карияларда) ёки чандиқланишдан бўлади, у яллиғланганда кўз ёши оқиб қизаради, шишади. Офтальмолог шу усулга мослаштирилган 4—5 та турли йўғонликдаги игналар — зондлар ёрдамида кўз ёши нуқтасини кенгайтиради (99-расм, б), ёки дори-дармон бериб ёки операция қилиб даволайди.

Кўз ёши каналининг торайиши эса, унинг ўртасида ёки ички учида бўлиши мумкин. Унинг ҳаммаси торайиши ҳам мумкин. Бунда дори-дармон билан бирга 3—4 та ўзига мос зондлар билан кенгайтирилади ёки конъюнктивада дакриоцистотомия операцияси қилинади.

Кўз ёши халтасининг яллиғланиши-дакриоцистит (dacriocystitis), беморнинг кўзидан фақат ёш эмас, йиринг ҳам чиқади. Кўз тирқишининг бурун томонидаги юкори ва

пастки қовоқлар бирикмаси остида юмшоқ, оғриқсиз шиш пайдо бўлади (100- расм). Кўз ёши халтаси шаклидаги бу шиш босилганда кўз ёши нукталаридан шилимшиқ ёки йиринг аралаш кўз ёши чиқади. Кўз ёши халтасининг бундай сурункали яллиғланиши кўпинча



100- расм. Сурункали дакриоцистит.

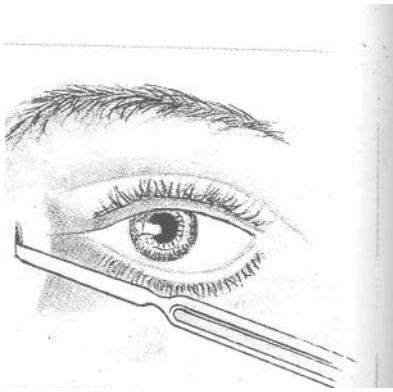
аёлларда кўз ёши-бурун каналининг эркакларникига нисбатан торлигидан ва кўпинча шамоллаш каби сабаблардан йўли тўсилиб қолишидан бўлади. Канал ичида ёшнинг ўтмай тўхтаб қолиши ундаги шиллиқ парданинг зарарланиши ва инфекция пайдо бўлиб, яллиғланиши аста-секин авж олиб дакриоцистит вужудга келади. Кўз ёши халтаси тобора кенгайиб катталашиб, деворининг юпқалашганидан у тери остидан кўкимтир бўлиб кўринади, бу ҳолат кўз ёши халтасининг истисқоси (hydrops) дейилади (101- расм). Пастки нукта орқали шприц билан дори юбориб ювилганда суюқлик бурунга тушмай, юқори нуктадан қайтиб чиқади, сурункали йирингли дакриоцистит бўлганда йиринг доим кўз тирқишига чикиб тургани учун ундаги микроблар (стрептококк, стафилококк ва пневмококк) кўз шох пардасига зарар етказиб унда яра пайдо қилиши мумкин. Шунинг учун йирингли дакриоцистит эрта аниқланиб операция усули билан даволаниши керак.

Катталар дакриоцисториностомияси оғир операция. Бунда кўз ёши халтаси устидаги терини кесиб, ундаги юмшоқ тўқималарни четга суриб қовоқлар бурмаси кесилиб, остидаги суяк тозаланади. Суякдан 2,5 см ли Қисми олиб ташланади. Операциянинг асосий принципи кўз ёши халтаси билан бурун юқори бўшлиғи ўртасида йўл очиб, кўз ёшини тўппа-тўғри бурунга тушиши таъминланади. 60 ёшдан ошган одамларда эса, шох пардани йирингли яллиғланишдан сақлаш учун йирингли кўз ёши халтаси олиб ташланади, чунки қариларда суякни аралаш оғир ва хавфлидир (102-расм).

Кўз ёши халтасининг флегмонаси (phlegmona sacci lacrimalis). Бу ўткир йирингли перидакриоциститдир. Бу инфекциянинг ёш халтасидан атрофдаги тўқималарга ўтиши натижасида пайдо бўладиган шиддатли флегмоноз яллиғланишидир.



102- расм. Кўз ёши халтаси флегмонаси ва уни ёриш.



101- расм. Гидропс.

Бунда ўткир яллиғланишнинг асосий белгилари: шиш, қизаришлар ковокларга, бурун ва иякнинг тегишли шу томонига ўтиб кетади. Беморнинг иситмаси кўтарилади, боши оғрийди, умумий лоҳаслик пайдо бўлади. 2—3 кундан кейин ё флегмонанинг ўзи ёрилади, ёки уни офтальмолог стационарда очиб, йирингини чиқариши, керакли доридармон билан даволаши зарур. 3—4 ойдан кейин дакриоцисториностомия операциясини қилиш мумкин.

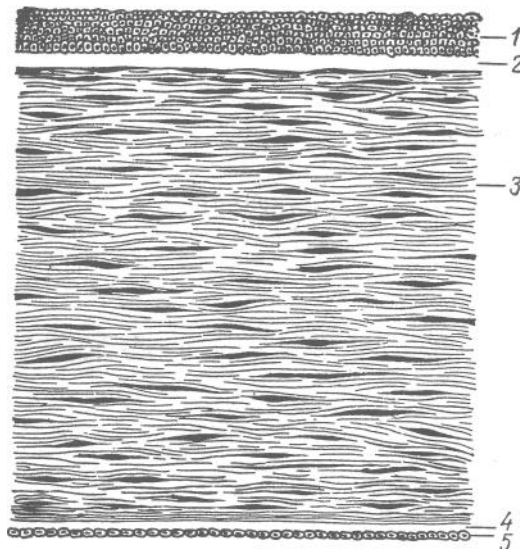
Чақалоқларда дакриоцистит (*dacriocystitis neonatorum*) камдан-кам учрайди. Бунга кўз ёшининг бурун йўли пастки қисмида одатда туғилишдан олдин сўрилиб кетиши керак бўлган нозик мембрананинг ўз вақтида сўрилмай қолиши сабаб бўлади. Бола туғилгач 2—3 кун давомида кўзлари ёшланиб, йиринглагани маълум бўлади. Умумий клиник белгилар катталар дакриоцистити белгиларидан фарқ қилмайди. Чақалоқлар дакриоцистити ҳам ўз вақтида даволанмаса, флегмонага айланиши мумкин. Даволашнинг биринчи қисми — кўз ёши халтасини массаж қилинади. Бунинг учун кўз тирқиши бурун томони бурчагини шифокор бармоқлари билан аста-секин юқоридан пастга томон силайди. Бунда халтадаги кўз ёши кўз-бурун канали орқали унинг пастки қисмидаги мембранага тазйик беради ва натижада у ёрилиши мумкин. 2—3 кун давомида қилинган массаж усули ёрдам бермаса, унда иккинчи усул бола кўз ёши юқори нуқтасини зонд билан бекитиб пасткисидан шприцдан дезинфекция қиладиган дорини катта босим билан юбориш керак. Бунда сув ўз вақтида сўрилиб кетмаган мембранани тешиб чиқиши мумкин.

ШОХ ПАРДАНИНГ ПАТОЛОГИЯСИ

Шох парда нормада жуда тиниқ, текис, мусаффо, сатҳи ялтироқдир. Унинг қалинлиги гумбазча кок ўртасида 0,8 мм, атрофида 1,2 мм. Шакли бир оз бўртик гумбазчага ўхшаган бўлиб, жуда сезгир, чунки унда сезув нерви толалари жуда кўп, улар узун цилиар нерв толаларидан чиқиб, лимбга 2—4 мм қолган жойда оқсил пардани тешиб, парда атрофида ётиб унинг олдинги 1/3 эпителий ости қисмида толаланади. Ўрта варақларида улар кам тарқалган. Бу нерв толалари шох пардага киришдан олдин ўз миелин пўстини ташлайди. Шунинг учун нерв толалари тиниқ бўлиб, кўзнинг кўришига халақит бермайди. Шох пардада симпатик нерв толачалари ҳам бор, улар модда алмашинувини фаоллаштиради. Бу пардада кон томирлар йўқ, лекин унинг тиниқлиги таркибидаги ўрта оралиқ моддасининг 75% сувдан иборатлиги ва унда протеин, нуклеотид ва коллаген фибриллар ва витаминлар ҳолатига боғлиқ. Шох парданинг оқсил пардага ўтиш чегараси лимб (*limbus*) дейилади. Лимб кенглиги 1 мм, юқори ва пастки сегменти 2 мм га тенг, оқ, ярим тиниқ, ҳалқасимон чизиқ шаклида бўлиб, унинг ички толалари шох пардадан, устки толалари эса кейинроқ пайдо бўлган оқсил парда толаларидан ташкил топган. Шох парданинг лимб билан чегараланиши худди кўзойнакка ойна шиша кўйганга ўхшаб туради.

Лимб соҳасида ичкаридан оқсил парда, шох парда ва шиллиқ пардалар каватма-кават ётгани сабабли турли патологик жараёнлар пайдо бўлишига имкон беради: баҳор катарити, папиллома, меланобластома, рак ва б. Лимб атрофида юза ва чуқур жойлашган иккита майда артерия ва вена чигаллари бор. Улар лимб атрофида томирлар Ҳалқасини

вужудга келтиради. Шох пардани кўндалангига кесиб микроскоп остида караганда унинг гистологик 5 варақдан иборатлиги маълум бўлади (103-расм). 1) Эпителий. У кўп ва турли шаклли раста-раста терилган цилиндрсимон, кубсимон хужайралар ва жуда кўп қисми ясси, регенерацияга мойил 5—6 қатор эпителиал Хужайралардан иборат бўлиб, у кўз шиллик пардасидан ўтган ва ҳимоя вазифасини ҳам бажаради. 2) Боумен варағи - бир



103- расм. Шох иарда.

1 — эпителий; 2 — Боумен олдинги чегара мембранаси; 3 — хусусий шох парда тўқимаси; 4 — десцемет орка чегара мембранаси; 5 — эндотелий.

хил тузилган, шаклсиз ва жуда тиник, олдинги чегараси мембрана бўлиб, лимбга яқинлашган сари юпқалашиб, 1 мм колганда кескин тугайди. 3) шох парданинг хусусий тўқимаси, у шох парда варақлари орасида энг қалини бўлиб, жуда нозик, бир-бирига мослашиб чатишган бириктирувчи тўқима бўлаклари ёки пардаларидан ва мугуз хужайралардан иборат. Шу орада битта-яримта «адашган» фибробласт ва лимфоид хужайралар ҳам учраб, булар ҳимоя вазифасини бажаради. 4) десцемет мембранаси кучли нур синдириш қобилиятига эга, жуда юпқа, лекин чидамли, эластик коллагендан ташкил топган орка чегара мембранадир. Бу мембрана кимёвий моддалар, микроблар ва майда кон томирларнинг ичкарига ўтишига қаршилик кўрсатиш хусусиятига эга. Шох парда йирингли яллиғланганда бу мембрана бир оз таъсирланса ҳам, лекин йирингламайди ва иримайди ҳамда тезда ўз нормал ҳолига қайта олади. Шох парданинг лимбга яқин жойларида бу мембрана бир оз қалинлашиб ва майда-майда шохланиб, кўзнинг олдинги камера бурчаги трабекуласининг ташкил топишида қатнашади. 5) эндотелий ёки чегара эпителий варағи — бир қават тизилган ясси, олти бурчакли глиядан ташкил топган призма шаклидаги хужайралар. Эндотелийнинг асосий вазифаси — кўз олди камераси суюқлиги билан шох парда орасидаги нормал модда алмашинувини таъминлаш ва шох парда тиниклигини ҳимоя қилишдан иборат. Бу хусусият шох пардада пайдо бўладиган чандикларни олиб ташлаш, унинг ўрнига бошқа соғлом кўздан олинганини қўйиш операциясининг муваффақиятли чиқишида ҳам роль ўйнайди, чунки бунда антителолар янги ўтказилган лахтақчанинг ўзлаштирилишига ва яхши жойлашишига таъсир ўтказа олмайди. Эндотелий кўз олдинги камераси бурчаги микроструктурасининг ташкил топишида қатнашиб, ҳар бир трабекула толаларини ўраб олади. Шох парда олд ва орқа мембраналарнинг моддалар алмашинувини танлаб ўтказиш хусусияти кўздаги нормал гидродинамикани таъминлайди. Шох пардада қон томирлар йўқ бўлгани учун унинг атрофидаги майда-майда артериал ва вена капиллярлар диффузия йўли билан шох пардани озиклантиради. Шох пардадаги асосий моддалар алмашуви жараёни кўз олдинги камераси суюқлиги ҳисобига бўлади. Шох парда ва унинг айниқса ташқи варақларида сезув нерви толалари жуда кўп. Бу толалар бош мия уч тармоқ нерви n. trigeminus нинг энг майда толалари бўлгани учун парда ўзининг жуда сезгирлиги билан бошқа қисмларидан фарқланиб туради. Шох пардада симпатик нерв толалари ҳам бўлиб, улар парданинг озикланиш жараёнини таъминлайди.

ШОХ ПАРДАНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

Маълумки, нормада шох парданинг 5 хил асосий белгилари бор: бу тиниклик, ялтироқлик, шаклининг бўртиқлиги, ўта сезgirлик ва кон томирлари йўқлигидир. Патологияда эса лойқаланиш, хираланиш, бўртиқликнинг кўпайиши ё камайиши, сезgirликнинг зўрайиши ё пасайиши ва кераксиз кон томирлар пайдо бўлиши кузатилади. Бу белгилар касалликнинг пайдо бўлиш сабабларига кўра турли кўринишда бўлади. Яллиғланиш асосан микроблар — стрептококк, пневмококк, стафилококк, баъзида вируслар ва замбуруғларнинг таъсири остида пайдо бўлади. Ташқи муҳитдаги экзоген таъсирлар ва турли сурункали умумий касалликлар (туберкулёз, захм, токсоплазмоз, герпес ва ревматизмлар) кератитларни пайдо қилади. Булар қисман ўткир тарзда, баъзан эса сезилмай аста-секин бошланади. Қандай бошланишидан қатъи назар шох пардада инфилтрат пайдо бўлади. Инфилтрат турлича — юза ёки чуқур жойлашган бўлади, у майда-майда ёки катта бўлади. Унинг ранги ним тиниқ кулранг, ним тиниқ кизғиш, сарғиш ёки кулранг — сарғиш пуфакча, дўмбокча, тугунчага ўхшаш ёки япалоқ бўлиши мумкин. 2—3 кундан кейин шох парда эпителийси емирилса, унинг ялтироқлиги йўқолади, сезgirлиги кўпинча кучаяди. Янги пайдо бўлган кон томирлар эса инфилтрат жойлашувига қараб юза, чуқур бўлади. Шох парда шакли кўпинча якунловчи даврда ўзгаради, яъни узок давом этганда яллиғланиш уни бироз яссилайди (*aplanatio cornea*). Қалин, дағал чандиқ пайдо бўлса, уни бўрттириши мумкин. Шох парда қиясининг радиуси жуда катталашиб, унинг шакли шарсимон (*keratoconus*) бўлиши мумкин. Шох парда шаклининг туғма ўзгаришлари шундан иборатки, жуда катталашиб кетса — *megalocornea* ва аксинча, кичрайиб кетса — *microcornea* дейилади. Бундай ўзгаришлар асосан болалар ва ўсмирларда, айниқса шимолий худудларда юз беради. Бунга бирламчи дистрофия сабаб бўлади.

Сурункали ички аъзолар туберкулёзида токсинлар таъсирида бир кўз шох пардаси енгил кератоглобус, юзагина нуктали хираланиш билан намоён бўлган (104-расм). Яқиндан кўриш туғма миопиянинг юқори даражасида ҳам кератоглобус вужудга келиши мумкин.



138

104- расм. Кератоконус (кератитдан кейин).

Шох парданинг яллиғланиш патологияси тўсатдан ўткир бошланиши ва аста-секин сезилмай сурункали бўлиши мумкин. Ўткир кератитларнинг бошланиши ёруғликка қарай олмаслик, номаълум нарса ҳалақит бериши, кўзнинг ёшланиши, қовоқларнинг қисилиши (блефароспазм) ва шох парда атрофидаги ҳалқали кон томирларнинг реактив кенгайиши

— перикорнеал инъекциялар пайдо бўлиши билан характерланади. Бу белгилар йиғиндиси шох парда синдроми дейилади. Секин бошланадиган сурункали кератитлар эса кўпинча енгил перикорнеал инъекция ва ёшланиш билан юзага чиқади.

Шох парда яллиғланиши (keratitis) нинг турли кўринишларини бир тизимга солиш учун проф. П. Ф. Архангельский ўз таснифини тавсия қилган. Бу шифокорлар учун жуда қулай, чунки бунда касалликнинг кўзга кўриниб турган белгиларига қараб диагноз кўйилади. Биз бу таснифни бир оз кенгайтирдик (М. Х. Ҳамидова) (4- жадвал).

4- ж а д в а л

Кератитлар

I. Ярали кератитлар

1а. Йирингли

16. Йирингсиз

Атрофда жойлашган юза Учуқ ярали кератит
ярали кератит

Сўрилувчи (эмакловчи) Эрозия
яра

Гонобленорея ярали Вирус ярали кератит
кератит

Қорачечак ярали Замбуруғ ярали кератит
кератити

Дифтерия ярали кератити Кератопатия яраси

II Ярасиз кератитлар

Па. Чуқур жойлашган ярасиз
туберкулёз кератити

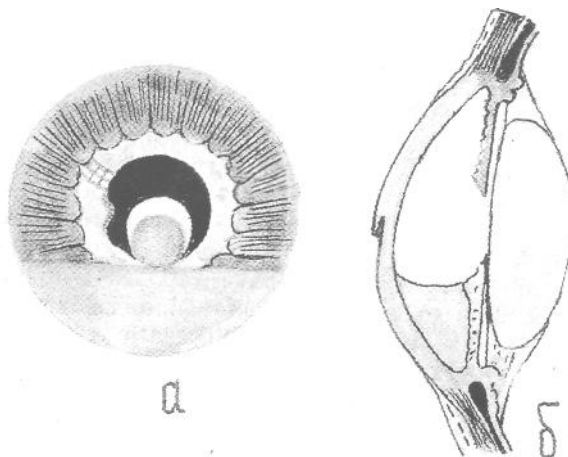
Чуқур жойлашган ярасиз захм
кератити

Чуқур жойлашган ярасиз
токсоплазмоз кератити

Чуқур жойлашган ярасиз эпидемик
вирусли кератит

Ярали йирингли кератитлар

Кўз шох пардаси четларида жойлашадиган ярали кератит кўпинча қари одамларда узоқ давом этадиган сурункали конъюнктивитдан кейин пайдо бўлади. Шох парданинг лимбга яқин қисмида 1—2 мм катталиқдаги инфилтратлар пайдо бўлиб, кейин улар ярачаларга айланади. Буларнинг жуда юза жойлашган конъюнктивит ёки блефарит таъсирида вужудга келганидан дарак беради. Бунга кокк инфекция ва бошқалар сабаб бўлади. Антисептик томчи ва малҳамлардан тузалади. Оғир асорат бермайди.



105- расм, а, б. Шох парданинг сурилувчи яраси.

Шох парданинг сурилувчи яраси (ulcus cornea serpens)

Бу шох парданинг оғир яллиғли яраланиши. Одатда тўсатдан кўзда кучли санчиш, ёшланиш ва оғриқ билан шох парданинг ўртасида думалок сарғиш-кулранг инфилтрат пайдо бўлиши билан бошланади. Унинг сатҳидаги эпителий бир оз нотекис бўлади. Инфилтрат тезда ёрилиб, яра пайдо бўлади. Яра атрофида шох парда хираланади. Асосий белгилари шундан иборатки, яранинг кўз тирқиши йўналишидаги бир томони анчагина

чуқурлашиб, сап-сарик йиринг бойлайди ва тобора чуқурлашиб 1—2 кун ичида парданинг тиник томонига сурилиб кетаверади. Яранинг иккинчи, регрессив томони эса йирингдан тозаланади ва эпителийси пайдо бўлади. Яллиғланиш жараёни кучайиб йиринг тез орада кўз ичига томон ҳам сурилади.

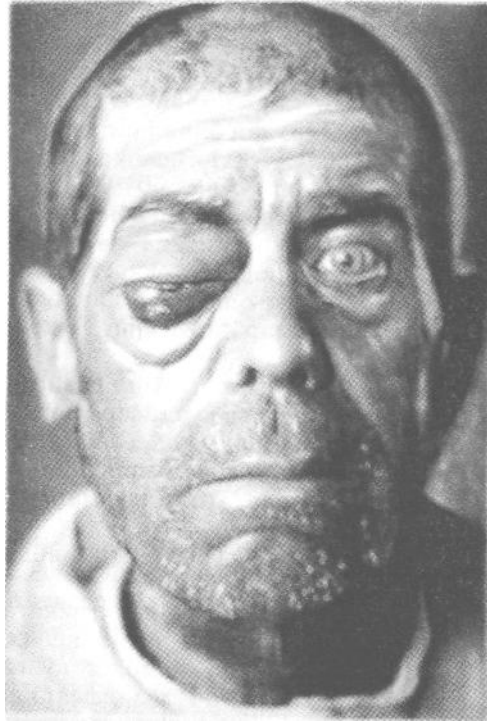
Кўз олдинги камерасида йиринг — гипопион (hypori-оп) пайдо бўлиши билан бирга, ундаги суюклик ҳам йирингли лойқаланади (105-расм, а, б). Рангдор парда яллиғланиши мумкин.

Яра борган сари чуқурлашиб кўпинча ёрилади ва рангдор парда ундан қисилиб чиқади. Гипопион кўпайиб ва қуюқлашиб, бутун камера йирингга тўлади. Сурилувчи яра тез фурсатда аниқланиб стационарда даволанса, шох пардада оқ чандикча (*Leucoma cornea*) пайдо бўлиши билан чегараланади. Ҳозирги вақтда бу касаллик кам учрайди ва у кучли антибиотиклар (линкомицин, гентамицин, цепорин, кефалгин ва бошқалар)дан бирининг кукуни ярага кечкурун ётиш олдидан сепилса, унинг новокаиандаги эритмаси конъюнктива остига ҳар куни 50 000 ТБ № 3 юборилса ва кўзга тез-тез томизилса, сульфаниламид таблеткаларидан беморга (1 табх3) ичирилса касаллик тузалади, чунки бу ярани кўзгатувчи пневмококк, стрептококк, стафилококк, ҳатто Моракс-Аксенфельд диплобациллалари бу кучли антибиотиклар таъсирига дош беролмайди.

Диагнозни ўз вақтида куя олиш ғоят муҳим вазифа. Юқоридаги инфекциялар кўпинча ёзда ва кузда шох парда эпителийсининг жуда кичик, ҳатто бемор учун сезилмагач тирналиб зарарланиши натижасида уни яллиғлантиради. Бундай ҳолат айниқса курувчиларда, тош ва мармар билан ишловчиларда ва ўрмончиларда, шунингдек сурункали йирингли дакриоцистит билан оғриб юрганларда учраши мумкин.

Касалликнинг олдини олиш учун шахсий гигиенага амал қилиш, қўлни совунлаб ювмай кўзга тегизмаслик, ишчиларни эҳтиёткорликка ўргатиш, офтальмолог кўзга тушган майда ёт жисмни олиб ташлагач дезинфекцияловчи дорилар томизиш зарур. Шох парданинг сурилувч? яраси ўз вақтида даволанмаса, у ойлаб давом этиб ярг ёрилиши, рангдор парда билан ёпишиб кўзда катта чандикли оқ (*leucoma corneae adherens*) пайдо қилиш мумкин. Айни вақтда инфекция ичкарига сурилиб эндофтальмит (ички пардалар яллиғланиши) ва панофтальмит (ялписига яллиғланиш) (106-расм) ва фтизис (*phtisis*) бериб, кўз бужмайиб қолади. Натижада бемор ожиз бўлиб қолади.

Шох парданинг гонобленореяли йиринглр яраси чақалоқларда одатда бленорея конъюнктивит пайтида йиринг шох парда эпителийсини майин тирнагш натижасида (мацерация) кўпинча унинг қок ўртасида пайдо бўлади. Гонококк жуда токсинли бўлгани учун чақалоқнинг мурғак организмни бўшаштиради ва ил сабабли яра жуда тез катталашиб, шох пардани емири(юборади ва кўз тешилиб оқиб, кейинчалик жуда катта чандик пайдо қилади. Катта одамларда эса конъюнктива нинг шишуви ва блефароспазм натижасида шох пардани таъминловчи қон томирлари торайиб, унинг лимбга яқш Кисмида ярачалар пайдо бўлади ва бемор даволаниб тузалгач ярачалар ўрнида гир айлана шаклидаги оқ пайдо бўлади.



106-расм. Панофтальмит.

Текширганда шу яра йирингидан гонококк топилади, чунки катта ёшдаги одамларда жинсий гонобленорея бўлганда уларнинг эҳтиётсизлиги ва гигиенага риоя қилмаслиги оқибатида уларда оғир конъюнктивит бошланади.

Даволаш умумий сульфаниламид ва антибиотикларни қўллаш, кўзни фурацилин эритмаси билан тез-тез ювиш, пенициллин, левомецетин эритмаларидан томизиш ва пенициллиннинг куруқ порошогидан сепиш, малҳам қўйиш билан олиб борилади.

Шох парданинг дифтериядан яллиғланиш клиникасининг умумий белгилари шундан иборатки, қовоқлар шишади, йиринг чиқишидан ташқари дифтерия токсинлари қизариб шишган қовоқ конъюнктиваси устини тўқ кул ранг кўкимтир некроз парда билан қоплайди. Бу парда зич ёпишган бўлиб, ажратганда каттик қонайди. Шундай парда беморнинг томоғида, бурнида ҳам бўлиши мумкин.

Шох пардада инфилтратлар пайдо бўлиб, ёрилади, яраланади, некроз пайдо бўлади ва қалин чандиқ қолдиради. Кўпинча яралар ёрилиб, кўз пучайиб қолади. Беморнинг умумий аҳволи оғир бўлиб, иситмаси чиқади, боши оғрийди, яқиндаги лимфа безлари катталашиб оғрийди. Бундай оғир аҳвол профилактикадан ўтмаган (зардоб олмаган) болаларда бўлади. Ҳозирги вақтда бу касаллик жуда камдан-кам учрайди ёки бутунлай учрамайди.

Даволаш антибиотиклар, дифтерияга қарши зардобни схема билан қўллаш ва кўзга симптоматик дорилардан томизишдан иборат.

Қорачечакдан пайдо бўладиган шох парда яраси лимб олдида бир нечта йирингли пуфакчаларга ўхшаган инфилтратлар пайдо қилиб, улар тез орада кўпайиб, шох пардада яра ҳосил қилади, у ёрилади ва чандиқ қолдириб, иккала кўзни ожизликка олиб боради. Ҳозирги вақтда мамлакатимизда чечак ва унинг оқибатлари эмлаш ёрдамида йўқотилган (107-расм).

Дифтерия ва чечакнинг умумий оғир касаллик эканлигини ва кўзга берадиган асоратларини назарда тутиб, бу касалликларга қарши эмлашни ўз вақтида қатъий режа билан бажариш зарур.

Замбуруғли кератитлар (Keratomycosis) кейинги йилларда антибиотик ва кортикостероидлар кўп қўлланишининг натижасидир. Замбуруғлар кўз тирқишига ташқаридан шахсий гигиенага риоя қилмаслик оқибатида (турли замбуруғлар *Candida*, *Fusarium*, *Aspergillus*), сабзавот ва мевалардан (узум, анор) ҳам тушиши мумкин. Улар шох парда марказида жойлашиб яра ҳосил қилади (*Ulcus cornea mycotica seu keratitis mycotica ulcerativa*). Кулранг сарғиш ёки кулранг, дўппайиб турган инфилтрат аниқ

чегараланган думалоқ шакилда бўлиб, курукроқ сатҳи ўртасидан ёрилиб, ярага айланади. Томирли парда таъсирланиб гипопион пайдо булади урилувчи ярадан фарқи шундаки, бунда яллиғланиш жараени жуда секин кечади. Прогрессив ва регрессив қирралари бўлмайди. Антибиотиклар ҳеч фойда бермайди.



107- расм. Қорачечакка учраган думалоқ шакилда бўлиб, бемор (Иохман буйича).



109- расм, а. Оғир кератит оқибатида ўнг кўздаги тўлиқ чан-Операциядан кейин ўнг кўзда трансплантат ярим тиниқ-чап кўзда тиниқ.

Аниқ диагноз бактериологик текширувдан сўнг қўйилади (108- расм рангли).

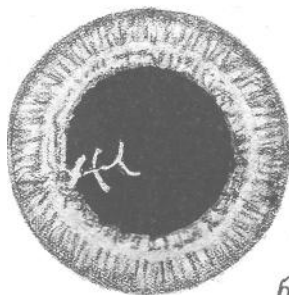
Даволаш. Йоднинг спиртдаги 5% эритмасидан суртиш, нистатиннинг 3000 ТБ 1,0 г эритмаси, левориннинг 200 ТБ 1,0 г эритмасини томизиш, 3 % нистатин малҳами, левориннинг 5% малҳамини 3 маҳалдан кўзга қўйиш ёрдам беради. Трихолизин таблеткаси (50000 ТБ) 3 маҳал берилади. Кератит ва шох парданинг турли яраларидан сўнг пайдо бўладиган оқ чандикларни операция қилиш мумкин. Чунки улар кўзни кўриш

хусусиятидан махрум қиладилар. Бу муаммони ҳал қилиш академиклар В. П. Филатов ва Н. А. Пучковскаялар томонидан мукамал ишлаб чиқилган. В. П. Филатов шох парда чандиғини марказидан қисман қаватма-қават 3—4 мм ва 3—4 мм ҳамма варағларини тамомила олиб ташлаб, ўрнига мурдадан олинган ва консервация қилинган шох пардадан қўйиб, кўзнинг кўриш қобилиятини тиклаган, шунингдек чандиқли шох парданинг кок ўртасига сунъийсини қўйишга муваффақ бўлган. Ҳозирги вақтда бу операциялар республикамизда ҳам амалга оширилади (109-расм).

ШОХ ПАРДАНИНГ ЙИРИНГСИЗ ЯРАЛИ КЕРАТИТЛАРИ

Герпесли кератитлар (keratitis herpetica). Герпесни вужудга келтирадиган вирус 1912 йилда аниқланган. Бу вирус инсоннинг болалик давридаёқ онадан умумий қошиқ билан овқатлантирилганда, болани ўпиб эркалашдан сўлак орқали ўтади ва бир умрга қолади. 90% одамларда бу вирус организм тўқималаридаги хужайра протоплазмасида жойлашиб олиб, ҳеч қандай белги бермай ётади ва кучли титрли антителолар ҳосил қилади. Бу вируснинг фаоллашувига турли шамоллаш касалликлари, томоқ оғриғи ёки кўзнинг юза шикастланиши ва бошқалар сабаб бўлади.

Вирус биринчи марта кўзга тушганда 7—8 кундан кейин кератит пайдо бўлади. Эпителийда яра пайдо бўлиши натижасида бирламчи ва юза жойлашган кератит, қовок четларида герпес пуфакчалари пайдо бўлади ва атрофдаги лимфа безлари катталашади. Шох парда эпителийси шишади, майда-майда ярим тиниқ герпес пуфакчалари ва ярачалари дарахт шохчасига ўхшайдиган (110- а, б- расм) шаклни олади ва кўзда хираланиш пайдо бўлади. Баъзида афтоз стоматит кузатилиши ҳам мумкин ва касаллик 18—20 кунгача давом этади. Шох парданинг сезгирлиги йўқолади, чунки вирус нейротроп нерв толаларини захарлайди. Белгилари жуда характерли бўлгани учун умумий шифокор ҳам диагноз қўйиши мумкин. Яхши даволанмаса кўп марта қайтарилади ва шох парда четларида йирингиз ярачалар пайдо бўлади.



110-расм, а—дарахтсимон кератитга учраган бемор, б — дарахтсимон кератит.

Юқорида айтилган юза кератитлар билан бирга чуқур жойлашган вирусли кератитлар ҳам бўлади. Бу олдинги клиник кўринишдан фарқ қилиб, шох парда ўрта варақларида жойлашган яра кулранг доира шаклига ўтади. Атрофидаги эпителий шишади, десцемет варағида қат-қат чизикчалар пайдо бўлади, кон томирлар вужудга келмайди.

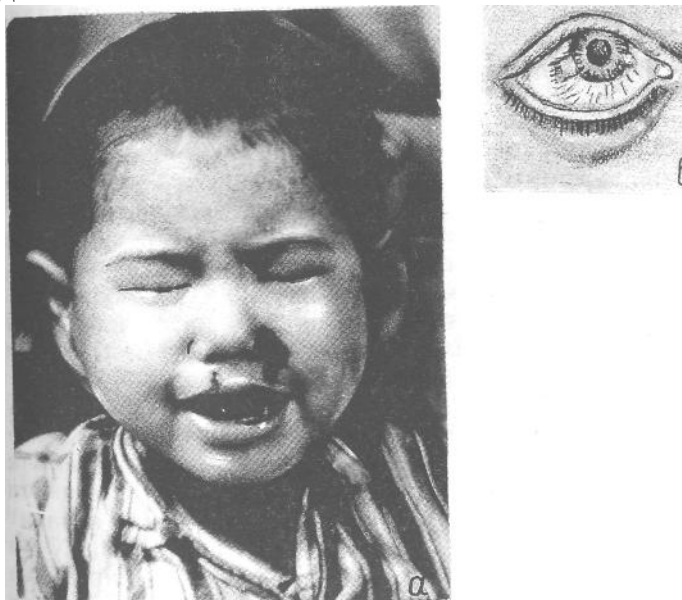
Рангдор парда ва киприксимон тана ҳам яллиғланиб, герпетик кератоиридоциклитга айланади.

Даволаш вирусларга карши каратилиб кўзга флореналнинг 0,1% ли эритмаси, 0,5% малҳами, оксалиннинг 0,1% эритмаси, 0,25% малҳами, бонафтон, интерферон кабилардан фойдаланилади. Қорачиқни атропин билан кенгайтириш, иссиқ муолажалар килиш керак. Умумий врач йўлланма бериб, офтальмологга юбориши ва бемор кўз шифохонасида даволаниши лозим. Герпесли кератит шу иккала турининг яна бир неча хил кўринишлари (метагерпетик, шох парда четида бўладиган ярали, дискка ўхшаш чуқур кератит ва чуқур гипопионли ярали кератит) бўлади.

Туберкулёзли алергик (фликтенали) кератит (*keratitis tuberculosa allergica*).

Асосан ёш болалар ва ўсмирларда кўз шох пардасининг алергик яллиғланишидир. Бунда туберкулёз таёқчалари кўзда топилмайди, лекин беморнинг бошқа аъзоларида туберкулёз хасталиги бўлганда организмдаги токсинларга кўзнинг алергик сезгирлиги ошиб кератит вужудга келади.

Касалликнинг бошланишида кўз бир оз ёшланиб ёруғликка қарай олмай қолади. Шох парданинг лимбга якин қисми, баъзан марказ эпителийси остида майда-майда яллиғли ярим тиниқ кулранг, ёки битта-иккита каттароқтугунчалар пайдо бўлади (29а-расм). Беморнинг умумий аҳволи жуда оғир бўлмаса, тугунчалар 4—5 кунда сўрилиб кетади, лекин кўпинча улар ёрилиб, емирилиш пайдо бўлади, унда болаларда кўзнинг сезгирлиги янада ошиб кетади, ковоқлари қисилиб очилмай қолади (111-расм, а), перикорнеал инъекция кучаяди. Ярачалар атрофида қон томирлар пайдо бўлиб, кўзнинг тузалишига имкон беради.



111-расм, а — иккала кўзи туберкулёз алергик кератитли боланинг кўриниши,

б — фликтенали кератоконъюнктивит.

Фликтена — пуфакча, тўғрироғи — тугунча.

Агар бола умуман ҳолсизланган бўлса, унда фликтеналар, айниқса лимб яқинидаги тугунчалар тезгина емирилиб, анча чуқур жойлашган инфилтратли ярачалар пайдо бўлади, улар каттиқ санчиқ ва оғриқ билан пайдо бўлади. Чуқурроқ яллиғланган шох парда ёрилади ва рангдор парда ташқарига чиқиб қолади, натижада шох пардада рангдор парда билан ёпишган чандиқ пайдо бўлади. Бу кўпинча қайталанади.

Агар ярали фликтеналарга бошқа инфекция (пневмококк) қўшилса, у лимбдан қарама-қарши томонга бир тутам қон томирларни судраб сурилади. Бу саёҳатчи ёки тутамли кератит (*Keratitis facicularis*) (111-расм, б) дейилади. Узоқ давом этиб сўрилиб бўлгандан сўнг шох пардада кўндаланг ётган оқ чандикли тасма пайдо бўлади. Одатда туберкулёз алергик кератити бўлган болалар ёруғликка қарай олмай, кўзлари ёшланади, ковоқлари қисилиб шишади ва тирналади. Бундай болаларнинг 86 фоизида Пирке ва Манту синамаси мусбат бўлади.

Даволаш умумий специфик дорилардан *pegos* ва парентерал усулларда қўлланилади. Кўзга альбуциднинг 30% эритмаси, левомецетиннинг 3% эритмаси, атропиннинг 1% эритмаси, сафродекснинг 0,1%, дексаметазон томчилари, 1% ли тетрациклин малҳами ишлатилади. Филатов биостимуляторларини қўллаш мумкин.

Шох парданинг эрозияли тирналиши унинг яллиғланиб шишуви натижасида ҳам пайдо бўлиши мумкин. Бунда шох парданинг маркази ёки марказга яқин жойидаги эпителийси кўчади ва ўрни очилиб қолади, натижада кучли шох парда синдроми юзага келади. Бу йирингсиз ярани аниқлаш учун кўзга флюоресцеиннинг 1% эритмасидан 1 томчи томизиб, дистилланган сув билан чайиш керак. Эрозия ўрни кўкимтир тусга киради, биомикроскопияда ҳам эрозия жуда яхши кўринади. Даволаш дезинфекция қиладиган ва эпителийланишга ёрдам берадиган дориларни ва витамин А, В, С ларни қўллашдан иборат.

Чукур жойлашган ярасиз туберкулёз кератити — бу иккиламчи туберкулёз бўлиб, организмнинг бошка аъзоларидан қон орқали ўтади ёки конъюнктива, склера, томирли пардаларнинг биридан шох пардага ўтади. Клиникаси чукур жойлашган (паренхима) қон томирли кератит манзарасини беради. Яллиғланиш жараёни ўткир ва кучли бўлмайди. Аввал шох парданинг яллиғланиши бир кўзда бошланиб, ўсиб кўпаяверади. Шох пардада кейинчалик қон томирлар пайдо бўлиб, чукур ва юза жойлашади бориб-бориб шох парданинг ҳамма ички варақлиги лойкаланади. 6—8 ойгача давом этади ва қалингина қон томирли чандиқ қолдиради. Кейин иккинчи кўз ҳам касалланади. Агар туберкулёз шох пардага склерадан ўтса, унда склероз кератит вужудга келиб, лимбнинг бир қисмидан ва кейинчалик бутун лимб атрофидан шох пардага қон томирлари аралаш склеранинг ўзига ўхшаш оппоқ хираланиш сурилиб ўтади. Қон томирлари жуда кам бўлади ва ҳеч қачон ярага айланмайди.

Диагноз қўйиш учун беморнинг умумий аҳволини (ўпкаси, бронхлари, лимфа безлари, қони) кунт билан текшириш, туберкулёзни аниқлаш учун лаборатория текширишларини ўтказиш керак. Шунинг таъкидлаш керакки, яллиғланиш жараёни тез-тез ва қайта-қайта ўткир тусга кириб, қайтарилиб туради. Бунда шох парда синдроми ҳам намоён бўлади.

Чукур жойлашган (паренхима) захмли ярасиз кератит. Шох парданинг чукур хусусий варағида инфильтрация лимб томонидан бошланиб, сектор ёки аланга шаклида марказга сурилади ва қалинлашади. Яллиғланиш жараёни авж олганда (4—6 ҳафта давомида) шох парданинг ҳаммаси лойқаланиб эпителийси ҳам ичкаридан бир оз хиралашади. Лимб томонидан шох парданинг хусусий варағига қон томирлар тутам-тутам бўлиб кириб келади, лекин айрим томирларнинг шакли ва чегаралари инфильтрация сабабли аниқ кўринмайди. Юза жойлашган қон томирлар ҳам камдан-кам шохланиб кўринади. Сўнгра инфильтратнинг сўрилиши ҳам четдан, лимб томонидан бошланиб, тиниқлик аста-секин марказга ўтаверади, лекин марказдаги инфильтрат сўрилмай анчагача (1—2 йил) сақланиб қолади ва оппоқ бўлиб туради. Камдан-кам ҳолларда парда бутунлай тиниқ бўлиши мумкин. Кўпинча хираланишни қон томирлар деворини биомикроскопия қилганда кўриш мумкин. Аксарият яллиғланиш жараёни томирли пардага ўтиб бемор аҳволини оғирлаштиради. Кўпинча иккинчи кўз ҳам касалланади. Захм чукур жойлашган кератити узок (6 ойдан 1 йилгача) давом этади, лекин унинг прогнози ёмон бўлмайди. Кўриш ўткирлиги 0,1—0,5 ва ҳатто 1,0 гача тикланиши мумкин (112-расм, рангли).

Туғма захм билан касалланиш 8—9 ёшли болаларда ҳам, 30 ёшдаги одамларда ҳам учраши мумкин.

Патогенези. Бу оқ спирохета токсинларига сенсibilланган шох парданинг алергик реакциясидан бўлади. Шох пардада спирохеталарнинг ўзи ҳозиргача топилмаган. Вассерман мусбат реакциясидан ташқари, бундай асалларда Гетчинсон триадаси (учлиги) — Гетчинсон тишлари ва карликлиги бўлади.

Даволаш специфик олиб борилади. Венеролог билан бирга кўзга дезинфекцияловчи ва сўриб оладиган дорилар тайинланади.

Юқумли эпидемик вирусли кератоконъюнктивит бошланишидан 5—7 кун ўтгач

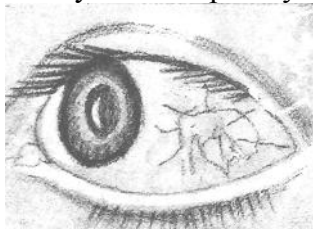
кўзнинг кучли ёшланиши ва ёрурликка қарай олмаслик кузатилади, шох пардада жуда кўп майда-майда, тартибсиз чуқур жойлашган хираланиш нуқталари пайдо бўлади. Улар шох парда стромасининг олдинги қисмида, эпителий остида жойлашган бўлиб, ҳеч қачон яра ҳосил қилмайди. Яллиғланиш 2—3 ойгача сурункали давом этиб, чандиқ қолдирмай сўрилиб кетади. Бу чуқур жойлашган, яраланмайдиган вирусли кератитдир.

Чуқур герпесли (паренхима) кератити.

Шох парда оптик қисмининг ўрта ёки энг ички варақларида танга (диск) симон шаклдаги қалин диффуз лойкаланиш пайдо бўлади. Шаклига кўра буни диск шаклидаги кератит дейилади. Яллиғланиш жараёни баъзан кучайиб, баъзан сусаяди, жуда узоқ — бир неча ойлаб давом этиб, ниҳоят кўзга қалин чандиқ — оқ тушади. Кўзнинг қизариши, ёшланиши бутунлай йўқолиб, кўз безовта қилмаслиги мумкин. Лекин турли сабаблар — шамоллаш, чарчаш сингари ҳолларда қайталаниб туради. Герпесли кератитнинг бу тури ҳеч қачон яра ҳосил қилмайди.

Склера —оқсил парда. Оқсил парда абсолют нотиниқ ок рангли парда бўлгани учун, «оқсил» парда номини олган. Оқсил парда уч варақдан иборат бўлиб, унинг биринчиси — хусусий, қалинроқ қисми — склера, иккинчиси — оқсил парда усти варағи — эписклера юпқа ва нозикрокдир ва учинчиси — ички варағи ҳам қалин эмас ва бир оз кўнғирроқ рангга эга. Шунинг учун оқсил парданинг кўнғир варағи дейилади. Оқсил парда кўзнинг энг қалин, мустаҳкам ва ҳимоя қаватидир. Оқсил парда қалин бириктирувчи тўқимадан ташкил топгани ва унда қон томирлар жуда кам бўлгани учун яллиғланиш жараёнлари (инфилтратланиш, емирилиш ва чандиқланишлар) деярли кўп учрамайди.

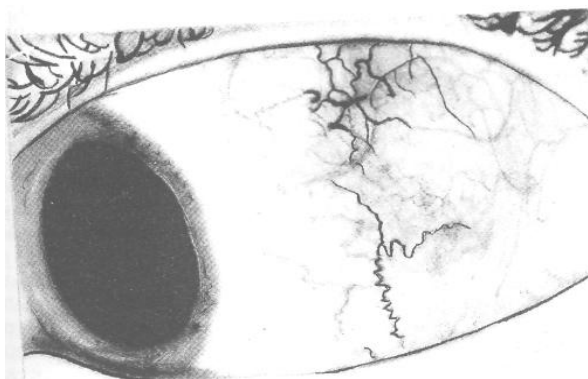
Эписклерит. Бу яллиғланишнинг асосий сабаблари — туберкулёз, коллагенит, захм, токсоплазмоз, енгил шикастланиш ва бошқалардир. Эписклерит бошланганда бемор кўзига бир нарса халақит бергандай бўлади, кучсиз оғриқ сезади. Кўзнинг ташқари лимбидан 3—4 мм нарида, ташқи сегментида унча чегараланмаган дўппайган шиш ва қизариш пайдо бўлади. Қизариш ва шиш кўпайиб оғриқ кучаяди (113-расм).



113- расм. Тугунчали эписклерит.

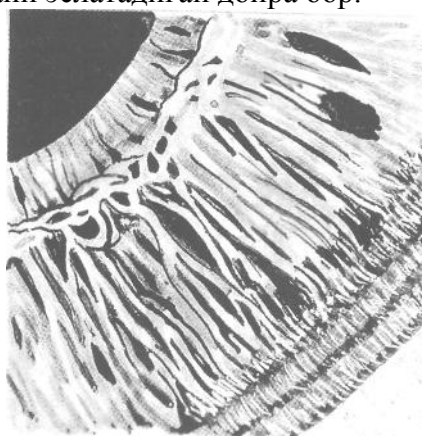
Эписклеритнинг яна бир белгиси кўз сегментида, чакка ёки бурун томон атрофида бинафша ранг гиперемия пайдо бўлади, шох парда атрофига сурилади. Яллиғланиш жараёни тузалиб битгач ўрни тўқ кулранг бўлиб кўринади. Кўпинча сабаби сил касали бўлгани учун қайта-қайта кўзғалиши мумкин. Шунинг учун уни мунтазам даволаш зарур.

Склеритнинг ўзи жуда камдан-кам учрайди. Бунда яллиғланиш анча шиддатли бўлиб, склерада бир ёки бир нечта инфилтрат, шиш ва гиперемия пайдо бўлади. Кўпинча яллиғланиш шох парда ва томирли пардага ҳам ўтиб, бу ўзгаришлар бемор аҳволини оғирлаштиради. Бу кўпинча коллагеноз ревматизмидан бўлиши ҳам мумкин. Тез-тез қайтарилиб, катта органик ўзгаришларга сабаб бўлади ва кўзни хиралаштиради. Эписклерит ва склеритнинг клиник кўринишини билган врач беморни тезлик билан офтальмологга юбориши зарур (114-расм).



114- расм. Склерит.
ТОМИРЛИ ПАРДА

Томирли парданинг биринчи қисми рангдоп парда (iris) дир. Рангдор парда икки варақдан иборат бўлиб, олдингиси мезодермал ва иккинчиси эктодермалдир. Рангдор парданинг олдинги сатҳида бир қанча чуқурча ва кавакчалар ҳамда деворчалар бор (lacuna scurta) бўлиб, улар пардага ўзига хос кўриниш ва жило беради (115-расм). Бу чуқурчалар парданинг устки мезодермал варағида жойлашган ва ундаги фибрилл толалар ҳамда кон томирларнинг йўналиш изидан ташкил топган. Кўз рангининг тўқ ва оч кўкимтир, хаворанг ва бошқачалиги шу пардадаги пигмент хужайраларидаги хроματοфорлар — меланин миқдорига боғлиқ. Пигмент хужайраларида меланин кўп бўлса, кўз ранги тўқ, оз бўлса очроқ рангли бўлади. Қорачикни ўраб ётган мускул толалари (m. sphincter pupilla) ҳам шу мезодермал варақда жойлашган бўлиб, улар қисқарганда қорачик тораяди. Рангдор парданинг орқа сатҳини коп-қора эпителий варағи ташкил этади. Бу варақ билан мезодерма варағи ўртасида радиал m. dilatator pupilla мускул толалари жойлашган бўлиб, улар қисқарганда кўз қорачиғи кенгайди. Рангдор парданинг олдинги мезодермал варағида строма ва кўп пигмент хужайралари борки, булар ўзаро чатишиб рангдор парданинг ташки пигмент чегара мембранасини ташкил этади. Унинг орқа сатҳида — эктодерма варағида эса қорачикни кенгайтирувчи радиал нозик мускул толаларидан ташқари, пигмент қавати ҳам бўлиб, у қорачик қиррасини ўраб олиб, унинг пигментли қора жиягини ташкил этади. Қорачикнинг қирра чети атрофидан 1,5 мм ичкарида бўртиқрок, калинлиги 0,4 мм га тенг тасмачани эслатадиган доира бор.



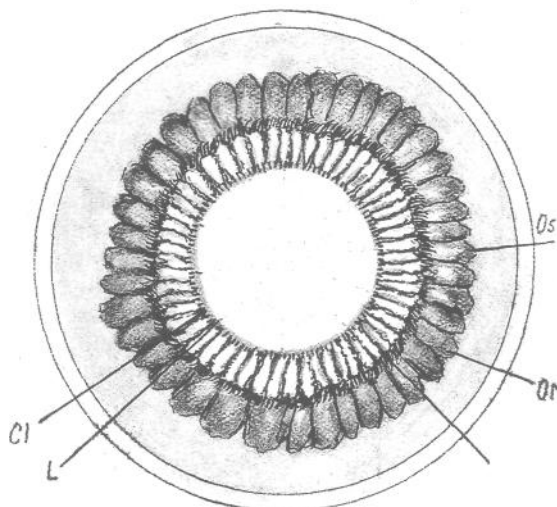
115-расм. Рангдор парда.

Қорачик атрофидаги юқорида таърифланган бўртиқрок доира унинг олдинги сатҳини майда ва йирик нақшли иккита доира қисмга ажратади. Булар қорачик атрофи ва киприксимон тана зоналари дейилади. Кўзга ёғду тушириб текширганда бу зоналардан бири майда-майда чизикли ва иккинчиси йирик шаклли бўлиб, яқкол кўриниб туради. Улар нормал ҳолатининг ўзгариши рангдор парданинг турли касалликларига ташхис қўйишда катта аҳамиятга эга.

Ҳозирги замон иридодиагностика усули нуқтаи назаридан қараганда рангдор пардадаги пигмент доғлари майда-майда чизик ва шаклларнинг ўзгариши ва ўзгача жойлашиши фақатгина кўз касалликларини эмас, балки бутун танада пайдо бўладиган

патологик ўзгаришларни аниқлашга имкон беради. Қорачиқ кенгайганда рангдор парданинг киприксимон тана олди зонасида бир неча қатор гардишга ўхшаш бурмачалар пайдо бўлади. Қорачиқ торайганда эса бурмачалар текисланиб, ўрни айлана тасмага ўхшаб туради. Рангдор парданинг энг юпқа -0,2 мм га тенг жойининг киприксимон танага ўтиши чегара қисмдир. Кўзга тушадиган ёруғ нурларни рангдор парда қорачиғи ўзининг торайиш ва кенгайиш хусусияти билан назорат қилади, шунинг учун рангдор пардани кўзнинг табиий диафрагмаси деб аталади. Рангдор парда сезувчи нерв толалари n. trigemi дан, вазомотор толалари цилиар тугуннинг симпатик нерв шохчаларидан ва ҳаракатга келтирувчи n. oculomotorius дандир.

Киприксимон тана (corpus ciliaris) — кўз соққаси гардиши оқсил парда қавати ичидаги бир бутун ҳалқа кенглиги 6 мм — (бурун томони 5,8 мм, чакка томони кенглиги 6,7 мм) тасмага ўхшаб ётади (116-расм). Томирли каватнинг олдинги қисми рангдор парда билан орқа қисми хориоидеялар оралиғида киприксимон тана жойлашган. У шу парданинг энг қалин қисми бўлиб, рангдор парда билан чегараланган жойининг қалинлиги 2 мм га тенг, чунки шу ерда унинг мускулчаси m. ciliaris жойлашган. Унинг хориоидеяга ўтиш чизиғи (ora serrata) эса кунгиралидир. Киприксимон тана сатҳи икки хил тузилишга эга. Унинг рангдор пардага яқин — олдинги Қисмининг ички сатҳи кўз ичига бўртиброк чиккан киприкка ўхшаш толалардан тузилган (processus ciliaris) жуда кўп толали (70 га яқин) тасмани эслатади. Буни одатда киприксимон чамбарак (cogena ciliaris) дейилади. Тананинг орқа хориоидеяга ўтиш қисми бора-бора текисланиб юпқа гардиш (orbiculus ciliaris) деб аталади.



116-расм. Киприксимон тана. Os — ora serrata- or—orbiculus ciliaris; cor-corona ciliaris; L — гавҳарнинг орқа сатҳи ва юлдузсимон шакли.

CL — гавҳар атрофи бўшлиғи.

(34-расм). Киприксимон танани меридиан йўналишида кесиб қараганда учбурчакли кесма пайдо бўлади. Учбурчакнинг биринчи устки сатҳи олдинга — рангдор парда ўзаги томонга, иккинчиси орқа сатҳи хориоидеяга ва учинчи тўмтоқ сатҳи эса кўз гавҳари томонга қараган булади. Киприксимон тананинг чамбараги кўз гавҳарини ўраб олган. Улар орасида кенглиги ўзгариб турадиган гавҳар атрофи бўшлиғи (spatium circum lentale) бор.

Киприксимон тананинг олдинги сатҳидан бошланадиган бойламчалар — Цинн бойламчалари (ligamentum Zinni) кўз гавҳари экваторининг орқа сатҳига, унинг орқа қисмидан бошланадиган бойламчалар гавҳар экваторининг олдинги сатҳига бориб бирикади. Натижада гавҳар атрофида бир-бири билан кесишган Цинн бойламчалари эсида Қлокет канали (spatium Cloketi) пайдо бўладик, бунда киприксимон танадан чиккан, суюқлик — кўз ичи суюқлиги гирдобланиб оқади. Киприксимон танада ҳам биринчи — мезодермал варағи бўлиб, у «адашган» тўқима, мускул толалари ва жуда кўп кон томирларга эга.

Унинг иккинчи (пигментли) эктодермал варағи ва тўр парданинг ўрта — оптик

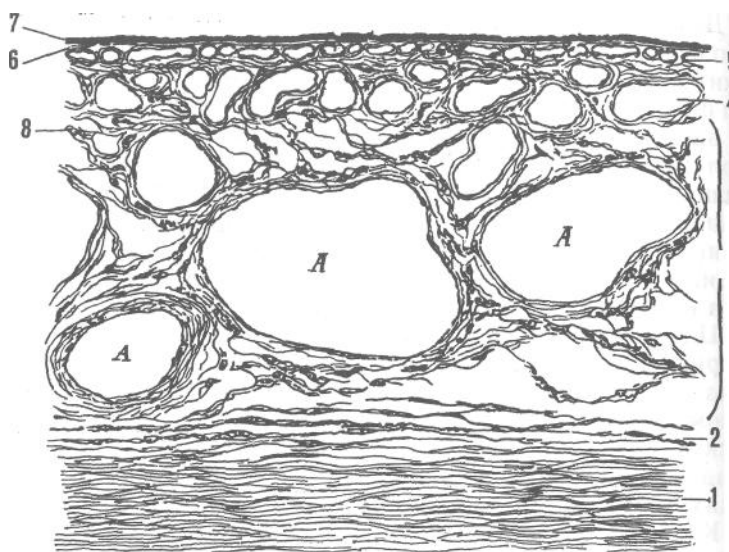
кисмидан рангдор пардага қараб йўналган ва уларнинг орқа сатҳини ёпган иккинчи эктодермал эпителиал қисмлари бор.

Демак, киприксимон танада ҳам, рангдор пардада ҳам эктодермал варақ бир жуфтдан. Рангдор пардада эса иккита эктодермал ва эпителиал пигментли варақлар жуда кўп пигментли ҳамда қоп-қора бўлгани учун нур ўтказмайди ва кўз ички пардаларига ҳаддан ташқари кўп ёруғ нурлар ўтишидан саклайди. Киприксимон танадаги майин силлик мускуллар уч хил — меридианал, радиал ва циркуляр йўналишлидир. Меридианал толалар қисқарганда хориоидеяни олдинга тортади ва бу *m. tensor chorioidea* дейилади. Радиал толалар эса оқсил парда ўсикчасидан киприксимон тана киприкли ва киприксиз гардишларига бориб бирикади. Циркуляр толалар эса айрим-айрим боғичлар шаклида киприкли қисмда жойлашган. Киприксимон танада уч хил йўналган мускуллар тўплами айрим-айрим қисқариб аккомодатив вазифани бажаради. Киприксимон тананинг мускулли қатлами остида томирли қатлам ўрин олган. Бунда қон томирлардан ташқари сийрак бириктирувчи тўқима, эластик толалар ва пигмент хужайралари кўп.

Кўзнинг орқа қутбидан томирли парда билан оқсил парда орасидаги нозик бўшлиғи — *spatium suprachorioidea* дан киприксимон тананинг узун артерияси ўтиб келиб, киприксимон тананинг олдинги лимбга яқин ётган артерияси билан анастомозлаб, рангдор парданинг киприксимон танага ўтиш жойида уларнинг катта қон айланиш доирасини ташкил қилади. Доиранинг толалари киприксимон тана киприкли қисмини қон томирлар билан бойитади. Бу эса киприксимон тананинг кўз ичи суюқлиги ишлаб чиқаришига катта имконият беради. Киприксимон танадаги мускуллар аккомодация жараёнини таъминласа, унинг киприк эпителийси кўз ичи суюқлиги ишланишини таъминлайди.

Киприксимон танадаги қон томирли қатлам остида жуда юпқа шаклсиз, асосий қатлам жойлашган, унинг остида эса пигментли эпителий ва ундан кейин пигментсиз эпителий қаватлари қатма-қат бўлиб ётади. Кейинги икки — пигментли ва пигментсиз қаватлардан бири пигментсиз тўр парданинг кўрмайдиган (оптик эмас) Қисмидир. Киприксимон танада нерв толалари чигали ётади. Унинг сезув нерви толачалари уч тармоқли нервнинг биринчи толасидан, қон томирларни кенгайтириб-торайтириб турувчи ва радиал мускулларни ҳаракатлантирувчи толалар эса симпатик нерв толасидаги ва айлана мускулларни ҳаракатлантирувчи толалар — кўзни ҳаракатлантирувчи нерв (*n. oculomotorius*) толаларидандир.

Хориоидея (*chorioidea*)—томирли парданинг энг орқа қисми бўлиб, у оқсил парданинг ички сатҳига суяниб ётади.



117-расм. Хусусий томирли парда.

1—склера; 2 — супрахориодея; 3 — катта диаметрли томирлар кавати; 4 — ўрта диаметрли томирлар кавати; 5 — хориокапиллярлар; 6 — Брух мембранаси; 7 — пигментли эпителий; 8 — пигментли хужайралари.

Қалинлиги 0,2—0,4 мм га тенг. Унинг сатҳи кунгирали чизикдан то кўрув нерви диски қиррасигача бўлган масофага тенг ва фақат шу икки ўринда оксил пардага ёпишган бўлади. Хориоидея гистологик 5 қатламдан иборат (117-расм).

1. Супрохориоидея — қон томирларнинг устки қатлами жуда юпқа эндотелий билан қопланган кўп толали пигмент хужайралари билан таъминланган бириктирувчи тўқимадан иборат.

2. Йирик диаметрли артерия ва вена қон томирлар қатлами.

3. Ўрта диаметрли артерия ва вена қон томирлар қатлами.

4. Майда — хориокапилляр қон томирлар қатлами.

5. Брух мембранаси — шишасимон тиниқ силлик ва нафис парда, хориокапилляр варағи билан тўр парда пигмент эпителийси орасида ётган мембрана.

Хориоидея тўр парданинг оптик қисми билан жипслашиб ётади. Хориоидеяда сезув нерв толалари йўқ. Кўзнинг орқа қутбидаги цилиар артерияси қон томирларнинг 6—8 та орқа қисқа толалари хориоидея қатламларига кириб, бир-бири билан анастомозланган ҳолда уни артерия қони билан таъминлайди. Хориоидея билан тўр парданинг ҳамкорлиги кўзнинг кўриш жараёнини яхшилайдди, чунки хориоидеянинг энг ички хориокапилляр қатлами тўр пардани қон билан таъминлаб, унда моддалар алмашинувини тартибга солиб туради.

ТОМИРЛИ ПАРДАНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз томирли қаватнинг рангли пардаси (iris) яллиғланганда *iritis*, киприксимон тана (*corpus ciliaris*) яллиғланганда *cyclitis* ва унинг хусусий қисми (*chorioidea*) яллиғланганда *chorioiditis* дейилди. Кўз соққаси томирли пардасининг дастлабки икки қисмининг томирлари ягона ва таъминланиши умумий бўлгани учун кўпинча ўткир ва тез бошланадиган ирит, 2—3 кун орасида циклит ҳам бошланиб иридоциклит пайдо бўлади, лекин яллиғланиш жараёни унинг учинчи қисми — хориоидеяга тезлик билан ўтмайди, чунки у бошка қон томирлар системасидан таъминланади. Кейинчалик яллиғланиш ҳам ўтганда *iridocyclorhoiditis* дейилади. Илгари кўз соққасининг ташқи қавати склерани олиб ташлаб караганда кўз кўрув нервига осилиб турган бир дона кора узум (*uvea*) ни эслатгани учун томирли парда *membrana uvealis* дейилган, иридоциклохориоидитни қисқароқ қилиб *panuveitis* дейилган. Иридоциклитни олди увеит, хориоидитни орқа увеит ҳам дейилган. Панувеитнинг сабаблари кўпинча эндогенсил, токсоплазмоз, захм, ревматизм, учун, грипп, аллергия, иммун ва аутоиммун жараёнлардир. Шу муносабат билан кўзга тушган инфекциялар томирли парда ичига аста-секин анафилактик таъсир ўтказиб сурункали увеитга сабаб бўлади. Асептик иридоциклитлар ҳам бўлиб, улар кератитлар таъсири остида вужудга келади. Масалан, лойкаланган кўз гавҳари мембранаси орқали чиқадиган факолитик токсинлар таъсиридан пайдо бўладиган сурункали иридоциклит аутоиммун иридо-Циклит ҳисобланади.

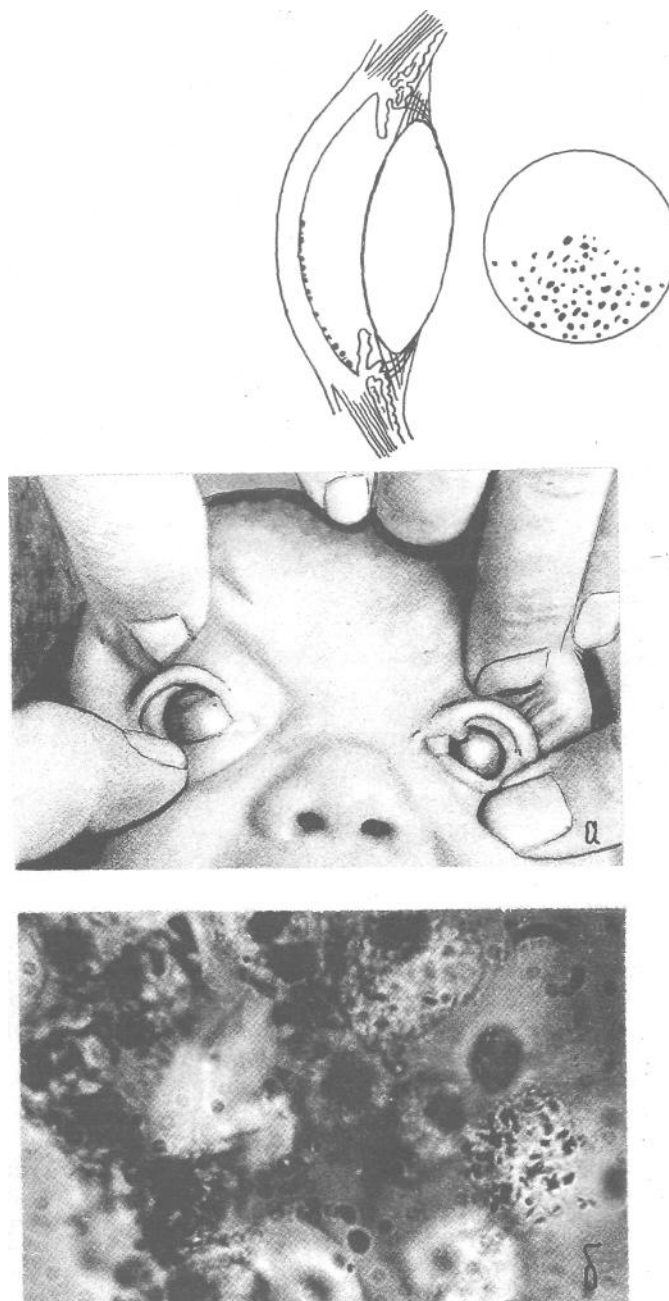
Экзоген сабаблар — вируслар, кўз шикастланганда пайдо бўладиган банал инфекциялар (стрепто- стафило-пневмококклар) ўткир иридоциклитга олиб келади. Бунда пайдо бўладиган яллиғланиш жараёни экссудатли, фибринли, йирингли ва геморрагик бўлиши мумкин.

Иридоциклитларнинг клиник белгилари — кўзнинг ёруғликка қарай олмаслиги, кўзда санчиқ туриши, унинг ёшланиши, кўз тирқишининг рефлекс сабабли қисилиб торайиши, перикорнеал ва аралаш инъекцияларнинг пайдо бўлишидир. Шунингдек рангдор парда ранг-туси ва нақшлари жилосининг ўзгариши, қорачикнинг торайиши билан намоён бўлади. Бунда клиник симптомларнинг асосида яллиғланишнинг 5 классик белгилари ётади: оғрик, гиперемия (қизариш), шиш пайдо бўлиши, кўз иссиқлик даражасининг кўтарилиши ва ирис актив фаолиятининг йўқолишидир. Шу белгилар сабабли тўқроқ ноаниқ ранг, кўк ранг ва кўй кўз рангли ирислар занглаган буюмга ўхшаш кизғиш сариқ тус олади. Пайдо бўлган шиш эса ирис жилולי нақшларни йўқ қилади ва қорачикнинг осонгина кенгайиш-торайиш фаолиятини сусайтиради ва бора-бора сўндиради. Натижада торайиб қолган қорачикнинг қирралари (инфилтрат сабабли) гавҳар олдинги сатҳи мембранасига нуқта-нуқта шаклида ёпишиб синехия (*synechia*)

беради.

Агар иридоциклит сил ёки токсоплазмоздан бўлса, кенг ва чуқур пластик ёпишиқларни узиб, қорачиқни кенгайтириш учун кўзга атропин томизилади, баъзан синехиялардан бир-иккитаси узилмаса, қорачиқнинг шакли бузилиб, унинг марказига нисбатан қоп-қора ингичка найзачага ёки найза тортганга ўхшаб қолади (36 а - расм). Яллиғланиш зўрайган сари қорачиқ қиррасининг ҳаммаси ёпишиб, айлана синехия (*seclusio*), экссудация яна кўпайгач, қорачиқ қизғиш-сарик рангга кириб, экссудат билан бутунлай бекилади. Бу *occlusio pupillae* дейилади (118-расм, рангли). Натижада кўз ичи суюқлиги ўтиш йўллари бекилиб, кўз босими кўтарилади, рангдор парда қорачиқ атрофида бир оз дўппайиб (*iris bombe*) ирис бомбага ўхшаб қолади ва иккиламчи глаукома пайдо бўлади. Баъзан кўз олди камераси тубида қон кўриниши мумкин.

Яллиғланиш ирисдан киприксимон танага ўтганини кўзнинг лўқиллаб оғрий бошлаганидан билинади. Бу оғриқ кечаси жуда зўрайиб беморни жуда безовта қилади. Атрофдаги қон томирлар аралаш инъекцияси қалинлашиб бинафша ранг тус олади. Кўзни пальпация билан текширганда бемор қаттиқ оғриқ сезади. Кўз ичи босими эса нормадан пастга тушган бўлади. Шох парданинг орқа сатҳида чўкма доначалар (*precipitat*) пайдо бўлиб, уларнинг майдароқ, енгилроқлари юқорида (марказга яқин) ва йирикроқ, оғирроқлари пастроқда (лимбага яқин) қатор терилиб ётиб (119- расм), ўткир чўккили учбурчак шаклидаги ўзига хос кўринишни беради. Сил ва токсоплазмозли иридоциклитда бу чўкма доначалар йирик ва тўлароқ сарғиш тусли бўлади. Ревматизм сабабли иридоциклитда эса бу доначалар майдароқ, юпқароқ ва баъзан пигментли бўлди. Кўз олдинги камерасида стерил (микробсиз) йиринг — гипопион (*hypopyon*) пайдо бўлади.



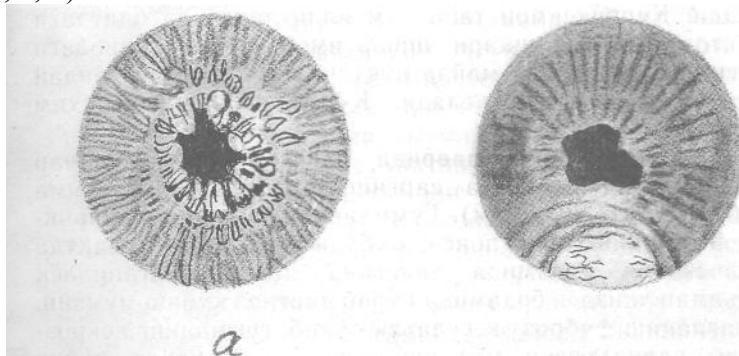
119-расм. Преципитатлар, а — туғма токсоплазмоз, б —токсоплазмалар.

Юқорида ёзилган симптомлар йиғиндиси асосида иридоциклит диагнози қўйилади. Бундай беморлар зудлик билан стационарга жойлаштирилиб, тўлиқ клиник лаборатория текширувлари ўтказилиши лозим. Касаллик келиб чиқишининг асосий сабаби аниқлангач, умумий дори-дармон ва кўзга тегишли дорилар: дезинфекцияловчи, сўрилтирувчи дорилар билан бир каторда, қорачиқни кенгайтирувчи атропин, скополаминнинг 1 фоизли эритмасидан қорачиқни тезроқ ва яхшироқ кенгайтириш учун томизилади.

Умуман экссудатив — ёпишқоқ (пластик) иридоциклитлар туберкулёз, токсоплазмоз ва вирусларга тааллуқли бўлиб, бунда одатда сурункали ўтадиган яллиғланиш тезлик билан ичкарига сурилиб, тўлиқ панувеитга айланади. Агар туберкулёз иридоциклити организмида умумий иммунитетни бор беморда пайдо бўлса, у аста-секин ривожланиб рангдор пардада тугунча (119- расм) ва жуда қуюқ катта-катта преципитатлар билан кўриниш беради. Тугунчалар қизғиш-сарик бўлиб, улар атрофида диффуз шиш ҳам пайдо бўлади. Бир ҳафта 10 кун ичида улар сўрилиб кетиб, ўрнида ва атрофида яна янгилари чиқаверади ва шу тариқа сурункали узоқ давом этаверади. Лекин сил иридоциклитининг иккала хилида ҳам қалин преципитатлар, экссудат бўлиб, ёпишқоқлик (синехия, цеклюзиолар) кучли бўлади. Иккала кўз ҳам навбатма-навбат касалланаверади.

Бунда тўғри диагноз қўйиш ва даволаш ишларини пухта олиб бориш зарур. Кўз касалликларининг оғир ўтишини ва ўз вақтида тўғри даволанмаса одамни ожизликка олиб боришини инобатга олиб республикаимизнинг ҳамма вилоятларида туберкулёз диспансерлари фаолият кўрсатиб келяпти.

Токсоплазмоз иридоциклитлари кўпинча токсоплазмознинг ҳаётда юктирилган тури билан касалланган одамларда ҳам учрайди, Токсоплазмалар конга ёки кўзга тушганда шох парда, рангдор парда ва киприксимон тананинг ўткир яллиғланиши, кўзда ёшланиш, оғриқ бериш ва перикорнеал инъекция билан бошланиб, рангдор пардадаги тугунчалар ёки диффуз ёпишқрқ яллиғланиш тезлик билан киприксимон танага ўтади ва пролифератив жараён бошланади ва жуда оғир давом этади. Чўкма дончалар юзага келиб, кўкимтир сарғиш экссудат қорачикни бекитиб қўяди ва иккиламчи глаукома келиб чиқади. Баъзан йиринг шишасимон танага ўтиб эндофтальмит ёки панофтальмит бериб, 3—4 ҳафта ичида кўз хира тортиб қолади. Яллиғланиш жараёни шу тарика сурункали давом этиб, иккинчи кўзни ҳам касалга чалинтиради. Бундай беморларнинг кўз ичи суюқлигидан токсоплазмани топиш мумкин. Кўз яқин атрофидаги лимфа безлари дағалланиб катталашади ва оғриқли бўлади. Диагноз, дифференциал диагноз қўйиш учун анамнезнинг ҳам роли катта. Беморнинг қайнамаган сут истеъмол қилиши, пишмаган киймадан татиб кўриши, кушхонада ишлаши ёки касал мол, кучук, мушукни боқиши, шахсий гигиенага эътибор бермаслиги ва бошқалар бу касалликни юктиришга сабаб бўлади (120- расм, а, б).



120- расм, а — папулали захм ирити, б — гуммали захм ирити.

Диагнозни аниқлаш учун лаборатория усулларида РСК, тери ичига токсоплазмоз зардобини юбориш, санчик аллергия реакцияси ҳам ёрдам беради. Тўғри диагноз қўйиб даволаш қанча эрта бошланса, у шунчалик таъсирчан бўлади.

Кўз токсоплазмозини даволаш усулининг ўзига хос томонлари бор: бунда хлоридин (тиндури) нинг 0,025 мг ни 5 кун давомида кунига 2 маҳал ва сульфадимезинни 0,5 ёки 1,0 г дан 7 кун давомида кунига 4 маҳалдан ичириш зарур. Даволашнинг бир курси 3—4 шундай циклдан иборат, цикллар ораси эса 10—15 кун бўлади. Аминохинолни 0,1—0,5 г дан 3 маҳал ва сульфадимезинни 0,5 г дан 3 4 маҳал ичирилади. Бунда ҳам цикллар 7—8 кун оралатиб 2—3 марта кайтарилади. Агар бирорта беморда шу дориларга нисбатан сезгирлик (аллергия) ошган бўлса, унда циклни маълум вақтга тўхтатиб, кейин давом эттириш ёки цикл ораларини узайтириш тавсия этилади. Кўзга симптоматик дорилардан этазол ёки норсульфазолнинг 1% ли эритмасидан электрофорез, Филатов тўқима стимуляторларидан ҳам санчиб қўллаш мумкин.

Захм пайдо бўладиган иридоциклитлар захм иккинчи даврида рангдор парда қорачиғи поясида кенгайган қон томирларнинг чегараланган қизғиш манбаи (очаг) пайдо бўлиб, 4—5 кундан сўнг улар сўрилиб кўринмай кетади. Шунингдек бир оз қизариб шишган рангдор парданинг шу жойида папула пайдо бўлиши мумкин. Бу кичкина сарғиш-қизил шиш шаклида бўлади. Баъзида цилиар поясида ҳам бир неча шунга ўхшаш папулалар пайдо бўлиши мумкин. Қорачикнинг қирраси ва ёнидаги стромаси гавҳарга ёпишиб, пластик синехиялар пайдо қилади. Папулалар сўрилгач, ўрнида атрофик майда доғлар қолади. Киприксимон тана ҳам яллиғланганда одатдаги симптомлардан ташқари шишасимон танада ҳаводаги чангга ўхшаш майда-майда нуқтачалар пайдо бўлгандай

хираланиш вужудга келади. Кўрув нерви диски ҳам кизаради.

Захмининг учинчи даврида рангдор парда цилиар поясининг ички бетида сарғишроқ бир шиш — гумма рўёбга келади (39- расм). Гумманинг бошланиши киприксимон тананинг текис поясидан бўлиб, уни ҳозирги вақтда циклоскопия ёрдамида эндигина пайдо бўлганидаёқ Гольдман линзаси ёрдамида кўриб диагноз қўйиш мумкин. Яллиғланиш фиброз экссудатли бўлиб, гумманинг некрозланиб парчаланган массаси гипопион шаклида пайдо бўлади.

Ревматизм иридоциклити ўткир яллиғланиш билан бошланиб, ўзига хос клиник симптомлари билан давом этади. Синехиялар қорачиқнинг пигмент жияги билангина чегараланиб қолади холос. Олдинги камера суюқлиги хираланади ва қорачиқда желатинага ўхшаган фиброз экссудат пайдо бўлади.

Рангдор парда жуда кам ўзгаради. Кўпинча икки кўзда бўлади ва 5—6 ҳафта давом этиб, сўнгра тузалади. Лекин ҳаво ўзгарганда, шамоллаганда қайта-қайта рецидив бериб давом этиши мумкин.

Вирусли иридоциклитлар — учукли ёки грипп вирусидан пайдо бўлиб, аста-секин бошланиб сероз яллиғланиш сифатида сурункали давом этади. Ўзи кам учрайди, вақтида даволанса асоратсиз кечади.

ХОРИОИДИТЛАР

Хориоидитларнинг клиник кўриниши кўпинча тугунчали ва камдан-кам диффуз яллиғланиш сифатида бўлади. Кўпроқ учрайдиган сурункали тугунчали хориоидитлар хориоидеядаги йирик-йирик қон томирларида оқиб турган қон динамикасининг жуда секин ва суст ҳаракати сабабли беморнинг бошқа аъзоларида пайдо бўлган касалликларнинг микроблари (сил таёкчалари, токсоплазмалар, спирохеталар) уларда чўкиб қолиб, яллиғланиш бошланади. Шу тартибда кўзда тугунчали ёки кўзга тушган стрепто-, стафило- ва бошқа кокклар эса диффуз йирингли яллиғланишни кўзғатади.

Тугунчали хориоидитларнинг бошланиши кўпинча сезилмайди. Чунки улар бошланишда хориоидеянинг марказида эмас, унинг атроф чегара қисмида пайдо бўлиб, баъзида «учқун» ва «чақмоқ» симптомини беради, кўзнинг кўриш фаолиятига таъсир қилмайди. Вақт ўтиб, улар кўпаявергач марказда ҳам тугунчалар пайдо бўлгандан сўнг улар кўришга халақит бергандан кейингина бемор уни пайқайди ва офтальмологга мурожаат қилади. Шунинг учун ҳар бир умумий врач бундай беморларни ўз назоратига олиб, суҳбатлар ўтказиб туриши керак.

Тугунчали хориоидитнинг уч асосий симптоми бор: 1) баъзида бемор кўзи олдида ялтираган нуктача ёки учқун, чақмоққа ўхшаб кўринади. Бу ҳолат фотопсия дейилади. Бунда тўр парда остида бир оз дўппайиб турган тугунчалар (121-расм) устида ётган тўр парданинг колбасимон ва таёкчасимон хужайраларининг нур сезиш қуввати кўзғалишидан учқун сезилади, 2) ташқи муҳитдаги кўзга кўриниб турган нормал чизиклар синиққа ўхшаб, ҳарфлар эса кийшиқ-қинғир бўлиб кўринади. Бу ҳолат метаморфопсия¹ дейилади.



121- расм. Тарқалган тугунчали сил хориоретинити.

Яллиғланиш жараёнининг токсинлари тўр пардадаги жуда сезгир нерв хужайраларига ҳам таъсир килиб, функциясини пасайтиради. Бунда беморнинг кўзи кечкурун ғира-шира қоронғилик пайтида ёмон кўрадиган бўлади. Бу учинчи симптом гемералопия — шабкўрлик дейилади.

Яллиғланиш тугунчалари марказий қисмида пайдо бўлса, кўзнинг кўриши ёмонлашади. Бундай ҳолатда хориоретинит вужудга келган бўлади. Бунда бемор кўзи тубини офтальмоскоп билан караганда хориоретинал тугунчалар сарғиш — кулранг бўлиб, улар атрофида тўр парда бир оз шишганидан тугунчаларнинг чекка кирралари аниқ кўринмайди, атрофдаги қон томирларнинг айрим йўналишлари ҳам шиш туфайли яхши кўринмай қолади (40-расм). Шишасимон тананинг тугунчаларига яқин қисми нозик диффузланади. Вақт ўтгач тугунчалар эскириб кулранг тус олади, четлари аниқ, кўринадиган бўлади. Улар атрофида пигмент пайдо бўлади (40- расм). Хориоидея билан ретинанинг топографик жихатдан жуда яқин жипслашиб жойлашгани туфайли кўпинча патологик жараёнлар биридан иккинчисига ўтади ва клиник кўринишига асосланиб, хориоретинит номини олади.

Туғма захм хориоретинитда тўр парда сариқ доғи атрофида майда-майда оқ ва қора нуқталар пайдо бўлади. Бу кўриниш туз билан мурчани аралаштириб сепиб қўйганга ўхшаб тургани учун болаларда туғма захмнинг «туз ва мурч» симптоми дейилади.

Туберкулёзнинг диссеминланган (бошқа аъзолардан тарқалган) кўзнинг тубига тарқалган хориоретинитда эса яллиғланиш доғлари турлича катталиқда бўлиб, улар ҳам бошланаётган қизғиш-кулранг, ўртаси бир оз шишган, четлари нотекис бўлади. Яллиғланиш қайтгач инфилтратлар сўрилиб, улар атрофи оқ сарғиш, оппоқ чети текис бўлгани учун устидан қон томирлар тўппа-тўғри синмай ўтадиган бўлади. Бундай диссеминланган хориоретинитлар асосан 30—40 ёшлар орасидаги аёлларда бўлади. Баъзида эса бу туберкулёзнинг ягона зохирий белгиси бўлиб туради ва беморнинг бутун ҳаёти давомида инфилтратлар қайта-қайта пайдо бўлиб, тўр парда кўриш фаолиятига путур етказилади.

ЎТКИР ХОРИОРЕТИНИТЛАР

Ўткир хориоретинитлар микробларнинг организмдаги бошқа бир оғир ўткир яллиғланган аъзосидан қон орқали кўзга тушиши натижасида пайдо бўлади. Шунинг учун бу ўткир, шиддатли, «метастазлик офтальмия» дейилади. Бу яллиғланиш йирингли бўлиб, одатда беморнинг умумий аҳволи оғир, иситмаси баланд бўлади, зотилжам, йирингли остеомиелит, эндометрит, томок, тиш ва бошқалар яллиғланиши натижасида юқади. Бунда кокк инфекциялар томирли ёки тўр парда қон томирларида ўрнашиб кўзда тез ривожланадиган яллиғланишни кўзғатади. Панувеит, панофтальмит (кўз ҳамма қаватларининг яллиғланиши)ни бериб, шишасимон танада абсцесс бўлади, кўз бутунлай ожиз бўлиб, атрофияга учраб (122-расм) кичрайиб қолади.

Бундай метастаз билан бўладиган панувеитлар одатда жуда кам — тахминан 12000:1 нисбатда учраши мумкин.

Увеитларнинг пайдо бўлиш сабабларига қараб симптоматик яллиғланиш бошланиши билан жуда тез дори-дармонлар бериб даволанса, бемор тузалади. Бунда кучли антибиотиклар, кортикостероидлардан тизим билан парабулбар юбориб, Филатов зардобларидан фойдаланиш зарур. Оғир ўтган увеитлар оқибатда катаракта, иккиламчи глаукома ва кўз пардаларида чандиқ пайдо бўлиши натижасида оғир асоратлар — тўр парданинг ўз ўрнидан силжиб кўчиши (ablatio retinae), кўриш нервининг яллиғланиши пайдо бўлади.



122- расм, а. Криминал абортдан юккан иккала кўзнинг метастатик офтальмияси,
б — септик эндофтальмитнинг патоморфологияси.

Шунинг учун умумий врач увеитнинг симптомларини яхши билиб олиб, ўз тажрибасида учрайдиган бундай беморларни тезлик билан офтальмологга юбориши зарур.

ТЎР ПАРДА

Тўр парданинг оптик қисми томирли парда устида ётиб, унинг ички сатҳини бекитади. Ички томондан шишасимон тана, ташқи томондан пигментли эпителий хужайраларининг маҳкам жипслашганлиги, кўз ички пардалари ва айниқса тўр парданинг ўз ўрнидан силжисимон туришига имкон беради, шу тариқа тўр парданинг ўрнидан кўчиши (*ablatio retinae*) дек оғир ҳолатдан асрайди. Лекин кекса кишиларда ёки кўзида рефракциянинг яқиндан кўриш ҳолати юқори даражага ва ҳатто патологияга бориб етган бўлса, унда шишасимон тана ҳам бироз суюлади ва юқалашган тўр пардада йиртик — тирқиш пайдо бўлиб, у тўр парданинг ўрнидан кўчишига олиб келади. Тўр пардани офтальмоскоп ёрдамида нур юбориб, кенгайтирилган корачиқ оркали каралса, кўрув нерви диски ва ундан 4 мм марказроқда кўз тубининг ўртарағида жойлашган тўқ-сарғиш пигментли сариқ доғни ҳамда улар атрофидаги нормал тўр пардани кўриш мумкин. Тўр парда диск атрофи қисмининг қалинлиги 0,4 мм, сариқ доғ қисмининг қалинлиги 0,1—0,05 мм ва энг четки қисми кунгура чизик атрофининг қалинлиги ҳам 0,1 мм.га тенг.

Тўр парда мураккаб тузилган бўлиб, ташқи томони томирли пардага, ичкари томони эса бевосита шишасимон танага тегиб туради. Тўр пардада кўрувчи бўлим (*pars optica retinae*) ва «кўр» бўлим (*pars caeca retinae*) лар бор. Кўрувчи бўлимнинг «кўр» бўлимга ўтиш қисми кунгирасимон чизик (*ora serrata*) устига тўғри келади.

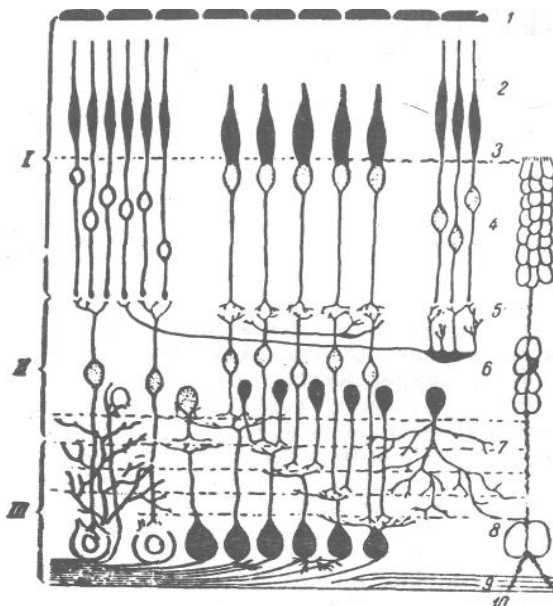
Тўр парда оптик қисмининг нозик гистологик тузилишига келсак, унда 10 қават тафовут қилинади.

1) пигментли эпителий, 2) таёкча ва колбачасимон хужайралар варағи, 3) ташқи глиал-чегара мембрана, 4) ташқи доначали варақ, 5) ташқи тўрсимон варақ, 6) ички доначали варақ, 7) ички тўрсимон варақ, 8) кўп толали ганглиоз варақ, 9) нерв толалари варағи, 10) ички глиал чегара мембрана.

Тўр парданинг сариқ доғ соҳаси 10 қаватдан эмас, фақат бошланғич 1, 2, 3, 4

варақлардан, яъни унинг нейроэпителийси ёки рецептор варақларидан иборат. Шунинг учун у атрофдагиларга нисбатан юпкароқ, сариқ доғнинг ўртаси бироз чуқурроқ бўлиб, уни марказий чуқурча (fovea centralis) дейилади.

1. Пигментли эпителий бир қатор тизилиб ётган пигментли доначалардан тузилган 6 қиррали призмасимон Хужайралардан иборат. Ундаги пигмент фусцин деб аталади. Пигментли эпителий тўр парданинг ўз туғма варағи бўлишига қарамай, томирли парда билан мустаҳкам бириккан бўлиб, ажратганда у билан қолади (123-расм).



123- расм. Тўр парданинг схематик тузилиши.
1 — нейрон; 2 — II — нейрон; 3 — III — нейрон; 4 — 10 варақлари.

Пигментли эпителийдан кейинги 11 варақдаги таёқчасимон ва колбачасимон хужайралар фоторецепторлар дейилади, чунки улар юқори даражада ёруғликни сезиш Қобилиятига эга. Таёқчасимон хужайралар жуда ингичка бўлгани учун цилиндр шаклини эслатади. Колбачасимон Хужайралар эса конусга ўхшайди ва таёқчасимон хужайраларга нисбатан қалинроқ бўлади. 7 млн колбачасимон хужайра сариқ доғ соҳасида жойлашган бўлиб, 130 млн таёқчасимон хужайралар эса унинг атрофида ётади. Таёқчасимон хужайралар тўр пардадаги сариқ доғдан узоклашган сари кўпаяверади ва унинг атрофини бутунлай эгаллаб ётади. Қолбачасимон хужайралар кундуз куни кўриш, кўзнинг марказий кўриш ва турли рангларни ажрата олиш қобилиятига эга. Таёқчасимон хужайралар эса кун кеч бўлиб, ғира-шира ёруғда кўзга қувват бериб, унинг қоронғида нарсалар шаклини ажрата билишини таъминлайди.

III. Ташқари чегара мембрана жуда нафис, нозик ва шаффофдир. У Мюллер толалари колдикларидан ташкил топган.

IV. Ташқи доначали варақ, таёқчасимон ва колбачасимон хужайраларнинг ядроларидан пайдо бўлган. Мана шу дастлабки тўрт варақ кўз фоторецептори дейилади.

V. Ташқи тўрсимон варақ, биринчи нейрон, яъни таёқчасимон ва колбачасимон хужайраларнинг, иккинчи нейрон, яъни икки кутбли хужайралар билан тўқнашиб вужудга келади. Бу варақ соҳасида бир-бирига уланган иккита нейрондаги импульслар учрашиб, уларнинг ўзаро ҳаракати, яъни ўтказувчанлик потенциали пайдо бўлади.

VI. Ички доначали варақ 2 кутбли нейроннинг тола ва ядроларидан ташкил топган. Бу хужайралар икки толали бўлиб, бир толаси орқага — таёқчасимон ва колбачасимон фотосенсор хужайраларнинг синаптик қисмига, иккинчи толанинг учи ичкарироқ ётган кўп толали ганглиоз хужайралар синапс қисмлари томонга йўналиб, бундай орқага йўналган ҳар бир тола сариқ доғдан келадиган колбачасимон хужайраларнинг ҳар бири билан айрим-айрим уланиб, таёқчасимон хужайраларнинг 3—4 таси билан синаптик уланади.

VII. Ички тўрсимон варақда 2 кутбли ва кўп толали ганглиоз хужайраларнинг синаптик толалари учрашади.

VIII. Кўп толали ганглиоз варақ хужайралари катта-катта ядро ва протоплазмали, бир аксон ва кўп толали дендритдан иборат.

Бу варақ хужайраларининг аксонлари тўккизинчи варақ — нерв толалари варағини ташкил этиб, тўр парданинг бутун сатҳидан келган бу толалар бир жойга йиғилади ва кўрув нервининг кўз соққаси ичидаги қисмини ташкил қилади. Кўз ичи тўридаги бу жой кўрув нерви диски номини олган.

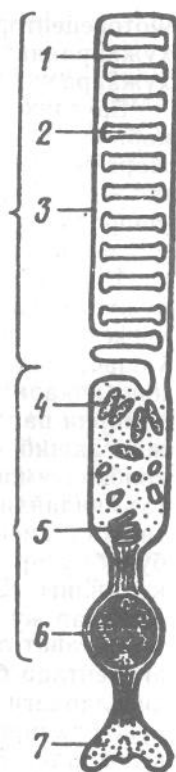
X варақ ички чегара мембрана — бу ҳам жуда нафис, тиник ва шаффофдир.

Тўр пардада уч нейрон ва уларнинг тола, ядролари, колбачасимон, таёқчасимон хужайраларидан ташқари, чегара мембраналар, 8 нейроглия ва ўрта воситачи модда, горизонтал ва амакрин хужайралар бор.

Тўр парданинг бундай мураккаб тузилишини ўрганишдан мақсад кўп йиллар давомида олимларни қизиқтириб келган бир муаммодир. У кўз кўриш жараёнининг мўъжизали сиридир. Бу тўғрида кўпдан-кўп илмий изланишлар қилиниб, гипотезалар таклиф этилган. Лекин ҳозирги вақтда кўриш жараёни муаммоси электрон микроскоплар ёрдамида ечилиб, мембрана назарияси асосида талқин топган.

Бунда колбачасимон ва таёқчасимон хужайралардаги фаол моддалар алмашинуви жараёни, улардаги ташқи мембраналар ва уларнинг пигментли эпителий билан муносабати устида изланиш олиб борилган. Қолбачасимон ва таёқчасимон хужайраларнинг ташқи сегментларида кўндаланг ётган жуда кўп дисклар устма-уст бир тўп бўлиб терилиб турганлиги маълум бўлган. Ҳар бир таёқчасимон хужайра толаси ташқи сегментида дисклар оралиғи, 1 дискнинг ўз бўшлиғи ва уларни ўраб турган ташқи хужайра мембранаси бор. Фаол кўриш жараёни асосан хужайраларнинг ташқи сегментидаги дисклар зонасида вужудга келади (124-расм). Бунда асосий молекуляр компонентларни оқсил, кўриш пигменти ва фосфолипидлар ташкил этади.

Диск мембранаси оқсил, қанд, липид молекулаларидан ташкил топиб, улар синтези шу рецептор хужайралари ичида бўлади. Қолбачасимон ва таёқчасимон хужайраларда плазматик мембраналарнинг диффузион янгилиниш жараёни эскирган молекулаларнинг янгиси билан алмашинуви ҳисобига рўй беради. Ўша базал дисклар доимо янгилиниб эскилари синиб-ёрилиб, пигментли эпителий Хужайралари томонидан ютиб, емирилиб юборилади.



124- расм. Таёқчасимон хужайра.

1 — дисклар оралиғи; 2 — дискнинг ўз бўшлиғи; 3 — хужайра мембранаси; 4 — митохондриялар; 5 — Гольжи аппарати; 6 — хужайра ядроси; 7 — пресинаптик учи; 8 — ташки сегменти; 9 — ички сегменти.

Фоторецепторлардан ёруғлик нури сигнални қабул қилиб, хужайранинг ташки мембранасига ўтказиб берадиган хужайра ичи медиатори Са ионлари деб фараз қилинади.

Ёруғлик нури хужайра мембранасининг ўтказувчанлик қобилиятини ошириб, хужайраларда гиперполяризация жараёнини вужудга келтириб, уларнинг фоторецепторлик потенциални қўзғатади. Кўриш актининг қўзғалиши ва унинг адаптацияси фоторецепторлар ташки сегментидаги циклик нуклеотидларга боғлиқ.

Тўр пардадаги 3 нейрон бирламчи кўриш жараёнини вужудга келтиради. Бунда тўр парданинг биринчи варағи пигментли эпителий ташқи муҳит таъсирини, худди экранга ўхшаб, ўзида акс эттиргандай бўлади. Пигментли эпителий-нинг ичкари — шишасимон тана томонга эмас, ташкарига томирли парданинг хориокапилляр варағи томонга қараб жипслашиб ётиши унинг ўзида ва таёқчасимон ҳамда колбачасимон хужайраларда моддалар алмашинувини таъминлайди. Колбачасимон ва таёқчасимон хужайралар ташқи сегментида бўйлама жойлашган кўп сонли дисклар бўлиб, улар устунчага ўхшаб терилиб туради. Бу дисклар қалинлиги 20—25 нм ёки 200—250 ангстремга тенг. Дисклар жуда юпқа бўлса ҳам, лекин ҳар бир дискда бир неча қават липид, мукополисахарид ва оқсил моддалари, пигментлар бир-бирига мослашиб жойлашган бўлади. Бу дисклардаги кўриш пигментлари ёрдамида нурлар хужайраларга ўтиб, уларда нерв қўзғалишини вужудга келтиради. Кўриш пигментлари — хромопротеинлар мураккаб тўқ рангли оқсиллардан иборат. Таёқчасимон хужайралар пигменти — родопсин, колбачасимон хужайралар пигменти — йодопсин ва хромопротеидларда ёруғликни қабул қилувчи хромофорлар, яъни ретинол молекуласи ва оқсил бор. Хромофор «А» витамин альдегиди бўлиб, у ёруғ нурларни қабул қилишда фаол қатнашади. Ёруғлик энергияси кимёвий реакциянинг энергиясига ўтиб, кўрув нерви хужайраларининг қўзғалиш манбаи ҳисобланади. Таёқчасимон хужайралар қоронғида кўришга мослашган хужайралардир. Шунинг учун уларда нур сезиш хусусияти жуда зўр. Уларга ҳатто 1 кандел (фотон нур энергияси 5 м ВТ потенциал қўзғалишга олиб боради. Бундан маълум бўладики, хужайраларда энергия зонасининг кўплигига улар тарки-бида АТФ нинг борлиги сабаб бўлади.

Тўр парданинг турли касалликларга чалинишига янги дисклар биогенези механизмининг ва эскирган дискларнинг пигментли эпителий томонидан фагоцитозининг бузилиши сабаб бўлади.

ТЎР ПАРДА ЗАХМИ МАРКАЗИЙ РЕТИНИТИ

Тўр парда ички варақларининг яллиғланиши захм касаллигининг иккинчи даврида пайдо бўлади. Бунда сарик доғда юпқагина оппок лойқаланиш пайдо бўлиб, кўриш нерви дискини ҳам қамраб олади. Унинг қирралари ноаниқ бўлиб, майда-майда қон қуйилади. Шишасимон тана марказий қисми ички сатҳида нозик, жуда майда, пуркалган чангни эслатадиган лойқаланиш пайдо бўлади. Бу ўзгариш сарик доғ ва диск устини тўсиб, улар офтальмоскопияда аранг кўринади. Захмни тезлик билан специфик тизимда даволаганда бу сўрилиб кетиб, кўзнинг кўриш қобилияти яхшиланади.

Тўр парданинг сил перифлебети — кўпинча ўсмирларда пайдо бўлиб, навбатманавбат иккала кўзни ҳам қамраб олади. Кўзнинг тубида марказий вена шохларидан бирининг девори йўналишида нозик шиш пайдо бўлиб, унинг нормал кўринишини бузиб, тўсиб туради.

Шу томирларнинг калибри ўзгариб, бир жойда у кенгаяди ва яна бир жойда тораяди ва қон юриши қийинлашгач анастомозлар пайдо бўлади. Шу атрофда майда ёки йирик ҳажмда қон қуйилади. Бу эса «тўр пардада қон қуйилган» деган нотўғри диагноз қўйишга олиб боради. Лекин қон бир оз сўрилгач, венанинг ўзгаргани кўзга кўринади.

Клиник текшириш ва лаборатория текширувлари, қайта-қайта қон қуйилиши тўғри

диагноз кўйиб, туберкулёзни даволашга имкон беради. Тез даволанмаса қон қуйилишлар пролиферация бериб, офтальмоскопия қилганда оқ кулранг чизиклар — пролиферация чизиклари кўринади ва пролифератив ретинит юзага келади. Бунда бириктирувчи тўқима толалари тортишиб, тўр парданинг ўрнидан кўчишига сабаб бўлади. Токсинлар таъсирида сариқ доғда шиш пайдо бўлиб, «юлдуз» симптомини беради. Тезлик билан диагноз кўйилиб узоқ муддат даволанса, уни бартараф этиш мумкин.

Умумий шифокор беморда ўпка сили ва бошка аъзолар силини кузатганда, унинг кўзини текширтириб туриши керак. Шунда бу касалликнинг олди олинади. Даволаш тизими тубдиспансер клиникаси шароитида узоқ давом этади.

Кўрув нерви (n. opticus). Бу нерв тўр парданинг саккизинчи варағи ташкил қилган кўп толали ганглиоз хужайраларнинг аксон тўққизинчи нерв толаларидан ташкил топади. Бу аксон нерв толалар тўр парда сатҳининг ҳамма томонидан йиғилиб келиб, оқсил пардадаги думалоқ тешикчанинг ички ғалвирсимон сатҳидан ўтадиган жойида кўрув нерви дискини ҳосил қилишдан олдин миелин пардаси билан қопланади¹. Шунинг учун дискнинг ранги оқ пуштироқдир. Атрофдан келадиган аксон толалар кўрув нерви ўтадиган тешикчага гир атрофдан келиб тушганда улар ўртасида юзагина чуқурча — бўшлиқ пайдо бўлади. Бу нормал ҳолат бўлиб, уни физиологик чуқурча (экскавация) деб аталади. Вужудга келган кўрув нерви диски (papilla n. optici) дан 12—15° нарироқда — чакка томонда сариқ доғ (macula lutea) жойлашган. Сариқ доғ зонасидаги келувчи дисклар чакка томони сатҳининг учдан бир қисмини ташкил этади.

Кўрув нерви диски билан сариқ доғ ўртасида ётган нерв толалари папилламакуляр толалар боғичи дейилади. Бу толалар кўзнинг марказий кўришга мослашган колбачасимон хужайралари билан тўқнашган бўлади. Шунинг учун кўриш майдонининг ҳолатида, кўриш жараёнида бу толалар ҳиссаси муҳим аҳамиятга эга.

Тўр парда сатҳининг бурун, юкори ва пастки чоракларидан келган толалар кўпроқ таёқчасимон хужайралар билан муносабатда бўлади. Дискнинг чакка томонини ташкил этган папилламакуляр толалар нервнинг чакка томонини, нерв кўз соққасидан чиққач ҳам бу толалар унинг чакка томонининг 2/5 қисмини ташкил қилиб, 10—12 мм марказ томон юргач папилло-макуляр боғич нервнинг ўртасига ўтади. Шу жойда тўр парданинг марказий артерияси нервнинг қоқ ўртасига ўтиб, кўз соққаси томонга юриб, дискнинг ўртасидан тўр парда сатҳига чиқади. Кўрув нерви кўз соққасидан чиқиб кетгач, кўрув нерви боғичининг қоқ ўрта қисмига бориб кўз косаси деворидаги тешик (foramen opticum) ва унинг йўлаги (canalis opticus) дан бош миянинг ўрта бўшлиғига ўтиб кетади.

Кўрув нерви кўз соққасининг ичида ташкил топиб, унинг оқсил пардаси тешигидан эндигина чиққан қисмидан бош миядагига ўхшаш уч хил парда билан ўралади (pia mater, arachnoidea, dura mater). Бу нервнинг кўз косаси ичидаги қисми (pars orbitalis) дейилади.

Кўз косаси чўққасидаги суякларни қоплаб ётган парда — суяк устки пардаси — кўрув нерви канали (canalis n. optici) ичига кириб, кўрув нервнинг канал ичи қисми (pars canalicularis) ни ўраб ётади. Шу парда калла суяги ичига кириб, нервнинг мия ичи қисми (pars cranialis) ни ўраб, миянинг ташқи пардаси (dura mater) ни ҳам ташкил этади. Дискдан 12 мм ичкарида, кўрув нервнинг канал ичидаги қисмида эса папилла макуляр толалар четда бироз чекка ва пастки деворга яқин ётиб, нервнинг марказий ўрта қисмини кўз артерияси (a. ophthalmica) ни ташкил этади.

Кўрув нервнинг юкорида баён этилган тўрт қисмини билиш нерв турли касалликларга чалинган ҳолларда унинг касалланиш сабабларини тўғри талқин қилиш учун жуда зарур. Булар яллиғланишнинг пастдан, кўз ичидан ёки юкоридан — мия ичидан бошланганини тегишли белгилари билан аниқлашга ёрдам беради.

Кўрув нервнинг умумий узунлиги 4,5 см бўлиб, кўз косаси ичидаги қисми 4,0 см га тенг. Кўз соққасининг орқа сатҳи билан кўз косасининг туби девори оралиғи эса 3,5 см га тенг. Кўрув нервнинг шакли S ҳарфига ўхшагани учун унинг узунасига 0,5 см ортиқчаси яшириниб ётади. Бу ҳолат кўз косасида яллиғланиш ёки шиш пайдо бўлиб, тўқималар ҳажми бир оз катталашганда нервни зарарланишдан сақлаш учун қўл келади.

Кўрув нервнинг калла ичидаги қисми инсон боши қаттиқ шикастланганда эзилиши ёки кари одамларда канал ичида нерв билан ёнма-ён ётган кўрув артерияси

склерозга учраб, унинг девори қалинлашгандан қисилиб қолиб эзилиши мумкин. Бундай патологик ҳолатни ташхислаш клиник анатомияни яхши билган мутахассис учун унча кийин бўлмайди.

Иккала кўз кўрув нервнинг калла суяги ичидаги қисмининг медиал ярми бир-бири билан кесишиб ўтиб, хиазма (*chiasma n. optici*) ни вужудга келтиради. Хиазма таркибида ҳар бир нервнинг тўр парда бурун (медиал) томонидан чиққан ички ярми кесишиб, ўнгдан чапга, чапдан ўнгга кетади. Унинг ташқи (латерал) чакка томони толалари эса кесишмасдан ўз йўли билан икки ёкка кетаверади. Шундан сўнг кўрув нерви йўллари (*tractus n. optici*) бошланиб, унинг ўнг томондагиси ўнг кўздан келаётган латерал чакка толалари ва чап кўз нервнинг кесишган толаларидан, чап томондаги йўллари эса латерал чакка толалари билан ўнг кўзнинг кесишган толаларидан иборат бўлади. Иккала кўз кўрув нервнинг йўллари икки ёкдаги биринчи пўстлок ости марказига бориб, ундан тўртинчи нейрон ҳисобланган — Грациолле толалари орқали мия пўстлоғи кўриш маркази майдони (*lobus occipitalis*) га ўтиб жойлашади. Кўриш нерви системасининг қайси бир қисмида ўзгариш борлиги кўриш майдонини текширганда топиладиган ўша қисмига хос нуқсонлардан маълум бўлади. Кўриш майдонида тегишли торайиш ёки нуқсонни кўрган офтальмолог ва невропатолог шунга қараб пайдо бўлган касалликнинг барча белгиларини йиғиб, диагноз қўйиши осон бўлади.

КЎРУВ НЕРВИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ НЕВРИТЛАР

Кўрув нервнинг яллиғланиши — невритлар (*neuritis n. optici*) 2 хил клиник кўринишда бўлади. Биринчиси кўрув нерви дискининг яллиғланиши (*papillonevritis*) да кўзнинг тубида офтальмоскопик ўзгаришлар яққол кўриниб туради. Иккинчиси — ретробульбар невритда эса кўз тубида офтальмоскопик ўзгаришлар бўлмайди ва патологик жараён асосан нервнинг кўз косаси ичида жойлашган қисмида кузатилади ва бунда нервнинг марказий аксиал толалари тутами зарарланади (125- расм, рангли).

Папиллит кўрув нерви дискининг бир оз шишуви, кирраларининг ноаниклиги, артерия ва айниқса веналарнинг кенгайиши, дискнинг нормадаги ўзига хос оқ пушти тиниқлиги йўқолиб, бир оз нотекис қизариши билан ифодаланади. Баъзида майда-майда қизил ва оқ нуқталар (геморрагия ва плазморагия) пайдо бўлиши мумкин.

Папиллонеурит кўзнинг кўриш фаолияти — марказий кўрувнинг тез пасайиши ва кўрув майдонининг концентрик торайиши билан характерланади. Папиллит бошланган кунларда кўрув майдонида абсолют ва нисбий, марказий ва периферик скотомалар пайдо бўлади. Кейинчалик бу скотомалар қўшилиб кетиб кўриш майдонининг концентрик торайиши ривожланади. Шунинг учун аввалига бемор кўзи олдида туман пайдо бўлганидан, кейинчалик кўриш кобилятининг пасайганидан шикоят қилади.

Яллиғланиш жараёни жуда кучли бўлса, кўзнинг ранг сезиш фаолияти, айниқса қизил рангга жуда пасаяди ва қисқа вақт ичида кўз кўрмай қолади. Бундай мураккаб беморларни текшириб, тезлик билан диагноз қўйиш учун рангли периметриядан ва кампиметриядан фойдаланиш зарур.

Папиллонеуритнинг пайдо бўлиши ўткир иридоциклит, увеит, этмоидит, целлулитлар билан боғлиқ. Невритнинг ретробульбар иккинчи хилида дискнинг офтальмоскопияда кўриниши нормадан фарқ қилмайди, лекин кўриш майдонида катта абсолют марказий скотома — нуқсон пайдо бўлгани ва кўз хиралашгани сабабли бемор шифокорга боришга мажбур бўлади. Шифокор, айниқса ёш офтальмологлар офтальмоскоп ёрдамида дискни нормал ҳолатда кўриб, бемор шикоятга ишонмай, уни қайтариб юборадилар. Шундай вақтда бемордаги яна бир шикоят кўзимни қимирлатиб, у ёқ бу ёққа қараганимда ичкарироқда — кўз орқасида оғриқ сезаман» деганига аҳамият бериш ёки буни сўраб аниқлаш керак. Диагноз ва дифференциал диагноз қўйиш учун бунинг аҳамияти катта. Беморда неврит ўткир ва тез бошланганда марказий скотома жуда тез кенгайиб, бир неча кундан кейин бутунлай кўрмай қолади. Кейинчалик дискда ҳам салгина қизариш пайдо бўлиб, кирралари бир оз ноаник бўлиши ҳам мумкин.

Агар неврит сурункали бўлса, кўзнинг кўриши аста-секин пасаяди ва кўришнинг

жуда пасайганидан бемор анча кеч хабар топади. Касалликнинг бундай ўтиши сурункали умумий хасталиклар — таркалган склероз, сил ва бошқа сабаблардан бўлиши мумкин.

Ретробульбар невритдан сўнг кўрув нервида пастга суриладиган атрофия пайдо бўлади. Папилло-макуляр толалар дистрофик зарарлангани учун дискнинг чакка томондаги 1/3 қисми кўпроқ оқаради ва бу қисман атрофия дейилади (126-расм, рангли).

Ретробульбар неврит захарловчи моддалар таъсирида ҳам бўлади. Бу метил спиртини ёки у аралашган суюкликлар истеъмол қилинса, тамаки чекиш ва алкогольли ичимликлар таъсирида бўлиши мумкин. Метил спиртидан беморда кўнгил айнаши, қусиш бошланиши, ҳушдан кетиш, кома каби оғир ҳолатлар билан бир қаторда иккала кўз бутунлай кўрмай қолиши мумкин. Офтальмоскопияда кўрув нервнинг диски оппоқ оқариб, бир оз юқалашган бўлади, кон томирлари ҳаддан ташқари тораяди, қирралари аниқ кўриниб туради. Бу ҳолат кўрув нервнинг бирламчи атрофияси дейилади (45-расм).

Невритнинг патогенезида кўпинча энцефалит, менингит, оптикохиазмал арахноидит бўлган одамларда яллиғланиш миянинг юмшоқ пардасидан нерв толаларига ўтади. Бош миянинг юқорида баён этилган касалликлари кўпинча таркалган склероз, сил, токсоплазмоз, грипп, диабет ва бошқалар таъсирида вужудга келиб, кўзга ҳам ўтади. Шунинг учун умумий шифокор бундай сурункали нерв ва соматик касалларни даволаб юрганда уларнинг кўз хасталигига қилган шикоятларига алоҳида аҳамият бериши, бунда невритларни назаридан соқит қилмаслиги керак. Кўрув нерви яллиғланишидан сўнг аксарият беморлар бутунлай ожиз бўлиб қоладилар. Лекин баъзан айрим беморларда нерв толаларидан бир қисми камроқ зарарланган ёки унинг нерв толалари эмас, пардалари кўпроқ зарарланган бўлса, бундай беморда марказий кўриш пасайиб (0,1—0,2), кўриш майдони ҳам марказдан 20—30° гача қолиши мумкин. Бу ҳолат беморнинг эрта ва яхши даволанишига ҳам боғлиқ (127-расм, рангли).

Кўрув нервнинг атрофияси икки хил бўлади. Папилло невритдан сўнгги атрофия юқорига суриладиган, ретробульбар невритдан кейинги атрофия пастга тушадиган атрофия дейилади. Булар нерв яллиғланишидан сўнгги **иккиламчи атрофиядир**. Токсинлар ва захарловчи моддалар таъсирида бўладиган атрофия — **бирламчи атрофия** дейилади.

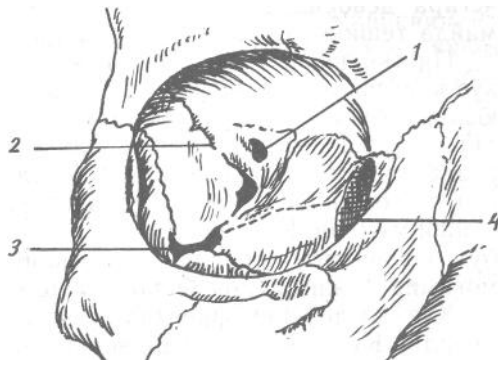
Оптикохиазмал арахноидит. Оптикохиазмал арахноидит — хиазма соҳасининг ўзида айрим жойлашган яллиғланишдир. Кўпинча умумий касалликлар (туберкулёз, токсоплазмоз, кучли вирус, ёпик шикастланиш) дан сўнг бемор қаттиқ бош оғриғи ва иккала кўзининг хираланиб қолганлигидан шикоят қилади. Текширилганда кўриш майдонида нисбий ва абсолют скотомалар пайдо бўлади. Кўриш майдони тораяди, касалликнинг давом этиши икки ёқлама ретробульбар неврит ёки ўсмани эслатади. Вақтида диагноз қўйиб даволанмаса беморни ожизликка олиб боради. Диагноз қўйиш ва даволашда невропатолог билан офтальмолог ҳамкорликда иш олиб боришлари даркор.

НЕВРИТНИ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Невритни даволаш учун зудлик билан кучли антибиотикларнинг катта дозасини парентерал ёки томирлар ичига юбориш, сульфаниламидлардан ҳам ичириш, кортикостероидларни ҳам қўллаш зарур. Патологиянинг этиологияси аниқлангач сил, токсоплазмоз, захмга қарши ўзига хос специфик схема билан дори-дармонлар бериш зарур. Витамин С, В гуруҳи, никотин кислотаси, АТФ ҳам берилади, Филатов дорисидан даволашнинг охириги даврида сўрилтирувчи сифатида фойдаланилади. Лозим топилса чандикларни йўқотиш учун нерв пардаларида операциялар қилинади.

КЎЗ КОСАСИНING ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз косаси (orbita) нинг патологияси ўзининг турли-туманлиги, мураккаблиги ва оғир жароҳатланиши билан характерланади. Кўз косасида пайдо бўладиган турли



128- расм. Кўз косаси.

1 — кўрув нерви тешиги; 2 — орбитанинг юқори тирқиши; 3 — пастки тирқиши; 4 — кўз ёши халтаси жойлашадиган чуқурча.

касалликлар механизмини, пайдо бўлиш сабаблари ва кечиб ўтиш йўллари яхши англаш учун орбитанинг анатомик-топографик хусусиятларига эътибор бериш лозим.

Орбита чуқур косага ўхшаган бўлиб, шакли тўрт бурчакли пирамидани эслатади. Унинг торайиб борган юқори учи орқага ва бурун томонга бир оз ёнланиб туриб — бош мия томонга ва кенг туби олдинга калланинг юз сатҳи томонига жойлашган (128- расм).

Орбитанинг тўрт деворидан ташқари — чакка томондагиси яноқ суяги, қисман пешона суяги ва мия туби асосий суягининг катта қанотидан ташкил топган.

Юқори девори — пешона суяги ва асосий суякнинг кичик қанотидан иборат. Юқори деворнинг бурун томонидаги 1/3 қисмининг қиррадан ичкарироғида пешона бўшлиғи (sinus frontalis) жойлашган бўлади. Бу бўшлиқ болаларда 4 ёшдан кейин ташкил топиб, ёш ошган сари катталашиб, юқори деворнинг 1/3 ва ҳатто 1/2 қисмини эгаллаши мумкин. Бинобарин, шу юқори девор орқали пешона бўшлиғидан кўз косасининг ичига яллиғланиш жараёни ва турли ўсмалар ҳам ўтиши мумкин.

Айни вақтда орбитанинг юқори девори бош мия суягининг олдинги бўшлиғи билан чегараланади. Орбита шикастланганда инфекция мияга ҳам ўтиши мумкин, бу эса жуда хавфлидир.

Ички девор — кўз ёши суяги, асосий суякнинг олдинги қисми ва ғалвирсимон суякнинг юпқа қоғозга ўхшаш варағидан тузилган. Орбитанинг бу ички — бурун томондаги девори жуда юпка бўлиб, ғалвирсимон бўшлиқдан орбитани чегаралайди. Бу яқинлик амалиётда анчагина хавфли, чунки флегмона, периостит ёки ўсмалар зардоби ҳам бу бўшлиқдан патологияни қоғозсимон юпқа чегара деворидаги қон томирлар ва нервлар ўтадиган майда тешикчалардан кўз косасига ўтказиши мумкин.

Пастки девор — юқори жағ, яноқ ва танглай суягининг кўз косасидаги шохчасида йиғилган. Бу пастки девор ҳам юпка, лекин бурун томондагисига нисбатан бир оз қалинроқдир. Пастки девор гаймор бўшлиғининг юқориси — томи вазифасини бажаради. Гаймор бўшлиғида пайдо бўладиган яллиғланиш ва турли ўсма ва шишлар кўз косасига ўтиши мумкин. Кўпинча кўз косаси операциялари вақтида бу деворнинг емирилиб кетганлиги энг кичик бармоғимиз — жимжилоқ билан текширилганда сезилади.

Кўз косасининг фронтал узунлиги 4 дан 5 см гача бўлади. Кўз косасига қираверишдаги горизонтал чизик 4 см, унинг вертикали — 3,5 см дир. Новокаин блокадаси, ретробульбар инъекцияларини бажарувчи офтальмолог учун, ретробульбар анестезия ва операцияларни бажарувчи офтальмохирург учун бу ўлчовларни билиш амалий аҳамиятга эгадир.

Бундай инъекцион игналар узунлиги 3,5—4,0 см дан кўп бўлмаслиги лозим. Шундагина орбитадаги қон томирлар, кўрув нерви ва бошқа юмшоқ тўқималарни шикастланишдан сақлаш мумкин. Кўз косасининг ташқи чакка томони ва пастки қирралари бошқа иккала қиррасидан кўра ичкарироқда жойлашгани учун операциялар шу томондан бошланади. Орбита олди қирралари ва юқори чакка томондаги қирралар қалинроқ бўлгани учун улар кўз соққасини турли ташқи шикастланишлардан сақланишга ёрдам беради. Ичкари томондан кўзни бурун ҳам ҳимоя қилади.

Кўз косасининг энг юқори чўққисидан айлана шаклидаги, диаметри 4—6 мм

кенгликдаги тешик — foramen opticus бор. Бу 8—9 мм ли нерв ўтадиган суяк ичи каналнинг бошланғич жойидир. Бу каналдан кўрув нерви мия бўшлиғига, а. ophthalmica эса кўз косасига ўтади.

Кўз косаси чўққисида яна иккита тирқиш бўлиб, юқоригиси *fissura orbitalis superior* — бош мия асосий суяги танаси, катта ва кичик канотлари орасида жойлашган. Бу тирқиш орбитани бош мия ўрта бўшлиғи — *sinus cavernosus* билан туташтиради ва шу тирқишдан уч бошли нерв (*n. trigeminus*) нинг биринчи толаси — *n. ophthalmicus* ва кўзни ҳаракатга келтирувчи нервлар (*oculomotorius, abducens, trochlearis*) кўз косасига, *v. ophthalmicus* эса мия бўшлиғидаги *sinus cavernosus* га ўтади. Шунинг учун кўз косаси юқори тирқиши соҳасидаги шикастланишлар, шиш ва ўсмалар пайдо бўлиши юқори тирқиш симптомокомплекси билан характерланади. Бунда кўз пардаларининг сезгирлиги, кўз соккасининг тўрт томонга ҳаракатланиши йўқолгани, қорачиқ ва кўз вена томирларининг жуда кенгайгани яққол кўринади. Кўз соққаси чакчайиб, экзофтальм пайдо бўлади.

Кўз косасининг пастки тирқиши (*fissura orbitalis inferior*) орбитанинг ташқи — чакка томон девори билан пастки девори орасида, яъни асосий суяк катта қанотининг пастки қирраси ва унинг танаси ўртасида жойлашган. Бу торгина тирқиш зич ва қалингина бириктирувчи тўқима билан бекилган бўлиб, унга силлиқ мускул толалари орбитанинг Мюллер мускули чатишиб ётган бўлади. Бу силлиқ мускулча симпатик нерв толаси билан таъминланган.

Кўз косаси ички бурун деворининг юқори қисмида кўз ёши суяги билан ғалвирсимон суяк ёпишган жойда яқин икки гуруҳ кичик тешикчалар борки, улар орқали кўз косасидан ғалвирсимон бўшлиққа ёки, аксинча, ғалвирсимон бўшлиқдан орбитага қон томирлар, нерв толалари ўтади. Шу тирқишлар орқали инфекция у ёкка ҳам, бу ёкка ҳам ўтиши мумкин.

Орбитанинг юқори ва ташқи чакка деворлари орасида юзагина чуқурчада кўз ёши беши саёз жойлашган. Орбитанинг юқори ички бурчаги деворининг ичкарироғига ҳалқа шаклидаги блок (*trochlea*) жойлашган бўлиб, ундан юқори қийшиқ мускулнинг пайи ўтади ва бу кўзнинг пастки-ташқи томонга ҳаракатини таъминлайди.

Кўз косаси ички деворининг олдинги пастки қисмидаги чуқурчада кўз ёши халтаси жойлашган. Кўз ёши халтасидан кўз ёши пастга — гаймор бўшлиғи ички девори ичидаги чуқур жойлашган кўз ёши бурун канали орқали буруннинг пастки чиғаноғига тушади. Кўз косасининг ҳамма деворлари юпқагина, лекин зич бириктирувчи тўқима парда (*periost*) билан ўралган. Бу парданинг олдинги учи юз периостидан бошланиб, орбитанинг қирраларига ва юқори учи кўрув нерви канали ташқи қиррасига ёпишиб, канал деворини ҳам қоплайди. Парданинг ўрта қисми ёпишмаган ҳолда ётади.

Тенон қобиғи — зич тузилган юпқа фиброз тўқимадир. У кўз косасини икки бўлимга ажратади. Тенон қобиғи чуқур халтага ўхшаган шаклда бўлиб, унинг ичида кўз соққаси жойлашган.

Тенон қобиғининг орқа қирраси кўрув нерви канали тешигининг атрофига ва олдинги кенгайган қирраси толалари олдинга сурилиб, эписклера ва кўз соққаси конъюнктиваси билан чирмашиб кетади. Бу парда билан кўз соққаси оралиғида жуда тор тирқиш — тенон бўшлиғи (*spatium tenoni*) дейилади. Бу бўшлиқда соддагина тузилган жуда нозик бириктирувчи тўқимаси бор.

Тенон капсуласи анча юпқа бириктирувчи тўқимадан иборат бўлиб, у кўз косаси бўшлиғини иккита — олдинги ва орқа қисмларга бўлади. Олдинги қисмда кўз соққаси ва кўз ёши халтаси, орқа қисмида эса кўзнинг ташқи мушаклари, кўрув нерви, қон томирлар ва улар орасида ёр тўқимаси ётади.

Кўз косасига тегишли яна бир фасция — тарзоорбитал фасцияси дейилади. Бу фасция кўз косаси олди гир айлана қирраларидан бошланиб юқори қовоқ тоғайининг юқори қирраларига ва пастки қовоқ тоғайининг пастки қиррасига келиб ёпишади. Шунинг учун бу фасция тарзоорбитал фасция дейилади. Кўзни юмиб, қовоқлар жипслашганда бу фасция орбитанинг олдинги чегараси вазифасини бажаради.

Тенон капсуласи орбита қирралари соҳасида тарзо-орбитал фасцияси билан уланиб кетади.

Тенон бўшлиғи эса бир томондан периваскуляр бўшлиқлар орқали кўзнинг супрахориоидал бўшлиғи ва иккинчи томондан кўрув нервининг периневрал оралиғи билан уланган бўлгани учун кўз ичи суюқлиғининг оқиб чиқиш жараёнига ёрдам беради.

Умуман кўз косаси ичида учта асосий бўшлиқ бор:

1) периферик бўшлиқ — суяк билан мускуллар оралиғи,
2) централ бўшлиқ — мускуллар билан кўрув нерви оралиғи, 3) тенон бўшлиғи — склера билан капсула оралиғидир. Шунинг учун яллиғланиш жараёни, шиш ва ўсмаларнинг пайдо бўлиш механизмини ва бирламчи бошланган ўрнини аниқлаш жуда мураккабдир.

Ҳозирги вақтда бу муаммо турли янги усуллар компьютер томографияси, ультратовуш, ангиография ва бошқалар ёрдамида ечилади.

Кўз косасининг қон томирлари — а. *ophthalmica* нинг толаларидан: кўз ёши артерияси, кўз косаси устки артерияси, мускуллар артерияси, «ғалвирсимон» артериялар ва фронтал артериялардир. Веналар ҳам шундай ном билан аталади.

Нервлар — сезгир нервлар учламчи нервнинг I ва II толаларидан, ҳаракатга келтирувчи нервлар, *oculomotorius*, *abducens*, *trochlearis* ва *facialis* лардир.

Кўз соққаси кўриш фаолиятининг мукамал бажарилиши учун кўз косасининг ёрдами каттадир, чунки кўз косаси кўз соққаси ва унинг ёрдамчи қисмларини ўз ичида бехатар сақлайди. Масалан, иккала кўз косаси вазифаларининг мутаносиблиги — кўз соққаларининг нормал ҳолатда ҳамкорлик қилиши учун шароит яратади. Жумладан, кўз соққаларининг ўз ўрнида нормал ўрнашиши, яъни иккала кўзнинг орбитада бир оз кўтарилиб туриши, бир хил баландликда ёнма-ён туриши, биринчидан, орбитадаги қон томирларининг қон билан тўлишуви ва улар босимининг меъёридан ошмай туришига, иккинчидан, кўз орқасидаги орбита ёғ тўқимасининг нормал ҳолатига ва учинчидан ундаги кўз ташқи қийшиқ мускулларининг тонусига боғлиқ бўлса, кўзларнинг ўз ўрнидан олдинга сурилиб чакчайиб чиқишидан сақлаб туриш — тарзоорбитал фасция, тўртта тўғри йўлли тарғил кўз ташқи мускуллари тонуси ва қовоқларнинг кўзга берадиган нормал таъйиқига боғлиқдир.

Турли сабаблар: яллиғланиш, ўсмалар пайдо бўлиши, туғма нуксонлар каби ҳолатлар натижасида юқорида ёзилган орбитанинг нормал вазифалари бузилганда унинг ўзига хос симптомлари: 1) экзофтальм пайдо бўлиши мумкин. Экзофтальмнинг пайдо бўлишига унда қон қуйилиши, суяк гиперостози (токсоплазмоздан), симпатик нерв системаси тонусининг кўтарилиши (Базед касали), шикастланишлар сабаб бўлади. Экзофтальм олдинга қараган ёки ёнлама — кўз соққасининг ўнгга, чапга оғган экзофтальми бўлиши мумкин. Агар орбитада пайдо бўладиган яллиғланиш шиши, қуйилган қон ёки ўсма унинг тўғри йўлли мускуллари воронкаси ичида бўлса, тўғри экзофтальм, агар улар орбита деворларидан бири томонидан пайдо бўлганда, ёнлама экзофтальм дейилади.

Ёнлама экзофтальмда кўз соққаси ўнг ёки чап томонга итарилиб, қийшайган бўлса, унда кўзга нарсалар қўшалок кўринади. Агар экзофтальм кучли бўлса, кўз соққаларининг ҳаракати анча чекланади.

2) энофтальм — кўз соққасининг ичкарироққа ботиши. Бу кўз косаси ичи тўқимасининг атрофияси (қариликда), орбитанинг шикастланиб ёрилишидан вужудга келади.

Симпатик нерв толасининг парези ёки фалажи натижасида пайдо бўладиган энофтальм — бу юза энофтальм бўлиб, кўпинча бунга параллел кўз тирқишининг торайиши ва миоз (қорачикнинг торайиши) қўшилади. Бу эса симпатик нерв толалари билан таъминланувчи орбитадаги силлик, толали мускулларнинг, қовоқни кўтарувчи мускул юқори тоғайига ёпишадиган қисмининг зарарлангани натижасидир. Бу симптомлар йиғиндиси — Горнер симптомокомплекси дейилади.

Экзофтальм ва энофтальмни аниқлаш учун кўзларнинг тўғри жойлашиши, симметриясини, уларнинг тўрт томонга қараш ҳаракати ҳажмини текшириш керак. Экзофтальмо-метрияни қўллаш ҳам зарур.

ҚЎЗ КОСАСИНИНГ ЯЛЛИҒЛАНИШ ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз косасининг яллиғланиш патологиясига периостит, целлулит, тенонит, орбита веналари тромбози ва бошқалар киради. Бу касалликларнинг пайдо бўлишига турли инфекциялар — туберкулёз таёқчалари, стептококк, стафилококк, йиринглатувчи бацилла — *bacilla viridans*, ичакларнинг ўзига хос бациллари — *bac. coli* лар сабаб бўлиши мумкин. Бу инфекциялар организмнинг бошқа аъзоларидаги касалликлар: ўпка, томоқ касалликлари, тиш оғриғи, ошқозон-ичак касалликлари, тери яралари, суяк яллиғланиши орқали тарқалиб, қон оқими билан орбитага тушиши ёки кўз соққаси, бурун атрофи синусларининг яллиғланиш касалликларидан ўтиши мумкин. Шунинг учун умумий амалий врачларнинг аҳолини профилактик текширувлардан ўтказиб туришлари мақсадга мувофиқдир.

Периостит — (*periostitis orbitalis*) кўпинча орбита суяги кирралари периостининг яллиғланиши билан характерланади. Илгари туберкулёз периостити кўпроқ болаларда пайдо бўлар эди. Бу жараён яноқ суягини зарарлантириб, сўнгра орбита суякларига ўтар эди. Бунда орбитанинг чакка қиррасининг териси кизаради, оғрийди ва тезлик билан абсцесс пайдо бўлиб, йирингга тўлади ва чакка-пастки киррадан ёриб чиқади. Йиринг оқиб чиққан жойни ушлаб кўрилганда суяк кирралари нотекислиги секвестр сезилади. Бунда тезлик билан уни очиб, қириб, йирингини чиқариб, дори-дармон билан даволанмаса, кучли чандиқ пайдо бўлади, пастки қовок тортилиб очилиб қолиб эктопион¹ рўй беради.

Захмда эса кўпинча орбитанинг юқори кирраси зарарланиб, оғриқ ва шиш пайдо бўлади. У ёрилиб, емирилиб яралангандан кейин бемор шифокорга келади. Бундай ҳолларда лаборатория текширишларида RW ва Манту реакциялари мусбат бўлади. Даволаш специфик усуллар билан бажарилади. Ҳозирги вақтда кўпинча орбита периостити болаларда шикастланиш натижасида вужудга келади.

Қаттиқ зарб билан теккан нарса таъсирида орбита кирраси оғриқ, шиш ва периостининг қалинлашуви сезилади. Бу шишлар 3—4 кунда камайиб қайтмаса, рентген билан текшириш керак. Биринчи кунларда сўрилтирадиган дорилар кўллаш, яллиғланишга қарши дори ичириш ва инъекциялар қилиш керак.

Орбитанинг юқори ва бурун томон кирраларида периостит улар ёнидаги фронтал, этмоидал бўшлиқлардан ўтиб оғриқ, қизариш, шиш беради. Агар синусларда йирингли яллиғланиш бўлса, орбита кирраси ҳам абсцесс бўлиб шишади ва ёрилади. Махсус асбоб билан текширилганда фистула йўли синусга боради. Бунда диагноз қўйиш ва даволаш кулоқ-томоқ шифокорлари билан биргаликда бажарилади.

Орбита ички деворлари пери.остити — беморни анчагина қийин аҳволга солади. Бунда экзофтальм пайдо бўлиб, кўз соққаси қарама-қарши томонга қийшайиб оғади. Кўз шиллик пардаси шишиб хемоз беради. Бемор қаттиқ. оғриқ ва лоҳаслик сезади.

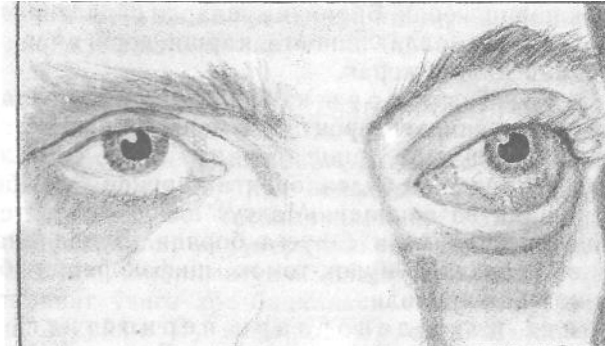
Агар яллиғланиш орбитанинг юқори тирқишига яқин бўлса, юқори тирқиш симптомокомплекси пайдо бўлади ва тез вақт ичида аникланади. Агар у тез ва тўғри усуллар билан даволанмаса инфекция веналар орқали мия пардалари ёки бўшлиқларига ўтиб, бемор оғир аҳволга тушади. Қаттиқ бош оғриғи, кўнгил айниши, қусиш, иситма кўтарилиши, ҳушсизлик, қаттиқ лоҳасланиш кузатилиб, беморни ўлимгача олиб бориши мумкин. Шунинг учун бундай касалликларга алоҳида аҳамият бериб, вақтида тезлик билан томоқ-бурун мутахассиси, невропатолог билан биргаликда даволаш режасини тузиб чиқиш зарур.

Орбита флегмонаси — кўз косаси ичи тўкимасининг яллиғланиши (*cellulitis orbitalis*). Бунда бемор қаттиқ оғриқ сезади, эти увишиб, иситмаси кўтарилиб кетади (129-расм).

Клиникаси. Қовоклар қизариб конъюнктива шишиб кетади, агар флегмонага ўтиб кетса экзофтальм пайдо бўлади, бемор кўзини қимирлатолмай у ёқ бу ёққа қарай олмайди.



129- расм. Кўз косаси флегмонаси. 183



130- расм. Тенонит.

Кўз сокқасининг ҳаракати чегараланади, яллиғланиш кўрув нервига ўтиб неврит беради, кўзнинг кўриши пасаяди. Бемор эртароқ шифокорга кўриниб, даволанмаса, яллиғланиш мия пардаларига ўтиб, оғир умумий ҳолат беради ва ўлимга сабаб бўлади.

Даволаш флегмона, катта экзофтальм, хемоз бўлганда орбитанинг ташқи-пастки қирраси остидан кесиб, орби-тотомия қилиб, йирингни чиқариш, бўшлиқни кучли антибиотикларнинг куюқ эритмаси билан ювиб турунда қўйиш ва линкомицин, цепорин, цефамизиндан катта дозада схема билан инъекция қилиш зарур. Иситмани туширадиган, юракни қувватлантирадиган дорилар, сульфаниламидлар ва витаминлар бериш лозим (130- расм).

Тенонит — тенон капсуласининг яллиғланиши (tenonitis). Бу касаллик кам учрайди. Бунинг сабабларидан бири ревматизмнинг кескин хуружи, баъзида оғир грипп, шикастланиш ва бошқалардир.

Клиникасидаги энг характерли симптом — касалланган кўз ҳаракатланиб кимираганда бемор ўткир ва кескин санчикли оғрик сезади, кўз сокқаси устида бирор юк турганга ўхшаш оғирлик сезади.

Объектив ҳолатида — тез орада экзофтальм, конъюнктиванинг кучли шишуви — хемоз пайдо бўлади. Диплопия пайдо бўлиши мумкин. Кўпинча 2—3 кундан кейин иккинчи соғлом кўзда ҳам шу симптомлар пайдо бўлиши мумкин. Амалий шифокор, юқорида ёзилган симптомларга яхши аҳамият бериши ва ўз вақтида диагноз қўйиб беморни стационарга юбориши зарур. Унда клиника ва лаборатория анализларига асосланиб, этиологик даволаш усуллари қўлланилади. Даволаш биринчи навбатда 10—15 дақиқа қуруқ иссиқ (соллюкс лампаси) бериш, кўзни боғлаб қўйиш ва левомецетин, альбуцидларни ҳам бир оз иситиб тез-тез томизиб туриш керак. Альбуциднинг порошогини эрталаб ва кечкурун (ухлаш олдидан) кўзга сепиш яхши натижа беради.

ОРБИТА ВЕНАЛАРИ ТРОМБОЗИ

Орбита веналарининг тромбози ўзининг субъектив ва объектив симптомлари билан орбита флегмонасини эслатади. Бунда ҳам оғрик, шиш, қизариш, хемоз, экзофтальм пайдо бўлиши мумкин. Лекин бунинг ўзига хос симптомлари — тромбозга учраган венанинг қовок ички қаватларида оғриқли қаттиқ зич шнурга ўхшаб ётиши, кўрув нервининг яллиғланиши, марказий венанинг тромбози билан фарқланади.

Юз териси ва айниқса юқори лаб терисида чипкон, сарамас бўлганда инфекция юз венаси шохчаларидан орбитага ўтиб, тромбоз бериши мумкин. Баъзида тромбоз мия

веналаридан орбитага ўтиши ҳам мумкин. Лекин тромбоз орбитадан миёга ўтганда уни ўз вақтида аниқлаб, даволанмаса касаллик беморни ҳалок қилиши мумкин.

Шунинг учун инфекцияларга қарши олиб бориладиган тадбирларни оғишмай бажариш, шахсий ва умумий гигиенага риоя қилишнинг аҳамиятини аҳолига қайта-қайта тушунтириш ва бундай касалликларнинг олдини олиш зарур вазифалардан биридир.

Даволаш усуллари орбита флегмонасини даволашдан кам фарқ қилади. Агар яллиғланишни келтириб чиқарган инфекция бактериологик аниқланса, масалан, туберкулёзда специфик схема билан даволанади.

Умумий касалликлардан эндокрин безлар патологияси ҳам орбитага зарар етказиши мумкин (131-расм).

Қалқонсимон безнинг патологияси (Базед касали) да иккала кўзнинг кучли экзофтальми бўлиши мумкин. Бунда кўз шох пардаси ковоклар билан бекилмай қолиши, кератит бўлиши мумкин. Бунинг экзофтальмдан ташқари яна учта ўзига хос симптомлари бор: Грефе симптоми — кўзлар очик турганда юқори лимб устида склера ингичка оқ тасмага ўхшаб кўриниб туради, чунки юқори ковок шох парда устига сурила олиш қобилиятини йўқотади. Мебиус симптоми — кўзларнинг конвергенция қобилияти пасайиб кетади. Штельвиг симптоми мижжа қоқишнинг жуда сийраклашуви, кўз тиркишининг яхши юмилмаслигидан бўлади.

Даволаш асосий касалликка қарши қаратилиши керак, кўзга томчи дорилар ва малҳамлар қўллаш лозим.



131- расм. Тиреотоксикозда икки томонлама экзофтальм.

Орбитада қон айланишининг бузилиши натижасида пайдо бўладиган экзофтальм — пульсация киладиган экзофтальм (exophthalmus pulsans) дейилади. Бу патологиянинг ҳам асосий симптоми экзофтальм бўлиб, бунда кўз соққаси пульсга ўхшаб ритм билан лўқиллаб туради. Қўл кафтини кўзга қўйиб турилганда бу яхши сезилади. Бу лўқиллаш хуштакка ўхшаган товуш билан ўтиб, ҳатто беморнинг ўзига ҳам эшитилади, кўз ичи босими кўтарилади, кўз тубидаги вена томирлари кенгайди. Бу ҳолат қари ва склероз касаллигига йўлиққан одамларда ички уйку артериясининг ғорсимон бўшлиққа ёрилиши натижасида юзага келади. Бунда артериянинг аневризмаси ва шикастланишлари ҳам сабаб бўлади. Одатда хуштакли экзофтальм биртомонлама бўлади. Бунда кўрув нервининг аста-секин атрофияга учраши ёки иккиламчи глаукомадан кўз бутунлай кўрмай қолади.

XI боб

КЎРИШ АЪЗОСИНING ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Кўзда гидродинамиканинг ва модда алмашинувининг бузилиши унинг нозик тўқималари мембранаси вазифасини ўзгартиради, натижада дистрофия пайдо бўлади ёки номаълум туғма сабабларга кўра кўздаги баъзи бир тўқималарнинг тузилиши ўз меъеридан чикиб кетади ва бу абиотрофия дейилади. Шунинг натижасида ёки бирор яллиғли касалликлардан сўнг пайдо бўладиган тўқималарнинг фаолияти йўқолиб, кичрайиб қолиб бутунлай ҳалок бўлиши атрофия дейилади. Умуман дистрофик ва абиотрофик жараёнлар турли-туман бўлиб, уларнинг сабаблари ҳам ҳар хил бўлади. Лекин тўқималарнинг бундай айниш патогенези улардаги хужайра мембраналари, митохондрий ва генетик тизим — ДНК — РНК оқсиленинг бузилишидан бўлади.

ҚОВОҚЛАРНИНГ ДИСТРОФИК ВА АБИОТРОФИК ЎЗГАРИШЛАРИ

Қовоқ терисида дистрофик ва абиотрофик ўзгаришлар кам учрайди.

Ксантелазма (*Xantelasma*) бизнинг иқлимда яшовчиларда кўп учрайди. Ёши кексайган одамларда холестериннинг кўпайиши натижасида кўпинча юқори, баъзан пастки қовоқлар тери ости тўқимасида йиғилиб, тери устида сап-сарик, турли шаклдаги япалоқ ва қалин доғлар — ксантелазма пайдо бўлиб кўпаяверади. Клиник кўриниши ўзига хос, қовоқнинг қош остидаги териси устида кўндаланг бўлиб, очик сарик рангли тасма-тасма бўлиб ётади. Шунинг учун диагноз кўйиш қийин эмас, чунки қовоқ терисининг бир учидан кичкина бўлиб бошланиб, 1—2 йил давомида аста-секин ўсиб катталашади. Жарроҳлик усули билан олиб ташланиб, беморга тегишли пархез овқатлар тавсия қилинади.

Блефарохалазис (*Blepharochalasis*). Дистрофия ёки абиотрофия натижасида юқори қовоқнинг териси кўпинча юққалашиб, баъзан сал қалинлашиб майда вена қон томирларига бойиб, киприк устидан (айниқса чакка томондан) осилиб қолади. Бунинг биринчи варианты қарияларда ва иккинчи варианты ёшларда камдан-кам учраб туради. Бу патологиянинг келиб чиқиш сабаблари кўп баён этилган. Баъзи муаллифлар буни ўсма деб операция қилиб даволашдан бош тортишган. Лекин Ҳозирга вақтда янги усуллар билан қилинадиган операциялар яхши натижа бермоқда (132-расм).

Блефарофимоз (*Blepharophimos*) кўз тирқиши чакка томонидаги бирикмасининг янги тери қавати билан бекилиши натижасида кўз тирқиши соҳасининг торайиши. Кўпинча туғма сабаблардан ва катталарда эса сурункали конъюнктивитдан кейинги дистрофия натижасида вужудга келади. Бу патологияни бартараф этиш учун кантопластика операцияси қилинади. Қовоқлар ташқи бирикмасини қайчи билан кесиб, шиллик парда билан терисини жипслаб, учта жойидан уч бойлам ип билан тикилади.

ҚОВОҚЛАР НЕРВИ ВА МУСКУЛЛАРИ ПАТОЛОГИЯСИ

Қовоқларни ҳара-катта келтирувчи икки мускул — қовоқлар айлана мускули (*t. orbicularis*) ва юқори қовоқни кўҳарадиган мускул (*m. levator palpebre*) ларнинг патологияси, уларни таъминловчи нерв (*n. Facialis*, *n. oculomotorius*) толаларининг парези ва фалажи сабабли вужудга келади.

Қовоқлар айлана мускулининг фалажи уларнинг юмилмаслиги — лагофтальм (*lagophthalmus*) билан намоён бўлади. Бунда қовоқлар юмилмайгина қолмай, ҳаттоки кўз тирқишининг кенгайиши ва пастки қовоқларнинг бироз осилиши ҳам вужудга келади. Бу эса кўз ёши нуқтасини кўз ёши кўлидан узоклаштириб унинг оқиб туришига олиб боради ва қовоқ терисида ишқаланиш ва бичилиш пайдо бўлади. Шох парда ҳам қақраб яллиғланади. Фалаж кўпинча юз мимика мускулларига таъсир этиб, ўша томондаги оғиз бурчагининг бироз осилиши, бурун ва лаблар бурмасининг текисланишига олиб боради. Агар юз нервининг фалаж эмас, парези бўлса, кўз юмилгандек бўлади-ю, лекин қовоқлар жипслаша олмайди.



132- расм. а — блефарохлазис (операциядан олдин), б — операциядан кейин.



133- расм. Қариларда ковоқнинг ичга буралиши.

Кўзнинг юмилиб очилиш рефлекси ва пастки ковоқ таранглиги ҳамда кўз ёши оқиши анча камаяди.

Бунда юз нерви яллиғланганда невропатолог билан, у шикастланганда нейрохирург билан биргаликда даволанади. Фалаж ва парезни даволашда физиотерапия қўлланилади. Профилактика учун кўзга томчи, кечкурун кўпроқ малҳам қўйилиб, шох парда сақланади ёки ковоқларни ўзаро яқинлаштириб тикиш (blepharorrhaphy) операцияси қилинади.

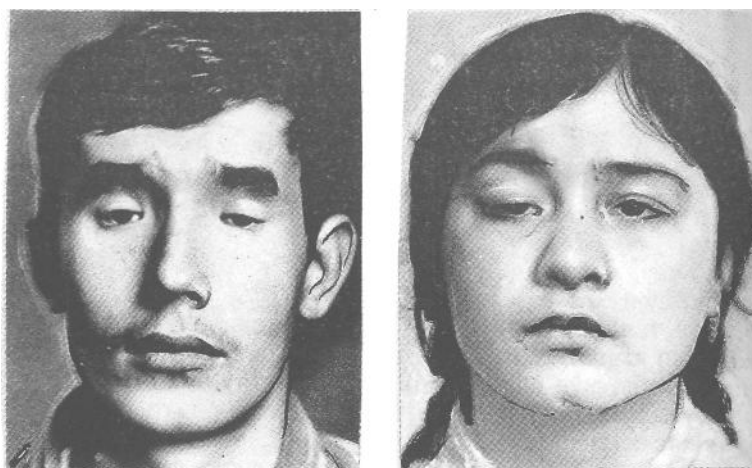
Кўз айлана мускулинингспазми — мускулнинг (клонус) тўхтамай қисқариш ва спазмида тез ва кучли мижжа қоқиш (blepharoclonus) пайдо бўлиб, тарангланиш (blepharospasm) да ковоқлар тўлиқ юмилиб очилмайди. Бу ҳолат кучли электр ва бошқа нурларнинг таъсири остида бўлади. Бунда кўзга 1 % ли дикаин эритмасини томизиб бемор аҳволини энгиллаштирилади ва симптоматик даво қилинади.

Ковоқ киприкли қиррасига яқин жойлашган мускул (m. Riolani) нинг спазми пастки ковоқ қиррасининг ичига қайрилиши билан характерланади (133-расм). Кўпинча кекса одамларда бўлади, даволаш оператив усулда.

ЛЕВАТОРНИНГ ФАЛАЖИ

Птоз — юқори қовоқнинг салқиб қолишидир. Бу миоген, симпатик нерв толасининг жароҳати, фалажлик, Қарилик ва туғма сабабларига кўра вужудга келади. Қўпинча леваторнинг фалажи ёки парези натижасидир. Птоздан кўз тиркиши бутунлай бекилса — тўлиқ птоз ёки унинг бир қисми бекилса — нотўлиқ птоз дейилади. Туғма птоз доим иккитомонлама (134- расм), кейин пайдо бўлган птоз кўпинча бир томонлама бўлади (135- расм). Даволаш оператив усулда.

Леваторнинг спазми — унинг тарангланиб қисқа риш рефлекси сабабларидан (истерия) ёки гипертиреоздан бўлиши мумкин. Бунда юқори қовоқ қирраси билан лимб оралиғидан оксил парда бироз кўриниб туради. Бемор пастга қараганда у яна кенгаяди, асосан икки томонлама бўлади. Психиатр ёки эндокринолог даволайди.



134- расм. Туғма птоз.

135- расм. Ҳаёт давомида орттирилган птоз.

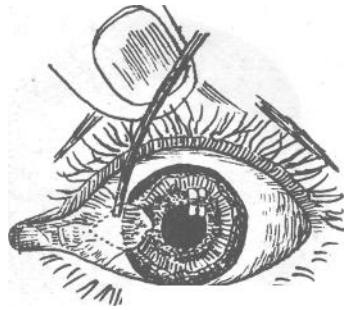
КОНЪЮНКТИВАНИНГ ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Конъюнктива эпителийси ва хусусий қатламининг ниҳоятда мураккаб тузилганлиги, айниқса ундаги эпителийнинг полиморфлиги ва хусусий қатлами ретикуляр тўқимасидаги гликоген ва аргирофил моддаларнинг турли касаллик ва токсинлардан зарарланиб, таркиби ва сифатининг бузилиши натижасида дистрофия ва абиотрофия вужудга келади. Конъюнктивада бўладиган дистрофик ва абиотрофик ўзгаришларнинг турлари:

Қанотсимон парда (Pterygium). Кўз тиркишида кўринадиган учбурчак шаклидаги дистрофик ўзгарган конъюнктиванинг кўпинча бурун томонидан, жуда камдан-кам чакка томонидан шох пардага сурилиб келадиган қисми қанотга ўхшаган бўлади (136- расм). Шох пардадаги бир оз оқарган ва юпқароқ қисми унинг боши ва склера устидаги қалинрок ва кенгрок қисми унинг танаси дейилади. Птериgium кўз хусини бузади ва шох парда устки варақлари бўйлаб унинг ўртасигача ўсиб борганда кўришни жуда пасайтиради. Иқлимимизда кўп учрайди.

Кўпроқ қарияларда шамол, чанг таъсири остида ва курувчилар, ер қазувчиларда кузатилади. Даволаниш учун қанча эрта операция қилинса, шунча яхши бўлади.

Пингвекула (Pinguecula). Шох парданинг бурун, баъзида чакка томонига яқин жойда кичкина сарғиш доғ пайдо бўлади. Бу конъюнкти ва тўқимасининг гиалиндан қалинлашувидир. Кўпинча қарияларда ёки ташқи муҳитнинг таъсиридан ҳам бўлади. Ўсмадан фарқлаш керак. Даволаш — клиник ва лаборатория текширувларидан сўнг мақсадга мувофиқ бажарилади.



136- расм. Птериgium (қанотсимон парда).

СКЛЕРАНИНГ ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Стафилома —склеранинг айрим бир қисмида тўқ кулранг шишга ўхшаш бўртик пайдо бўлишидир. Бу кўз сокқасининг орқа сатҳида — кўриш нерви ёнида бўлса, бу миопиядан, олдинги сатҳида бўлса томирли парданинг сурункали тугунчали яллиғланишидан сўнг пайдо бўладиган майда стафилома, яъни лимб ташқари атрофининг бир кичик жойида ўрнашган тўқ кулранг бўртиқчадир.

Еш болалар склерасида диффуз дистрофик ўзгариш пайдо бўлганда склера юпкалашади ва хаворанг тус олади. Чунки юпка склера остидан томирли парданинг тўқ ранги ярим кўриниш беради. Бу болаларда эктодермал патологиянинг бир симптоми ҳисобланади.

ШОХ ПАРДА ТРОФИКАСИ БУЗИЛИШИ НАТИЖАСИДА ПАЙДО БЎЛАДИГАН КЕРОТОПАТИЯЛАР

Шох пардада модда алмашинуви нормал ҳолати (трофикаси)нинг бузилиши турли сабабларга кўра вужудга келади. Бунга витаминлар, минерал моддалар, углеводлар ёки ферментларнинг етишмаслиги сабаб бўлади. Бундай бирламчи дистрофик кератитлар умумий сурункали яллиғланиш касалликларидан кейин оғир аҳволга тушган, қувватсизланган бола ва қари беморларда ҳам бўлади.

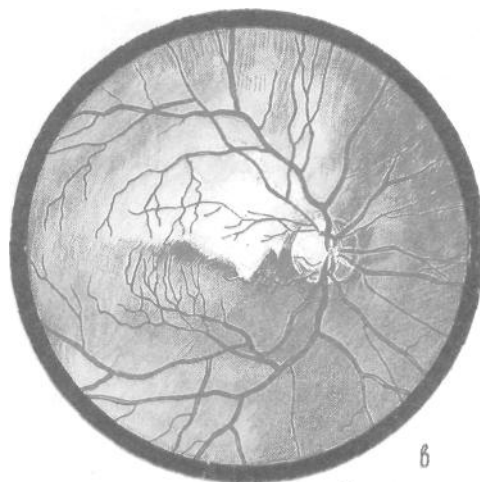
Сурункали туберкулёз бронхоаденит касаллиги узоқ давом этганда шох парданинг ички варақларида майда-майда, оппоқ, дистрофик нуқталар пайдо бўлади. Шох парданингдиаметри катталашиб, мегалокорнео кўринишини беради. Киник ва лаборатория текширишларидан сўнг сил касаллиги тасдиқланиб, умумий ва симптоматик даво қилингандан кейин шох парда ўз нормал ҳолига қайтади. Витаминлар жуда фойда беради (137- расм).



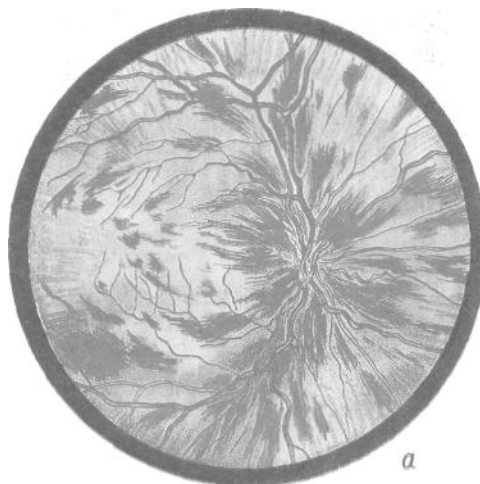
Туғма токсоплазмозда эса шох пардада иккиламчи дистрофия пайдо бўлади. Бемор бола туғилгандаёқ иккала кўзининг шох пардаси ялписига дистрофик ҳолатда хираланган, оппоқ декальцинация кузатилади.

Нейропаралитик кератит *Keratitis neuroparalitica* еки *Keratophatis* нинг асосий сабаби шикастланиш, миянинг операциялари натижасида уч шохли нерв биринчи тармоғининг зарарланишидир. Шох пардани таъминлайдиган нерв толчаларининг фалажи унинг трофикасини бутунлай издан чиқариши натижасида бирламчи дистрофия — кератопатия вужудга келади. Кўзда оғриқ сезилади, лекин ёшланиш, ёруғликдан кўркиш бўлмайди, чунки шох парданинг сезгирлиги бутунлай йўқолган бўлади. Шох парда эпителийси шишади ва ажралиб чиқиб эрозия пайдо бўлади ва ўртасида япалок йирингсиз яра пайдо бўлади. Томирли парда зарарланиб гипопион вужудга келади. Ярага инфекция қўшилса, йиринглаб ёрилиб, кўз пучайиб қолади. Даволаш касалликнинг асосий сабабига қарши қаратилиши зарур.

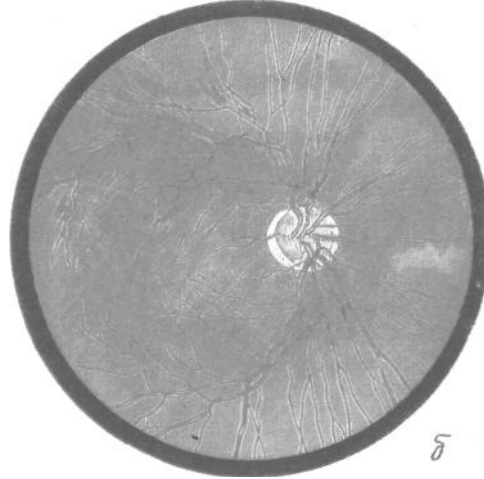
Кўз тирқиши юмилмаслигидан пайдо бўладиган кератит (*Keratitis lagophthalmo*). Лагофталмнинг пайдо бўлишида юз нервининг фалажи ва қовоқларнинг термик, механик зарарланиши ҳам сабаб бўлади. Қовоқларнинг юмилмаслигидан шох парда пастки сегментида инфилтрат пайдо бўлиб, чуқурлашаверади. Кўз ёшланади, очилиб қолган кўз ёруғликка қарай олмайди. Бунга очилиб қолган шох парданинг қуруқшаб қолиши, эпителийсида тўсиқ вазифасининг пасайиши ва тўқималарла протеаза активлигининг омппни сабаб бўлади.



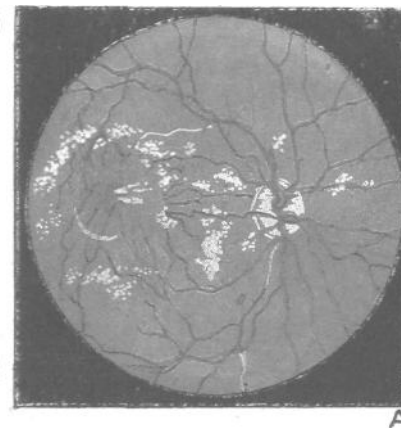
144- расм, в. Тўр парда марказий артерияси юқори-бурун томон толаси бўшлирининг кескин бекилиши.



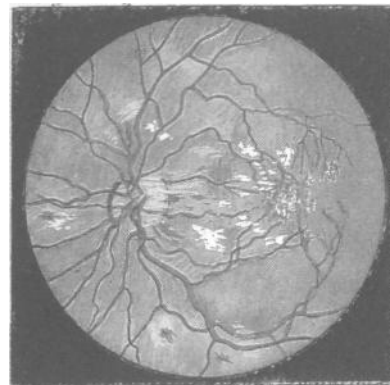
145- расм, а. Марказий вена тромбози.



145- расм, б. Марказий вена толасининг тромбози



147- расм, а. Диабетик ретинолатия.



147- расм, б. Диабетосклеротик ретинопатия.



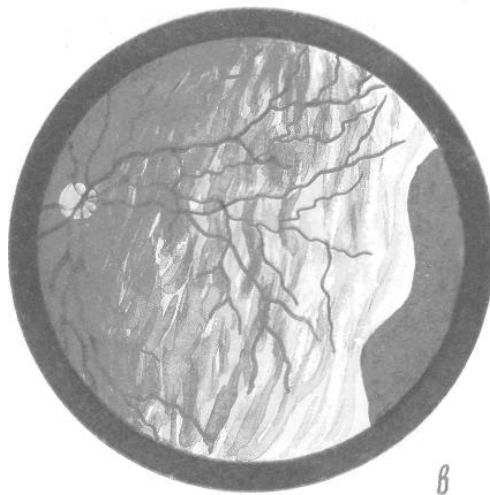
147- расм, в. Проллифератив ретинопатия.



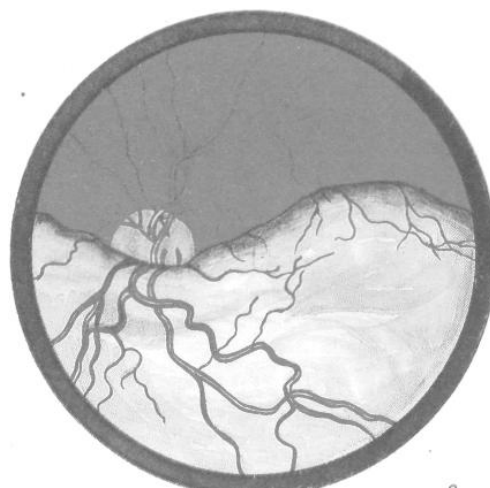
а



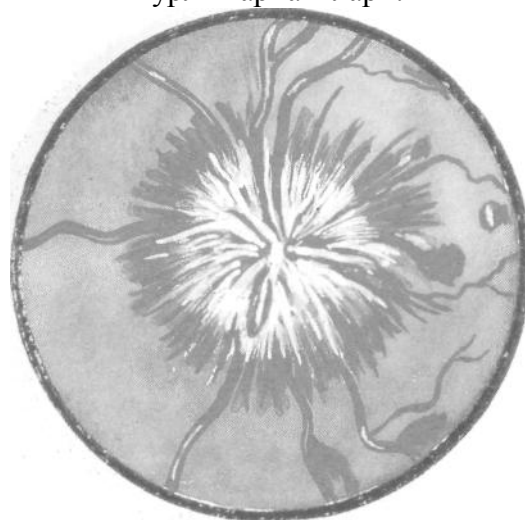
б



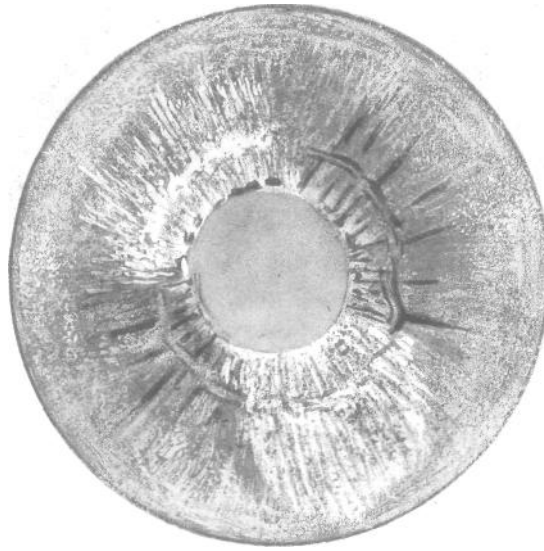
б



148- расм, а, б, в, г. Тўр парданинг йиртилиб ўрnidан кўчишининг турли вариантлари.



149- расм. Кўрув нерви дискининг турғунлик шиши.



166- расм. Рангдор парда стпомасининг учокли



176- расм. Конъюктива



Абу Али ибн Сино

Даволаш. Куз шох пардаси устига кўпроқ малҳам қўйиб боғлаш, иккала қовоқни ўзаро жипслаштириб тикиб қўйиш озми-кўпми фойда беради. Лекин қовоқларни нормал ҳолатга қайтариш учун турли усулларни қўллаб, невропатолог билан биргаликда даволаш керак.

Авитаминоз кератитлари. Шох парданинг биокимёвий таркиби жуда мураккаб бўлиб, унда 81,1 % сув 18 % коллаген, 0,5 % оксил (альбумин, глобулин) ва 0,5 % липидлар билан бирга витамин С, А, В₁, В₂, АТФ ва бошқалар жуда кўп миқдорда сақланади. Турли ички сабабларга кўра шох пардада витамин А, С ва бошқалар миқдори камайса ёки бўлмайд қолса, унда қакраб қолишга яқин ҳолат пайдо бўлиб, иккала кўз шох пардаси эпителийсида ва ички варақларида кулранг майда-майда юпка доғлар вужудга келади.

Агар витамин А жуда етишмай қолса, шох пардада ғубор пайдо бўлиб, унинг ўрта қисмида кулранг пиллакчалар вужудга келади. Тезлик билан даволанмаса, ғубор ва пиллакчалар кўпайиб, шох парда маркази қалинлашади, унинг сферик шакли йўқола бошлаб, садафга ўхшаб оқаради, қакрайди. Кўриш қобиляти бутунлай йўқотилади. Даволаш стационарда олиб борилади.

Кератомалаяция —шох парданинг емирилиши узоқ касалланиб юрган дистрофик ёш (1—3 ёшдаги) болаларда тўсатдан бошланиб, тез орада шох парда лойқаланиб, кулранг тус олиб юмшайди ва 1—2 кун ичида ўз шаклини йўқотиб, япалоқланиб кўчиб тушаверади ва емирилиб кетади. Кератомалаяцияга учраган кўзни даволаб бўлмайд, у

ёрилиб, сўнгра пучайиб қолади. Ҳозирги вақтда бундай оғир ходисалар учрамайди.

Кератопатия термини кейинги 10—15 йил давомида ишлатилмоқда. Бу микрохирургия, айниқса кўзга турли сунъий линзалар қўйишнинг оқибатлари каторига киради. Кератопатия — бу дистрофия бўлиб, шох парда эпителийсининг шишуви, унда майда-майда бурмачалар ва кейинчалик пуфакчалар пайдо бўлиши билан характерланади. Бу дистрофик жараён зўраверса эпителиал-эндотелиал дегенерация (ЭЭД) га ўтиб кетади. Буни буллез (пўрсилдоқ) кератит ҳам дейилади. Беморни каттиқ оғрик. безовта қилади ва кўриш жуда пасаяди.

Даволашда гелий — неон лазери ишлатилади, кўзга юмшоқ контакт линза қўйилади, лекин шох парданинг ўрта қисмини ёки ҳаммасини олиб ташлаб, янгисини кўчириб ўтказган яхшироқ.

ТОМИРЛИ ПАРДАНИНГ ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз пардаларида юзага келадиган дистрофик ўзгаришлар унда бўладиган яллиғланиш патологиясига нисбатан камроқ учрайди. Шох парданинг дистрофик патологияси — кератопатия, томирли парданики — увеопатия деб номланиши кейинги 20—25 йил давомида кўллана бошланди.

Тўр парданинг дистрофия патологияси эса 1948 йилда М. Л. Краснов томонидан ретинопатия деб аталган. Кўз соккасининг деярли ҳамма пардаларига нисбатан кўлланадиган бу терминнинг асосида модда алмашинувининг бузилиши ётади. Кўз тўқималарида модда алмашинувининг бузилиши атеросклероздан, қариликдан, иммун ва аутоиммун реакцияларнинг ўзгаришидан ва ирсий нуқсонлар, яъни хужайраларнинг нотўғри шаклланиб ривожланиши ва ҳозирча номаълум бошка сабаблардан бўлади.

Томирли парданинг дистрофияси увеопатия, биринчидан, рангдор парданинг аста-секин юпқалашуви, ранги ўчиб бир оз оқариши, жуда майда чўкмалар (преципитатлар) пайдо бўлиши, лекин перикорнеал инъекция ва оғриқнинг бўлмаслиги билан характерланади. Киприксимон тана дистрофияси натижасида кўз ичи суюқлиги камаяди, кўз ичи босими бир оз пасаяди. Агар дистрофия жараёнида кўз ичи босими кўтарилса, бу иккиламчи глаукомадан дарак беради. Чунки бунга олдинги камера бурчаги ва склера ичидаги вена толачалари бўшлиғининг дистрофияси сабаб бўлиб, натижада камера бурчаги парчаланиб чиққан майда-майда пигмент доначалари билан тўлиб, суюқликнинг оқиб чиқиш йўли бекилади, ёки склера ичидаги майда вена толачаларидан ҳам суюқликнинг оқиб чиқиши қийинлашади.

Рангдор парда прогрессив мезодермал дистрофияси нинг клиникаси куйидагича: бу ириснинг аста-секин юпқалашуви, ундаги мезодермал варақнинг емирилиши бўлиб, бора-бора эктодермал варақнинг тешилиши билан тугайди (138-рasm, рангли).

Қорачиқ ўртадан бир оз четроққа (эктопия) сурилади, унинг пигментли жияги ташкарига бурилади, синехия ва олдинги камера бурчагида ҳам чандиқчалар пайдо бўлади, натижада кўз ичи босими кўтарилади. Оқибатда кўрув нервининг атрофиясидан кўз ожиз бўлиб қолади. Этиологияси аниқланмаган.

Глаукомациклик криз — бу кўз ичи босимининг жуда кўтарилиб кетиши, шох парданинг шишуви, йирик-йирик чўкма доначаларнинг пайдо бўлиши, қорачиқнинг кенгайиши билан ифодаланади. Бундай ҳолат аввалига 1 – 2 кун давом этиб, кейин кўз нормал ҳолга қайтади.

Кейинчалик эса бу синдром узокроқ (6—7 кун) давом этиши мумкин. Даволаниш стационар шароитида текширишлар асосида ва аллергияга қарши олиб борилади.

Фукс синдроми — рангдор парданинг гипоплазияси (яхши ривож топмаганлиги), умумий яллиғланиш белгиларсиз майда-майда чўкма доначаларнинг пайдо бўлиши, катаракта ва шишасимон тананинг доначали дистрофияси, киприксимон тананинг сурункали дистрофияси каби симптомлар билан ифодаланади. Бундай сурункали жараён натижасида кўз ичи суюқлигининг трабекуляр зонадан оқиб ўтиш йўли бекилиб, иккиламчи глаукома пайдо бўлиб, бора-бора кўриш пасаяди ва кўз ожиз бўлиб қолади. Фукс синдроми жуда кам учрайди.

Кўзнинг бундай турли дистрофик касалликларини даволаш учун модда алмашинуви яхшилайдиган дорилардан фойдаланиш зарур. Булар витаминлар, коферментлар, қон томирларни кенгайтирувчи биостимулятор, антилипид, ангиопротектор дорилар ва антикоагулянт, анаболик стимуляторлардир. Масалан, гепариннинг гипоксияни камайтирадиган, қонтомирларини кенгайтирадиган, липид ва бошқа таркибий қисмларни сўрилтирадиган қобилияти бор, лекин уни кичик дозада қўллаш керак. Бу доза 5000 ТБ бўлиб, бир марта мускул ичига юборилса бас. Дистрофия оқибатида пайдо бўладиган иккиламчи глаукома ва катарактани жарроҳлик усули билан даволанади.

Қариларда томирли парда қон томирлари деворининг фиброз ҳисобидан физиологик қалинлашуви ва БРУХ мембранасида ҳам дистрофик ўзгаришлар пайдо бўлиши ва унинг ҳам пича қалинлашуви ундаги тиниқлик ва айниқса мембрана ялтироклигини, ўтказувчанлик хусусиятини камайтиради.

Шунинг учун 70—80 ёшга кирган одамларда томирлар патологияси бўлмаган тақдирда ҳам кўзнинг марказий ва периферик кўриш фаолияти пасаяди. Бу кўзнинг нормал қариллик кўриш фаолияти ҳисобланади.

ТЎР ПАРДАНИНГ ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз инсон марказий нерв системаси ва ҳатто бутун организмнинг асосий қисмларидан биридир. И. П. Павловнинг илмий асосланган назариясига кўра тирик организм бутун бир мураккаб ва мукамал системадан иборат, бинобарин организмнинг қайси бир аъзоси ёки қисмида патология пайдо бўлса, у организмнинг бошқа бўлимларига ҳам салбий таъсир килиши муқаррар. Масалан, қон томирлар патологияси гипертония, атеросклероз, қанд касаллиги ва бошқалар кўзга ҳам, ундаги майда ва йирик қон томирларга ҳам зарар еткази. Чунки кўзда, айниқса унинг ички пардалари — тўр парда, томирли парда ва киприксимон таналаридаги йирик қон томирларининг шохланиб-шохланиб ниҳоясига етадиган охириги томирлари, артериола, прекапилляр ва капиллярлар борки, уларнинг ички бўшлиқлари жуда тор ва улардан ҳатто эритроцит ҳам бир оз букилиб ўтади. Шунинг учун патологияда бу охириги толалар жуда тез зарарланади.

Шундан маълум бўладики, юкорида ёзилган умумий қон томир касалликларини ўрганиш билан бир қаторда, улар таъсири кўзда ва нерв системасида пайдо бўладиган патологик ўзгаришлардан ҳам хабардор бўлиш шарт.

Гипертония ва атеросклероз касалликлари асосан тўр ва томирли пардада ўзгаришлар беради. Бу ўзгаришлар М. Л. Краснов таснифи асосида: гипертоник ангиопатия, гипертоник ангиосклероз, гипертоник ретинопатия ва ниҳоят гипертоник нейроретинопатияга бўлинади. Гипертония ангиопатияси — тўр пардадаги артерия қон томирларининг торайиши, веналарнинг кенгайиши ва уларда янги толалар пайдо бўлиши билан характерланади (139-расм, рангли). Кўпинча Гвист симптоми ҳам пайдо бўлади. Тўр пардадаги бу ўзгаришларнинг клиникаси ҳар бир гипертоник касалда ҳар хил ўтади. Улардан бирида умумий касаллик бошлангач 4—5 ой орасида, бошқа бир хил беморларда аста-секин бир-икки йил орасида тўр парда томирларида ўзгаришлар пайдо бўлади. Агар умумий касаллик тезда даволаниб, қайтарилса, кўзнинг ҳам кўриш қобилияти тикланиши мумкин.

Гипертоник ангиосклероз —бунда торайган артерия қон томирлари девори қалинлашгани туфайли уларда ёруғни акс эттириш рефлекси — ёруғлик рефлекси офтальмоскопия вақтида қон томир устида пайдо бўладиган ингичка нурли чизик нормадагига нисбатан кенгайди.

Томирлар ичи бўшлиғининг қонни ўтказувчанлик қобилияти камайиб, улар ён-атрофида деворидан сузиб чиққан плазморагия ва майда-майда геморрагиялар пайдо бўлади. Томир деворининг липидли қалинлашуви ва қон юришининг камайиши, уларга сарғиш тус бериб, мис симчаларига ўхшаб қолгани учун «мис симчалари» симптоми номини олган. Склероз кучайган сари томирлар деворидаги липидлар котиб ва бошқа турли хил тузлар ёпишган майда томирлар девори яна ҳам қалинлашади ва бўшлиғи

кисман бекилиб қолади, улар оқ симчаларга ўхшаб колгани учун «кумуш симчалар» симптоми номи берилган.

Атеросклероз ва гипертония касаллиги узоқ давом этиши натижасида, айниқса қари одамларда артерия томирлари девори қалинлашади, уларнинг веналари билан кесишиб ўтган жойларида веналар босилиб, эзилиб букила бошлайди (140-расм). Бу Салюс ва Гун симптоми дейилади. Бу симптомнинг уч даражаси бор: Салюс I симптомида артерия тазйики остида улар кесишган жойда вена бир оз букилиб, сал ингичкалашади.

Салюс II симптомида венанинг артерия билан кесишишидан у олдин ёйга ўхшаш букила бошлайди ва анча ингичкалашади.

Салюс III симптомида эса кесишган жойда вена шунчалик букиладики, унинг икки томони жуда ингичкалашиб, ўртадаги «кесилган» жой ҳатто кўринмай қолади, лекин ҳақиқатда вена кесилмайди, фақат бир оз ботади. Кўз тубининг бундай ўзгаришлари кўпинча артериал босимнинг жуда кўтарилгани ва умумий гипертония касаллиги иккинчи даврининг турғун ҳолатига тўғри келади.

Гипертония ретинопатияси — тўр пардада ҳам органик ўзгаришлар пайдо бўлиши билан характерланади. Бунда артериялар жуда торайган, веналар кенгайган бўлиб, организмда модда алмашинувининг қаттиқ бузилганидан томирлар девори ёнида оқ-сарик тасмасимон лойқаланиш юз беради, нерв диски атрофида тўр парданинг шишганидан унинг қирралари кўринмай қолади. Қон томирлар атрофида битта-яримта оқ-сарғиш ўчоқлар пайдо бўлади ва яна кўпаяверади. Кўз тубидаги бундай ўзгаришлар гипертониянинг III даврига тўғри келади (140- расм).

Лекин, бу ҳамма беморларда бир хил бўлавермайди. Кўз тубининг ўзгаришлари бир хил беморда жуда эрта бошланиб, тинмай ўзгараверади ва бошқа бир хилида анча кеч бошланиб узоқ вақт давомида аста-секин зўрайиши мумкин. Бу инсон организми толерантлигига боғлиқ. Гипертония ретинопатиясининг яна бир варианты гипертония нейроретинопатияси дейилади. Бунда юқорида ёзилган ўзгаришлар заминиди кўрув нерви диски тўқималарида шиш, диск қирраларининг ноаниқлиги, унинг бир оз қизариши, артерияларнинг торайиши ва уларнинг гоҳо диск атрофидаги шишган тўр пардага ботиб, кўринмай қолиши ва яна пайдо бўлиши кузатилади. Камдан-кам дискда дона-дона қон куйилиши ҳам мумкин. Умуман бундай ўзгаришлар беморда кўриш фаолиятининг анчагина пасайиши, кўриш майдонининг торайишига олиб боради.

Гипертония ва атеросклероз касалликлари ёшларда камдан-кам, ўрта ёш одамларда ва а.сосан кексаларда (60—74 ёшли) учрайди.

Ёшларда эса қон босимининг кўтарилиб кетиши буйраги хасталанганда, баъзида номаълум сабаблардан ва ёш ҳомиладор аёлларда бўлади. Буйраги касалланган одамларда қон босимининг баландлиги умумий модда алмашинувининг обдон бузилиши заминиди бўлиб, бу гипертония — иккиламчи гипертония ҳисобланади. Бу ҳолатда ҳам кўз патологияга сезгирлик хусусиятини амалда кўрсатади.

Тўр парда артериялари спазм асосида жуда тораяди. Дастлабки вақтларда кўз тубининг четларидаги жуда торайган прекапиллярлари ёнида майда-майда қуйилган қон нуқталари пайдо бўлади (141-расм, в).

Бу кўпинча офтальмологнинг биринчи бўлиб буйрак касаллигини аниқлашига имкон беради. Кейинчалик қон томирлар атрофида битта-яримта оқ пахтасимон лахталар пайдо бўлади. Кўрув нерви дискида ҳам шиш ва қирраларининг ноаниқлиги, турли катта-кичикликдаги плазморрагия ва геморрагиялар пайдо бўлади. Сарик доғ соҳаси ҳам пуштиранг ўзгариб, аввалига бир оз шишади ва бу шиш марказий чуқурчага нисбатан сарғиш радиал толалар шаклида кўринади. Агар буйрак касали тезлик билан даволанмаса, бу ўзгаришлар зўрая бориб кўриш нерви дискида атрофия бериб, у юпкалашиб, оқиш ранг олади, сарик доғдаги пуштиранг сарғиш радиал чизиклар ҳам юпкалашиб, аниқ шакл олиб, оппоқ радиал чизикли юлдузсимон тусга киради. Бу ўзгариш — юлдузсимон бўлгани учун «юлдуз симптоми» дейилади. Бундай оғир ўзгаришлар бош мия ва бошқа органларда ҳам пайдо бўлиб, булар бемор ҳаётига қаттиқ таҳдид солади (142- расм).

Ҳомиладор ёш аёлларнинг бир қисмида ҳомиладорликнинг биринчи ярмида токсикоз пайдо бўлиб, уларнинг қон босими кўтарилиши, сийдигида оқсил пайдо бўлиши

ва оёқлари, танасига шиш келиши мумкин. Бундай ёш аёлларнинг кўз тубида ҳам артерия қон томирлари спазм натижасида тораяди, лекин склероз бўлмагани учун атеросклерозли беморлардагига ўхшаб, қон томирлар девори калинлашмайди; спазм натижасида тўр пардадаги коллоид ва мукополисахариддан ташкил топган нерв толалари ва қон капиллярлари орасидаги оралиқ моддалар, кислород ва керакли моддалар етишмай шишади, қалинлашиб хираланади. Шунинг учун токсикозга учраган аёллар кўзида қора нуқталар ва докани эслатадиган туман пайдо бўлади. Бундай беморлар тезлик билан стационарга жойлаштирилиб даволанса, аҳволи яхшиланади (143-расм).

Агар ҳомиладорлигида токсикозга учраган ёш аёл болалигида скарлатина ва ёки буйрак касалини ўтказган бўлса, унда юқорида ёзилган буйрак касалига учраган одамлар кўзида бўладиган ўзгаришлар ҳомиладор аёлнинг кўзида ҳам пайдо бўлади. Бу эса аёлнинг умумий ҳолати оғирлашуви, қон босимининг жуда кўтарилиб ва сийдикда оқсил ва бошқа таркибий қисмлар кўпайиб кетиши заминидан бўлиб, кўз тубида — кўриш нерви диски ва атрофида шиш, пахтасимон лахталар пайдо бўлади. Бунда оралиқ модда хираланишидан ташқари, нерв толаларида ҳам модда алмашинуви бузилиб, кўриш пасаяверади. Бу кўрсаткичлар ҳомиладорликни тўхтатиб, болани туширишга даъват этади. Агар бундай қилинмаса, кўз тубидаги айтиб ўтилган ўзгаришлар кўпайиб, майда-майда қон нуқталари пайдо бўлади ва «юлдуз симптоми» ҳам рўёбга чиқади, кўзнинг кўриш фаолияти жуда пасайиб, ҳатто у кўрмай қолади. Кейинчалик киши ҳаётига ҳам зомин бўлади.

Атеросклероз ва гипертония касаллигининг салбий таъсирида тўр парда қон томирлари яна бир оғир патологияга учраши мумкин. Бу тўр парда артерияси қон томирлари бўшлиғининг тўсатдан кескин бекилиб қолиш патологиясидир. Бу ҳолат икки кўринишда бўлади: артерия томирлари ва улар толаларининг кескин бекилиб қолишидан иборат. Тўр парда марказий артерияси ва унинг йирик толаларида қон юриб туришининг тўсатдан кескин тўхтаб қолиши уч хил сабабдан юзага келади:

- 1) томирнинг қаттиқ спазми
- 2) тромбоз жараёни
- 3) томирда эмбол пайдо бўлишидир (144-расм).

1) Томирларнинг қаттиқ спазми одатда актив вазомогор реакциялари, рухий ҳолати анча тез ўзгарувчан ва салга ҳаяжонланадиган ёки интоксикацияга учраган ишларда пайдо бўлиб, бу органик ўзгаришдан эмас, балки функциянинг зўрайишидан вужудга келади ва беморга 15—30 минут орасида шифокор тез ёрдам бериб, валидол, нитроглицерин, но-шпа, папаверин, атропинни 0,1%, 1,0 мл ретробульбар юборса, спазм тарқалиб кетиши мумкин.

2) Тромбоз ёши кексайган (60 дан 74 гача) ёки қари (75 дан ошган) одамларда атеросклероз натижасида содир бўлади.

3) Эмболия эса, кўпроқ ёш, турли сурункали яллиғланиш касаллигига (сил, ревматизм, септик эндокардит, сепсис, тепки) дучор бўлган одамларда бўлиб, уларга тезлик билан ёрдам бериб, томирларни кенгайтирувчи дорилар ва конни суюлтирувчи дорилар (дицинон, трентал, дикумарин) ни қўллаганда ҳам камдан-кам қор қилиши мумкин. Чунки эмболнинг ўрнашган жойидан суриб юбориш амримаҳолдир. Шунинг натижасида тўр парда артерияси ёки унинг шохларидан бирининг бекилиб қолиши ва ундан қон ўтмай қолиши кўзнинг тўсатдан кўрмай қолиши ёки кўришнинг жуда пасайиши, кўриш майдонининг торайиши билан ифодаланади.

Қариларда бундай оғир ҳодиса артерия тромбози кўпинча эрталаб, ўрнидан туриб ювинаётган пайтида ёки бошқа вазиятда гемодинамиканинг горизонтал ҳолатдан вертикалга мосланиши вақтида содир бўлади. Бу вақтда беморнинг боши оғриб, у бир оз ҳолсизланган бўлиши мумкин.

Шифокор офтальмоскоп билан караганда кўз тубида артерия толаларининг жуда торайганидан ингичка ипга ўхшаб қолгани, тўр парданинг оппоқ бўлиб хиралангани ва шу туфайли сарик доғ марказий чуқурчасининг тўқ қизил тус олиб, яхши тозаланмаган тўқ қизил олча данагига ўхшаб тургани жуда яққол кўриниб туради. Бу «олча данаги» симптоми деб аталади. Агар бу симптом жуда авж олиб, ҳатто бинафша рангига ўтса, бу

томирли парда хориокапилляр варағи ҳам коннинг куйилганидан дарак беради ва прогноз ёмон бўлади (144-расм).

Бу ҳолатда тўр пардага артерия кони жуда кам тушгани сабабли веналар ҳам бир оз тораяди, кўрув нерви дискининг ранги ҳам, ишемия бўлгани учун бир оз оқаради.

Агар тромбоз марказий артериянинг бирор толасида (айниқса, кўпинча унинг юкори чакка томон толаси) бўлса, юкорида айтилган кўз тубининг клиник ўзгаришлари шу тола шохчалари ёйилган соҳада бўлиб, унда кўзнинг марказий кўриш кучи унча камаймайди (8в-расм).

Тўр парда марказий артерияси ва унинг бирор шоҳида қон юришининг тўсатдан тўхтаб қолиши тромбоз натижасида бўлганда тўр пардада нуқта-нуқта қон қуйилиши мумкин, бу томирлардаги органик ўзгаришлардан дарак беради. Камдан-кам беморлардан бирининг кўзи тўр пардасида цилиоретинал ёки оптикоретинал толалар бор бўлса улар анастомози зарарланмаган қисмдан сариқ доғга ўтиб, бемор кўзи кўришини бир оз яхшилашга ёрдам беради. Амалий текширишларга асосланиб айтиш мумкинки, бундай касаллар кўриш қобилятини ёш беморларда, томирлар склерози кучли бўлмаган катта ёшдаги одамларда яхшилаш мумкин. Чунки агар кучли склероз бўлса, у хориокапилляр варағи қон томирларини ҳам қамраб олиб, кўриш марказий чуқурчаси вазифасининг ҳам жуда камайишига ёки йўқолишига олиб боради. Бунинг боиси шундаки, колбасимон хужайралар асосан сариқ доғ марказига жойлашган бўлади.

Одатда умумий касалликлар таъсирида организми кучсизланган беморлар кўзи марказий артерияси ёки унинг толаларидан бирига қон оқими билан тушган эмбол ҳам яна оғирроқ ўзгаришлар беради. Сурункали ревматизмдан зарарланган юрак клапанидан тушган бўлакча, бошқа аъзо тромбозидан узилиб тушган тромб бўлакчаси, томирлар атероматози бўлакчаси, холестерин қуйқаси, липид ва бошқалар эмбол сифатида хизмат қилган бўлиши мумкин. Бундай беморга тезлик билан қон томирларни кенгайтирадиган дориларни кетма-кет берилганда шу эмболли томир кенгайиб, холестерин қуйқаси парчаланиб ўтиб кетиши ёки жуда майда эмбол ўрнидан сурилиши мумкин. Лекин бундай натижа жуда камдан-кам, томир девори патологик кам ўзгарган беморлардагина бўлиши мумкин. Аммо кўпинча марказий артерия ва унинг толасига тушган эмболнинг оқибати ўша кўзни кўр қилади ёки қисман кўрмайдиган қилиб қўяди.

Тўр парда томирларининг ўткир — тўсатдан бекилиб қолиши патологияси патогенетик механизмининг биринчи кўриниши — бу узок давом этган атеросклероз ёки гипертония касаллиги натижасида кўз томирларидан бирининг деворида айрим ўчок бўлиб ёпишган ли-пидларнинг реактив склеротик калинлашуви, эластофибрознинг ўсиши, оксилланиши, гиалиноз ва некроз беришидир. Тромбоз кўпинча артерия билан венанинг кесишиб ўтган жойида бўлади.

Ешларда кўз вена томирларида эмбол ва тромбоз бўлиши вена деворларидаги яллиғланиш — флебитдан, унда коагуляцияга мойилликдан рўй беради.

Қанд касалида липидлар алмашинувининг бузилиши ҳам бунга сабаб бўлиши мумкин. Организмдаги турли қон томирлар патологияси натижасида кўз ички пардаларида пайдо бўладиган ўзгаришлар турли-туман кўринишда бўлиб, уларнинг патогенези анча мураккабдир. Булар тўр парда ва томирли пардадаги қон томирлар йўналиши ва уларнинг зарарланиш ҳолати билан чамбарчас боғлиқдир.

Маълумки, тўр парданинг марказий артерияси унинг барча варақларини қон билан таъминлайди. Марказий артериянинг деворидаги мускул ва айнақса эластик қавати ғалвирсимон пластинкадан ўтгач юпқаланиб бориб, у бир ва икки марта шохланганидан сўнг эластик қават бутунлай йўқолади ва кейинги шохчалар артериолага айланади. Дискдан чиқиб келган асосий йирикроқ толалар ва шу қатордаги веналар унинг 9 варағидаги жуда юза ётган нерв толалари (аксонлар) каторида бўлади. Бу толалар яна иккига бўлинавериб, прекапилляр артериолаларига айланади. Қон томир патологияси натижасида зарарланган бу толалардан *perdiapedesin* қон чиқиб, *perretinal* нуқта-нуқта қон қуйилиш содир бўлади.

Чакка томондаги толанинг майда шохчалари ва кўрув нерви артериясидан чиққан майда шохчалар макуляр марказий чуқурчаси — *fovea centralis* ни қалин чатишма билан

ўраб ётади. Натижада ўртадаги 0,4 мм ли сариқ доғ марказий чуқурчаси қон томирсиз қолади ва уни (ундаги кадаҳсимон ҳужайраларни) қон билан таъминлаш томирли парда хориокапилляр варағи зиммасига тушади. Қон томирларининг бундай топографик тузилиши патологияда пайдо бўладиган қон қуйилиши, экссудатли донача пайдо бўлиши ёки дистрофик ўзгаришлар клиник кўриниши механизмини билиб олишга ёрдам беради. Марказий чуқурчада қон қуйилиши эса хориокапилляр варағи қон томирлари ҳолатидан хабар беради.

Марказий чуқурчадан сариқ доғ чет атрофи зонасидаги артериолалар ва венул толалар радиал йўналишда жойлашган. Бу эса патологиядаги «юлдуз симптоми» пайдо бўлиш механизмини ёритиб беради.

Тўр парда нейроэпителийси (ташки тўрт варақ рецептор варақлар) ва пигментли эпителийси 6 дан 12 тагача орқа қисқа цилиар артериялар толаларидан доим тўлиқ қон билан таъминланиб ва унда қон айланиб турган хориокапилляр варақдан таъминланади.

Тўр парданинг хусусий (ички 6 варағи) қисмида иккита капилляр толалари тизими бор. Бунинг биринчиси 9 нерв (аксон) толалари варағида юзароқ жойлашган ва 2 унинг 6-ички ядроли ва 5 ташки плексиформ варақлари орасидан ичкарироқда жойлашган. Бу капиллярлар соҳасида қуйилган қон донача-донача ёки ноаниқ тўрсимон шакл олади. Бу ичкарироқда жойлашган капиллярлар тизими тўр парданинг марказий қисмидан унинг чет атрофига сурилган сари қисқара-қисқара камаяди ва чеккалари бутунлай йўқолиб кетади.

Бу ҳолат тўр парда атрофидаги трофикасининг нотўлиқ бўлишига сабаб бўлади. Патологияда ога serrata га яқин жойлашган тўр парда юпқалашган ҳолатда бўлиб, унда дистрофик бўшлиқлар пайдо бўлади. Тўр парданинг ога Serrata дан узилиши тўр парда ўрнидан кўчиши каби оғир касалликка ҳам сабаб бўлади.

ТЎР ПАРДА МАРКАЗИЙ ВЕНАСИНИНГ ТРОМБОЗИ

Марказий вена тромбози одатда ёши ўтган ва қари одамларда учрайди. Чунки бу ёшдаги одамларнинг кўпчилигида қон босими нормадан баланд, кўпинча атеросклероз пайдо бўлиши мумкин. Ёшларда эса, тромбоз камдан-кам, турли яллиғланиш касалликларида: сил перифлебити, ревматизмнинг вена қон томирларига салбий таъсиридан вужудга келиши мумкин.

Бошланишида бемор кўзларидан бирининг кўриши пасаяди, лекин кўз бутунлай кўрмайдиган даражага бормади.

Агар тромбоз марказий венанинг шох томирида бўлса, бемор кўришнинг анчагина қийинлашганини сезади. Тромбоз бошланишидан олдин, кўпинча эрталаб беморда шу кўзнинг кўриши туманлашади ва аста-секин пасаяди. Шифокор офтальмоскопия қилганда кўриш нерви диски ва унинг атрофида тўр парда ҳам бир оз шишганини аниқлайди, вена атрофида майда-майда нуқта ва чизикка ўхшаш қон қуйилади. Артериялар тораяди, лекин кўриш кескин пасаймайди.

Тромбоз марказий венанинг ўзида бўлса, кўриш анча пасаяди, лекин бутунлай йўқолмайди. Кўз тубининг маркази тўқ-қизил ранг олади. Веналар кенгайиб, тўқ қизил жигар ранг бўлади ва улар йўналишида спиралга ўхшаш бурилиш пайдо бўлади. Вена толалари ора-чира, шишга ботиб, бир оз кўринмай қолиб ва яна камроқ шишган қисмида кўриниш беради. Тромбоз жуда камдан-кам иккала кўзда бир вақтда бўлади. Кўпинча олдин бир кўзда, сўнгра иккинчи кўзда бўлиши мумкин (145- расм).

Вена шох томири тромбозининг асосий клиник кўриниши шундан иборатки, кўз туби марказида босилиб эзилган помидорга ўхшаш қалин қон қуйилгани кўзга ташланади.

Кўрув нерви шаклини ажратиб бўлмайди, чунки унинг устини ҳамма ёққа алангага ўхшаб канот ёзган қон қошлаб ётади. Сариқ доғ ҳам бир оз димиқиб катталашади ва марказий скотома пайдо бўлади.

Агар марказий вена катта (кўпинча чакка, ёки юкори чакка томондаги) толасининг тромбози бўлса, бунда қон қуйилган квадрат бир қояли қизил аланга шаклини олади (145-расм), вена толалари кенгайиб, ёнида оқ кулранг нуқталарга ўхшаган плазморрагия пайдо бўлади. Кўзнинг кўриш фаолияти шох томир тромбозига нисбатан камроқ пасаяди.

Илмий текширишлар натижаси шуни кўрсатдики, гипертония ва атеросклерозга учраган беморлар об-ҳаво омилнинг таъсирида қон қуйилиши сабабли ёки қариликда ёш тўғри келмайдиган оғир юмушларни бажаришлари оқибатида томирлари каттик зарарланади. Бемор организмда шу касалга мойиллик бўлса, тромбоз аввал бир кўзда, сўнгра иккинчи кўзда ёки бир кўзнинг ўзида қайта-қайта такрорланиши мумкин. Бунда парҳез овқатланишнинг аҳамияти катта, ёғлик шўр ва аччиқ таомларни истеъмол қилмаслик кечкурун енгил овқатлар билан қаноатланиш, асаб системасини эҳтиёт қилиш тавсия этилади.

Юқорида айтиб ўтилган сабаблар ва парҳезга риоя қилмаслик оқибатида қонда тромбоцитлар агрегацияси пайдо бўлиб, улар тромблар шаклланишига ва қонда коагуляция жараёнларининг ошиб кетишига олиб келади.

Кўзида тромбоземболия ва каттик спазм пайдо бўлган беморларга тезлик билан биринчи тиббий ёрдам кўрсатиб, сўнгра уларни кўз шифохонасига жойлаштириш керак.

Умумий шифокорлар ўзлари даволаб юрган гипертоник ва атеросклерозга учраган беморларнинг «кўзим тўсатдан кўрмай қолди» ёки «бир кўзимнинг кўриши жуда пасайиб кетди», деб шикоят қилганларида юқорида тасвирланган белгиларга асосланиб, тахминий диагноз қўйишлари ва уларга валидол, нитроглицеринлардан бериб, офтальмологга юборишлари зарур.

Эндокринологик касалликларда бўладиган қон томирлар патологиясидан амалиётда жуда кўп учрайдиган қанд касаллигининг кўриш аъзосига таъсири ва унда рўй берадиган ўзгаришлар анчагина мураккабдир.

Бундай томирлар патологиясида кўз соққасининг ҳамма қаватлари ва варақларига зарар етади. Бунда ковоклар терисида веналарининг варикоз кенгайиши, ксантома (холестериннинг кўпайиши натижасида), говмичча, халазион ва блефарит, блефароконъюнктивитдан бошлаб, кўз конъюнктиваси капиллярининг лимб соҳасида учли вена капиллярларининг варикоз кенгайиши ва микроаневризмаларгача жиддий ўзгаришлар пайдо бўлади. Капиллярларнинг варикоз кенгайиши диагностик белги бўлиб, парда томирлари ўзгариши ҳолатидан ва уларнинг прогнозидан берадиган омил ҳисобланади.

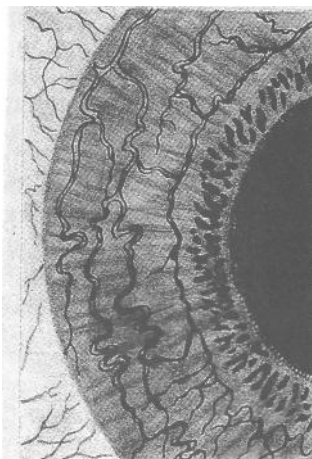
Шох пардадаги кератопатия, эпителиал кератодистрофияларнинг бир қисми қандли диабет заминида бўлиб, бу метаболик ўзгаришлар натижасидаги патологик полиневропатиядандир.

Рангдор парданинг сфинктери ва пигмент варағи орасида янги пайдо бўлиб жой оладиган майда вена томирларга «рубоз» деб ном берилган. Узоқ давом этадиган қандли диабет натижасида пайдо бўладиган бундай рубоз олдинги камера бурчагига ҳам ўтиб, кўз ичи босимининг ошишига сабаб бўлади.

Оғир ва узоқ давом этадиган диабет заминида аста-секин бошланиб, давом этадиган пластик иридоциклит ҳам рўёбга келиши мумкин. Натижада бу трабекулаларда оксиллипидли ўзгаришлар ва ирис орқа пигмент варағининг тез парчаланиши натижасида гониосинехия ва ташки пигментлар пайдо бўлишига сабаб бўлади. Бу иккиламчи глаукомани вужудга келтиради (146- расм).

Қанд касаллиги заминида гавҳарнинг лойқаланиши асосан ёшларда (30—35 ёшли беморларда) тўсатдан пайдо бўлиши бемор қонида қанднинг жуда кўпайиб кетиб, яна бирданига кескин камайиши натижасида содир бўлади. Лойқаланиш гавҳар таркибидаги орқа ва олдинги капсулалар ёнидаги ажралиш (бўлиниш) зонасида пайдо бўлиб, биомикроскопияда кора ва кулранг пахта толасини эслатади. Бунда капсула остида вакуолалар, сувли тирқишлар ҳам пайдо бўлади. Қариларда эса диабет катарактаси одатдаги катарактадан фарқланмайди. Фақат улар капсула остидан бошланмайди, лекин тез ривожланиб етилади, рубоз ҳам бўлади.

Оғир қанд касаллиги билан узоқ вақт оғирган беморлар кўзининг шишасимон танасига қон қуйилади ва уни дори-дармон билан сўрилтириш жуда қийин, кўпинча қон ўрнига юпқа нозик қават пайдо бўлиб, атрофга пролиферация беради ва рубоз ҳосил бўлади.



146- расм. Рангдор парда рубеози.

Шишасимон тана фибрил тизимининг суюқланиши, парчаланиши, унда холестерин моддаларининг астероид таначалари секин давом этадиган ирит, иридоциклит ва дистрофия натижаси бўлиб, суюлган шишасимон танада кулранг-оқиш ва сарғиш майда-майда силжиб турадиган думалок киритма пайдо бўлади. Бундай беморлар қонида холестерин кўпайиб кетган бўлади. Баъзан бу кўзнинг тубида жойлашган шишасимон тананинг ўрнидан кўчиши, унинг қалинлашиб, хираланиши, тўр парда ва кўриш нерви соҳасида янги қон томирчалар пайдо бўлиши, улар девори ўтказувчанлигининг бузилиши натижасида протеинларнинг шишасимон танага ўтишидан бўлади.

Қанд касаллигини тўр пардага таъсири натижасида оғир клиник ўзгаришлар ва кўриш фаолиятининг пасайиши юзага келади. Бундай ўзгаришлар биринчи навбатда тўр парданинг вена қон томирларига таъсир этади.

Қанд касаллигининг тўр пардага таъсиридан пайдо бўладиган патологик ўзгаришлар клиникаси таснифи уч даврга бўлинади:

1. Тўр парда диабетик ангиопатияси.
2. Диабетик ретинопатияси.
3. Диабетик пролифератив ретинопатия.

Диабетик ангиопатия давридаги ўзгаришлар фақат вена қон томирларига тааллуқли, яъни улар кенгайиши, спиралга ўхшаб буралиши, каттарок веналарда аневризма, майда венулаларда микроаневризма пайдо бўлишидан иборат (147-расм, рангли).

Аневризмалар пайдо бўлиши калибри ўзгарган турли веналар ва венулаларда тромб пайдо бўлишидан бўлади ва янги томирлар ҳам шаклланади. Тўр парда қанд касаллигидан зарарланишининг иккинчи диабетик ретинопатияси даврида фақат қон томирларда эмас, тўр парданинг ўзида ҳам органик ўзгаришлар рўй беради. Бу ўзгаришлар турли кўринишдаги қон қуйилишлар, шиш пайдо бўлишидан иборат. Қон тўр парда марказига ёки катта-катта веналар атрофига қуйилади. Уларнинг думалок ёки чизикли толачалар шаклида бўлиши тўр парда варақларида юза ёки чуқур ётган варақлар венулаларидан чиққанлигидан дарак беради.

Касаллик натижасида конда холестериннинг ёки сийдикда оксилнинг кўпайиши тўр парда марказида сарғиш ёки оқиш, тўғри ёки нотўғри чегараланган ўчоқлар пайдо бўлишига сабаб бўлади. Тўр парданинг шу зоналарида кул ранг-сарғиш шиш пайдо бўлади. Бундай ўзгаришлар кўзнинг кўриш фаолиятини пасайтиради ва кўриш майдонини ҳам торайтириши мумкин.

ПРОЛИФЕРАТИВ ДИАБЕТИК РЕТИНОПАТИЯ

Бу учинчи даврда тўр парда ва шишасимон танада пайдо бўладиган қон қуйилиши, оғир давом этган касаллик оқибатида бўлади. У коннинг сўрилмай қолиши ва унинг шаклли элементлари ва бошқа таркибий қисмлари — глия, бириктирувчи тўқима ипчаларини ҳосил қилиши туфайли пролиферацияга ва янги майда-майда қон

томирчалари пайдо бўлишига олиб келади. Пролиферация натижасида пайдо бўлган бириктирувчи тўқима иплари тўр парда ички чегара мембранаси сатҳи ёки шишасимон тана сатҳига ўтиб, жуда нозик неоваскулаларни кўпайтиради ва провардида улардан ҳам қайта-қайта қон қуйилиб, пролиферацияни зўрайтириб, қалинлаштиради, кўз кўриш фаолиятини жуда ҳам пасайтиради. Пролиферациядан пайдо бўлган бириктирувчи тўқималар таранглашиб, ретракцион тортилиш натижасида тўр пардада тешик ва йиртик пайдо бўлиб, улардан парда остига суюқлик ўтиб, ретинани ўрнидан кўчириб (*ablatio retinae*), унинг пигмент варағидан ажратади. Бу эса жуда оғир асоратдир. Агар диабетик ангиоретинопатия одатдагича ривожланмай, унда патологик жараён жуда тезлашиб, 1—3 йил ичида пролиферацияга ўтиб кетса, бу хавфли ангиоретинопатия дейилади (147- расм, рангли).

Баъзи бир хил атеросклероз ёки гипертонияли беморларда қанд касаллиги ҳам кўшилса, уларнинг кўзи тубидаги ўзгаришларга қанд касаллигининг клиник белгилари ҳам кўшилиб мураккаблашади.

ДИАБЕТ АНГИОРЕТИНОПАТИЯСИНИ ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ

Қанд касаллигини даволаш учун ҳар хил инсулинлар қўлланилади. Булар таъсири қисқа вақт давом этадиган инсулин ёки таъсири узок вақт давом этадиган рухинсулин ва бошқалардир. Организмда шу инсулин етишмаслиги натижасида углевод, липидлар, оксил алмашинуви ва умуман модда алмашинувининг бузилиши натижасида кўпинча кўзда, биринчи навбатда кўз вена томирларида органик ўзгаришлар пайдо бўлиб, сўнгра кўз қаватларида ҳам турли хил патологик элементлар йиғиндиси вужудга келади. Шуларни ҳисобга олиб, диабет ангионевроретинопатиясини даволашда липидлар алмашинувини тартибга соладиган бемор қонида холестерин, В-липопротеидларни камайтирадиган мисклерондан кунига 2 капсуладан 3 маҳал овқатдан олдин 3—4 ой давомида ичириш, продектин таблеткасида кунига 3 маҳал 3—4 ой давомида ичириш лозим. Оксил моддаси алмашинувини яхшилаш учун ретаболилнинг ёғдаги 5 % эритмасини (50 мг) ҳар 10 кунда 1 мл дан мускулларга юбориш тавсия қилинади.

Ретаболил бемор қонида қанд, холестерин ва В- липопротеидлар миқдорини камайтиради, минераллар алмашинувини яхшилайдди.

Углевод алмашинувини тартибга солиб, тўқималардаги модда алмашинувини яхшилаш учун аскорбин кислотасининг 5 % эритмасидан 2 мл дан 20—25 марта юбориш керак.

Қон томирлар деворининг ўтказувчанлигини яхшилаш учун кунига 2 таблеткадан 2 марта 0,25 г доксиум ва 1 таблеткадан кунига 2 маҳал 0,25 г диценонни 1—2 ой давомида ичириш керак.

Ферментлардан фибринолизин, лидаза эса кўзга қуйилган конни суюлтиради. Қон томирларни кенгайтириш учун галидор, трентал, компламин таблеткаларидан, биологик жараёнларни яхшилаш учун витамин В группасидан — витамин В₁, В₆, В₁₂, витамин РР ва бошқалар 1 йилда бир марта 1—1,5 ой давомида қўлланилади.

Ҳозирги вақтда аргон лазери диабет ангиоретинопатиясига қарши қўлланиладиган илғор даволаш усули ҳисобланади. Бу ангиопатиядаги микроаневризмаларга, пролифератив ретинопатиянинг ҳали унчалик қалинлашмаган, бириктирувчи тўқима даражасига бормаган даражаси вақтида умумий дори-дармон билан бир қаторда қўллаш мумкин, акс ҳолда фақат ретракцияни кучайтиради.

ТЎР ПАРДАНИНГ ЎРНИДАН КУЧИШ ПАТОЛОГИЯСИ (ABLATIO RETINA)

Бу патология пайдо бўлиш сабабларига кўра бирламчи ва иккиламчи бўлади.

Бирламчи патологиясининг пайдо бўлиши тўр парданинг пигмент эпителийсидан ажралиб кўчйши, улар орасида бўшлиқ пайдо бўлиб, у ерда сув йиғилиши билан характерланади.

Тўр парданинг бирламчи сероз абляциясининг бошланишидан олдин беморнинг кўзи олдида ёруғ нукталарнинг жимирлаши, ялтираши (фотопсия) кузатилади. Бу айниқса кўриш майдонининг бир оз вақт ўтгач унинг пастки бурун томонидан қоронғилик ёки қора парда сўрилиб келганга ўхшаб туради.

Офтальмоскоп билан қараганда кўз тубининг юқори чакка томон сегментида тўр парданинг ўрnidан кўчгани кўришиб туради. Бунинг ранги ўзгармаган бўлса ҳам, бу тўр парданинг ўз ўрнида ётган қисмидан бир оз кўтарилиб тургани кўзга ташланади, шу жойда қон томирлар бир оз спиралга ўхшаш буралганрок, улар ранги тўқрок, ҳатто қорайиб кўринади. 2—3 кун вақт ўтгач ўрnidан кўчиб бўртиб турган тўр парданинг ранги оч кул ранг ёки кул ранг бўлади, у катта-катта бурмали бўлиб, бурмалари шишасимон тана соҳасига ўтиб туради ва майда-майда бурмачалар ҳам ўзгарган қон томирлар қаторида ётади. Кўз соққаси у ёқ бу ёққа қараб кимирлаганда кўчган тўр парда силкинади ва бора-бора у остида ётган суюқлик билан бирга кўз тубининг пастига сурилади (147-расм, б, в, рангли).

Тўр парда ўрnidан кўчишининг сабаби унинг бирор жойининг тешилишидандир. Тешиқлар катталиги 2—3 дан 10—12 мм гача. Тешиқлар турлича бўлади. Биринчиси айлана ёки овал шаклда бўлиб, унинг қиррасининг бир томони тўр пардадан юлингани, лекин узилмагани учун клапанга ўхшаб туради. Бу коққоқли тешиқ дейилади. Иккинчиси эса айлана ёки бошқа чизик, ё овал шаклдаги тўғри тешиқ бўлиб, четлари кескин кўришиб туради.

Учинчиси эса тўр парданинг ога serrata дан узилишидир. Бу одатда ярим ой шаклида бўлади. Тўр парданинг тешилган жойи қип-қизил бўлади, чунки у ерда хориоидеянинг қон томирларидаги коннинг қизил ранги кўринади. Биринчи ва иккинчи тешиқлар ҳар доим ўша ўрnidан кўчган тўр парда сатҳида бўлади, лекин бир оз вақт ўтиб, у пастга сурилгандан кейин, қайтиб ўз ўрнига етган қисмидан топилади.

Касалликнинг бошланишида кўриш майдонининг парда кўчган сегментига қарши томонидан торайиш пайдо бўлади.

Кўзнинг қоронғига мосланиш қобиляти, сариқ ва ҳаво ранғни ажрата билиш қобиляти, марказий кўриш қобиляти ҳам бир оз пасаяди. Кўчиш жараёни сариқ доғ соҳасига таъсир қилгандагина кўриш анчагина пасаяди, лекин бемор узок вақт даволанмай юрганда парданинг ҳаммаси ўрnidан кўчса, кўз бутунлай кўрмай қолади.

Бунда бора-бора кўзда оғир окибатлар — катаракта, иккиламчи глаукома пайдо бўлиб, оғриқ беради.

Этиологиясида яқиндан кўришнинг юқори даражаси натижасида кўз ўқи узунлашиб, тўр парда тортилиши унинг юққалашуви, дистрофиясига олиб боради ва йиртиқ пайдо бўлади. Бу сабаб 60—65 фоиз ҳолларда учрайди. Шунга ўхшаш механизм қари одамлар кўзида ҳам бўлиб, тўр парда четлари юққалашиб, дистрофик нукталар пайдо бўлади ва ёрилади.

Бундан ташқари, кўз шикастланиш контузияси, умумий организмнинг контузияси ҳам сабаб бўла олади. Лекин ҳамма сабаблар асоси тўр пардадаги дистрофик ўзгаришлардир. Демак, тўр парданинг ўз ўрnidан кўчиши асосан ундаги дистрофиядан бўлади. Даволашда операция усули қўлланилади.

КЎРУВ НЕРВИНИНГ ДИСТРОФИК ПАТОЛОГИЯСИ

Кўрув нервнинг ишемик оптикопатияси. Кўрув нерви ва унинг дискида пайдо бўладиган ишемик оптикопатия асосан ёши улғайган ва қари одамлардаги артериосклероз, қанд касаллиги, қон босимининг кўтарилиши натижасида кўрув нерви ва уни таъминлайдиган артерия ва артериолалардан бирида коннинг димланиб қолиши ҳисобидан вужудга келади. Кўрув нерви дискининг преламинар қисми цилиар артерия толаларидан таъминланади. Баъзида бу толалар склеранинг диск атрофи қисмида ярим айлана шаклида жойлашган бўлиб, бу Цинн-Галлер ҳалқаси номи билан аталган. Цинн-Галлер қон тармоғи, орқа цилиар артерияси, нерв юмшоқ пардасининг артериясида бўладиган ўзгаришлар ҳам шулар қаторига қиради. Натижада нерв пардалари, уларнинг

ўзаро чапишган толалари хасталаниб, lamina cribrosa ҳам ўзгаради ва қалинлашади.

Шунинг учун ишемик оптикопатиянинг бошланиши ва клиник манзараси жуда ҳар хил бўлиб, беморнинг кўриш фаолияти — марказий ва периферик кўриш ҳам турли даражада ва кўринишда бўлади. У гоҳида тўсатдан нервнинг кескин ишемик синдроми сифатида бошланиб, жуда тез ривожланади ва тўсик нервни қон билан таъминлайдиган асосий тармоқда бўлса кўришни жуда пасайтириб, атрофия даражасига олиб боради ва кўз бутунлай кўрмай қолади.

Баъзида оптикопатиянинг аста-секин бдшланиши олдидан бемор ҳолсизланади, ухлай олмайди, боши оғрийди. Бу ҳолат қаттиқ чарчаш, руҳий шикастланиш, эмоционал зўриқиш ва ҳаяжонланиш оқибатида бўлади. Бунда кўзда туман ёки нуқталар жимирлашуви сезилади, кўриш аста-секин пасаяди.

Ички каротид (a.carotis interna) ёки кўз артерияси (a.opthalmica) зарарланганда ҳам клиник патология тўсатдан кескин бошланиб, диск гистоморфологик тўқималарининг шишуви ва унда майда-майда қон қуйилиши вужудга келади. Бунда папилломакуляр нерв тутами аксонларининг бир қисмидаги гипоксия натижасида кўзнинг кўрув майдони марказида ва маркази атрофида скотомалар пайдо бўлади, лекин бошланишда кўзнинг марказий кўриш фаолияти бутунлай йўқолмайди.

Кўрув нервнинг ишемик оптикопатияси дискнинг сезилар-сезилмас жуда нозик калқиши ва баъзида эса анчагина шишуви артерияларнинг торайиши ва бошқа ҳолларда эса дискнинг фақат ярмисининг ёки ундан ҳам кичикроқ қисмининг шишуви ва оқариши билан характерланади. Кўрув майдонида ҳам шуларга тегишли нуқсонлар пайдо бўлади. Бундай турли-туман клиник ўзгаришлар нерв ё дискни таъминловчи қайси бир артерия ёки артериоланинг зарарлангани — патологик ўчокнинг жойлашган ўрнига боғлиқ. Турли капиллярларда қоннинг юришмай қолиши кислород ва бошқа моддалар алмашинувининг бузилишига олиб боради. Шунинг учун кўриш майдонида секторли торайиш, марказда, марказ атрофида пайдо бўладиган нуқсонларнинг шакли ҳар хил бўлади, лекин кўзнинг марказий кўриш фаолияти сақланади. Умумий врач ўзи назорат қилиб турадиган қари одамлар юқорида айтилган симптомларга шикоят қилганларида тезлик билан офтальмолог консултациясини ташкил қилиб, беморни стационарга жойлаштириши керак.

Чакка томирлари артерити бўлганда бир вақтнинг ўзида иккала кўз ҳам кўрмай қолиши мумкин. Бундай ҳолатни ишемик оптиковаскуляр синдром дейилади. Кўрув нервнинг турли қисми ва унинг диски жуда кўп ҳар хил артериялар толалари билан таъминланган (анатомиясига қаранг). Шунинг учун нерв ишемик оптикопатиясини аниқлаш учун текширишлар фақат стационар шароитида невропатолог, терапевт билан ҳамкорликда клиник ва лаборатория текширишлари натижасига асосланиб бажарилади. Бунда беморнинг субъектив шикоятлари, объектив клиник симптомлари йиғиндиси оптикопатиянинг турли кўринишларини кўрув нерви невритидан ва унда суюқлик димланиши натижасидаги шишдан фарқлаб, дифференциал диагноз қўйишга ёрдам беради.

КЎРУВ НЕРВИ ДИСКИНИНГ ТУРҒУНЛИК ШИШИ

Дискнинг турғунлик шишуви — aedema n.optici кўз ичи суюқлигининг нерв атрофидаги периневрал бўшлиқлардан оқиб чиқа олмаслиги (ретенциал ўзгариши) дан келиб чиқади. Бу асосан миянинг бир қисмида ўсма пайдо бўлиши, унда турли яллиғланиш касалликлари (абсцесс, менингит, арахноидит), мияга қон қуйилиши ва шикастланиш оқибатида ўша ерда турли чандиқлар пайдо бўлишидан бош мия суяги ичининг босими кўтарилиши сабабли вужудга келади. Натижада мия ташқи пардасининг бурмаси нервни гир атрофидан босиб, йўлини тўсади ва суюқлик сурилиб оқиб миянинг учинчи бўшлиғига ўтолмай қолади.

Мия ичи босимининг кўтарилишидан бемор дастлабки кунларда бир оз бош оғриғини сезади ва шу шикоят билан шифокорларга, невропатологга мурожаат қилади.

Невропатолог консултацияга келган беморни текширганда унинг кўриши, кўриш майдони ўзгармаган бўлади. Унинг кўз тубини офтальмоскоп билан текширганда эса

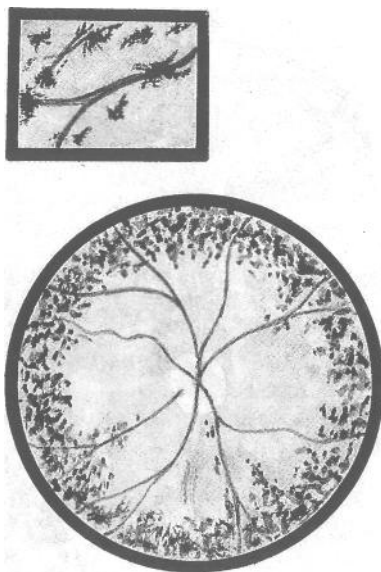
иккала кўзда ҳам дискнинг атрофида сезилар-сезилмас юпқа шиш борлигини, веналарнинг бир оз кенгайганлигини кўради. Мана шу қарашда шифокорнинг синчковлиги ва қайта-қайта невропатологга тўғри фикр беришининг аҳамияти катта. Бунда офтальмолог беморни динамикада — 1—2 ойда бир қараши зарур. Шундагина бемор бош оғриғи зўрайганини ва патология ривожланган сари дискда шиш кучайгани, уларнинг йўналишида бурмалар пайдо бўлгани ва венанинг бир қисми шишга ботиб, кўринмай яна кўрингани дискнинг бир оз катталашганини, сал-пал бўртиброк турганини кўради. Кейинчалик геморрагия ва плазморагия ҳам пайдо бўлиши мумкин (149- расм).

Агар бу патологиянинг асосий сабаби тезлик билан аниқланиб, даволанмаса унда диск яна катталашиб, замбурукка ўхшаб шишиб чиқади, веналар яна кўпроқ кенгайди, қон томирларнинг йўналиши тепага сурилиб чиқаётган «илонга» ўхшаб кўтарилади. Диск бир оз қизариб кул ранг пуштироқ тус олади ва дискнинг қирралари мутлақо кўринмай қолади, чунки унинг ўзи ва атрофидаги тўр парда ҳам тузуккина шишади. Шундай ҳолат даволанмай узоқ давом этса, диск оқаради, томирлар тораяди, шишлар қайтади, ниҳоят дискнинг қирралари юпқалашади-ю, лекин нотекислигича қолаверади ва натижада кўрув нервнинг атрофияси вужудга келади. Бу иккиламчи атрофия дейилади.

Демак, кўрув нервнинг бундай турғун шишувининг оқибатида унинг толаларида дистрофия пайдо бўлиши ва оқибат натижада дискнинг иккиламчи атрофияси билан тугайди.

Нерв турғунлик шишини унинг невритдан фарқ қилиш керак, чунки патология бошланган вақтларда буларда бир хил ўхшаш белгилар бўлади. Диск қиррасининг бир оз бўртиб туриши, диск рангининг қизғишлиги, веналарнинг кенгайиши ва бошқалар. Лекин нерв турғунлигида аввалига кўриш қобиляти ўзгармайди, невритда эса тезлик билан кўзнинг кўриши пасаяди. Кейинчалик нерв турғунлигининг классик белгилари пайдо бўлиб, шиш кўпаяди, веналар яна кенгайиб артериялар тораяди. Диск замбурукка ўхшаб бўртиб чиқади ва тўкроқ кул ранг тус олади. Невритда эса диск бошқа шишмайди, гиперемия сақланади ва аста-секин ранги оқаради (150-расм).

Даволаш офтальмологнинг нейрохирург билан бирга ҳамкорлигида олиб борилади. Бунда миядаги шишни олиб ташлаш, мияни декомпресслаш операциясини бажариш керак. Яллиғланишни кучли антибиотиклар билан даволаш ва осмотерапия ҳам бир оз фойда беради.



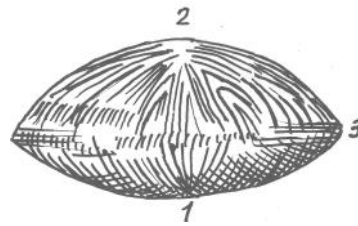
150- расм. Тўр парданинг пигментли дистрофияси.

VII боб. ҚЎЗ ГАВҲАРИНИНГ ПАТОЛОГИЯСИ

Кўз гавҳари (Lens cristallina) айлана шаклидаги, икки сатҳи бўртиқ линзани

эслатади. Кўз гавҳари қорачиқнинг орқасида жойлашган бўлиб, киприксимон танадан чиқиб, кўп сонли жуда нозик цинн бойламлари унинг экваторига келиб ёпишади ва ўз ўрнида ушлаб туради.

Гавҳарнинг олди ва орқа сатҳи ва ўзига хос олдинги ва орқа капсуласи бор. Уларнинг бир-бирига ўтиш чегараси экватор дейилади. Гавҳар икки сатҳининг қоқ ўртаси, унинг олдинги ва орқа кутби ҳисобланади. Бу кутблар ўртасидан ўтадиган чизик гавҳарнинг ўқи деб аталади (151- расм).

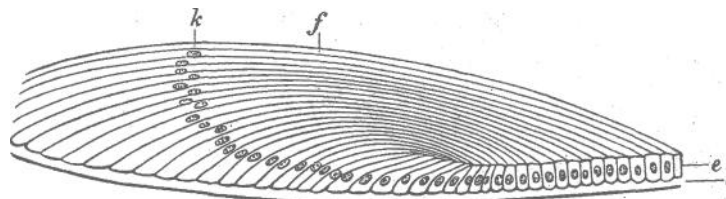


151-расм. Кўз гавҳари.

1 — олдинги кутби; 2 — экватор; 3 — орқа кутби.

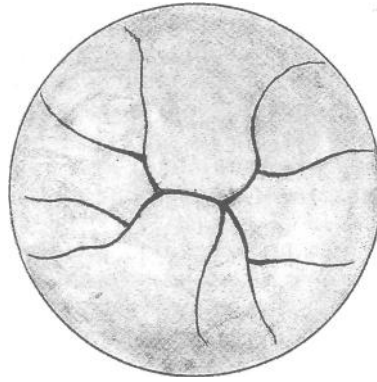
Кўз гавҳари катта одамларда болалардагига нисбатан бир оз сарғишроқ, лекин жуда тиниқ ва мусаффо бўлгани учун ўзидан ёруғ нурларни ўтказди ва уларни 18—20 дптр гача синдириш қобилиятига эга. Кўз гавҳарининг қалинлиги 3,5 мм га, диаметри 9—10 мм га тенг. Гавҳарнинг қобиғи жуда нафис ва эластик бўлиб, унинг ичида толалар, ядро ва кортикал қатламлар жойлашган. Гавҳар капсуласининг эластиклиги кўриш жараёнида унинг қабариклигининг кўпайиши, камайиши ва қалинлигининг ўзгаришига имкон беради. Унинг бу хусусияти кўз аккомодациясига мансубдир. Кўз гавҳари олдинги қобиғининг ички сатҳи бир қават цилиндрсимон эпителий (2- расм) билан қопланган. Бу эпителий хужайралари бетартиб жойлашган бўлади. Факат унинг экватор қисмида бу хужайралар бир қатор бўлиб, тартиб билан жойлашади. (152,153-расмлар). Инсоннинг бутун умри давомида аста-секин ҳар бир хужайранинг цилиндр шакли бузилиб, улар бўйига чўзилиб, бир оз букилган узун толаларга айланиб гавҳар ўртасига ўтаверади ва у ерда эзилиб, сувсизланиб жуда ингичкалашиб қотиб қолиши натижасида, киши 18—20 ёшга тўлганда бу ядро шаклланиб қота бошлайди. Натижада гавҳар қалинлашиб шаклининг ҳаракатдаги ўзгарувчанлиги камайиб ва кўзнинг нормал яқиндан кўриш қобилияти пасайиб боради. Майда ёзилган ҳарфни ўқий одмай, нинага ип ўтказа олмайди. Бу ҳолат кўз қариллиги (Presbyopia) дейилади. Кўз гавҳарида қон томирлар йўқ. Шунинг учун унда моддалар алмашуви кўз ичи суюқлигидаги энг сифатли моддалар ҳисобидан бўлади. Патологияда кўз гавҳари фақат лойқаланиши мумкин.

Кўз гавҳари киприксимон тана билан бирга кўз ичидаги диафрагмани ташкил қилади. Бу диафрагма кўз бўшлиғини бир-бирига тенг бўлмаган, олдингиси кичикроқ ва орқадаги каттароқ икки қисмга бўлади.



152-расм. Гавҳар эпителий хужайраларининг ўсиб, толаларга айланиши.

L — гавҳар капсуласи; e — эпителий хужайралари; k — ядро; f — толалар.



153-расм. Гавҳар орқа сатҳининг юлдузсимон чоки.

Гавҳар кўзнинг хусусий қон томирсиз қисмларидан бири бўлгани учун унда модда алмашинуви асосан кўз ичи суюқлиги ҳисобидан бўлади. Қон томирсиз гавҳарда яллиғланиш жараёни ва ўсма, шиш ҳам бўлмайди. Гавҳарнинг патологияси унинг жуда мураккаб биохимиявий таркибидаги модда алмашинувида оз бўлсада ўзгаришлар пайдо бўлганда вужудга келади. Гавҳарнинг кўп қисмини сув ташкил этиб, чақалоқ ва жуда ёш болаларда у 73 %, катта одамларда 60—65 % дир. Юқори сифатли оксил моддаси (х-кристаллин, альбумин, р-кристаллин) гавҳар ҳажмининг 35 %, умумий оксили эса 17 %, липидлар (холестерин, лецитин) 2 % ни ташкил этади. Минерал тузлардан темир, сульфатлар, фосфатлар бор. Оксидланишни активлаштирувчи таркибий қисмлар - хлоридлар — К, Са, Na ва магний, мис, рух ҳам бор. Нормада аскорбин кислотаси инсон ёшига қараб 44,2 % Дан 4,2 % гача бўлади. Глютатион, рибофлавин, АТФ лар гавҳарда кўп бўлади, лекин ёш ошган сари унда сув, аскорбин кислотаси, глютатион, рибофлавинлар камаёверади. Липидлардан эса лецитин камайиб, холестерин кўпаяди, Na, Са, фосфор кўпайиб, К камаёди. Кислород ва водороднинг концентрацияси глютатион, цистеин, глициннинг активлигига боғлиқ. Модда алмашинувида уларнинг роли катта.

Демак, кўз гавҳари ўз тузилиши, мураккаб таркиби ва жуда нозик физик-кимёвий хоссалари билан характерланади. Бундай муҳим жараённинг нормал кечиши ёш ва соғлом одамларда бўлади. Лекин 60 ёшдан сўнг борган сари организмда физик-кимёвий ўзгаришлар вужудга келади ва айниқса организмнинг умумий касалликлари натижасида гавҳарда патология пайдо бўлса, унинг нормал таркибида лойқаланиш вужудга келади. Гавҳарнинг лойқаланиши катаракта дейилади. Кўз гавҳари лойқаланиб катаракта бўлганда қорачиқ оқ кулранг тус олади.

Абу Али Ибн Сино кўз анатомиясини ўрганиб кўз гавҳарининг тузилиши ва кўз учун аҳамиятини тасвирлаган. Кўп асрлардан буён гавҳар ва унинг патологияси олимларнинг диққат марказида бўлишига қарамай, ҳозирги пайтгача катарактанинг патогенези ҳақида жуда аниқ бир маълумот йўқ.

Охирги маълумотларга кўра япон олими Огино (1957) катаракта хинон моддаларининг таъсиридан пайдо бўлади деган. 1979 йилда эса, Пири ва ван Гейнинген катаракта пайдо бўлган кўзда хинон моддасини топмаган. Кейинги вақтларда олиб борилган илмий ишларда катарактанинг пайдо бўлиш сабаблари мембранология нуқтаи назаридан қаралади. Шу асосда, катарактанинг бошланиши гавҳар капсуласидаги ва гавҳар толалари мембранасидаги липидларнинг оксидланиши жадалланиши маҳсулотининг таъсиридан келиб чиқиши аниқланган. Чунки нормал гавҳарда перекис оксидланишининг бир қисм маҳсулотлари пайдо бўлади-ю, лекин бу кўзнинг ўзидаги антиоксидант механизми моддалари тизими томонидан зарарсизлантирилаверади. Бирор ножўя сабаб (қаттиқ ҳаяжон, витамин ва ферментларнинг, оксил ёки минерал моддаларнинг алмашинуви ёки улар ўзаро муносабатининг ўзгариши) таъсири остида гавҳардаги антиоксидантлар тизимининг бузилишидан, липидларнинг перекис оксидланиши маҳсулотлари йиғилиб қолиб, гавҳарга салбий таъсир кўрсатиб катаракта бошланишига сабаб бўлади. Шунинг учун бемор кўзида катаракта эндигина бошланган даврда антиоксидантлар — аскорбин кислотаси, рибофлавин, витамин В, АТФ, глюкозалардан қўллаб даволанса патологик жараённи тўхтатиш мумкин.

Катаракталар туғма ва ҳаётда орттирилган бўлади.

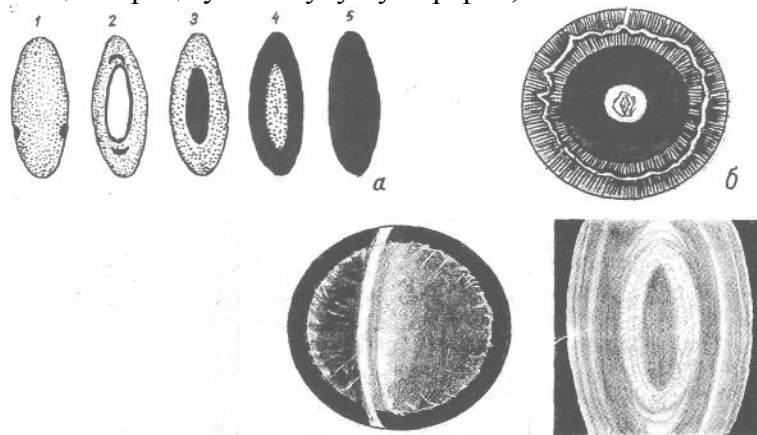
Туғма катаракталар — туғма катаракталарда лойқаланишнинг қайси қисмга тааллуқлигига қараб олдинги ва орқа кутб катарактаси (*Cataracta polaris ant. et post*), кортикал катаракта (*Cataracta corticalis*), қаватма-қават катаракта (*cataracta zonularis*), қобиқ катарактаси (*cataracta capsularis*) ва тўлиқ катаракта (*cataracta totalis*) дейилади. Туғма катарактанинг ўзига хос 3 асосий белгиси бор: 1. Иккала кўзда бир вақтда пайдо бўлади. 2. Консистенцияси юмшоқ бўлади. 3. Лойқаланиш авж олмай бир хилда туради.

ТУҒМА КАТАРАКТАЛАРНИНГ КЛИНИК КўРИНИШИ

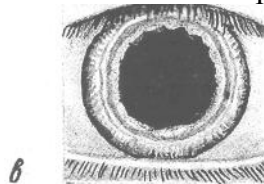
1. Олдинги ва орқа кутб катарактаси — гавҳарнинг олдинги ва орқа кутби марказида оқ кўкимтир нуқтага ўхшаб туради. Олдинги кутб катарактаси кўзнинг илк эмбрионал даврида унинг умумий эктодермадан ажралиш жараёни пайтидаги патологиядир. Орқа кутб катарактаси эса, шишасимон тана артерияси (*a. hyaloidea*) нинг ҳомиладаги бола туғилгунча сўрилиб кетиши лозим бўлган жараён қандайдир сабаб билан ўз вақтидан кечроқ тугаганида пайдо бўлади. Бу икки кўринишдаги кутб катарактаси кичкина (2—3 мм) бўлгани учун кўзнинг кўриши ҳам 4—5 қаторга тенг бўлади ва уни операция қилишга эҳтиёж қолмайди (154-расм, а, б).

2. Қортикал катаракта — эмбрионал ядро атрофида лойқаланиш пайдо бўлишидан вужудга келади, бунда гавҳар оқ кўкимтир тус олиб, диффуз лойқаланиш бўлади. Кўзнинг кўриши пасаяди, операция лозим бўлади.

3. Қаватма-қават зоналяр катаракта — гавҳар марказидаги тиниқ ядро ва унинг атрофидаги тиниқ кортикал қисми орасида бир неча нотиниқ қаватлар оралаб ётади. Бу ҳолат қорачиқни кенгайтириб, нур ёрдамида қаралганда жуда яхши кўринади. Агар нотиниқ қаватларда лойқаланиш қалин бўлса, кўзнинг кўриш қобилияти ҳам анча пасаяди. Бундай беморларда гавҳарнинг ўртасида лойқаланиш юпқароқ бўлгани учун у қизғишроқ ва четлари (экваторида) эса лойқаланиш қалинроқ бўлгани ва экватор қиррасидан 5—6 та арра тиши шаклидаги айрим-айрим бўртиқчалар чиқиб тургани ўзига хос кўриниш беради. Бу бўртиқчалар гавҳар экваторининг устига миниб турган «суворани» эслатади. Ёнидан ёритиб қаралганда бу шакллар оч ва тўқ қулранг бўлиб кўринса, ўтувчи нурларда текширилганда булар қизил рефлекс фонида қора бўлиб кўринади. Бу катарактада экватор соҳасидаги лойқаланиш қалинроқ бўлгани учун у қорароқ,



154- расм. а — туғма катаракта турлари, б — олдинги кутби катарактаси, в — қаватма-қават катаракта.



ўртаси юпқароқ бўлгани учун қизғишроқ кўриниб тешиқ қулчани ҳам эслатади.

Ҳомила даврида гавҳарда модда алмашинувининг бузилиши, айниқса кальций

тузларининг етишмаслиги бунга сабаб бўлади. Бундай болаларда рахит, спазмрфилия ва тишлар патологияси ҳам бўлади. Боланинг кўриш қобилияти жуда паст бўлса, операция қилиб лойқаланган массалар сўрилиб ташланиб, унга контакт линза ёки кўз ичига линза кўйиш тавсия этилади.

4. Кортикал¹ диффуз катарактада гавҳарнинг ҳамма кортикал қисми бир хилда лойқаланади. Енидан ёруғлик тушириб қаралганда қорачик оқ кўкимтир тусда кўринади. Гавҳар нотиник бўлгани учун нур юргизиб кўриб бўлмайди. Кўзнинг кўриши жуда пасайиб, фақат ёруғни кўради холос. Шунинг учун катарактанинг бу тури қанча вақтли операция қилинса, шунча натижали бўлади, чунки бундай кўз узок вақт кўрмай юрганда тўр пардадаги

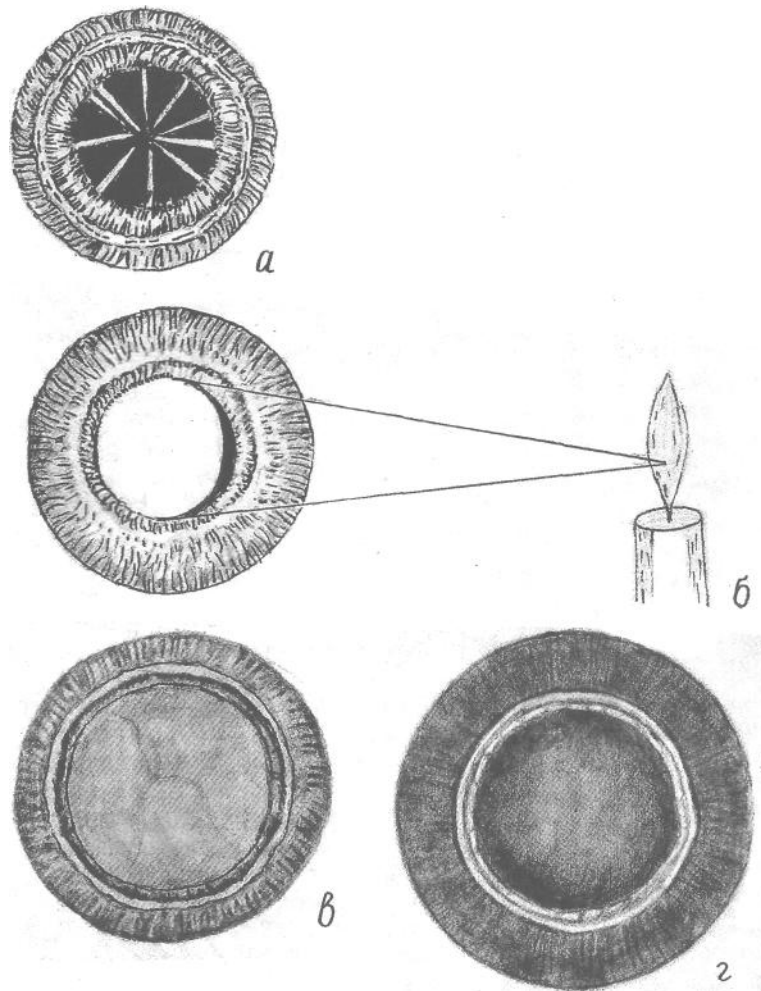
Кортикал — кора, яъни ядро атрофи қобиғи деган сўздан олинган хужайраларнинг фаолиятсизлигидан кўриш қобилияти сусайиб амблиопияга олиб боради.

ҲАЁТДА ОРТТИРИЛГАН ҚАТАРАКТАЛАР

Ҳаётда орттирилган катаракталарнинг жуда кўп учрайдигани қарилик катарактаси (*Cataracta senilis*) дир. Бундан ташқари, асоратли катаракта (*cataracta complicata*) турли умумий касалликлардан кейин пайдо бўлади, шикастланиш катарактаси (*cataracta traumatica*), кўзга зарб тегишидан пайдо бўладиган катаракта, нурлар таъсиридан юзага келадиган (ультрабинафша, инфрақизил, рентген) катаракта ва иккиламчи катаракталар (*cataracta secundaria*) бор.

Ҳаётда орттирилган катаракталар аввал бир кўзда, кейин иккинчи кўзда пайдо бўлади. Қарилик катарактасида лойқаланиш кўпинча гавҳарнинг қорасида пайдо бўлиб, қора катарактаси дейилади (*Cataracta corticalis*). Лойқаланиш ядродан бошланадиган (*Cataracta nuclearis*) ядро катарактаси камроқ учрайди. Қарилик катарактасининг клиникдаври бор: 1. Бошланғич катаракта (*Cataracta incipiens*) 2. Етилмаган катаракта (*Cataracta nondum matura*) 3. Етилган катаракта (*Cataracta matura*) 4. Ўта пишган катаракта (*Cataracta hypermatura*) (155- расм, а, б). Қарилик катарактасининг гавҳар қорасидан бошланадиган тури биринчи даврда лойқаланиш гавҳарнинг периферик экваторига, кортикал қаватнинг олди ёки орқа халтасига яқин қисмдан жуда нозик нуқта ёки чизиклар шаклида бошланади ва радиал йўналиш олиб, гавҳарнинг олди ёки орқа қутбида, кенг томони эса экватор томонда ётади. Булар қорачиқ кенгайтирилганда ёнидан нур тушириб қаралганда оқ кулранг нуқта ва чизикларга ўхшаб кўринади.

Нур юргизиб қаралганда эса, қизғиш сатҳда қора тус олиб кўринади. Лойқаланиш жуда камдан-кам қорачиқ марказида — ядро олди, ё орқаси, кортикал қаватларидан бирида пайдо бўлади. Бунда диффуз оқ кулранг бўлиб кўринади. Лойқаланишнинг экватордан бошланадиган вариантыда кўзнинг кўриши узок вақтгача ўзгармайди, иккинчи ядро вариантыда (155-расм, в, г) эса кўриш тез пасаяди ва бемор кўзи олдида енгил туман пайдо бўлади. Ҳозирги вақтда гавҳарда лойқаланишнинг биринчи вариантыни кўрган офтальмолог тезлик билан уни рўйхатга олиб, консерватив даволашни бошлаши зарур. Беморга бошланғич катаракта тўғрисида маълумот бериб, унга профилактиканинг аҳамиятини тушунтириб берса ва бемор эрта даволана бошласа натижа яхши бўлади. Ҳатто қарилик катарактасининг олдини олиш учун 40 ёшдан ошган одамларда, амбулатор профилактик текширишларни ўтказиш мумкин:



155- расм. Қарилик катарактаси. а — пўстлокдаги бошланғич катаракта, б — пўстлокдаги етилмаган катаракта, в — пўстлокдаги етилган катаракта, г — ядроли қарилик катарактаси.

Маълум вақт ўтгач ҳар бир беморнинг иммун ҳолатига қараб (2—4 йил ичида) катарактанинг биринчи давридаги ўзгаришлар маълум даражага етгач унинг 2-даври-пишмаган даврига ўтади. Лойқаланган чизик — толалар қалинлашиб, бир-бири билан аралашиб қорачиқ соҳасига етиб келади ва улар бироз шишади, ядро атрофига тарқалади ва кўришни пасайтиради. Толаларнинг шишуви гавҳар мембранасининг кўз ичи суюқлигидан сувни кўпроқ гавҳар таркибига ўтказиб сувланишидан бўлади. Бу 2-давр — пишмаган катарактанинг клиник симптомлари, биринчидан, олдинги камера чуқурлигининг кичрайиши, иккинчидан, гавҳарнинг ҳамма тола (кортикал қавати) ларининг тўлиқ лойқаланмагани муносабати билан ёнидан нур тушириб қараганда қорачиқ қирраси остида ўроксимон соя пайдо бўлиши ва, учинчидан, кўришнинг анчагина пасайишидир. Кўриш 0,1 — 0, 2 га тенг бўлиши мумкин.

3- давр катарактанинг пишган, етилган даври (*cataracta matura*) дейилади. Бу даврда гавҳар мембранаси ўтказувчанлиги тескари, ташқи томонга юриб ўтиб, ундан сув қисман чиқиб кетиши натижасида гавҳарнинг ҳажми бир оз кичрайиб, бошланғич давридаги ўз ҳолига қайтади. Шунинг учун олдинги камера яна нормал ҳолига келади. Гавҳарнинг тўлиқ лойқаланганидан рангдор пардага оид қорачиқ қирраси ёнидаги ўроксимон соя ҳам йўқолади. Кўзнинг буюмлар шаклини ажрата билиш қобилияти ҳам (гавҳар тўлиқ лойқаланганидан) йўқолиб, кўзнинг фақат ёруғлик сезиш қобилиятигина сақланади. Одатда катаракта операцияси гавҳарнинг тўлиқ лойқаланиш даврига тўғри келса, масса ва ядроларини гавҳар қобиғидан осон ажратиб олса бўлади.

4-давр катарактанинг ўта пишиб етилган даври *cataracta hypermatura* дейилади. Бунда, биринчидан, лойқаланган толалар аралашиб бир хил лойқаланган масса кул ранг тусга киради. Иккинчидан, гавҳар кичрайиб олдинги камера чуқурлашади. Учунчидан, кўз соққаси ҳаракатланганда рангдор парда (гавҳар кичрайганидан) шамолда эшик пардасига

ўхшаб силкиниб кимирайдиган бўлади. Бу iridodonesis дейилади. Кўз кичрайган ядро ён атрофидан кўра бошлайди. Бу катаракта ўта пишган даври клиник симптомлари ўзгаришининг биринчи вариантдир.

2-вариантида эса гавҳар сувланиб толаларининг тўла лойқаланишидан сўнг кортикал моддалар суюқланиб оппоқ сутга ўхшаб қолади. Унинг ядроси пастга чўкиб тушиб, кўз қимирлаганда оқ суюқлик ичида сарғиш ядро ҳар ёққа силжиб юради. Ўта пишиб етилган катарактанинг бу иккинчи варианты оппоқ, суюқ бўлгани учун «сут катарактаси» дейилади. Буни биринчи марта Морган ёзиб чиққани учун Морган катарактаси дейилади.

Катарактага мубтало бўлган беморлар кўзи гавҳарнинг кортикал моддаларида лойқаланиб пайдо бўлган найзаларнинг марказгача ўсган ингичка учлари қорачик қиррасидан ўртага пича ўтганда сеза бошлайдилар. Улар кўзига бир нарса ҳалақит бераётгани учун уни қайта қайта артиб, бу нохуш сезгидан қутулмоқчи бўладилар. Лекин илож бўлмагач, офтальмологга мурожаат қиладилар. Офтальмолог одатдаги текшириш усуллари кўллаб, синчиклаб текширади ва бошланғич катаракта диагнозини қўйиб, беморни рўйхатга олади ва даволаш усуллари режасини беморга тушунтиради.

Катарактанинг иккинчи даврида эса беморлар одатда кўзойнақларсиз яқиндан кўрадиган бўлганига ҳайрон бўлиб, офтальмологга хурсандчилик билан хабар қиладилар. Врач беморга қарилик катарактасига учраганини тушунтириб дори-дармонлар тайинлайди. Нима учун катарактанинг 2-даврида бемор яқиндан кўрадиган бўлади? Чунки унинг кўз гавҳари сувланиб калинлашиб фокуси қисқарганидан миопия пайдо бўлади. Катарактанинг иккинчи даврида лойқаланиш гавҳарнинг ҳамма жойида бир хил бўлмайди ва нур синдириш қобиляти ҳам турлича бўлади. Шунинг учун монокуляр полиопияни, яъни бир кўз билан қараганда лампанинг 2—3 та бўлиб кўришига тушуна олмай бемор яна мутахассисга боради.

3-даврда эса, бемор кўзида хираланиш зўрайиб кетади ва буюмлар шаклини ажратолмай қолади. Яқин одамларини ҳам, уларнинг қош-кўзини ҳам ажратолмай колгач жуда ҳаяжонланади. Бемор бундан изтироб чекади, кўпинча қаттиқ таъсирланиб, ҳатто қон босими кўтарилади. Айниқса агар иккинчи кўзда ҳам катаракта бошланиб хираланган бўлса, хафсаласиз бемор даволанишга унча шошилмасдан «иккинчи кўзим кўряптику» деб юраверса, 4- давр бошлангач, ядро атрофи юпқалашиб сўрилгач катарактали кўрмайдиган кўз кўра бошлайди. Унда бемор суюниб, бир оз қийшиқроқ қараб «мана кўзим кўряпти» деб юриши ҳам мумкин.

Лекин ҳозирги вақтда республикамизнинг ҳамма вилоят, шаҳар ва туманларида яхши жиҳозланган кўз шифохоналари, кўз касалликлари кабинетларида малакали шифокорлар ишлаб турибди.

Агар беморлар кўз касалликлари бошланиши билан кечикмай ўз вақтида уларга мурожаат қилсалар бундай хасталиклардан фориғ бўладилар. Кортикал катарактанинг гавҳар экваторидан бошланиб, узоқ давом этиб, кўришга тез вақт ичида ҳалақит бермаслигидан беморлар кечроқ хабар топадилар. Шунинг учун 40—50 ёшдан ошган одамларни профилактик назоратдан ўтказишни ташкил қилишнинг аҳамияти катта.

ПАТОЛОГИЯ ОҚИБАТИДА ПАЙДО БЎЛАДИГАН КАТАРАКТА

Турли касалликлар натижасида пайдо бўладиган катаракталар оқибат катарактаси (cataracta complicata) дейилади. Бундай катаракталар, биринчидан, кўз соққасида бўладиган увеит, увеопатиялар, глаукома, тўр парданинг силжиши, юкори даражали миопиялар оқибатида бўлса, иккинчидан, умумий касалликларда — канд касали, агеросклероз, гипертония оқибатида ҳам пайдо бўлади. Кўз ичида пайдо бўлган патология оқибатидаги катаракталарда лойқаланиш гавҳар орқа қобиғининг қутби остидаги кортикал қаватларда пайдо бўлиб, унинг атрофи қалинроқ, товоқчага ўхшаш шакл олади. Шунинг учун буни чашкасмон катаракта дейилади. Баъзан бу ўзгариш узоқ вақтгача шундай қолаверади, лекин кўпинча лойқланиш кўпайиб, тўлик катарактага ўтади ва ранги тўк сариқ бўлади. Бу жараён қарилик катарактасига нисбатан анча тез ўтади.

Қанд касаллиги катарактаси (cataracta diabetica) фарқ қилинади. Лойқаланиш иккала кўзда бошланиб, гавҳарнинг олдинги ва орқа қобикқа жуда яқин ётган массаларида нукта, тола ва ҳатто вакуола шаклида бўлади ва тез авж олиб кетиб, кўзнинг кўришини пасайтиради. Ядро ҳам хираланиб катаракта сарғиш тус олади. Диабет катарактасининг олдини олиш учун эндокринолог — офтальмолог ҳамма диабетли касаллар кўзини режа билан батафсил текшириб юриб, унинг бошланғич белгиларини топгандан сўнг беморни тўлик (умумий касалликни ҳам, кўзини ҳам) даволаса, бу жараёни кайтариш ҳам мумкин. Бунда умумий дорилардан ташқари, кўзга сенкаталин, каталин, катахром, витафакол ва антиоксидант дорилардан ташкил топган аралашма ва кислороднинг инъекциялари билан даволашда натижа яхши бўлади. Агар консерватив даволашнинг вақти ўтган бўлса, унда жарроҳлик усули кўлланилади. Операциядан олдин беморни клиник ва лаборатория усуллари билан обдон текшириш зарур. Бу операциянинг асоратлари: қон куйилиши, чандик пайдо бўлишлардан сақлайди.

Диабет катарактаси ҳам, атеросклероз, гипертония оқибатида бўладиган катаракталар ҳам анчагина тез ривожланиши билан ажралиб туради.

Қарилик катарактасининг бошланишидаги патоморфологик ўзгаришлар гавҳарнинг бир оз сувланиши натижасида капсула остидаги қаватларда вакуолалар пайдо бўлиши, гавҳар толалари оралиқларида сув йиғилиб, уларни бир-биридан қаватларга ажратиб ораларида сувли тирқишлар пайдо бўлиши билан характерланади. Кейинчалик гавҳар толалари ҳам парчаланиб лойқаланган детрит пайдо бўлади. Бора-бора сувланиш ва сувли тирқишлар кўпайиб модда алмашинуви бутунлай издан чиққандан кейин лойқаланган толалар парчланади, тирқиш ва вакуолалар лойқаланган детрит билан тўлиб, умумий парчаланишдан гавҳар бутунлай хираланади. Бундай патоморфологик жараённинг қарилик катарактасидаги динамикаси кўпинча аста-секин 4—6 йил давом этади. Қанд касаллиги, атеросклероз ва гипертония сабабли пайдо бўлган катарактада турли умумий патология бўлгани учун бу жараён анча тез ривожланиб, 1 —3 йил давомида кўзни ожизликка олиб боради. Қаватланиш ҳам кўпайиб, гавҳарнинг бутун қобик қисмига тарқалади.

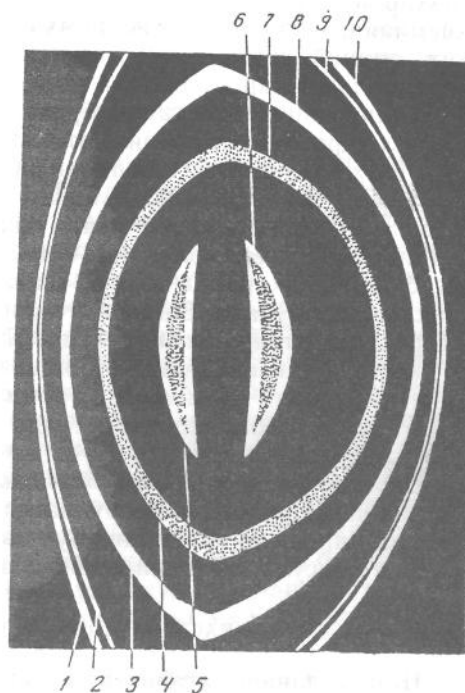
ГАВҲАРНИ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

Кўз гавҳарини текшириш усулларида бири биомикроскопиянинг аҳамияти каттадир. Чунки биомикроскопия усули (тирқишли лампа) билан биз тирик одам кўзи қаватларининг микро тузилишини яққол кўра оламиз. Бу усул кўз гавҳарининг ёш одамлардаги ҳолатини ва қари одамлар кўзидаги ўзига хос турли ўзгаришларни кўриб таҳлил қилишга имкон беради. Кўз гавҳарининг ҳолати ёшга қараб динамик ўзгаришда бўлади.

Одатда ёш одамларда кўз гавҳарини ёнидан нур тушириб текширилганда қорачиқ тим қора рангли ва офтальмоскоп билан нур юргизиб қаралганда қорачиқ қип-қизил рангли бўлади. Қариларда эса бундай эмас, чунки улар кўз гавҳарининг ядроси кўпинча склерозга учраган бўлади. Шунинг учун ёнидан нур тушириб қаралганда қорачиқ қоп-қора эмас, кулранггамо бўлиб кўринади ва катарактани эслатади. Лекин офтальмоскоп билан нур юргизиб қаралганда ёки тирқишли лампа билан қаралганда қорачиқ қип-қизил бўлаверади, чунки гавҳардаги склероз бу катаракта эмас, фақат склероздир. Шунинг учун гавҳарнинг бу ҳолатига «сохта катаракта» деб ном берилган. Гавҳарнинг склерозланган ядроси ёнидан нур тушириб қаралганда ядро нурнинг бир қисмини ўтказиб юбориб, яна бир қисмини ўздан акс эттириб чиқаради ва шунинг учун у кулранг тусли кўриниш беради. Гавҳарни биомикроскопик усулда тирқишли лампа билан текширилганда кўзга юборилган бир тутам кучли нур унинг қок ўртасидан кесиб, иккита оптик бўлимга ажратади. Бу бўлиниш, биринчидан, гавҳар нормал тузилишидаги энг майда деталларни кўриб ажратишга ва иккинчидан, унда патологик ҳолатда пайдо бўладиган жуда майда ўзгаришларни ажратишга имкон беради.

Ушбу усулда гавҳар консистенциясининг ўзгаришини, уни ундаги қобикдан ядрога кескин ўтиш чегарасидаги ва унинг оптик бўлинишидан пайдо бўлган бир бўлиниш

зоналарини яққол кўриш мумкин. Гавҳарнинг оптик бўлиниши бир неча зоналардан иборат: гавҳарнинг коқ ўртасидаги жуда кам ёритилган бир қисмининг икки ёнидаги жуда яхши ёритилган иккита бир хил яримой шаклидаги зоналар бор (156-расм). Бу зоналарда гавҳар эмбрионал чоклари ҳам яхши кўринади.



156- расм. Гавҳарнинг оптик кесими.

157- расм. а — 8 ойлик боладаги туғма тўлик катаракта (операциядан олдин), б — шу боланинг ўзи операциядан кейин.

Улардан кейинги иккита кам ёритилган зоналар (4,7) эмбрионал ядронинг периферик сатҳларидир. Бўлинишдаги бу тўрт сатҳ боланинг туғилишидан олдинроқ ташкил топади. Булардан кейинги янада яхши ёритилган икки зона (3,8) гавҳарнинг инсон ёши ошган сари етиладиган сатҳлардир. Булар боланинг 10 яшарлигида пайдо бўлади ва бунда гавҳарнинг юлдуз шаклидаги чоклари яхши шаклланган бўлади. Ёш ошган сари бу зоналар ёруғликни кўпроқ акс эттирадиган бўлади. Яна иккита сатҳ (2 ва 9) бор, булар гавҳарнинг бўлиниш зоналари дейилади. Бу зона қариларда унча аниқ кўринмайди. Охиргиси (1 ва 10) гавҳар зоналарининг олди ва орқа сатҳидир (157- расм).

Биомикроскоп ёрдамида бажариладиган турли ёритиш усуллари қўлланилганда бу сатҳлар устида шудрингга ўхшаш бир жило кўринади. Бу гавҳарнинг толалари ёки қисман капсула эпителийсининг тузилиши тасвирдир.

ШИКАСТЛАНИШ КАТАРАКТАСИ

Шикастланиш катарактаси (cataracta traumatica) кўз шикастланган пайтда гавҳар қобиғида жуда кичкина бир тешик пайдо бўлган тақдирда ҳам у фибрин билан бекилиб, шу жойда кичкина оқ нуқта шаклидаги лойқаланиш ҳосил бўлади. Агар шикастланш

пайтида гавҳарга каттароқ зарб етиб, унда ёрилиш каттароқ — чуқурроқ бўлса, унда олдинги камера суюқлигининг таъсири натижасида гавҳар толалари шишади ва лойқаланади. Лойқаланишнинг борган сари кўпайиши билан кортикал моддаларнинг ҳаммаси лойқаланиб шишади, қобикнинг ёрилган жойидан олдинги камерага итарилиб чиқиб сўрилаверади. Ёш болалар гавҳарида ядро бўлмагани учун унинг массалари сўриласўрила фақат қобиғи қолади. Буни пардасимон катаракта (cataracta) дейилади. Катталарда эса сўрилиш жараёни қийин бўлади ва ядро, унинг атрофидаги массалар сўрилмай қолади. Агар кўз шикастланиши рангдор парда ва киприксимон танада яллиғланиш кўзгатган бўлса, унда кўзнинг аҳволи оғирлашади. Баъзан шикастланиш кўзнинг оз-моз зарб ейтиши билан чегараланса (енгил контузия) лойқаланиш кучли бўлмай, бир оз вақтдан кейин сўрилиб кетиши ҳам мумкин. Кўз каттиқ шикастланиб гавҳар кучли лойқаланганда уни жарроҳлик усули билан даволанади. Нурлар таъсирида ҳам катаракта ҳосил бўлади.

НУР КАТАРАКТАСИ

Нур катарактаси гавҳар толаларининг дистрофик бузилишидан иборат. Бундай дистрофик-деструктив ўзгариш ультрабинафша, инфракизил, рентген нурларининг кўзга, аниқроғи кўз гавҳарининг экватор қисмига таъсири натижасида пайдо бўлади. Бундай нурларнинг кўзга таъсири атом электростанцияси, радиациядан, кимёда, қишлоқ хўжалигида, биология ва тиббиётда фойдаланилган эҳтиёт чораларига ва техник хавфсизлигига риоя қилмаслик натижасида содир бўлиши мумкин. Нурнинг қуввати 2500 г га тенг ёки ундан кўпроқ бўлса, гавҳардаги эпителий ҳужайраларнинг трофик функцияси бузилиб, дегенерацияга учрашдан катаракта пайдо бўлади. Бундай катарактани консерватив усул билан даволаш мумкин эмас. Уларни фақат операция қилишга тўғри келади. Агар гавҳарга нурларнинг камроқ дозаси (кўпи билан 1000 г гача) таъсир этган бўлса, унда ҳужайралар ҳам таъсирланади. Бундай ҳолларда зарарланишни консерватив усуллар билан даволаса бўлади.

Нур катарактаси клиникаси. Гавҳар орқа қутби капсула ости толалари нурлангандан кейин 3—5 ой ўтгач катаракта бошланади. Бунда деструктив жараённинг авж олиши 5 даврга бўлинади. 1. Гавҳар марказий орқа кортикал қаватларида лойқаланиш нуқталари ва вакуолалар пайдо бўлади. Кўзнинг кўриш фаолияти ўзгармайди. 2. Лойқаланиш нуқталари, вакуолалар кўпайиб металлга ўхшаш ялтирок диск шаклини олади. Кўриш бироз пасайиб 0,7—0,8 га тенг бўлади. 3. Бу даврда лойқаланиш четлари унинг марказига нисбатан анча қалинлашиб, ўртаси бироз юпқаланиб товоқчани эслатади. Кўриш анчагина пасаяди.

4. Олдинги қобик остида ҳам кўп лойқаланиш нуқталари, вакуолалар пайдо бўлиб, унинг кирралари нозик тўр билан ўралган шаклдаги катта бир дискка айланади.

5. Нур катарактасининг ўзига хос клиникаси бошқача бўлиб ўзгаради ва уни умумий катарактадан ажратиш бўлмайди.

Умумий врачлар ва офтальмологларнинг нур катарактасининг пайдо бўлиш ва ўсиш динамикасидаги бундай ўзгаришларни билиб олиб нурни ишлатадиган ва унинг кўзга таъсир қилиши мумкин бўлган корхоналар меҳнат жамоаси ўртасида профилактик ишларни олиб боришлари асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

ШИШАСИМОН ТАНА ДИСТРОФИЯСИ

Шишасимон танада қон томирлар бўлмагани учун унинг трофикаси томирли парда, киприксимон тананинг маҳсулоти кўз ичи суюқлиги ҳисобидан бўлади. Шишасимон тана кўз соққаси орқа ярми бўшлиғини тўлдириб, ўзининг ташқи чегара мембранаси билан тўр парда ва гавҳарга жуда яқин ётади. Кўпинча кўз ички пардаларининг турли сабаблардан пайдо бўладиган патологик ўзгаришлари таъсиридан зарарланади.

Шишасимон тана дистрофияси унинг таркибида биокимёвий ўзгаришлар, ундаги оксил моддалар ва гиалурон кислотасининг нормал нисбати бузилишидан бўлиши мумкин. Натижада диффузия жараёни ҳам жадаллашиб шишасимон тана бир оз

суяқланиш ва кўзнинг доимий турли ҳаракатларидан чайқалиб, ундаги фибрилларнинг лойқаланиши вужудга келиши мумкин. Бу ўзгаришлар бир неча хил патологик клиник кўриниш беради.

Кўпинча шишасимон танада ипга ўхшаш дистрофия пайдо бўлади. Бунга фибриллар структурасининг бузилиши ва хираланиши сабаб бўлади. Бу ранги оқиш кулранг, ҳаракатдаги ипга ўхшаш толаларнинг бир-бири билан чатишган боғичини эслатади. Кўпинча миопиянинг юкори даражаси ва сурункали ревмоуеитлар бунинг сабабчиси ҳисобланади.

Яна бир кўриниши — шишасимон танада майда-майда пигмент доначаларининг пайдо бўлишидир. Бунга сурункали хориоидит ва хориоретинопатиялар олиб келади.

Шишасимон танада кристалга ўхшаш ялтираб товланувчи майда доначаларнинг пайдо бўлиши энг кам учрайдиган патологиядир. Бу кўзда тилла ё кумуш заррачалари пайдо бўлганга ўхшаб кўринади. Буни одатда «кумуш ёки тилла ёмғири» симптоми дейилади. Офтальмоскоп билан нур юргизиб қаралганда бу қоронғи осмонда учиб юрган юлдузларга ҳам ўхшайди. Сабаблари — атеросклероз, қанд касаллигида холестериннинг кўпайиб кетиши деб фараз қилинади.

Бошланғич катарактани, шишасимон тана патологиясини ҳам консерватив усул билан даволаш учун цистеин кўз томчиси ва фонофорез қўлланади.

Ларионов метилурацил, рибофлавин, инсулин, АТФ лар аралашмасидан кўзга томизишни тавсия қилган. Тауфон ҳам кўз томчиси, фонофорез ва парабульбар усул билан қўлланилади.

Кейинги 10—15 йил мобайнида хорижий дорилар витайодурал (Франция), витафакол, офтанкатахром (Финляндия), каталин, сенкаталинлар (Япония) кўзга томизиш учун қўлланиб келади (5-жадвал).

М. Ҳ. Ҳамидова таклиф қилган усул шундан иборатки, ўз таркибида антиоксидантлар сақлаган 5 % аскорбин кислотаси, 1 % рибофлавин-мононуклеотид, 0,1 % АТФ, 0,2 % метионин, 20 % ли глюкоза ва 2 % новокаин асосидаги аралашмалар махсус усул билан конъюнктива остига инъекция қилинади.

Биринчи инъекцияга шу дориларнинг 1, 2, 3, 4-сидан 0,5 мл дан олиб, глюкоза ва новокаин солинган шприцга томизилиб, тезлик билан кўзга бир марталик нина ёрдамида инъекция қилинади. Шу тариқа иккинчи инъекцияга юқорида ёзилган 4 доридан 2 томчидан, учинчига 3 томчидан, тўрттинчига 4 ва бешинчига 5 томчидан 0,5 мл глюкоза ва 0,5 мл новокаин аралашмаси солинган шприцга солиб, кунора инъекция қилинади. Даволаш курси 10 та инъекциядан иборат. 6 дан то 10-инъекциягача 5 томчидан олиб кунора юборилиб давом эттирилади. Методни кунора қўлланишнинг сабаби -у кўз конъюнктивасига кислород юбориш билан алмашинади. Биринчи куни антиоксидант аралашмаси, иккинчи куни кислороддан 0,3 (мошдай) ва учинчи куни аралашма, тўрттинчи куни — кислород ва хоказо, умуман иккала инъекция 10 тадан бўлади. Даволашнинг бу усули амбулатория шароитида янги пайдо бўлган бошланғич катарактали беморларда қўлланилади.

Аскорбин кислотаси — яхши антиоксидант, рибофлавин ёки рибофлавин-мононуклеотид (кофермент) гавҳардаги сифатли оксил билан аралашиб, биргаликда пероксид оксидланишни назорат қиладиган ферментга қўшилади. Метионин — ўта қимматли аминокислота, витаминлар ва ферментлар таъсир кучини фаоллаштиради ва гавҳардаги пероксид оксидланиш маҳсулотларини меъёрдан ортиқ оксидланишдан сақлайди. Глюкоза эса жуда енгил ҳазм бўладиган овқат моддаси сифатида энергия балансини тўлдириб кучайтиради, новокаин оғриксизлантиради, кўз тўқималаридаги қон томирларни кенгайтиради ва бир оз дезинфекциялайди. Кўзга 0,5 % рух сульфати эритмасидан ҳам томизилади.

VIII боб **ГЛАУКОМА — НАЗЛА**

Глаукома — грекча «Glaucos» дан олинган бўлиб, бу сўз яшил ранг демақдир.

Гиппократ бу касалликда хуруждан кейин бемор кўзи қорачиғининг рангига караб, унда кўкимтир рангни кўриб, бу касалликка глаукома номини берган. Шу сабабли Марказий Осиёда аҳоли бу касалликни «кўксув» деб атаб келган. Ҳозирги вақтда бундай таърифнинг фақат тарихий аҳамияти бор, холос. Умуман глаукома этиологияси, патогенези ва клиник кўринишларига караб бир неча хилга бўлинган:

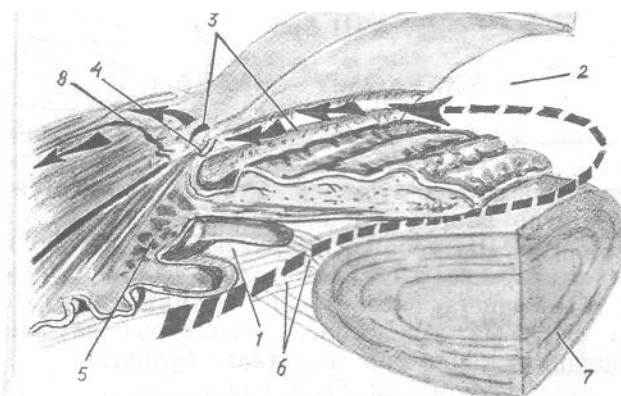
1) туғма глаукома, 2) бирламчи глаукома, 3) иккиламчи глаукома.

Умуман глаукомаларнинг белгиларидан энг асосийси — кўз ичи босимининг кўтарилишидир. Кўз ичида босимнинг мудом кўтарилиб туриши кўзнинг кўриш фаолиятини пасайтириб юборади. Хўш шундай экан, кўз ичи босими ўзи нима ва унинг кўтарилиш сабаблари нимадан иборат?

Кўз ичи босими — бу кўз соккаси ички қисмлари (камера суюқлиги, гавҳар, шишасимон таналар) ва коннинг кўз ичидаги томирлари деворига берадиган тазйикининг бир қисми ҳам склерага етказадиган умумий тазйиқидан иборат. Лекин бу омиллардан энг асосийси кўз ичи суюқлиги билан склеранинг ўзаро муносабатларидир, чунки кўз ичи суюқлиги доим ҳаракатда бўлиб, баъзида ўзгариши ҳам мумкин. Демак, кўз ичи босимининг ҳолати биринчи навбатда кўз ичи суюқлигининг ҳажми ва кўз соккаси ташқи қавати — склеранинг эластиклигига боғлиқ. Кўз ичи суюқлиги киприксимон танада ишлаб чиқилиб, кўзнинг орқа камераси ва ундан қорачиқ орқали олдинги камерасига ўтади ва аста-секин ҳаракатланиб, айланиб, сурилиб шу камера бурчаги (1-расм) корнеосклерал трабекула (0,5—2 мкм ли) тиркишлари ва Шлемм каналининг (жуда кўп майда-майда тиркишчалари) ички деворидан сўрилиб (оқиб чиқиш йўлининг биринчи звеносидан ўтиб), каналнинг орқа девори ичидаги вена чатишма коллекторлари ва лимфа коллекторлари (оқиб чиқиш йўлининг энг охирги қисми) орқали кўздан чиқиб кетади.

Олдинги камера бурчагининг микроструктураси нормада 6 хил кўринишда бўлади.

1. Швалбе олди чегара ҳалқаси.
2. Корнеосклерал трабекулалар зонаси.



158- расм. Кўз суюқлигининг оқиб чиқиш схемаси.

- 1 — орқа камера; 2 — олдинги камера; 3 — Шлемм канали; 4 — трабекулалар тўқимаси; 5 — киприксимон тана; 6 — Цинн бойламлари; 7 — гавҳар;
8 — склера ичи веналар чигали.

3. Шлемм канали зонаси.
4. Швалбе орқа чегара ҳалқаси.
5. Қиприксимон тананинг олдинги қисми.
6. Рангдор парда ўзаги.

Нормада олдинги камера бурчагининг умумий кенглиги уч хил вариантда бўлиши мумкин: биринчиси — кенг бурчак, иккинчиси — ўрта кенгликдаги бурчак ва учинчиси — тор бурчакли бўлиб, бу 20 % одамларда учрайди. Лекин уларда ҳам суюқликнинг оқиб чиқиши ва кўз ичи босими нормал ҳолатда бўлади.

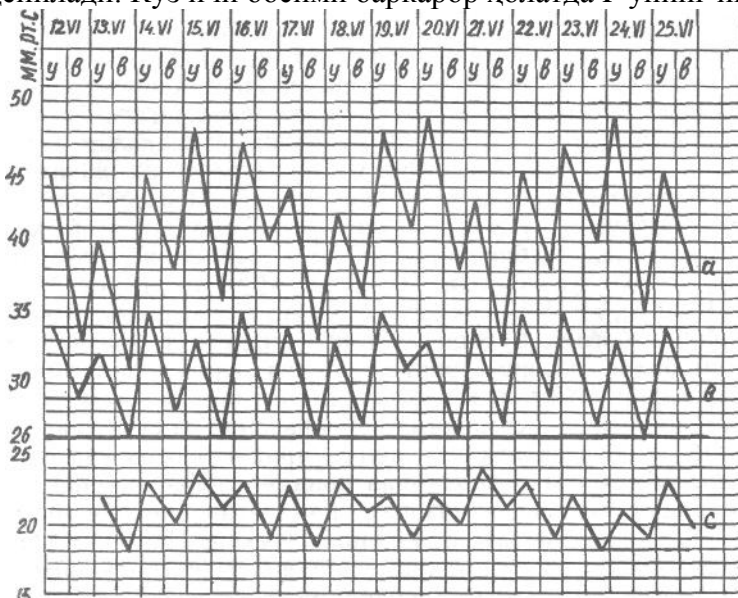
Трабекулалар — бу кўп ҳужрали хонани эслатадиган тиркишчалар тизимидан иборат. Шу мураккаб тизимнинг суюқликни тўппа-тўғри тез, бстартиб оқиб ўтиб кетаверишига йўл қўймайдиган функционал аҳамияти каттадир. Бу суюқликни мунтазам, сокин ва секин сўрилиб ўтишига мослайди. Шунинг учун кўз ичи суюқлигининг йиғилиб

тўпланиши, гидродинамик оқиб чиқиши жуда аниқ мувозанатланган бўлади. Унинг резервуари кўзнинг олдинги ва орқа камераси бўлиб, ҳажми 20—30 мм³. Демак, кўзнинг дренаж системаси трабекулалар, склера сйнуси (Шлемм канали), склера таркибидаги ва ундан чиқиб кетадиган 18—30 вена коллекторларидан иборат. Кўз ичи суюқлигининг дренаж системадан ўтиб кетишига қаршилик кўрсатадиган ички куч ҳам бор. Бу куч қоннинг бутун кўз ичи томирлари системасидан оқиб ўтишга тўғри келадиган ички қаршиликдан 100000 марта кўпроқ деб фараз қилса бўлади. Бу ҳолат кўз ичи босимининг зарур мувозанатини таъминлайди. Лекин кўз ичи босимининг нормал ҳолати (паст ёки баландлиги) даставвал асосан кўзнинг ташқи қавати — склеранинг эластиклик хусусияти ва кўз ичидаги қисмларининг катта-кичиклигига боғлиқ. Бирламчи глаукомада кўз қаватлари таранглиги (ригидлиги) кўз ичи суюқлиги ўзгарувчанлик ҳолатига нисбатан барқарордир. Шунинг учун А. П. Нестеров кўз ичи босими (Р) ни кўз ҳажми функцияси деб ҳам таърифлайди ва бинобарин кўз ичи босимининг ўзгариши (дР) кўз ҳажмининг ўзгариши (ДУ) га боғлиқдир (дУ). Кўз соққаси ҳажмининг ўзгариши иккита сабабга борлиқ бўлади — бу кўз ичидаги томирларнинг қон билан тўлиш ҳолати ва кўз ичи суюқлигининг ҳажмидир. Кўз қон томирларида қоннинг ҳажми камроқ бўлса, кўз ичи босими ҳам бир оз пасаяди ва суюқликнинг оқиб чиқиш тезлиги ҳам шунга яраша бир оз камаяди. Бундай кўз қон томирларида қоннинг сийракланиши кўз гидродинамикасини назорат қиладиган механизмнинг вазифасига ҳам таъсир қилиши мумкин. Нормада қари одамлар кўз ичи босимининг ёшларникига нисбатан бир оз пастлиги уларда кўз гидродинамикасининг ёшларникига нисбатан камлигидан бўлади.

Маълумки, кўз ичи босими Маклаков тонометри билан ўлчанади. Уни ўлчаган вақтда 10 г ли тонометрнинг кўз соққасига бир оз тазйиқ беришидан босим ҳам кўтарилади ва шу кейинги босимни кўзнинг тонометрик босими (Р) дейилиб, нормада у симоб устуни ҳисобида 15—16 мм дан 26 мм гача бўлади. Марказий Осиё иссиқ иқлими шароитида босим шимолдагига нисбатан 2—3 мм га пастроқ бўлади. Кўз соққасига тазйиқ бермай 5 г ли тонометр билан ўлчанадиган босим ҳақиқий кўз ичи босими (Р₀) дейилади ва у 9—20 мм симоб устуни ҳисобида бўлади.

Кўз ичи суюқлигининг дренаж системаси орқали сўрилиб оқиб чиқиш жараёни кўз гидродинамикаси дейилади. Кўз гидродинамикаси тонография усули билан аниқланади. Тоннографияда қуйидаги кўрсаткичлардан фойдаланилади. Кўз ичи босими билан эписклерал веналар босими орасидаги фарқи (Р₀ — Р_v) — кўз ичи суюқлигининг оқиб чиқиш босими дейилади. Бу босим суюқликнинг кўз дренаж системасидан оқиб чиқишига ёрдам беради.

Кўз ичи суюқлигининг мм ҳисобида бир дақиқа ичида оқиб чиқиш тезлиги унинг дақиқали ҳажми (F) дейилади. Кўз ичи босими барқарор ҳолатда F унинг ишланиб



159- расм. Кўз ичи босимининг суткалик тўлқинли ўзгариш турлари.
а, в — глаукомада; с — нормада.

чикиш тезлигини ҳам характерлайди. Кўздан оқиб чиқаётган суюкликнинг бир дақиқада симоб устуни ҳисобида 1 мм босими билан мм даги ҳажмининг миқдор кўрсаткичи унинг оқиб чикиш осонлигининг коэффиценти (С) дейилади. Гидродинамикани аниқлаш учун ишлатиладиган тонография усулида бу кўрсаткичларнинг ўзаро муносабати куйидагича бўлади:

Бунда суюкликнинг кўздан оқиб чикиш босими ($P_0 - P_v$) унинг кўздан оқиб чикиш тезлиги (F) билан тўғри мутаносиб, лекин унинг оқиб чикиш осошши (C^{\wedge} билан тескари мутаносиб бўлади. Бу ерда $P_v = 10$ мм с.у. га тенг; P_0 5 г ли тонометр билан аниқланади; С тонография усули билан аниқланади; маълум бўлган миқдорларни ишлатиб F ни аниқлаш мумкин. Тонотграфия натижасида топилган кўрсаткичлар нормаси куйидагича: P_0 симоб устуни ҳисобида q — 20 мм ва ўртачаси 16 мм га тенг, қарияларда эса бундан пастроқ бўлади. Куз ичи босими эрталаб кечқурунгига нисбатан 2—3 мм баландроқ бўлади. Кўз ичи босимининг бундай тўлқинли 2—3 мм га ўзгаришини кўз ичи босимининг суткалик физиологик тўлқинли ўзгариши дейилади (159- расм). С — суюкликнинг кўздан сурилиб чикиш осонлиги коэффиценти — симоб устуни ҳисобида 1 мм га тенг босимга нисбатан 1 дақиқа вақт ичида ўртача 0,20—0,60 мм ҳажмда чиқишидир.

F — камера суюқлигининг дақиқали ҳажми, яъни суюкликнинг 1 дақиқада мм да ишланиб чиқарилиши ва кўздан сурилиб чиқиб кетиш тезлиги — 1,9 дан 2,2 мм гача ва кўпи билан у 1 дақиқада 5,0 мм га тенг бўлади.

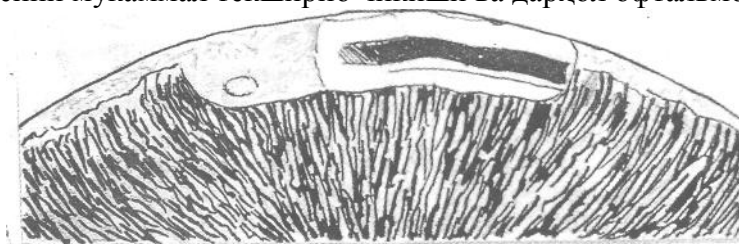
Шу кўрсаткичларга қараб кўзнинг гидродинамика ҳолати ва бошқа клиник симптомларини текшириш билан бирга глаукома бор ёки йўқлигини аниқлаш мумкин.

ТУҒМА ГЛАУКОМА

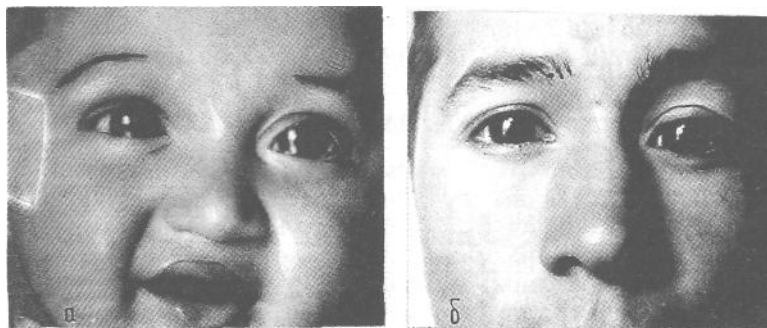
Туғма глаукома (Hydrophthalm — кўз сокқасида ортикча суюклик йиғилиши) жуда оғир, наслдан-наслга ўтувчи кўз касалликларидан бўлиб, бу касаллик кечикиб аниқланганда болаларни мактаб ёшига етмасданок буткул кўрликка олиб келиши мумкин. Агар у ҳомила даврида бошланган бўлса, патологик жараён яна ҳам оғирроқ ўтади. Шунинг учун туғма глаукома белгиларини кўпчилик врач-мутахассислар яхши ўрганишлари мақсадга мувофиқдир (айниқса акушер-гинеколог, микропедиатр, умумий ихтисосликдаги шифокорлар). Касаллик урта ҳисобда 100 та туғилган болалардан биттасида учрайди, кўпинча иккала кўз зарарланади. Агар янги туғилган болалар синчковлик билан кўздан кечирилса 90 фоиз ҳолларда туғма глаукомани туғруқхонада аниқлаш мумкин.

Касаллик заминида олдинги камера бурчагининг эмбрионал тўқима билан беркилиб қолиши ҳамда трабекулалар ва Шлемм каналининг эмбриогенезда нотўғри шаклланиши ётади (3-расм). Натижада кўз дренаж системасининг ўтказувчанлиги бузилади ва туғма глаукоманинг асосий белгилари пайдо бўлади. Булар куйидагилардир: кўз ичи босимининг кўтарилиши, кўзнинг бир оз ёшланиши, шох парда диаметрларининг катталаниши, олдинги камеранинг чуқурланиши, қорачиқнинг кенгайиши, кўрув нерви дискида патологик экскавация пайдо бўлиши, кўриш майдонининг торайиши ва кўриш ўткирлигининг пасайиши (160-расм).

Янги туғилган болаларда шу белгиларнинг бирортаси кузатилса, шифокор бу боланинг кўриш аъзосини мукамал текшириб чиқиши ва дарҳол офтальмологга



160- расм. Трабекулани ёпиб турган Баркан мембранаси.

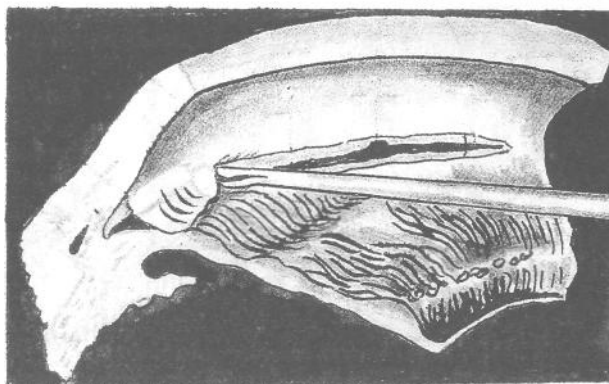


161- расм. а — туғма глаукома, б — ўсмирлар глаукомаси (18 ёшли бола), гидрофтальм, горизонтал нистагм, мегалокорнеа, юкори даражадаги миопия.

юбориши лозим. Туғма глаукома аниқлангандан сўнг даволаш муолажаларини тезлик билан амалга ошириш керак (161- расм).

Касалликнинг асосий даволаш усули жарроҳлик йўли билан амалга оширилади (162-расм). Жарроҳлик усули билан даволашнинг моҳияти трабекулалар йўлини тозалаб олиш (гониотомия) ёки олдинги камера бурчагидан суюқлик сизилиб ўтиши учун сунъий тиркишчалар очиш (гониопунктура) дир. Кейинги йилларда микрожарроҳликнинг ривожланиши натижасида трабекулаларнинг ўзида жарроҳлик операциялари бажарилмоқда (трабекулотомия).

Ўз вақтида жарроҳлик йўли билан даволанган болаларнинг 75 фоизида кўриш фаолиятини сақлаб қолиш мумкин.



162- расм. Гониотомия.

БИРЛАМЧИ ГЛАУКОМА

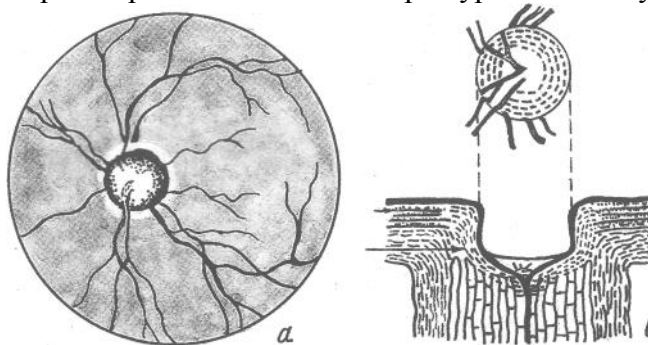
Бирламчи глаукома — кўз касалликлари ичида энг кўп учрайдиган ҳамда кўрликка олиб келадиган хасталиклардан биридир. Кўпгина илмий текшириш натижаларига кўра бирламчи глаукома ёши 40 дан ошган кишиларнинг 0,5—1,5 фоизида учрайди. Лекин баъзи текширишлар

натижаларига кўра 6—7 фоизгача учраши ҳам мумкин. Хасталик асосан ёши улғайган кишиларда учраб, барча кўз ожизлиги сабабларининг 10—12 фоизини ташкил қилади. Бирламчи глаукоманинг келиб чиқиш сабаблари бир қанча омилларга боғлиқдир.

Кальфанинг назарияси бўйича бирламчи глаукоманинг патогенезида 4 звено бор: биринчи звено кўз ички пардаларидаги барорецепторларда, иккинчи звено орқа мия ва чўзинчоқ миёда жойлашган, учинчи звено мианинг гипоталамус соҳасида ва тўртинчиси — бош мия пўстлоғида тугалланади.

Булардан ташқари, бирламчи глаукоманинг этиологияси ҳар кимда ҳар хил бўлишининг ҳам аҳамияти каттадир. Кўпинча бу ҳол бемор марказий нерв системасининг ҳолатига боғлиқ, чунки ғам-ғусса, ташвиш, ҳаяжонланиш ва хавотирланиш ғоят зарарли. Патологиянинг ирсий йўл билан ота-онадан ўтиши, нотўғри овқатланиш (жуда ёғлиқ, ёки тузланган гўштни узоқ вақт давомида истеъмол қилиш, шўр, аччиктаомлар, алкогольли ичимликларни истеъмол қилиш) зарарлидир. Бу касалликнинг патогенези кўз соққаси

ичида пайдо бўладиган ўзгаришларга — олдинги камера бурчагининг турли сабаблар



163- расм. Глаукомада кўрув нерви дискининг экскавацияси.
а — офтальмоскопик кўриниши; б—схематик кўриниши.

билан бекилиши, Шлемм каналида органик ўзгаришлар, дистрофик ўзгаришларнинг трабекула ва склера ичидаги томирларда ҳам пайдо бўлиши ва кўз ичи суюқлиги ўтиш йўлининг тўсилишидан иборат.

В. В. Волков бирламчи глаукоманинг генезида қон томирлар ва гиперболик омилларнинг роли катта дейди. Кўрув нерви диски экскавация қисмидаги нерв аксонларида дистрофик везикула ва вакуолалар пайдо бўлишини, дискнинг букилишини, ундаги мембранада метаболлик ва деструктив ўзгаришлар рўй беришини таъкидлайди. Унинг фикрича, кўрув нервида дистрофик ўзгаришлар тўр пардадагидан олдинроқ пайдо бўлади (163-расм).

Бирламчи глаукоманинг келиб чиқиш сабаблари бир қанча омилларга боғлиқдир. Бу омилларнинг асосийлари қуйидагилардир.

1. Кўз соққасининг индивидуал анатомик тузилиш хусусиятлари.
2. Кўз соққасининг қаватларида ёш ўтиши билан кузатиладиган ўзгаришларнинг кишиларда турлича бўлиши, айниқса дренаж система тўқималарида.
3. Кекса кишиларда модда алмашинуви бузилишининг бир текисда кузатилмаслиги.

4. Қиши организмнинг нерв ва эндокрин системалари ҳамда генетик омилдарнинг роли ҳам аҳамиятга эгадир. Шундай қилиб, бирламчи глаукома кўп омилли сабабга эга, келиб чиқиши мураккаб касалликдир.

Бирламчи глаукома асосан 2 хил клиник шаклда кузатилади. Очiq бурчакли ва ёпиқ бурчакли глаукома. Баъзан иккала шаклининг бирга кўшилиб келган аралаш бурчакли глаукома ҳам учраб туради.

1. Очiq бурчакли глаукома. Очiq бурчакли глаукоманинг келиб чиқишида юқорида кўрсатилган омиллардан асосан дренаж системаси фаолиятининг аста-секин бузилиши кузатилади. Бунга сабаб дренаж системаси қисмларида дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар вужудга келишидир. Патогистологик текширишлар шуни кўрсатдики, агар касаллик бошланишида трабекулалар деворлари калинланиши, трабекулалараро тирқиш ва Шлемм каналининг торайишлари кузатилса, касаллик ривожланиши билан трабекулалар орасидаги тирқишлар бутунлай бекилиши ва Шлемм каналининг битиб кетишини кўриш мумкин.

Кейинги йилларда очiq бурчакли глаукоманинг пайдо бўлишида Шлемм канали функционал блокига катта аҳамият берилмоқда.

Шлемм каналининг функционал блоки деганда, трабекулалардан иборат бўлган мембрананинг (ёш ошган сайин) суюқлик ўтказувчанлиги камайиши натижасида кўз олдинги бўшлиғи босими Шлемм канали ички босимидан ортиб кетиши ва натижада трабекулалар оқсил парда синуси томонга силжиб, Шлемм канали тирқишини торайтириб кўйиши тушунилади.

Очiq бурчакли глаукомада трабекулалар Шлемм канали томонга шу даражада силжиши мумкинки, натижада оқсил парда синусининг баъзи бўлаклари батамом беркилиб қолади. Оқсил парда синусининг функционал блоки натижасида дренаж системасининг суюқлик ўтказувчанлиги камаяди ва кўз ичи босимининг ошиши

кузатилади. Бундай ҳолатга кўз соққасининг анатомик мойиллиги албатта таъсир қилади.

Анатомик мойилликдан ташқари, кўз соққасида вужудга келган глаукоманинг сабаблари, чунончи трабекулаларнинг дистрофик ўзгаришлари ҳам катта аҳамиятга эга.

Шундай қилиб, очик, бурчакли глаукома касаллиги пайдо бўлишида кўз соққасининг анатомик мойиллиги, дренаж қисмдаги дистрофик ўзгаришлар роль ўйнайди.

Очик бурчакли глаукоманинг келиб чиқиши ва ривожланиши ўзига хос клиник кўринишга эгадир. Касаллик бошланғич даврида деярли ҳеч қандай белгилар бўлмайди, фақатгина 10—15 % беморлар глаукоманинг илк белгиларини маълум вақтларда (босим ошган вақтида) сезадилар ва бунга аҳамият берадилар. Бу белгилар вақти-вақти билан пайдо бўлиб, беморларнинг қуйидаги шикоятларида маълум бўлади: кўз соққасида тўлиқлик ҳисси, бош оғриғи, кўз олди хираланиши ва жуда камдан-кам ҳолларда ёруғлик манбаига тикилиб қараганда унинг атрофида рангли камалак чамбари пайдо бўлиши. Лекин кўпинча беморларнинг аксарияти бу белгиларга аҳамият бермайдилар ва касаллик ривожланиб, кўриш ўткирлиги пасайиши юз бергандагина офтальмолог-шифокорга мурожаат қиладилар.

Кўз соққасини объектив текшириш натижалари ҳам очик бурчакли глаукоманинг объектив белгиларга бой эмаслигидан далолат беради. Дикқатга сазовор белгилардан бири «кобра» белгиси бўлиб, бу белги кўз босимининг ошиши натижасида олдинги киприксимон тана артерияларининг оксил парда тўқимасига кириш қисми кенгайиши туфайли пайдо бўлади. Артерияларнинг кенгайган қисми кобра бошига ўхшаш бўлгани учун бу белги шундай ном олган. Қасалликнинг навбатдаги белгилари рангдор пардада кузатилади. Бу белгилар рангдор парда тўқимасининг дистрофияси ҳамда қорачик, пигментли киррасининг маълум қисмларида бузилишидан бўлади. Лекин шуни айтиб ўтиш керакки, юқорида кўрсатилган белгилар глаукома касаллигига учрамаган ёши улғайган кишиларда ҳам кузатилиши мумкин. Шунинг учун очик бурчакли глаукоманинг энг кўп аҳамиятга молик белгиси кўз ичи босимининг ошишидир. Аммо бу белги ҳам доимо кўзга ташланмасдан, кундалик кўз ичи босимини ўлчаш натижасида аниқланиши мумкин.

Бирламчи глаукоманинг мутлок белгиларига кўрув нерви диски экскавацияси ва кўриш майдонида нуқсон пайдо бўлиши ва унинг торайиши киради. Кўрув нерви дискининг экскавацияси касаллик ривожланиши натижасида кўрув нервининг атрофиясига олиб келади.

Глаукоманинг бу белгилари, афсуски, касаллик бир-мунча ривожлангандан кейин пайдо бўлади. Бу белгилар пайдо бўлгандан сўнг касаллик тез ривожлана бошлайди, агар вақтида ва тўғри даволаш олиб борилмаса беморнинг кўзи маълум вақтдан сўнг кўр бўлиб қолиши мумкин.

Шундай қилиб, очик бурчакли глаукома клиникасида асосий роль ўйнайдиган белгилар қуйидагилардан иборат: кўз ичи босимининг ошиши, кўриш майдонининг торайиши ҳамда кўрув нерви диски экскавацияси. Ана ру асосий белгилар ривожланиши натижасида кўрув фаолияти аста-секин бузилиб, кўзнинг бутунлай кўрмай қолишига олиб келади. Глаукомадан кўр бўлган кўзнинг ташқи кўриниши деярли соғлом кўз соққасидан фарқ қилмайди.

Одатда очик бурчакли глаукома 90 фоиз ҳолларда иккала кўзда учрайди, лекин касалликнинг ривожланиши бир кўзда кўпроқ, иккинчисида эса камроқ кузатилиши мумкин. Очик бурчакли глаукомани ташхис қилиш юқорида кўрсатиб ўтилган асосий белгиларни аниқлашдан иборат бўлади.

Кўз ичи босими кўтарилишини аниқлашда уни ўлчашнинг ўзи натижа бермаслиги мумкин. Шунинг учун глаукома касаллигига гумон қилинганда 7—8 кун давомида суткалик босимни ўлчаб туриш даркор. Суткалик босимни ўлчашда вақти-вақти билан кўз ичи босимининг ошиб туриши глаукома касаллиги борлигидан далолат беради. Қасалликнинг мавжудлигини тонографик кўрсаткичларга, яъни дренаж қисмда суюқлик ўтказувчанлигининг бузилишига (камаишига) асосланиб тасдиқлаш мумкин.

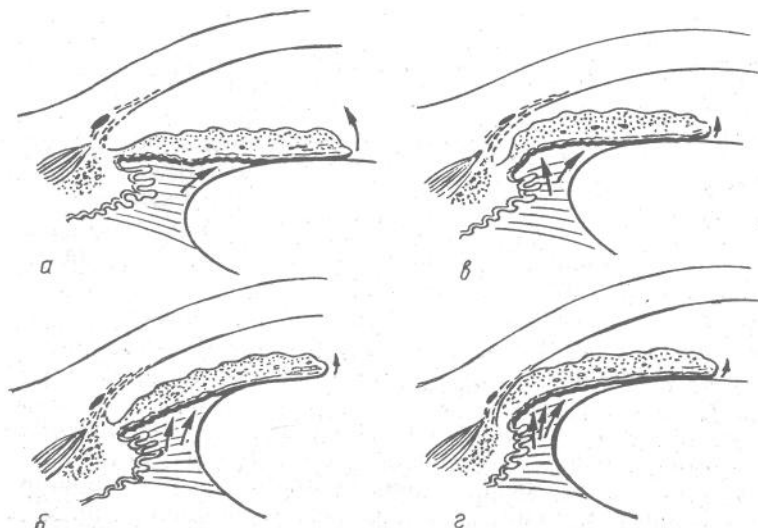
Агар босим ошиши билан бирга кўзнинг суюқлик ўтказувчанлиги нормал ҳолатда бўлса, бу ҳолда глаукомани ташхис қилишда баъзи бир бошка синов усулларида

фойдаланиш мумкин. Бундай синовлардан бири «суюқлик ичиш» синови бўлиб, у куйидагича бажарилади. Беморга оч қоринга 0,5 л сув ичирилади. Синовдан аввал ва сув ичирилгандан сўнг 15, 30 ва 45 дакикадан кейин кўз босими ўлчанади. Агар кўз босимини охириги ўлчаш биринчи ўлчашдан симоб устуни ҳисобида 5 мм ёки ундан кўпроқ фарк қилса, беморда глаукома касаллиги бор деган хулосага келиш мумкин.

Яна бир ташхис усули «пилокарпинли синов» бўлиб, бемор кўзига 1 % пилокарпин эритмаси томизилади. Агар синовда босимни олдинги ўлчаш кейинги ўлчашдан симоб устуни ҳисобида 5 мм га ёки ундан кўпроққа фарк қилса, синов мусбат деб ҳисобланади.

Амалиётда очик бурчакли глаукомани аниқлашда тажрибасиз шифокорлар бу касалликни катаракта касаллиги билан адаштириб хато килиш ҳоллари ҳам учраб туради. Дарҳақиқат, бу иккала касаллик кишиларда ёш улғайганда кузатилиб, бошланғич даврида шикоятлар жуда ўхшаш бўлади. Кўзда ҳеч қандай ташқи ўзгаришлар пайдо бўлмай, аста-секин кўриш ўткирлигининг оғриксиз пасайиши кузатилади. Шунинг учун ёши ўтган кишилар мана шундай шикоятлар билан мурожаат қилганда умумий шифокор ва офтальмолог жуда синчиклаб текшириш ишларини бажаришлари керак. Бу ҳолда глаукоманинг катаракта касаллигида учрамайдиган белгиларига аҳамият бериш зарур. Кўрув дискининг экскавацияси, кўриш майдонининг торайишига, юқорида кўрсатиб ўтилган босим ошиши ҳамда суюқлик ўтказувчанлигининг бузилиши белгилари глаукома касаллигидан далолат беради.

Ёпик бурчакли глаукома, умуман олганда, очик бурчакли глаукомадан кўп фарк қилмайди. Фақатгина келиб чиқиш сабабларида фарқ бўлиб, касаллик клиникасида «ёпик бурчакли глаукоманинг ўткир хуружи» бўлиши билан фарқланади.



164- расм. Кўз қорачиғи блокининг ривожланиш схемаси.

Ёпик бурчакли глаукоманинг келиб чиқишида асосан анатомик мойиллик роль ўйнайди, яъни олдинги камера бурчагининг рангдор парда илдиз қисми (ўзаги) билан беркилиб қолиши кузатилади. Бунга қорачиқнинг функционал блоки сабаб бўлади. Қорачиқ блоки деганда гавҳар билан рангдор парданинг ёндош жойлашганлиги натижасида орқа камерадан олдинги камерага суюқлик ўтиши қийинлашиб, ортикча суюқлик рангдор парданинг олдинга бўртиб чиқишига мажбур қилиши ва ўзак қисми билан олдинги камера бурчагини тўсиб қўйиши кўзда тутилади (164- расм). Бунинг натижасида кўзда босимнинг ошиши кузатилади. Бундай ҳолат вақти-вақти билан кузатилиб туриши натижасида рангдор парда ва олдинги камера бурчагининг оқсил парда қисми орасида ёпишиқлар пайдо бўла бошлайди ва касаллик сурункали турга айланади.

Ёпик бурчакли глаукоманинг бошланиши ва сурункали турининг клиник кўриниши очик бурчакли глаукомадан бирмунча фарқ қилади.

Ёпик бурчакли глаукоманинг ўзига хос клиник кўринишида ўткир хуруж кузатилади. Глаукоманинг ўткир хуружи асосида қорачиқнинг юқорида кўрсатиб ўтилган функционал блокй ётади. Ўткир хуруж кескин пайдо бўлиб, унинг бошланишига

беморнинг узоқ вақт коронғиликда бўлиши, қўрқиши, кўз қорачиғининг дори-дармонлар билан кенгайтирилиши ва бошқалар сабаб бўлиши мумкин.

Бемордаги ўткир хуружнинг биринчи белгиси қаттиқ оғриқ бўлиб, бу оғриқ кўзни ва бошнинг шу томондаги ярмини камраб олади, кўз олди қоронғилашиб, ёруғлик манбаига қаралганда камалак рангли чамбар пайдо бўлади. Кўз қизаради, босим кўрилганда иккинчи соғлом кўзга нисбатан қаттиқроқ бўлади. Касал кўзнинг кўриш фаолияти пасаяди, шох пардада хираланиш нуқталари пайдо бўлади. Олдинги камера саёзланади, қорачиқ кенгайди, ёруғлик туширилганда реакция бермайди тораймайди. Беморнинг кўнгли айниб, кусгиси келади. Баъзан беморнинг кусиши шифокорнинг адашишига сабаб бўлиб, унинг ошқозонини чайиш ҳодисалари бўлиши ҳам мумкин. Бундай хато касалликнинг кечикишига, кўзнинг аҳволи ёмонланишига олиб боради. Шунинг учун шифокорлар глаукома хуружи белгиларини, уни диагноз қилишни ва дифференциал диагностикасини яхши билишлари керак. Глаукоманинг янги таснифи 1975 йилда қабул қилинган (6-жадвал).

Бирламчи глаукома таснифи

6-жадвал

Клиник кўриниши (шакли)	Босқичи	Кўзнинг босим ҳолати	Кўзнинг кўриш динамикаси
Ёпик бурчакли	Бошланғич (I) Ривожланган (II)	Нормал (а) Ўртача кўтарилган (в)	Барқарор (стабил)
Очиқ бурчакли	Ўта ривожланган (III)	Юқори (с)	Барқарормас (ностабил)
Аралаш шакли	Терминал (IV)	Глаукоманинг кескин хуружи	
Глаукомага тахмин қилиш			

Глаукома сурункали ёки хуруж қилиш билан давом этади. Унинг динамикаси олдинги камера бурчагининг очиқ ёки берклигига боғлиқ. Глаукоманинг клиник кўриниши говиоскопия ёрдамида аниқланиб, клиникасининг ёпик бурчакли, очиқ бурчакли ёки аралаш кўринишдалиги аниқланади. Аралаш кўриниши беморнинг бир кўзида олдинга очиқ бурчакли, сўнг ёпик бурчак кўриниши белгиларидан топилади.

Ёпик бурчакли глаукоманинг бошланишида кўришнинг оз-моз хираланиши, ёниб турган чирокқа қаралганда унинг атрофида камалаксимон доиралар 15—30 дақиқагача ёки соатлаб кўриниши мумкин. Беморнинг умумий аҳволи ҳам бир оз ланж ёки чарчоқлик сезгандай бўлиб, дам олгиси келади. Бир оз ухлаб тургач ўзига келиб, бу ҳолат эсидан чиқса, бу яна бирор нарсадан хафа бўлгач, ташвишлангач кайтарилиши мумкин. Шунда тезлик билан шифокорга мурожаат қилиб, КИБни текширса, у нормадан кўтарилган бўлади. Кўриш майдонида ҳам нуқсонлар ёки юқори ва паст-бурун томонидан 5—10 га торайиш топилса, бу бошланғич глаукомадан дарак беради. Кўзнинг тубида нервнинг диски ҳам бир оз қизарган ва веналари пича кенгайган бўлади. Кампиметр физиологик кўр доғ масофасининг ҳам бир оз катталашганидан дарак беради. Консерватив даволаш эрта бошланиб, касалликнинг сабаблари аниқланиб, уларга қарши тегишли чоралар кўрилса ва бемор диспансер назорати остига олинса, натижаси яхши бўлади.

Агар шу пайтда касаллик аниқланиб даволанмаса, КИБ доим юқорилигича қолади, кўриш майдони бурун томондан 10—15° гача тораяверади, дискда ҳам экскавация пайдо бўлади, марказий кўриш ҳам пасаяверади. Буни глаукоманинг ривожланган II босқичи дейилади. Кўз эписклерал веналари кенгайиб (165-расм), «кобра» белгиси пайдо бўлади, шох парда тиниқлиги ҳам камайиб, олдинги камера тораяди, қорачиғи кенгайганча туради.

Глаукоманинг ўта ривожланган III босқичида кўрув майдони концентрик марказдан 10—15 қолиб жуда тораяди, марказий кўриш жуда пасаяди (0,1—0,2), экскавация чуқурлашиб, дискнинг ранги ҳам тўқ кул ранг тус олади. Рангдор пардада

атрофик доғлар пайдо бўлиб, у юпқалашиб, рангсизланади. IV босқичда юқорида ёзилган барча симптомлар зўрайиб, кўз кўрмай қолади (166- расм, рангли).

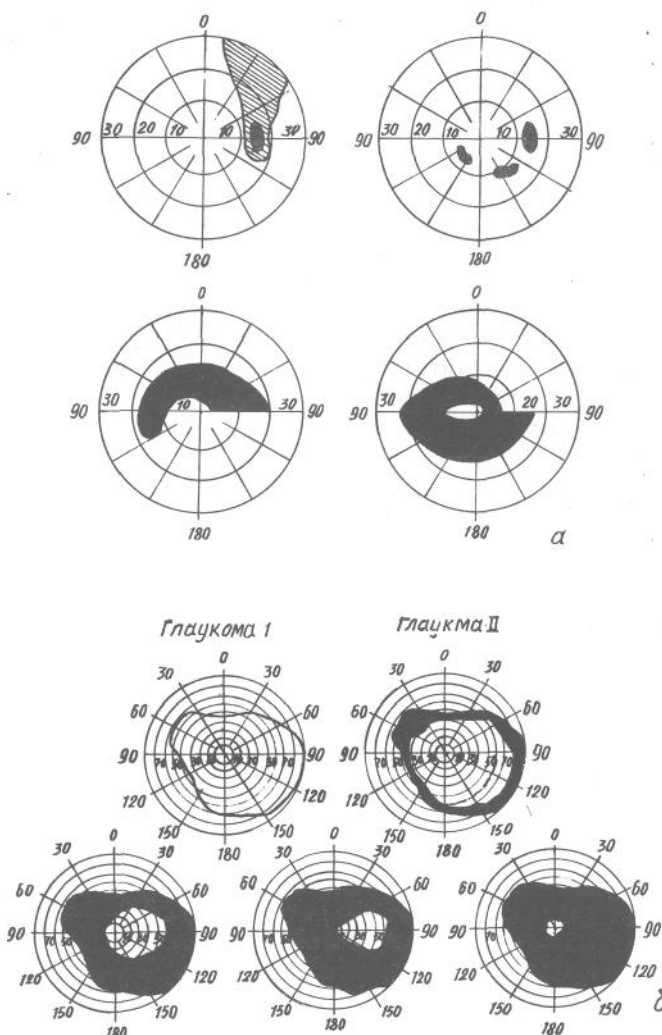
Кўз ичи босимининг нормаси (а) симоб устуни ҳисобида 16—26 мм дан бир оз кўтарилган, (в) поғонасида у 27 дан 32 мм гача боради ва жуда юқори (с) поғонасида у 33 мм дан ҳам ошиб кетади. Касалликнинг хуружида у симоб устуни ҳисобида 50—60 мм гача кўтарилади.

Кўзнинг кўриш динамикасининг компенсацияли барқарор ҳолати узоқ вақт назорат давомида (6 ой ичида) кўриш майдони тораймагани ва экскавация пайдо бўлиб зўраймагани билан характерланади. Агар кўрув майдони 10—15 га торайиб, кўз ичи дискида экскавация пайдо бўлиб, у чуқурлашгандай бўлса, бу беқарор ҳолат дейилади.

Глаукомани тахмин қилиш тегишли симптомларнинг борлигини аниқлаш учун тезлик билан ҳамма усулларни қўллаш зарур.

Бирламчи глаукоманинг ёпиқ бурчакли турини дори-дармонлар билан даволаш кўз ичи суюқлигининг оқиб чиқишини яхшилаш учун қўлланилади. Ёпиқ бурчакли глаукомани даволашда кўзга холиномиметик гуруҳга мансуб дорилардан 1—4 % пилокарпин, 0,5—1 % карбохолин, 2—5 % ацеклидин, 0,01 % арминлардан томизилади. Холиномиметик дори — пилокарпин гидрохлориднинг 1 % эритмасидан кунига 2—3 мартадан 6 мартагача томизилади. Бу дори қорачикни торайтириб, олдинги камера бурчагини кенгайтиради ва вена кон томирларини кенгайтириб, босимни пасайтиради.

Антихолинэстераз миотиклардан фосфорорганик препаратлар — эзериннинг 0,25 % ли, прозериннинг 0,5 % ли, фосфакол 0,2 % ли ва 0,1 — 1 % ли тосмилен эритмаларидан ҳам 6 мартагача пилокарпин билан бир вақтда томизилади. Бу дорилар пилокарпин таъсирини кучайтириб, қорачикни янада кўпроқ торайтиради, босимни туширади.



165- расм. Глаукомада кўриш майдонининг ўзгаришлари.
а — парацентрал скотомалар; б — босқичларга хос торайиб бориши.

Очиг бурчакли глаукомани даволашда миотиклар билан бирга адреномиметик дорилардан 0,1 % ли адреналин, 1 % ли мезатонлар томчи ва аппликация кўринишида кўлланилади, симпатикотроп дорилардан 0,125—0,25 % ли клофелин ва аденоблокаторлардан 0,25—0,5 % ли тимолол ёки арутимол томчиларини томизиш ҳам яхши натижа беради.

Кўз ичи суёқлигининг ишланиб чиқишини сусайтириш учун диакарб ёки фонуритдан, 125—250 мг ни бир кунда 1—4 марта ичириш мумкин.

Хуруж вақтида кўз ичи босимини тушириш фақатгина кўзга дори томизиш билан чегараланмай, умумий дори-дармонлардан 25 % магнезия сульфати эритмасидан, глицериннинг ярим стакан сувдаги 1:1 эритмасидан 50—70 г, оғриксизлантириш учун аналгин, димедрол таблеткаларидан ичириш, глюкозанинг 40 % эритмасидан, аскорбин кислотаси, «В» витаминларидан ҳам фойдаланилади. Чаккага зулук солиш ва бемор оёқларини иссиқ сувга солиб ўтириши ҳам босимни камайтирадр.

Бирламчи глаукомага йўлиққан одамларни даволаш билан бир қаторда уларнинг ҳаёт ва меҳнат режимига риоя қилишини тушунтириш лозим. Аввало нерв системасини эҳтиёт қилиш, меҳнат билан дам олишни тўғри ташкил этиш, парҳез овқатланиш (шўр, аччиқ, жуда ёғлиқ, қовурилган гўштларни емаслик), спиртли ичимликлар ичмаслик, коронги уйда ўтирмаслик, тандир ва ўчоқ иссиғидан узок юриш, қора кўзойнак тутмаслик, аксинча, кўпроқ ёруғликдан фойдаланиш керак. Сув, чойни (яхшиси кўк чойни) суткасига бир литргача ичиш, кофе ичмаслик керак. Сут-қатик, хўл мева, ошқовоқ, карам, лавлагиларни кўпроқ истеъмол қилиб, кабзиятдан сақланиш зарур.

Бирламчи глаукоманинг олдини олиш учун кўз кабинетларида 40 ёшдан ошган одамларни мунтазам текшириб туриш лозим. Буни ҳар бир тумандаги офтальмологлар ўзларига бириктирилган фуқароларни рўйхат билан чақиртириб, бундай текширишларни ташкил қилишлари лозим.

ИККИЛАМЧИ ГЛАУКОМА

Иккиламчи глаукома кўзда турли органик ўзгаришлар пайдо бўлиши натижасида вужудга келади. Бу органик ўзгаришлар иридоциклит натижаси — олдинги ва орқа камера орасидаги йўл — корачикнинг бекилиши, катарактада гавҳарнинг шишиб кетиши оқибатида кўз ичи ҳажмининг катталашуви, шунингдек кўз ичида ўсмалар пайдо бўлиши, кўп миқдорда қон қуйилиши ва бошқалар кўз ичи босимини оширади ва иккиламчи глаукома юзага келади. Юқорида кўрсатилган сабаблардан келиб чиққан иккиламчи глаукоманинг клиник кўриниши бир-бирига ўхшайди. Босим кўтарилгач кўзда ва бошнинг шу ярмида оғриқ пайдо бўлади. Кўз конъюнктивасидаги қон томирлар кенгайиб, айниқса веналар, кўз қизаради. Шох пардада хираланиш нукталари пайдо бўлади, олдинги камера тораяди ва баъзан эса кенгаяди. Кўз соққасининг ичида шиш ва бошқалар пайдо бўлиб, босимни оширган ҳолларда корачиқ кенгаяди ва у ўзгариш реакциясини йўқотади. Кўзнинг ички пардаларида таъсирланиш натижасида яллиғланиш пайдо бўлиши мумкин. Шунинг учун иккиламчи глаукомали бемор кўзини клиник методлар билан аниқлаб, босимни тушириш учун яллиғланишга қарши томчи ва умумий дорилар берилади. Кўзнинг умумий аҳволи яхшилангач жарроҳлик усуллари кўлланилади. Кўз ичида ўсма пайдо бўлган иккиламчи глаукомада ўсманинг ўзини даволаш кечиктирилган бўлиб, оқибатда кўз соққасини олиб ташлашга тўғри келади.

Иккиламчи глаукомани бирламчисидан фарқлаб ажратиш баъзи ҳолларда қийинроқ бўлади. Бунинг учун бирламчи глаукома симптомларини яхши билиб олиб, дифференциал ташхис қилиш зарур (7-жадвал).

7- ж адвал

Кўзнинг кўп учрайдиган, қизариб оғрийдиган касалликларининг глаукомадан дифференциал ташхиси

Белгилари	Ўткир конъюнктивит	Ўткир иридоциклит	Глаукоманинг хуружи
-----------	--------------------	-------------------	---------------------

кўз соққаси қон томирларининг кенгайиши	конъюнктивга юза томирларининг кенгайиши	цилиар — чуқур ётган томирларнинг кенгайиши	кўз соққаси ҳамма аралаш томирларининг кучли, турғун кенгайиши
беморларнинг шикоятлари	кўзга қум тикилиш ҳисси, санчиқ ва қовоқлар қиррасининг ёпишуви	кўз соққасида оғриқва кечалари лўқиллаган оғриқ	кўз ва бошнинг ярмида оғриқ
кўзнинг фаолияти	кўриш ўзгармаган	баъзан салгина пасаяди	жуда пасаяди
Қорачиқ	ўзгармаган	торайган	кенгайган
кўзда чиқиндилар пайдо бўлиши	шилимшиқдан то йиринггача бўлади	чиқинди пайдо бўлмайди	чиқиндилар пайдо бўлмайди
шоҳ парда	тиниқ	тиниқ ёки преципитатлар	шоҳ парда эпителийси шишган, сал хира, нукта-нукта хираланган
олдинги камера	нормада	нормада ёки салгина чуқурлашган	жуда саёз
рангдор парда	нормада	ранги ўзгарган, жилоси йўқолган	ранги тўқроқ кизгиш атрофик нукталар бор
КИБ	нормада	нормада ёки сал пасайган	жуда кўтарилган кўз соққаси қаттиқлашган

IX боб. ҒИЛАЙЛИК КЎЗНИ ҲАРАКАТГА КЕЛТИРУВЧИ АЪЗОЛАР ПАТОЛОГИЯСИ

Офталмологияда бундай патология кўз соққасининг нотўғри ўрнашиши, кўзнинг бурун ва чакка томонга ҳаракатланиши конвергенция ва дивергенция жараёнининг ўзгариши ҳамда кўз соққаси ҳаракатининг чекланишидан иборат. Бу патология одатда ғилайликка олиб боради ва бунда кўзлардан бири ўртадаги кўриниб турган нуктадан ёнланиб узоклашади. Натижада кўзларнинг ҳамкорликда баравар кўришдек асосий вазифаси бузилади.

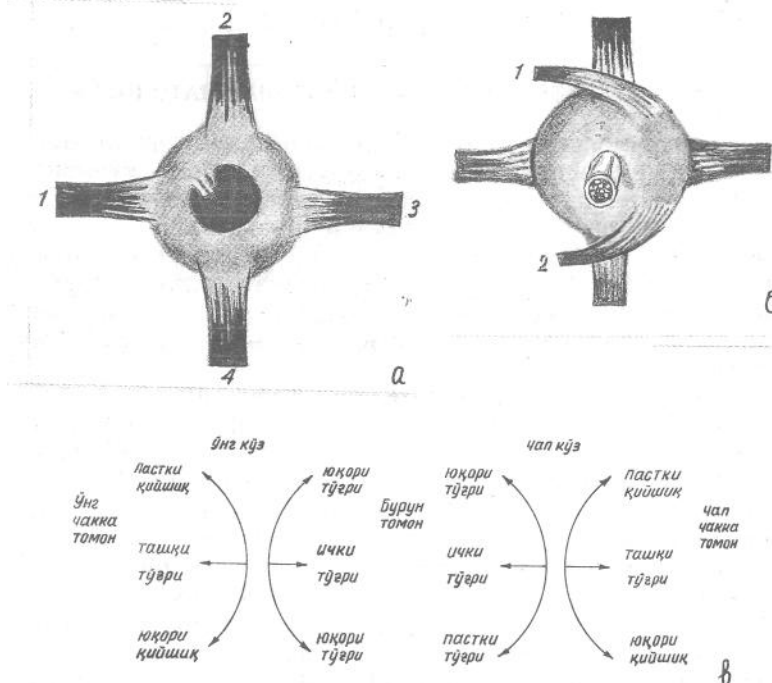
Баравар кўришнинг бузилиши ғилайликнинг асосий белгиси ҳисобланади, бу диагноз кўйишда катта роль ўйнайди.

Ғилайлик (Strabismus) — кўз соққасининг қийшиқ ўрнашуви. Бунда бир кўз қорачиғи кўрилаётган нарсага тикилган, иккинчиси эса ўша нарсдан бурун ёки чакка томонга оғган бўлади. Баъзан иккала кўз бир вақтда бурун ёки чакка томонга оғади, камдан-кам кўзлардан бири пастга ёки юқорига оғиши ҳам мумкин. Бундай ғилайликларнинг биринчи кўринишида горизонтал, иккинчи кўринишда эса вертикал йўналишдаги диплопия³ (нарсанинг иккита кўриниши) пайдо бўладики, бу ғилайликнинг асосий белгиларидан биридир.

Кўзлар ғилайлиги қайси сабабларга асосланган ва унинг қандай кўринишлари борлигини билишдан олдин кўз ташқи мускуллари вазифасининг ривожидан пайдо бўладиган турли ҳолатларга тўхтаб ўтиш зарур.

Маълумки, кўз соққасини ҳаракатлантирувчи, унга ҳар томонга қараш ва кенг масофани кўриш имкониятини берадиган олти мускул бор. Тўрттаси — бурун томонга (ички), чакка томонга (ташқи), юқори ва пастки томонга йўналган (m.m. recti interna, externa, superior, inferior) ва иккитаси — юқори ва пастки қийшиқ (m. m. obliqua superior et

inferior) лардир. Булар кўз соққасининг ташқи мускуллари дейилади (167-расм, а, б).



167-расм, а. Тўртта тўғри мушакларнинг кўзга бирикадиган жойлари.
 I — ташқи мускул; 2 — юқори мускул; 3 — ички мускул; 4 — пастки мускул,
 б — иккита қийшик мускулнинг кузга бирикадиган жойи. 1 — юқори қийшик
 мускул; 2 — пастки қийшик мускул, в — кўз ташқи
 мускулларининг ҳаракатланиш тартиби.

Бу мускулларнинг нормал бирликдаги ҳаракати ўзининг айланиш нуқтаси (кўз ўқининг қоқ ўртасидан салгина юқорирокда жойлашган нуқта) атрофида содир бўлади. Ташқи мускулларнинг биргаликда, ўзаро келишиб, мутаносиб ишлаши кўзларнинг кўриш вазифасини яхши бажаришига имкон беради (167-расм).

Шу асосда кўз ташқи мускуллари мутаносиб ҳаракатланиб, кўзлар узоққа назар ташлаган пайтида уларнинг кўриш чизиқлари¹ параллеллашиб, кўзлар яқинга тикилганда эса уларнинг кўриш нуқтаси яқинлашиб, ҳаттоки иккала кўздан бири бир оз сунъий оғиброк ёнлашган тақдирда ҳам чизиқлар кесишиб, бир нуқтада жойлашиб тура олади. Ташқи мускуллар ҳамкорлигининг бу ҳолати ортофория¹ (orthophoria) дейилади. Бунда кўзлар кўз косаси ва қовоқларга нисбатан қоқ ўртада жойлашганча туради, шох парданинг маркази ҳам кўз тирқишининг ўртасида бўлади ва иккала кўзнинг кўриш ўқи параллел ётиб, узоққа нишон олади. Лекин мускулларнинг бундай идеал ҳамкорлиги ҳамма одамларда бир хил бўлавермайди. Баъзан мускулларнинг ҳамкорлиги бир оз бузилганда улардан бири ҳамкорликдан чиқиб (бир кўзни олдини тахтача билан тўсганда ҳам буни кузатиш мумкин) ўша кўз қайсидир бир бошқа томонга бир оз оғиши мумкин. Бундай ҳолат гетерофория² (heterophoria) ёки яширин ғилайлик (Strabismus latentia) дейилади.

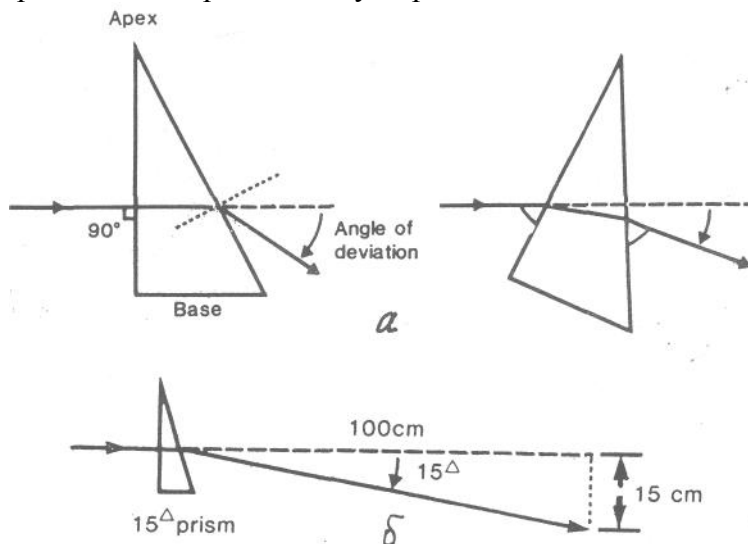
Одатда икки кўзнинг нормал ҳамкорлигида бу нуқсон билинмайди, чунки кўзларнинг ҳамкорликда кўриш қобилияти фузион ҳаракатни вужудга келтириб, кўриш чизиқларини тўғри ҳолатда сақлаб туради.

Бир нарсага қараб турган одамнинг кўзларидан бири тўсилиб қолса (ёки тахтача билан), кўпинча унинг кўриш ўқи ташқарига оғиши мумкин, бу экзофория (exophoria), ўқнинг ичкарига оғиши эзофория (esophoria), жуда камдан-кам ҳолларда юқорига оғиши гиперфория (hyperphoria) ва пастга оғиши гипофория (hypophoria) деб аталади.

Кўз ғилайлигининг бу оғир даражаси градуслар ёрдамида аниқланади. Кўз эзофорияга ўтганда унинг узоқдаги нарсадан яқинга қараганда оғиш даражаси нормадан ортиқроқ бўлади.

Агар кўзларда гетерофория (яширин ғилайликнинг) даражаси 5 га тенг ёки ундан кўп бўлса, фузия рефлексига талаб кўпаяди ва аста-секин кўз чарчаб, астенопия⁴ ҳолати пайдо бўлади. Бундай астенопия ҳолати баъзида токсинли зарарланишлар заминида ҳам

вужудга келса, кўзларнинг фузион рефлекси фаолияти етишмай қолиб, яширин ғилайлик хақикий ғилайликка ўтиб, кўзларнинг ўзаро ҳамкорлиги — баравар кўришга путур етади ва диплопия пайдо бўлади. Бундай ҳолат бошланишида касаллик ҳисобланмайди. Шунинг учун гетерофорияни дори-дармон билан тўғрилаб бўлмайди, лекин фузияни машқ қилиш йўли билан ривожлантириб кўздаги ноқулай ҳисларни камайтириб, унинг компенсатор ҳолатини яхшилаш мумкин. Бу йўл фойда бермаса, унда анча зўрайган гетерофорияни призма шишали кўзойнақлардан фойдаланиб кўришни яхшилаш мумкин. Буни бир ёки иккала кўзга кўпи билан 3—6 призма диоптрияли призманинг қалин томонини гетерофория содир бўлган томон қаршиси, яъни бурун томонга мослаб қўйиб тузатилади. Шу тарика нотўғри йўналаётган нурларни призма ёрдамида ғилай кўзнинг кўриш ўқи йўлига ўтказилади ва буюмларнинг акси сариқ доғга туширилади.



168- расм. а. Призма шишанинг нур синдириш кучини аниқлаш, минимал оғиш бурчаги, б — призма шишанинг кучи призмали диоптрияда ўлчанади.

Призма кўзойнақларни конвергенциянинг туғма сустлигида ёки унинг бутунлай тараққий топмаган ҳолатида ҳам кўллаш мумкин. Призманинг қалин қирраси бурун томонга қўйилиб, нурларнинг ёндошишини яқинлаштириб кўзнинг кўриниши яхшиланади (168-расм).

Яширин ғилайлик (гетерофория) да кўзлар бир нуктага қадалмай беихтиёр турганда, улардан бири бир оз четланади. Бу ҳолат кўз ташқи мускуллари вазифаси мутаносиблигининг сустланиши сабабли вужудга келади, лекин кўпинча кўзларнинг ҳамкорликда баравар кўриш фаолияти сақланади ва бу яширин ғилайликни текислаб, зўрайишдан сақлайди. Агар кўзларнинг баравар кўриши қийинлашса, унда призма шишали кўзойнақ тақиш тавсия қилинади.

Ғилайликнинг яна бир тури — сохта ғилайлик; бунда кўзнинг оптик ўқи (шоҳ парда маркази билан гавҳар ўртасида жойлашган тугунли нукта орасидаги ўқ) билан кўриш ўқи (сарик доғ ўртасидаги марказий чуқурчадан келиб, тугунли нуктадан ўтган ва кўз кўриб турган нукта ўртасида ётган чизик) ўртасида доимо 3—4 га тенг бурчак пайдо бўлади. Агар шу бурчак катталашиб, 10 гача борса, шоҳ парда сатҳининг марказлари ўртадан бир оз четлашиб, кўзлар ғилайга ўхшаши мумкин, лекин бундай кўзларда баравар кўриш фаолияти сақланган бўлса, ғилайлик ва нарсаларнинг иккита бўлиб кўриниши кузатилмайди. Шунинг учун бу ғилайлик сохта дейилиб, хақикий, яққол кўринибтурган ғилайликдан фарқланади.

Ғилайликнинг яна бир асосий тури — аниқ ифодаланган ғилайлик бўлиб, у ҳамкорликдаги ғилайлик (Strabismus cancomitans) ва фалажлик ғилайлиги (Strabismus paraliticus) деб аталади.

Ҳамкорликдаги **ғилайлик** — бу иккиламчи даражали нуқсон бўлиб, унинг асосий сабаблари — баравар кўришнинг йўқлиги ёки унга путур етишидир. Икки кўз кўриш ўткирлигида катта фарк бўлса, уларда ҳамкорлик бўлмайди. Шунга ўхшаш бир кўзда кучли амблиопия¹ бўлса ҳам баравар кўришга имкон бўлмайди. Лекин ҳамкорликдаги

ғилайлик иккала кўзнинг кўриш ўткирлиги яхши бўлган тақдирда ҳам бўлиши мумкин. Бунда марказий нерв системаси кўриш қисмининг мослаштириш фаолияти бузилиши бирламчи сабаб бўлади. Ҳамкорлик ғилайлигида баравар кўриш бўлмаган тақдирда тўғри қараб турган кўзлардан бири тасвирни кўрмайди. Шунинг учун иккала кўзнинг сарик доғдаги тасвир акси қовушолмайди, лекин бу (нейтралланиб) сезилмай, кўз пўстлок маркази тазйиқи остида ўтиб кетаверади. Кўзлар бир нарсага қараб турган вақтда улардан бири кўрмайдиган бўлса, у иккинчи кўрадиган кўзи қабул қилиб олган тасвирни сезиб кўролмайди, чунки кўрмайдиган кўзда қабул қилиш учун стимул — баравар кўриш бўлмайди. Шунинг учун ҳамкорликдаги ғилайликнинг асосий сабаби, унда баравар кўришнинг йўқлигидир.

Демак, кўзнинг ташқи мускуллари анатомик тўлиқ ташкил топганига қарамай, кўзларда баравар кўриш фаолияти бўлмаганлиги улардан бирининг ўз нормал жойлашган ўрта ҳолатидан яққол ёнга оғиб, ҳамкорлик ғилайлиги ҳолатига ўтказилади.

Агар кўзнинг ташқи мускуллари нормал тараккий топган бўлса, баравар кўриш асосида кўзлар узоққа назар ташлаганда, иккала кўзнинг ҳар бири ўзаро шундай мослашадик, уларнинг кўриш ўқлари паралеллашиб, орасида пайдо бўлиши мумкин бўлган бурчак «О» га тенг бўлади. Кўзлар ўқининг бундай параллел йўналиши, улар қайси томонга назар ташлашига қарамай, қатъийлик билан сақланаверади. Кўзлар яқин турган нарсага қараб тасвирни икки кўз билан қабул қилиши учун зарур бўлган конвергенция пайдо бўлади.

Кўзнинг ташқи мускуллари аномал ривожланган бўлиб, ғилайликка тортса, унда кўзлардан бири (тасвирни илғаб олган кўз) тўғри жойлашиб, иккинчиси ўз нормал ҳолатидан бошқа томонга оғиб, тегишли ғилайликни вужудга келтиради.

Кўзнинг бу ғилайлик ҳолатида кўриш чизиқлари орасида тегишли бурчак пайдо бўлиб, у мустақамланиб, кейинчалик доим сақланиб қолади. Бу ҳолатда беморни ғилай кўзи билан бир нарсага тўғри қараб, унинг шаклини илғаб олишга мажбур қилинса, унинг иккинчи кўзи дарҳол қийшиқ ўрнашиб олиб (иккиламчи қийшайиш), биринчи қийшайган кўз ёнланиш бурчагига тенг бурчак пайдо қилади. Шунинг учун ғилайликнинг бу тури - ҳамкор ғилайлик номини олган ва у фалаж ғилайликлардан фарқ қилади.

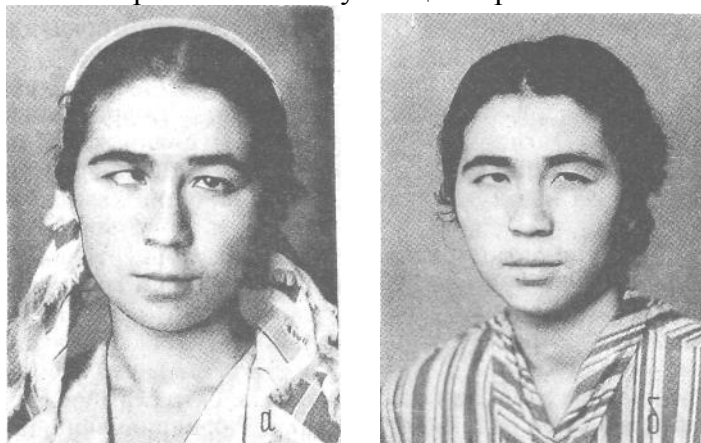
Ҳамкор ғилайликнинг асосий белгилари— 1) кўзларнинг бирламчи ва иккиламчи ёнланиш бурчагининг тенглиги; 2) нарсаларнинг иккита кўринмаслиги (ғилай кўздаги тасвир аксининг нейтралланиши туфайли) ва 3) кўз соққаси ҳаракатининг айрим-айрим текширганда ҳамма томонга сақланиши.

Кўзларнинг оғиш бурчагини аниқлаш учун бир нуқтани кўзларга (уларга навбатма-навбат бекитиб) кўрсатиб текширилади. Пациентнинг нуқтага қараб турган соғ кўзи бекитилса, унинг ғилай кўзи ўртага сурилиб ўтиб, тўғри туради. Соғ кўз эса ғилай кўзи оғадиган ёққа оғиб, ғилайланади ва бу оғишда иккиламчи оғивд бурчаги биринчи (ғилай кўз оғиш бурчаги)га тенг бўлади.

Кўзларнинг ёнга оғиши асосида пайдо бўладиган ковушиб яқинлашувчи ҳамкор ғилайлик ва бир-биридан узоқлашадиган таркалувчи ҳамкор ғилайлик пайдо бўлади. Баъзида вертикал йўналишда юқорига ва пастга оғадиган ғилайлик ҳам рўй бериши мумкин (169- расм).

Агар кўзлар қараб турган нуқтадан ҳар доим бир кўз ёнга оғиб турса монологатерал ғилайлик (170-расм), кўзлардан ҳали бири, ҳали иккинчиси алмашилиб оғиб турса, альтернатив ғилайлик деб аталади.





170-расм. а. Ўнг кўзнинг монолатерал ғилайлиги б — операциядан кейин.

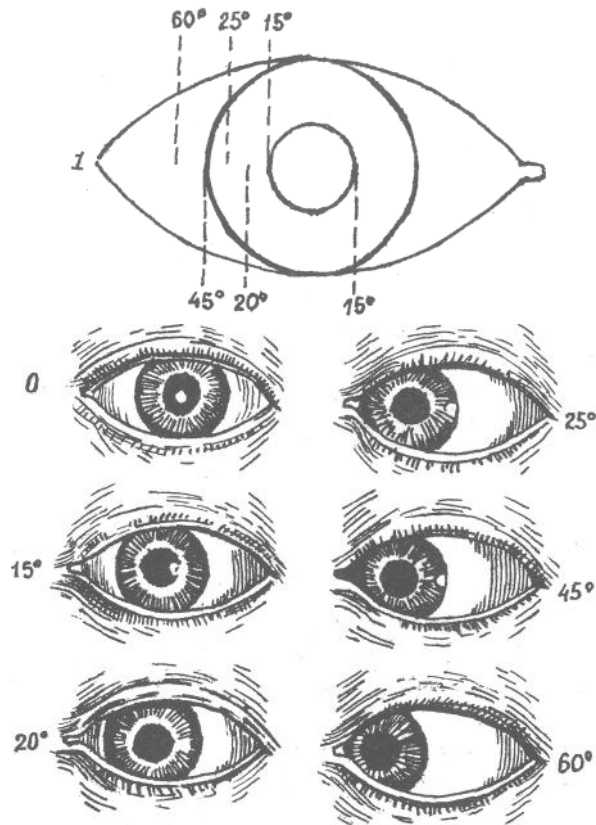
Ғилайлик пайдо бўлиш механизмига кўра ҳам бир неча хил бўлади. Кўз аккомодациясининг ўзгариши, яъни унинг икки кўзнинг ҳар бирида турли сифатда бўлиши ёки аккомодация билан конвергенциянинг нотўғри муносабатда бўлишидаги бундай ғилайлик, аккомодацион ғилайлик дейилади. Бу ё туғма ёки болалар 2—3 ёшга тўлганда, яъни уларда аккомодация жараёни энди пайдо бўлгандагина ташкил топа бошлайди.

Аккомодация била-н конвергенция муносабати нормада 1:1 га тўғри келиши керак. Бу аккомодациянинг бир диоптриясига конвергенциянинг бир метр бурчаги тўғри келади демакдир. Метр бурчак дегани — бу бир метр нарида турган нарсани кўриш учун зарур бўлган кўзлар кўриш ўқининг ёндошиш бурчагидир. Бу ҳолат эмметропия рефракциясига мос, лекин болалар кўзида кўпинча гиперметропия кузатилади. Шунинг учун аккомодация жараёнининг ривожланиши кийин бўлади. Боланинг кўзида гиперметропиянинг юқори даражаси бўлса, аккомодация ҳам зўрайиб кетиб, конвергенцияни ҳам ўзига мослаштиради, агар миопия бўлса, аккомодация бўшашиб, унда конвергенция ҳам етарли бўлмайди, суст бўлади. Бунда кўзларнинг ҳамкорлиги ўнғайсизлашади ва баравар кўриш жараёни кийинлашуви натижасида кўзлардан биридаги тасвир аксининг пайдо бўлиши сустлашаверади, аметропияси ҳам кучайиб ва унча яхши кўролмайдиган кўздан тасвир мия пўстлоғи марказида ўз аксини тополмайди.

Йиғувчи ҳамкор ғилайлик — бунда иккала кўз бурун томонга ёндошиб оғади, сабаби — кўзлар рефракциясининг кучлилиги юқори даражали гиперметропия жараёнида аккомодациянинг ва конвергенциянинг зўрайиб кетишидир. Ва яна кўзлардан биридаги амблиопия ҳам сабаб бўлади.

Кўзнинг оғиш (оптик ва кўрув чизиқлари ўртасидаги бурчак пайдо қилиш) бурчаги даражаси градуслар билан ўлчанади. Уни периметр, синоптофор билан аниклаш ҳам мумкин. Лекин ғилай кўзнинг ёнбош бурчагини энг қулай усул — Гиршберг усули (171-расм) билан қуйидагича аникланади. Текшириш электр лампаси ва офтальмоскоп ёрдамида бажарилади. Текширилувчи одам иккала кўзи билан шифокор ушлаб турган офтальмоскопга қарайди. Офтальмоскопдан тушган нур соғлом кўз қорачиғининг ўртасига тушиб, нузли нуқта ҳосил қилади. Иккинчи — ғилай кўзга туширилган нур эса нормал (3—3,5 мм) қорачиқнинг марказига эмас, қиррасига тушса — бурчак 15, қорачиқ қирраси билан лимб ўртасига тушса — 25—30, лимбнинг ўзига тушса — 45 ва лимбдан ташқарига (склерага) тушса — 60 га тенг бўлади.

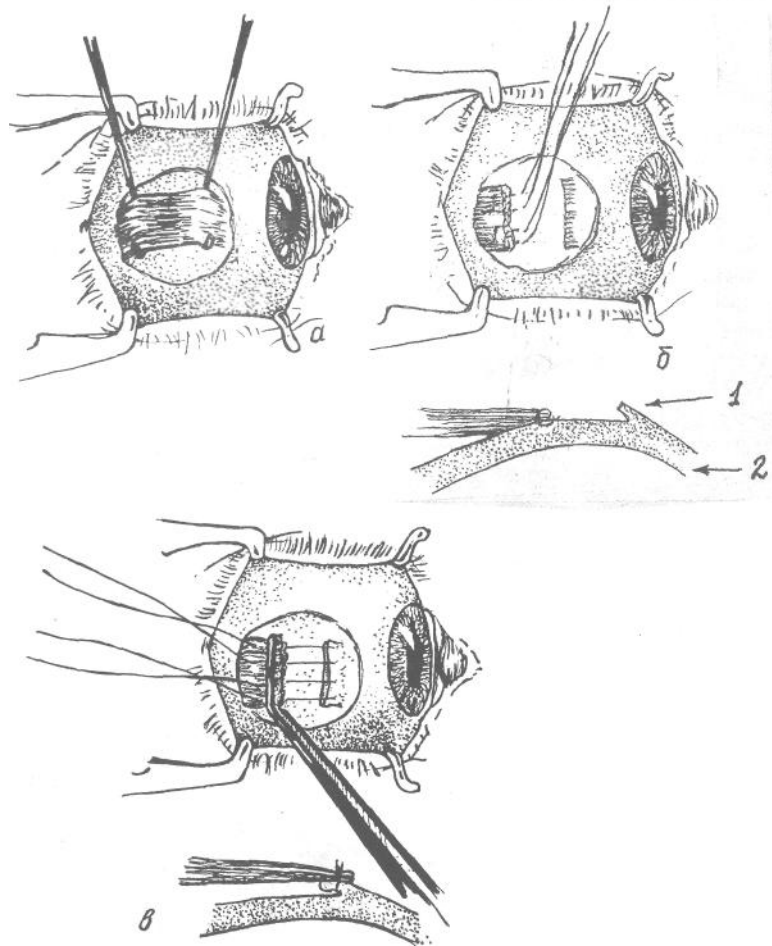
Тарқалувчи ҳамкор ғилайлик — бунда кўзлар икки чакка томонга ёндошиб оғади. Энг биринчи сабаби кўз яқиндан кўриш рефракциясининг кучли даражасидир. Кўпинча ўсмирларда кузатилади, катталарда эса баравар кўришнинг (афакия, тўр парда ва кўрув нерви дистрофияси туфайли кўришнинг жуда пасайиб кетиши) бузилиши натижасида пайдо бўлади.



171- расм. Ғилайликбурчагини Гиршберг усулида аниқлаш.

Консерватив даволаш усулларининг энг биринчиси тўлиқ кучли кўзойнак ёзиб беришдир. Иккинчи ўринда плеоптик усуллар билан ғилай кўз амблиопиясини даволаш ва учинчи ўринда ортоптик даволаш усули — кўз гимнастикаси ёрдамида мускуллар функциясини яхшилаб, нейтралланган кўзни уйғотиш туради.

Йиғувчи ва таркалувчи ҳамкор ғилайлик хилларини жарроҳлик усули билан даволаш куйидагича олиб борилади. Жарроҳлик усули билан даволаш учун ғилай кўзларнинг оғиш бурчагини аниқлаш керак, бурчаги 9—10 дан ошган ўнг кўздаги йиғувчи ғилайликни тузатиш учун ташки тўғри мускулни қисқартириб (прорафия), унга куч бериб, ички (бурун томон) тўғри мускулни бўшаштириб (склера устида ўлчаб) лимбга яқин жойдан узокка улаб тикилади. Шу билан кўзнинг икки антагонист мускулларидан бирини кучайтириб, иккинчисини бўшаштирилади ва кўз соққасини ўз ўрнига қайтарилади. (172-расм). Аветисов ҳамкор ғилайликда операцияни иккала кўзда бир вақтда қилишни тавсия этади.



172- расм. Ўнг кўздаги ғилайликни жарроҳлик усулида тузатиш.
 а — ташқи мускулни очиш; б — рецессия; 1 — мушак пайи;
 2 — склера; в — резекция.

Жарроҳлик йўли билан даволашнинг энг биринчи муваффақияти юз косметикасининг яхшиланишидир. Лекин иккала кўзнинг ҳамкорликда баравар кўришини тиклаш учун кейинчалик узоқ вақт консерватив ортоптик даволаш усулларини қўллаб, амблиопияни ҳам бир оз тузатишга тўғри келади, бемор ва унинг ота-онасидан сабр-токат талаб этилади. Баъзан иккинчи марта операция қилишга ҳам тўғри келади.

Ҳамкор ғилайликни даволаш усули принципларидан бири — баравар кўришни тиклашдир. Бунинг учун ғилайликни тўғрилаш, амблиопияни даволаш, фузияни жонлаштириш, ғилайликнинг олдини олиш ёки иложи борича уни даволашни вақтликрок бошлаш лозим. Доим тақиб юриш учун кўзойнак ёзиб бериш керак. Ғилайликнинг сабаби аккомодация ўзгариши бўлганда, шу кўзойнак жуда ёрдам беради, баъзида тузатади. Бундай болалар назорат остига олиниб, кўзойнакни вақти-вақти билан текшириш ва лойик топилса, ўзгартириш зарур. Ғилайлик аккомодациядан бўлмаган тақдирда ҳам лойик кўзойнак тақиш тавсия қилинганда ғилайлик тўғриланмаса ҳам, кўзларнинг кўриш ўткирлиги яхшиланиб фойда беради.

Ғилайликни тузатиш учун сферик, цилиндрик ва қўшма кўзойнақдан ташқари, призма шишали кўзойнақ ҳам бунорилади. Призма шиша нурларни ўз асоси (қалин томонига) букиб йўналтириб, ғилайлик бурчагини камайтириб ёки текислаб, тасвирни сарик доғга мослайди. Бунда призманинг қалин томони кўз ёнланиб қийшайган томонга карама-қарши қўйилиши керак.

Ғилайликни тузатишда тўғри ва лойик кўзойнақ ҳамда баравар кўришни ортоптик даволаш усули ҳам фойда беради.

Амблиопия — бу рецептор ва кўрув нерви йўллариининг анатомик ўзгаришларисиз кўриш ўткирлигининг пасайишидир. Бунга илк болалик даврида кўз марказий кўришининг такомилланиш вақтида тўр парда сарик доғида тасвир аксининг жуда ноаниқ шакл топиши ёки кўз оптик тизимида бирор ўзгариш натижасида тасвирнинг шакл

топмаслиги сабаб бўлади. Бунда марказий кўриш функцияси тўла тараккий топмайди, ҳатто кейинчалик сабаблар бартараф этилганда ҳам кўриш даражаси кўтарилмай, шундоклигича қолаверади. Кўриш маркази қабул қилолмагач, нурлар бошқа ўшанга яқин жойда йиғилиб, парафовеал ёки парамакуляр йиғилиш нуктасини топади. Бу янги нукталарга тушган тасвир акси ўз қонуний ҳаққини ололмайди, кўриш кўтарилишига имкон бўлмайди.

Амблиопияга диагноз кўйиш учун сариқ доғ марказини синчиклаб текшириб, Гольдман линзаси ёрдамида органик ўзгаришлар йўқлигини билиш, кўзнинг кўриш ўткирлигини обдон текшириб, коррекцияни ҳам аниқ ўрганиш зарур.

Сабаблари — кўз рефракцияси кучли ўзгариб, ўз вақтида коррекция топмай, рефракцион амблиопия пайдо бўлади. Кўз оптик тизимида лойқаланиш (туғма узок сақланган катаракта ва бошқалар) ҳам амблиопияга сабаб бўлади, бунга обскурацион амблиопия деб ном берилган.

Амблиопияни даволаш асосан унинг рефракцион келиб чиқишини тузатишга йўналтирилади. Бунда болалар бир ёки иккала кўзига тўғри келадиган тўлиқ коррекция бериб, уни ўргатиб, сўнг яхшироқ кўрадиган кўзидаги ойнакка қоғоз кўйиб объектив (occlusio), иккинчи амблиопияли кўзини ишлатиб юриши керак. Бу яхши кўрадиган кўзига эса пенализация, яъни жарима солиш тариқасида атропин томизиб, уни яқиндан кўриш фаолиятини пасайтирадиган ойнак кўйиб узокдан кўриш қобилиятини сақлаш демакдир.

Бунда амблиопик кўзни мажбуран ишлатиш йўли билан унинг кўриш фаолиятини яхшиланади. Тўрт яшар ва ундан кичкина, кўзи амблиопияли болалар кўпроқ пенализацияга мослашади. Агар амблиопия тўр пардада тасвир акси нотўғри жойлашгани сабабли пайдо бўлган бўлса, уни марказдан ташқаридаги нотўғри нуктани кучли ёруғлик нурлари тўпламини кўзга тушириш ёрдамида, нурлантириш билан йўқ қилиб марказий нуктани жонлаштириш ва кўз ташқи мускулларини машқ қилдириш усуллари билан кўришни яхшилаш лозим.

Обскурацион амблиопияни даволаш жарроҳликдан бошланиб, сўнг операциядан қолган лойқаланган қисмларни тиниқ ҳолга келтириш учун консерватив физиотерапия даволаш усуллари қўлланилади.

Фалаж рилайлик — кўзни ҳаракатга келтирувчи ҳар бир мускулнинг актив фаолиятини таъминлайдиган қўзғатувчи нервлардан бирининг чала (парез) ёки тўлиқ фалажланиши натижасида фалаж ғилайлик вужудга келади. Нерв яллиғланиши (neuritis) шикастланиш, турли ўсмалар ёки умумий сурункали касалликлар туфайли⁷ кон қуйилиши ва чандиқ пайдо бўлиши каби касалликлар оқибатида фалажланиши мумкин. Бу ғилайлик, биринчидан, кўз соққасининг фалажликка учраган Мускули томонга йўналиш ҳаракатининг бутунлай йўқолиши, иккинчидан, кўз тўғри туриш ҳолатини йўқотиб, бутунлай қийшайиб, уларнинг оғиш бурчаги ўзгариши, иккиламчи бурчак бирламчидан каттароқ бўлиши ва учинчидан, кўзларнинг бундай турлича жойлашув ҳолати туфайли уларнинг баравар кўриш фаолияти бузилиши оқибатида вужудга келади.

Диплопия кўзлардан бири кўриб турган нарса аксини ғилай кўз тўр пардаси марказига эмас, бошқа диспарат нуктага тушгани сабабли пайдо бўлади. Бу тасвир аксининг соғ кўзнинг корреспондент нуктасида ва ғилай кўз диспарат нуктасида пайдо бўлиши нотекислиги оқибатида диплопия беморни оғир ноқулай ҳолга солиб безовта қилади. Ҳатто у бир кўзини юмиб юрадиган бўлиб қолади. Бора-бора кўзлар фаолиятини ўзаро мутаносиблиги камайиб, миянинг кўриш марказидан келадиган импульслар ҳам чалкашиб, фалаж ғилай кўзга келадиган салбий тасвир акси импульслари унинг кўриш фаолиятига путур етказида ва оқибатда баравар кўриш ҳам, иккиланиш ҳам йўқолиб кетади. Юкорида келтирилган белгиларга асосланиб ғилайликнинг бу кўриниши чала ёки тўлиқ фалажланишдан экани аниқланса ҳам, унинг асосий сабабини билиш невропатолог, нейрохирург, онкологлар билан бирга кенгрок текширишни талаб қилади, чунки уни даволашда сабабни аниқлаш, чандиқларни кесиш, ўсмаларни олиб ташлаш каби чоратadbирлар кўрилади.

Фалаж ғилайликнинг асосий сабаби аниқланиб, тегишли чоралар кўрилгач, кўзни тўғри жойлаштириш учун дори-дармонлар, физиотерапия буюрилади, булар яхши наф

бермаса, жарроҳлик усуллари кўлланилади. Бунда фалажланган мускулни жонлантириб, кўшма усуллардан фойдаланилади, яъни бурун томон тўғри мускули фалажини тузатиш учун юкори тўғри мускулнинг учдан бирининг пастки учини кесиб, бурун томон тўғри мускулига кўшиб тикиб, фалаж мускулга қувват берилади.

Нистагм. Кўз ташки мускулларининг қисқариш натижасида кўз сокқасининг беихтиёр тебраниш ҳаракати нистагм дейилади.

Кўз сокқаларининг бундай беҳосдан горизонтал, баъзан вертикал чайқалиб туриши ва камдан-кам гир айланиб беихтиёр ҳаракатланишига бош мия ёки кўрув аъзоси соҳасидаги турли ўзгаришлар сабаб бўлади.

Нистагмнинг яна бир жуда кам учрайдиган тури -кўзнинг тебраниши ёки турткиланиш ҳаракатидир. Унинг тез-тез фазали ҳаракати иккита бир йўналишдаги (синергист) мускулларнинг ёнланиб ҳаракат қилишига тааллуқли бўлса, аста-секин ҳаракатланиши қарама-қарши жойлашган (антагонист) мускуллар ҳаракатига тааллуқлидир. Нистагмнинг асосий хили — оптик нистагм одатда кўзларнинг кўриш ўткирлиги жуда пасайган амблиопия, албинос, яқиндан кўришнинг юкори даражаси, кўз оптик тизимининг кучли хираланиши, кўрув нерви атрофияга учраган одамларда бўлади.

Оптик нистагм ташқи муҳит аксининг кўз сариқ доғи соҳасида жойлашолмаганидан ва бу жараён учун кўзда стимул йўқлигидан вужудга келади.

Оптик нистагмни тузатиш жуда кийин ва амри маҳол эди. Лекин Аветисов таклиф қилган янги усул яхши наф бермоқда.

Х боб. **ҚЎРУВ АЪЗОСИНИНГ ЎСМАЛАРИ**

Ҳозирги вақтда кўрув аъзосида пайдо бўладиган ўсмаларнинг асосий аломатлари ҳисобга олинган ҳолда клиника амалиёти учун қулай тасниф тузилган бўлиб, у қуйидаги гуруҳларга бўлинади:

А — ковок, конъюнктива, шох парда ва кўз ёши аъзоларининг ўсмалари.

Б — кўз ичида пайдо бўладиган ўсмалар.

В — кўз косасида пайдо бўладиган ўсмалар.

А гуруҳида кўпроқ эпителиал ўсмалар, Б гуруҳида катта ёшдагиларда учрайдиган пигментли ўсмалар, болаларда эса тўр парда ўсмаси, В гуруҳида юмшоқ, тўқиманинг ўсмалари учрайди. Ўсмаларнинг клиник кўриниши, ўсиш жараёни ва хавфли ёки хавфсизлигига асосланиб икки хил: 1) хавфли ва 2) хавфсиз ўсмалар фарқ қилинади.

Хавфсиз ўсмалар аста-секин ривожланади, метастаз бермайди ва қайталанмайди. Хавфли ўсмалар кескин равишда ривожланиб боради, инфилтратив ўсиш хусусиятига эга бўлиб, ривожланишнинг сўнгги босқичида метастаз беради. Қўрув аъзосининг барча ўсма касалликлари ичида хавфли ўсмалар хавфсиз ўсмаларга нисбатан кўпроқ учрайди.

Ўзбекистонда кўрув аъзосининг ўсмаси билан оғриганларнинг 0,7 дан 1,7 гача фоизини кўрув аъзосининг хавфли ўсмасига чалинган беморлар ташкил қилади. Республикамизда бу касаллик ҳар 100 000 аҳоли ҳисобига бир йилда 1,6 дан 2,3 гача тўғри келади, ва айниқсц, шаҳар аҳолиси қишлоқ аҳолисига нисбатан икки марта кўпроқ оғрийди. Кўрув аъзосининг хавфли ўсмаси билан касалланиш, қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган кимёвий моддалар билан ифлосланган сув ҳавзалари ёнида яшайдиган аҳоли орасида кўпроқ учрайди.

Бошқа хорижий мамлакатлардаги каби Ўзбекистонда учрайдиган ҳамма онкоофтальмологик касалликларнинг 91,2 фоизини конъюнктива ва ковок терисининг хавфли ўсмалари, 5,1 фоизини кўзнинг ички қисмлари ўсмалари, 3,7 фоизини кўз косаси ўсмалари ташкил қилади.

Болаларда эса, кўрув аъзоси ўсмалари билан касалланиш кўрсаткичлари мутлақо бошқача. Ўзбекистондаги болалар орасида учрайдиган хавфли ўсмаларнинг асосий қисмини кўзнинг ички қисми ўсмалари эгаллайди. Булардан асосан ретинобластома (69,4%), ундан кейин тери ва кўз косаси ўсмалари (12,1%) ва конъюнктива ўсмалари (6,4%) кузатилади. Республикамизда чакалоқларда учрайдиган ретинобластома билан

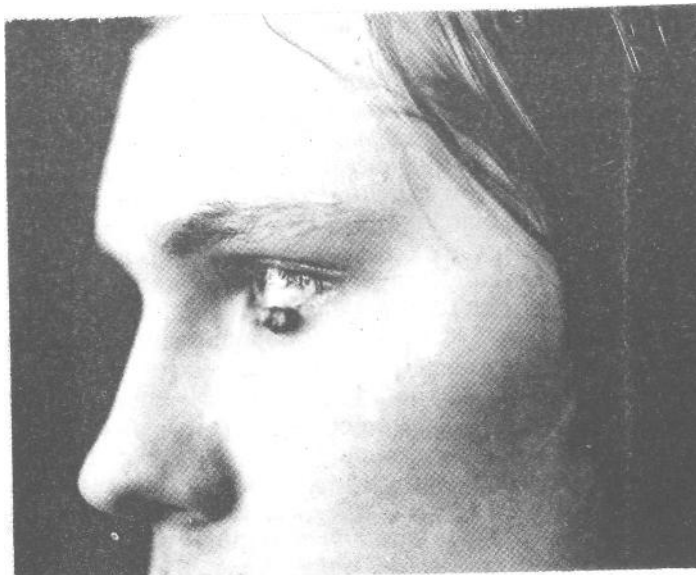
касалланиш бошқа мамлакатлардагига қараганда 2 баробар юқори эканлиги ҳам маълум.

КАТТА ЁШДАГИ ОДАМ КЎРУВ АЪЗОСИНИНГ ЎСМАЛАРИ

Қовокнинг хавфсиз ўсмалари. Қовокда учрайдиган хавфсиз ўсмалар — қарияларда сўгалсимон тошмалар, невуслининг ҳар хил турлари, гемангиома ва бошқалардир.

Қарияларнинг сўгалсимон тошмалари ёки қариялар кератоакантомаси ёки себорея сўғали. Интермаргинал ва киприк қирралари ҳамда пастки қовок терисидан жой олади. Сўгалсимон тошмаларнинг клиник кўриниши сарик рангли, кўтарилиб турадиган нотўғри шаклга эга бўлади. Одатда ўсма ҳаракатланувчан, унинг таглиги эса атрофдаги соғлом тўқималардан яхши ажралиб туради. Баъзи ҳолларда ўсма жуда катталашиб кетиши ва оёқчасига осилиб қолиши мумкин. Ўсма аста-секин ўсади. Қовокда кам учрайдиган вирус келтириб чиқарадиган сўгаллардан бўлган шу қарилик сўғали шакли ва марказдан тарқалувчи радиар йўлли сўрғичлари йўклиги билан фарқ килади.

Невуслар. Бу меланоцитларнинг тўпланиб қолишидан пайдо бўлади.- Ҳамма ёшдаги кишиларда учрайди, ҳомиладорлик даврида ва кексалик йилларида невуслар кўпайиши мумкин. Невуслар камдан-кам хавфли турга ўтиши мумкин, лекин улар кўпинча хавфсиз меланомалар ривожланишига олиб келади. Невусларнинг клиник кўриниши ҳар хил бўлиши мумкин. Улар ясси, сўгалсимон, гумбазсимон, папилломатоз, полипоид ва сочли кўринишларга эга бўлади. Невусларнинг ўлчамлари ҳар хил ва рангдорлиги қуйидагича: қатлам-қатлам кора рангдан оч жигар ранггача ва ҳатто пигментсиз бўлиб, диаметри бир неча миллиметрдан бошлаб, каттагина ҳажмгача бўлиши мумкин.



173- расм. Пастки қовок гемангиомаси.

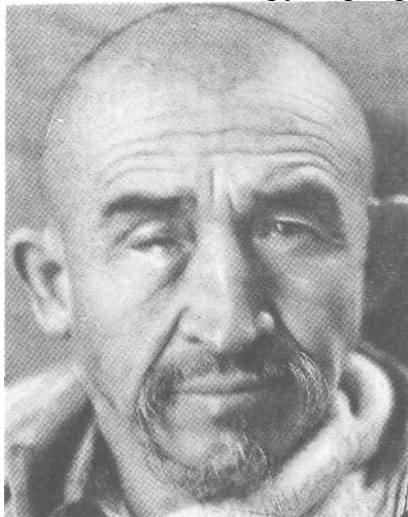
Липома — ёғ ҳужайралари вакуолаларидан тузилган, одатдаги ёғ тўқималаридан фарқ қилмайди. Липома юмшоқ кўринишга эга, оғриқсиз тугунчалари аниқ чегараланган ва аста-секин ўсади.

Гемангиома — ҳар хил кўринишдаги томирлар ўсмаси бўлиб, оч-қизил рангдан тўқ-бинафша рангларгача бўлган шакллари фарқ қилинади. Улар қовок терисининг устки ва чуқур қаватларида ҳам жойлашиши мумкин (173- расм). Юқори қовок мускули каватида жойлашганда протоз бўлишига сабаб бўлиши мумкин. 30 фоиз ҳолларда қовок ва кўз қосасининг биргаликда зарарланиши кузатилади. Гемангиома артериал қон томирларидан ҳам ривожланиши мумкин. Бу артериал гемангиомалар кесилган тақдирда кучли қон кетиш асоратлари содир бўлади. Артериал гемангиомалар пульсация бериб туриш хусусиятига эга, бу ҳолат венотомия гемангиомаларда кузатилмайди.

ҚОВОҚНИНГ ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ

Буларга қовок териси раки, тарзал ёғ безларининг аденокарциномаси, мейбомий безлари ва киприк илдизлари ёғ безлари (Цейс безлари) аденокарциномаси, хавфли меланомалар киради.

Қовоқ териси раки тугунли ва ярали кўринишларда ривожланади. Касалликнинг тугунли тури терида унча катта бўлмаган қаттиқ тугун шаклида бошланади (174- расм), унинг усти қалин шохсимон қават билан қопланган бўлади, агар бу қаватни олиб ташланса намланган юза очилиб қолади. Бошланғич босқичларида ўсмалар ҳажми 3—4 мм дан ошмайдиган пайтда, қовоқ териси ракини фақат клиник белгиларига қараб диагнозланади, лекин катталашгач гистологик текширувлар зарур бўлади.

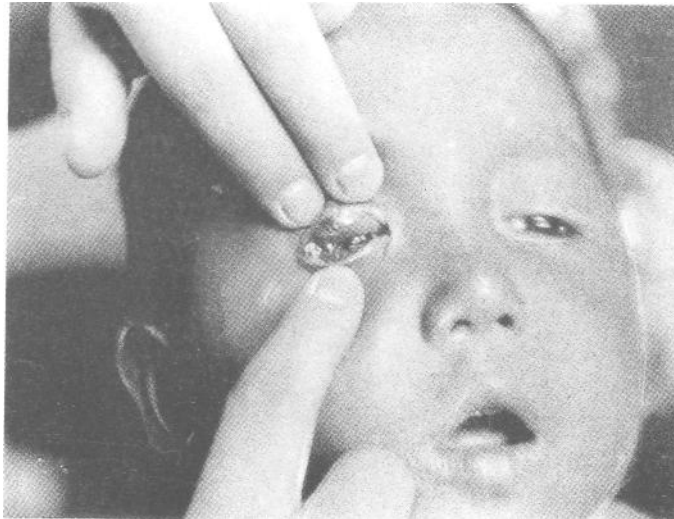


174- расм. Пастки қовоқнинг тугунли раки.

Мейбомий безининг аденокарциномаси ёки мейбомий безлар раки — унча кўп учрамайди, лекин тез ўсиши билан фарқланади, бошланғич босқичида бу ўсмани оддий холязиондан мутлақо ажратиб бўлмайди, улар жуда ўхшаш бўлади. Шунинг учун офтальмологлар холязионни жарроҳлик йўли билан олиб ташлагандан кейин патогистологик текширув ўтказиш зарур. Жарроҳлик материали текширишга берилмаганда баъзи бир диагностик хатоларга йўл қўйилади. Бунда касалликнинг охириги босқичи жуда оғир кечади ва ўлим билан тугайди.

Киприк фолликулалари ёғ безларининг (Цейс безлари) аденокарциномаси ёки Цейс безлари раки. Цейс безлари аденокарциномаси ривожланган ҳолларда морфологик белгиларига қараб ташхис қўйиш мумкин. Бу ўсма кўпинча макроскопик кўриниши билан холязион, мейбомий безлари аденокарциномасини эслатади.

Қовоқ терисининг хавфли меланомаси одатда биринчи навбатда невуслар пигментациясининг бузилишидан пайдо бўлади. Невусларнинг фаоллашуви жароҳат ёки инсоляция туфайли ривожланиб кетиши мумкин. Бу ҳолларда олдиндан мавжуд оўлган невуслар ғадир-будур бўлиб қолади, ўлчами катталашади ва ранги ўзгаради, баъзан янгидан пайдо бўлган томирлар ва телеангио-эктазлар ҳосил бўлиши мумкин.



175-расм. Конъюнктиванинг хавфсиз папилломаси.

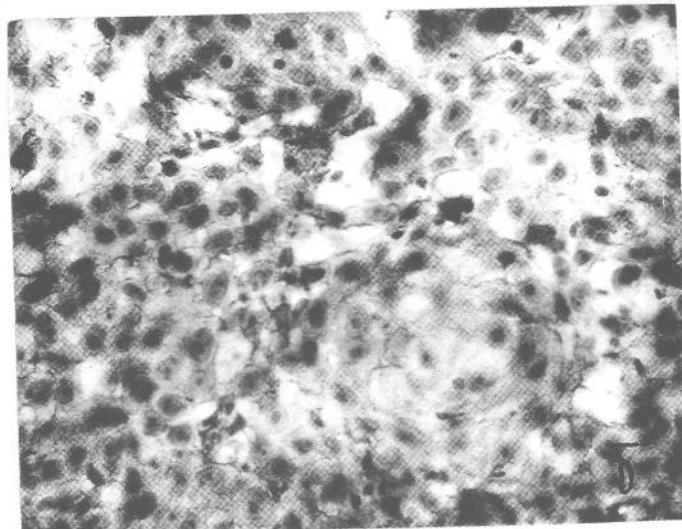
Конъюнктиванинг хавфсиз ўсмалари

Папиллома — конъюнктура юзаси устидан қўтарилиб турувчи ўсма бўлиб, кўпроқ лимб соҳасида жойлашади. Папиллома силлиқ ва ғадир-будур юзали кулранг-окиш пушти рангли сўрғичлар ҳолида бўлиши мумкин (176-расм), буларга конъюнктиванинг озиклантирувчи томирлари келиб тушади ва осонликча қўшилиб кетади, булар кенг асосли ёки оёқчали бўлиши мумкин.

Фиброма яллиғланишдан қолган асорат, тешиб ўтган яра натижасида жароҳатдан кейин ёки ҳеч қандай сабабсиз пайдо бўлиши мумкин. Ўсма окиш рангли, томирсиз, зич, қаттик аниқ ажралиб турувчи чегарага эга, конъюнктура юзаси устидан қўтарилиб чиқади.

Невус — оч ҳаво рангдан то қоп-қора ранглардаги кўринишда бўлиши мумкин, бир-биридан шакли ва ўлчами ҳар хиллиги билан фарқ қилади, аниқ чегарага эга. Одатда конъюнктура юзасидан ажралиб чиқмайди, озиклантирувчи томирга эга. Яллиғланиш натижасида ўлчами жиҳатидан катталаша боради ва фибриноз қоплам билан қопланади (176-расм).

Конъюнктиванинг хавфли ўсмалари — буллрға рақ, хавфли меланома ва бошқалар киради. Конъюнктиванинг раки — одатда кўз соққаси конъюнктивасидан, кўпинча лимбдан бошланади. Кичик тиниқроқ оқ пушти рангли тугунча аста-секин катталашаверади, аниқ чегарали бўлади (177-расм). Унинг устки юзаси нотекис паллалар кўринишида бўлгани учун папиллома-тозни эслатади. Птериgiumга ҳам ўхшаши мумкин, лекин тез ривожланиши ва қалинлиги, устининг нотекислиги билан фарқланади. Унда кенгайган қон томир кўп бўлади,



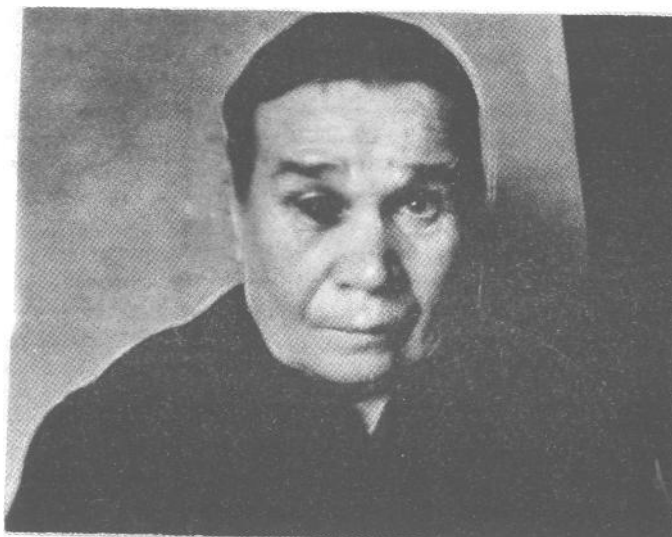
177- расм. а — кўз соққаси конъюнктивасининг папиллёр раки, б — конъюнктив папиллёр ракининг патогистологик кесими.

Ўсма катталашган сари шох парда устини ёпиб ётади ва унинг чуқур варағларига ўтади.

Пайдо бўлиш сабаблари тўлиқ аниқланмаган, лекин инсоляция, чанг ва эҳтимол номаълум вирусларнинг ҳиссаси бордир.

Хавфли меланома — кўпроқ хавфсиз меланомалар асосида ҳосил бўлади, ясси диффузли пигментацияга эга ёки конъюнктив невосидан ўсма тез ривожланади.

Ўсма одатда лимб соҳасида, кўз ёши гўштчаси ёки кўз соққаси конъюнктивасида унинг юзасидан кўтарилиб туради. Озиқлантирувчи томирлари кенгайган ва ўсма ичига ўсиб кириб эктазияли капиллярлар тўрини ҳосил қилади. Айрим ҳолларда ўсма хужайралари пигментациянинг тарқалиб кетган бўлакчалари каби кўринишда бўлади. Лимб соҳасида жойлашган меланомалар кўпинча шох парда томон ўсади, лекин ичига крмайди. Бундай жойлашишда қовоқ конъюнктивасининг меланомага тегиб турган жойида контакт пигментацияси пайдо бўлиши мумкин. Қовоқ меланомалари охириги фазаларида регионар лимфа тугунларига метастаз беради (178-расм).



178- расм. Юқори ковоқ конъюнктивасининг хавфли меланомаси.

КЎЗ ЁШИ АЪЗОЛАРИНИНГ ЎСМАЛАРИ

Кўз ёши халтасининг хавфсиз ўсмалари хавфли ўсмаларга нисбатан жуда кам учрайди.

Кўз ёши халтачасининг хавфли ўсмалар и — рак, саркома ва меланома.

Дакриоциститлардагига ўхшаб буларнинг клиник белгилари ҳам ёш оқишнинг хосил бўлиши билан намоён бўлади. Бироқ бунда йиринг билан бирга қонсимон ва кучсиз пигментли ажратма пайдо бўлади. Ўсманинг тез ўсиши диққатни ўзига жалб қилади, метастаз беради, янглишиб дакриоцисториностомия ўтказилганда бу айниқса сезилади.

КЎЗ ИЧИ ЎСМАЛАРИ, КИПРИКСИМОН ТАНА ВА РАНГДОР ПАРДАНИНГ ЎСМАЛАРИ

Хавфсиз ўсмалар — буларга невус, лейомиома, киста, қорачиқ мушагининг миомаси киради ва одатда жуда кам учрайди.

Невус — рангдор пардада гиперпигментация ҳолида майда доғлар кўринишида бўлади. Невуснинг чегараси аниқ, марказий қисми бурмали, баъзан зинасимон кўринишда бўлади. Невуснинг марказида рангдор парданинг структураси кўринмайди.

Лейомиома — ташхис қўйишда катта қийинчиликлар туғдириши туфайли уни кўпроқ меланомага ўхшатишади. Қлиник кўриниши пуштиранг ўсмани эслатади. Ўсма кўзнинг олдинги ва орқа камерасига тарқалиб кетиши мумкин, олдинги камера бурчагини қоплаб олади. Цилиар танадан ўсиб чиқадиган лейомиома кўплаб телеангиоэктазиядан иборат бўлиб, шунинг учун қон куйилишлар билан кечади. Ўсма юзаси ғадир-будур бўлиб, эндофит ўсиш хусусиятига эга. Нотўғри операция қилинган вақтларда бу ўсма операция ўрни бўйлаб ўсиб кетиши мумкин.

Қиста — рангдор парда ва цилиар танада пайдо бўлиб, улар ривожланишининг нуқсони ёки жарроҳлик ишлари амалга оширилаётганда эҳтиётсизлик туфайли юзага келиши мумкин. Қорачиқ атрофида кистанинг пайдо бўлиши туғма ривожланиш нуқсони ёки дори билан даволашнинг асоратидир. Одатда рангдор парда кистаси рангсиз тузилма, суюқлик билан тўлган аниқ чегарали бўлиб, рангдор парда тўқималарини суриб юборади ва унинг кўринишини ўзгартиради.

Қорачиқ мушакларининг миомаси. Ўсма кўпроқ қорачиқ сфинктерининг пастки қисмида ва рангдор парданинг цилиар белбоғида жойлашади. У аста-секин экзофит тусда ўсади. Ўсма пушти ва пигментлашган тўқ рангли кўринишга эгадир. Ўсма юзаси нотекис, ғадир-будур, унда янгидан пайдо бўлган томирлар кенг тарқалиши мумкин. Ўсманинг жойлашишига қараб рангдор парданинг атрофияси, унинг радиар томирларида димланиш ҳодисалари юз беради, баъзан ўсма қорачиқ шаклини ўзгартириб юборади, рангдор

парданинг ранги ўзгариши мумкин.

РАНГДОР ПАРДА ВА ЦИЛИАР ТАНАНИНГ ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИ

Меланома — рангдор парда ва цилиар тананинг асосий ва энг кўп учрайдиган хавфли ўсмаларидан бири меланомадир. Унинг 10 фоизи невус ва туғма доғлардан келиб чиқиши мумкин. Ўсиш даражаси шунчалик юқорики, 3—4 ойнинг ичида катталашиб олдинги камеранинг бурчагига ўсиб кирганлиги сезилади ҳамда эмиссарий бўйлаб ўсиши мумкин. Меланома пигментли ўсма, юзага кўтарилиб чиқиб соғлом тўқиманинг ўрнини эгаллайди, ноаниқ чегаралидир. Касалга чалинган ва нормал тўқималар чегарасида пигмент инфильтрацияси бўлиб, унинг сочилиб кетиши содир бўлади. Ўсмада кучсиз ва кучли пигментлашган соҳалар алмашилиб кетади. Цилиар танада ўсма ривожланган касаллик белгилари тез билинади, лекин унинг бошланғич босқичини бемор сезмайди. Кейинчалик олдинги камера бурчагида ёки орқа камерада, ёки шишасимон танада ўсманинг тугунлари пайдо бўлади. Гавҳар хиралашиб иккиламчи глаукома белгилари пайдо бўлиши мумкин. Жигар, ўпка ва баъзан лимфа тугунларига метастаз беради.

Цилиар тана меланомаси — кўпинча хориоидеа ва рангдор парда атрофига ўсиб кирган ҳолда учрайди. Ўсманинг тарқалиши унинг бирламчи тугунининг жойлашишига боғлиқ. Меланома цилиар тананинг киприкли қисмидан чикса, олдинги камерага қараб ўсади (179- расм). У цилиар тананинг томирларидан чикса, унда олдинги камера бурчагига ва рангли пардага қараб ўсади. Бошланиш даврида меланома унча билинмайди. Ўсма олдинги камера бурчагига тарқалгандан бошлаб рангдор пардада бурмача ҳосил бўлади ва у шишиб қолиб меланома марказига тўпланиб боради, шунда камеранинг бир текисда эмаслиги намоён бўлади. Ўсманинг юзаси нотекис, ғадир-будур, лекин томирлари кам бўлади.



179-расм. Цилиар тананинг хавфли меланомаси.

ХОРИОИДЕА ЎСМАЛАРИ

Хориоидеанинг хавфсиз ўсмаси — невус кўпинча унинг орқа қисмида жойлашади ва хавфли меланомани келтириб чиқариши мумкин. Офтальмоскопик усул билан текширилганда невус ҳар хил катталиқ ва шаклга эга бўлган тук ёки қоп-қора рангли, аниқ чегарали доғ бўлиб кўринади, атроф юзаларига нисбатан кўтарилиб туриши мумкин. Битта ёки бир нечта доғлар бўлиши мумкин, баъзан улар қўшилиб кетган бўлади.

Арахноэндотелиома ёки менингиома-кўпинча инсон ҳаётининг иккинчи ярмида учрайди. Одатда кўрув нерви диски юкстапапиляр зонасида жойлашади. У асосан замбуруғсимон шаклда бўлиб, янги ҳосил бўлган томирларга бой бўлади. Офтальмоскопик текширилганда ўсма бошда пушти ёки кул рангли тугун шаклида, кўрув нервига ёпишган бўлиб, бир оз кўтарилиб туради ва аста-секин ўсади.

Хавфли ўсмалар. Меланома увеал трактининг энг кўп учрайдиган ўсмасидир. Меланома одатда 40 ёшдан кейин, хориоидеанинг марказий ва марказ атрофи соҳаларида

пайдо бўлади. Тез ўсиб ривожланади. Офтальмоскопик текширувда меланома тўқ қора рангдан қўнғир-қора ранггача ва аниқ чегарага эга бўлади. Ўсманинг тазйиқи ва токсинлари таъсирида ойнасимон пластинка парчаланаяди ва ўсма субретинал бўшлиққа киради. Тўр парда ўсма чўққиси устида юпқалашиб қолады ва уни ўсма моддалари тешиб ўтади. Кейинчалик бу тўр парданинг иккиламчи ўрнидан кўчишига олиб келади. Иккиламчи глаукомадан ва ўсманинг ўзи кўз сохасидан ташқарига тешиб чиқади кўпинча жигарга метастаз беради. Хориоидеанинг пигментсиз хавфли меланомаси кам учрайди.

ТЎР ПАРДА ЎСМАЛАРИ

Тўр парданинг хавфсиз ўсмалари ва хавфли ўсмалари ҳам катта ёшдаги одамларда жуда кам учрайди.

КЎЗ КОСАНИНГ ЎСМАЛАРИ

Кўз косаси кўп микдорда ҳар хил тўқималарга эга, булар инсон организмида учрайдиган ўсмаларнинг ривожланишига асос бўлады. Кўз косасида ўсма ривожланишининг одатдаги белгиси экзофтальмдир, девор олдида ўсма бўлса, экзофтальм унга қарши томонга қараб ўсади.

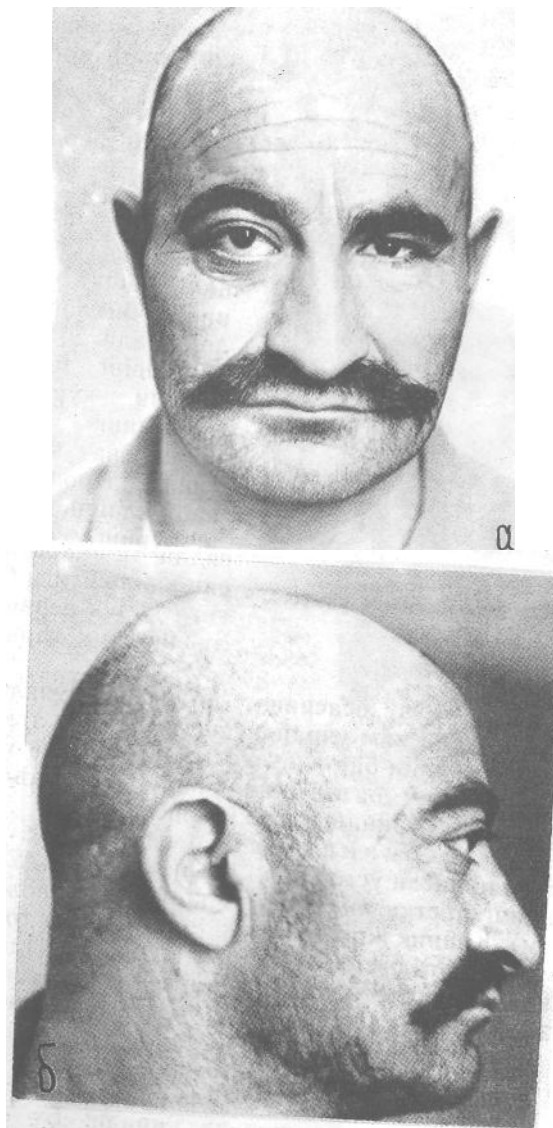
Кўз косаси хавфсиз ўсмалари. Гемангиома — кўз косасида учрайдиган бирламчи ўсмаларнинг 30 фоизини ташкил қилади. Кўп муаллифлар гемангиомаларнинг ривожланиш сабабини ортиқча аномал томирлар тизими тўпланишида деб билишади. Гемангиомалар юзаки, капиллярли, рацемоз (сершоҳ) ва қаверноз шаклида бўлиши мумкин. Қаверноз гемангиома бўлса, кўз косаси ўқи бўйлаб йўналган, ёки ёнлама экзофтальм пайдо бўлады. Ўсма жуда секин ўсади, шунинг учун ҳам экзофтальм узок вақт жадаллашмаслиги мумкин. Одатда бундай ҳолларда кўз соққасининг ҳаракати чегараланиб қолады, шунингдек дискнинг турғунлик шиши келиб чиқади ва бу кўрув нерви атрофиясига олиб келади. Капилляр, рацемоз ва гипертрофик гемангиомалар кўпинча ёш болаларда учрайди.

Фиброма — одатда ҳаётнинг иккинчи ярмида пайдо бўлады. Ўсма орбита чуқурлигида девор ёнида жойлашиб кўпинча катталашиб кўз косасининг суяк қиррасига боради (180- расм). Пайпаслаб кўрилганда шишнинг кам ҳаракатлилиги, қаттиқлиги ва оғрикисизлиги аниқланади.

Фиброма кўпинча қобик ичида ўсади. Баъзан жуда катталашиб кетиб, кўрув нерви ва кўз олмасига тазйиқ, бериши мумкин, бунда тетраплегияни, дискнинг димланиб қолишини ва кейинчалик кўрув нерви атрофиясини келтириб чиқаради.

Невринома ёки шваннома — периферик ёки лиар нервларнинг шванн қобикларидан ривожланиб, аста секин ўсади, қаттиқ оғриқ билан, экзофтальм, баъз шох парда сезувчанлиги йўқолиши билан фарқлаш қиска вақт ичида кўрув нерви дискининг димланиши ва унинг атрофияси келиб чиқиши мумкин. Ўсманинг юпқа қобиғи бор, шунинг учун уни норадикал олиб ташлаганда рецидив бериши ҳам мумкин.

Менингиомакул рангли ўсма кўрув нерви ёки кўз косасининг бошқа нервларининг қобикларидан пайдо бўлады. Экзофтальм, қовоқнинг тез шишиб кетиши, кўрув нерви дискининг турғунлик шиши ва кейинчалик унинг атрофияланиши каби клиник белгиларини кўриш мумкин, аста-секин ўсади ва кўз косасидан ташқарига, асосан калла суяги бўшлиғига кўрув нерви канали орқали тарқалиши ҳам мумкин.



180- расм. а-кўз косасининг хавфсиз фибромаси, б- операциядан кейин.



181- расм. Кўз ёши безининг хавфсиз аденомаси

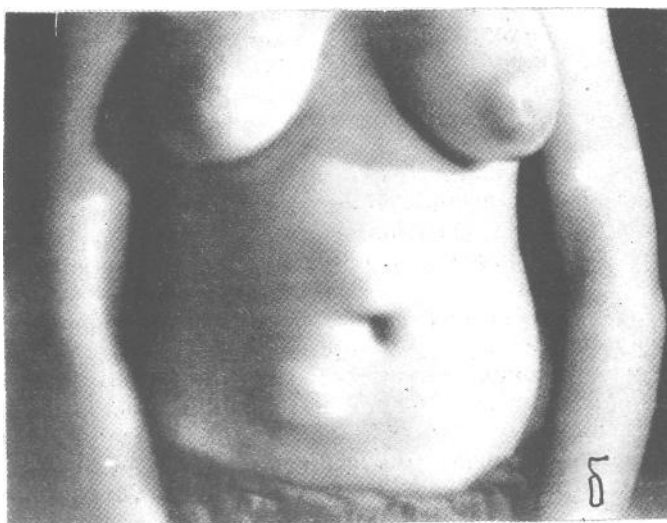
Остеома — кўз косасининг деворлари суякларидан ўсиб чиқади, жуда кам учрайдиган ўсмдир. Қаттиқлиги жиҳатдан суяк билан бир хил, жуда секин ўсиши мумкин. Ташхиси жиҳатдан баъзи кийинчиликларни эътиборга олмасак, клиник кўриниши жуда ўзига хосдир.

Кўз ёши безининг аденомаси — кўз косасининг кам учрайдиган ўсмалари қаторига киради. Ўсма кўз ёши безининг пастки қисмида пайдо бўлиб ривожланади (181- расм). Клиник жиҳатдан кўз тиркишининг торайиши ва ёнлама экзофтальм билан характерланади. Пайпаслаб кўрилганда кўз косасининг ташқари — юкори чорагида оғриксиз, томирсиз, чўзилувчан ўсма аниқланади ва у секин ўсади.

Кўз косасининг хавфли ўсмалари муайян белгилар мажмуи билан характерланади. Буларга экзофтальм, диплопия, қовоқ шишуви киради. Бу белгилар ўсманинг тўхтовсиз ўсиши натижасида кучайиб кетади. Оғрик пайдо бўлади. Кўз косасидаги бирламчи хавфли ўсмаларнинг пайдо бўлиш жараёни билан боғлиқдир. Демак, томирлардан ангиосаркомалар, мушаклардан миосаркомалар, ёғ тўқималаридан — липосаркома, нерв тўқималаридан — нейросаркомалар ва бошқалар ривожланади (182-расм). Кўз косасининг бирламчи хавфли меланомаси жуда кам бўлади. Кўз косасининг бирламчи ракини фақат эмбрионал рак деб қараш мумкин. Кўз косасининг хавфли ўсмалари ҳажм жиҳатдан ўсиб, ҳаёт учун керакли тўқималарни меъёридаги функциясини бузиб қўяди, захарли таъсир кўрсатади ва ниҳоят тезда метастаз беради, ўз вақтида даволанмаслик беморнинг ўлимига олиб боради.



182- расм, а. Кўз косасининг бирламчи лимфосаркомаси,
б — лимфосаркома метастазлари.



275

БОЛАЛАР КЎРУВ ОРГАНЛАРИ ЎСМАЛАРИ

Ўзбекистон Республикаси онкология илмий маркази кўз касалликлари бўлимидаги касал болалар 2,4 фоизини қовоқ ўсмалари, 5,7 фоизини конъюнктива ўсмалари ташкил қилади. Хавфсиз ўсмалар — 35,9 фоиз, хавфли ўсмалар — 51,5 фоиздир.

Болаларда хавфсиз ўсмалар катталардаги каби гемангиома, дермоид киста, невус, нейрофиброма ва бошқа кўринишларда бўлади, Аста-секин ўсиши, қобиғи борлиги (капилляр ва рацемоз гемангиомалардан ташқари), метастаз бермаслиги каби белгилар хавфсиз ўсмаларни бирлаштирувчи ўзига хос белгилар бўлиб ҳисобланади.

Болаларда кўпинча бу ўсмалар туғма асосли бўлади, масалан, гемангиома ва дермоид киста эмбрионал даврида юзага келувчи ўсмалар қаторига киради. Гемангиома ва нейрофибриномаларнинг баъзи бир хиллари ковок териси,

конъюнктива, кўз косаси ва кўз соккасани ўз ичига олган ҳолда, боланинг туғилишида ёки ҳаётининг биринчи ойларида аниқланади. Кўпинча юзнинг ярмига тарқалади, кенг гемангиомалар аниқланади. Бундай гемангиомалар тизимли касалликларнинг, яъни Стюерж — Вебер синдроми кўринишида бўлиши мумкин.



183- расм. 11 яшар қизда ковок тўқималаридан пайдо бўлган фиброма.

Болаларда кўпроқ липодермоид, ангиолипома каби ўсмалар патогистологик жиҳатдан қўшилган ҳолда учрайди. Фиброма, липома жуда кам учрайди. Кўз ичида учрайдиган хавфсиз ўсмалардан рангдор парданинг ва томирли парданинг невуси учрайди. Орбитада болаларнинг ҳаёти учун хавфли бўлган хавфсиз ўсмалардан кўз нервининг глиомаси ва кавернали гемангиома энг кўп учрайди, улар кўрув канали орқали калла бўшлиғига тарқалиб оғир оқибатлар беради (183- расм).

Хавфли ўсмалар. Болаларда ковокнинг, конъюнктиванинг ва шох парданинг хавфли ўсмалари кам учрайди. Саркома мактабгача бўлган, баъзан каттарок ёшдаги болаларда кузатилади. Фибро ва ангиосаркома фарқланади, булар кўпроқ юкори ковокдан, ўсманинг тугуни пайдо бўладиган жойдан ривожланади, тез катталашиб боради. Ковок, шишган, кўкимтир рангда бўлади ва птозни келтириб чиқаради. Кейинроқ у кўз косасига ўсиб кириб метастаз беради.

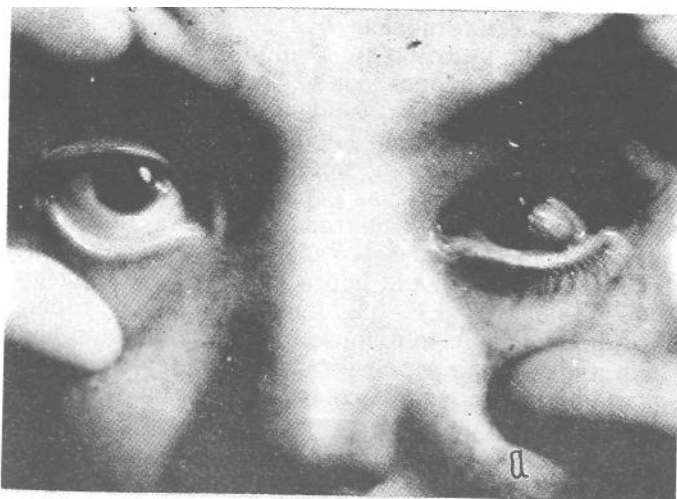
Қовок териси ва конъюнктиванинг раки болаларда жуда кам учрайди (184- расм). Ўзбекистонда қовок териси ва конъюнктива раки билан бирга пигментли ксеродерма ҳар 100000 болага 0,1—0,2 кўрсаткичларни ташкил қилади. Касалликнинг кўп пигментланган жойларининг баъзи бир қисмларида атрофияга учраган терининг очиқ юзаларида малигнизация бўлади ва катталашиб тезда ярага айланади. Қасаллик узоқ давом этиши (184-расм, б) ва жадал суръатда кечиши билан фарқланади. Қовок териси ва конъюнктива раки пигментли ксеродерма (184- расм, в) туфайли касалликнинг охириги босқичларида метастаз беради.

Болаларда кўз ичидаги хавфли ўсмалар 2 ёшгача, асосан ретинобластома кўринишида учрайди, кўз ичидаги меланома кам учрайди.

Ретинобластома —ягона хавфли ўсма бўлиб, бевосита тўр пардадан ҳосил бўлади. Ўғил болалар ва қизлар бу касалликка бир хил чалинадилар, кўпроқ 30—35 фоиз ретинобластома икки кўзда кетма-кет пайдо бўлади. Иккинчи кўзнинг зарарланганлигини

кейинроқ, яъни биринчи кўз касаллангандан сўнг бир неча ойдан кейин аниқланади. Бир томонлама ёки икки томонлама ретинобластома 13 жуфт хромосомаларнинг патологик ўзгариши натижасида келиб чиқади. Соғлом ота-онадан туғилган бўлсада ретинобластома касаллигига чалинган боладан кейинги туғилган болаларда шу касаллик билан оғриш эҳтимоли 6—15 фоиз юқори бўлиши мумкин. Агар оилада бир неча болалар ретинобластома билан оғриган бўлса, у ҳолда бу кўрсаткич 50 фоиздан ҳатто 70 фоизгача кўтарилади. Ўзбекистонда хануз қариндошлар ўртасидаги никоҳ кўп бўлганлиги сабабли бу касаллик кўпайиб бормоқда, бунга эса атроф-муҳитнинг ифлосланиши ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Шунинг натижасида ретинобластома билан касалланиш бошқа давлатларга нисбатан икки марта кўпроқдир.

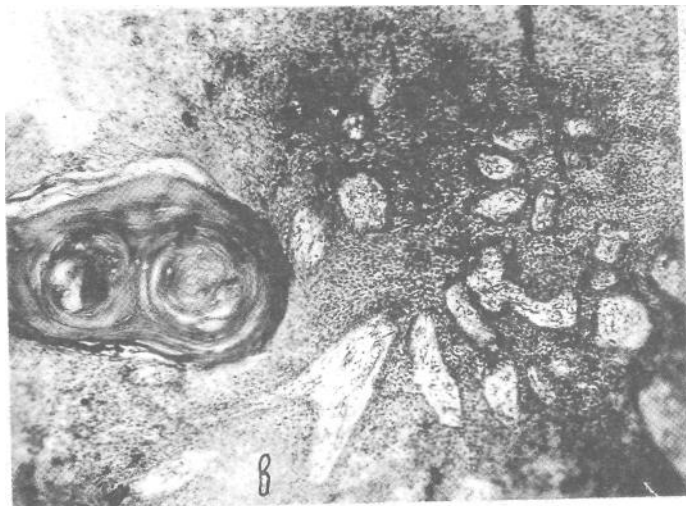
Ретинобластома патогистологик тузилиши бўйича нейроэктодермал ўсма бўлиб, тўр парданинг эмбрионал нерв ҳужайраларидан ўсиб чиқади. Ўсмаларнинг гистогенези охиригача аниқланмаган, улар тўр парданинг дуч келган жойида ривожланиши мумкин. Хавфлироқ шаклдаги ретинобластома ва камроқ тажовузкор ретиноцитомалар фарқланади. Ўсаётган пайтида янгидан ҳосил бўлган томирлар ривожланади.



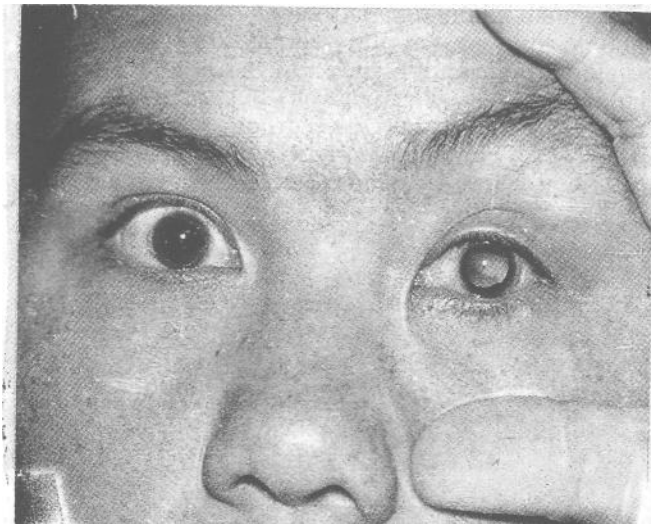
Қон билан таъминлашнинг етишмовчилиги, шунингдек стромаларнинг йўқлигига қарамай ўсма ҳужайралари кўз соққасининг ичига ва унинг ташқарисига осон тарқалади. Ретинобластомаларнинг асосий хусусиятларидан бири — ўсманинг некроз ўчоғида кальций тузларининг йиғилиб қолишидир.

Ретинобластомаларнинг клиник белгилари тўр пардадаги битта ёки бир нечта кулранг ўчоқларнинг бўлиши ва ўсиши натижасида, шишасимон танага кириб бориши ва у ерда битта асосий тугунга қўшилиб кетиши билан тавсифланади, унинг юза қисми текис ёки ғадир-будур, ранги кўкимтир сарриш бўлиб, нур таъсирида ялтираб, мушук кўзини эслатади (185-расм). Тўр парданинг иккиламчи ўрnidан кўчиши, иккиламчи глаукома,

кўзга қон қуйилиши ўсманинг рангини ўзгартириши мумкин. Ретинобластомаларнинг кўпайиши кейинчалик экстра-бульбар ўсишга олиб боради (186-расм) ва кулоқ олди, жағ ости ва бўйин лимфа тугунларига метастаз беради. Ўсма хужайраларининг бош суяги ичига, пастки найсимон суякларга ва бошқа аъзоларга лимфо ва гематоген йўл билан таркалиши ҳам бундан истисно эмас.



184- расм, а — 8 яшар болада конъюнктиванинг лимб соҳасидан бошланган раки (чап кўзда), б—операциядан кейин. Ўнг юзида малигнизация пайдо бўлган, в — электр пичоқча билан олиб ташланган раkning патогистологик тузилиши. Ўзига хос «розетки» кўриниб турибди, г— 4 йилдан кейин чап кўз конъюнктивасида рецидив берган ва пигментация пайдо бўлган.



185- расм. Ретинобластоманинг бошланғич даври — мушук кўзига ўхшаб ялтираши.

Кўрув аъзоси ўсмаларини аниқлаш — клиник жиҳатдан хавфли ўсмаларни хавфсиз ўсмалардан фарқ қилинмаслиги ҳамда хавфли ўсмани яллиғланишлардан ажратиш бир неча қийинчиликларни келтириб чиқаради. Масалан, холязионнинг клиник кечиши аденокарциомадан, ривожланувчи невусларни меланомадан, птериgiumни конъюнктива ракининг бир нечта шакллари дан фарқлаш қийин бўлади. Айниқса кўз ичидаги ўсмаларни кўпроқ ўрнидан кўчган тўр парда ёки яллиғли иккиламчи глаукомадан фарқлаш қийин бўлади. Ҳатто кўз косасининг эхинококк касаллиги бўлиб, уни эхотомограммада аниқланган бўлса ҳам ўсмадан фарқлаш қийин.



186- расм. Ретинобластоманинг экстрабульбар ўсиши.

Ўсма тўқималарини мажбурий равишда верификация қилиш бўйича амалдаги талаблар ўта адолатли ишдир. Хавфли ўсмаларнинг ҳар хил турларини даволаш турли усулларни талаб қилиши фикримизни яна бир бор тасдиқлайди. Шундай қилиб, бугунги кунда ўсма касалликларини аниқлашда диагностика усулларининг мавжудлигига қарамай уларни патоморфологик усулда текшириш мажбурийдир. Одатда биопсиянинг икки хили: эксион ва пункцион туридан фойдаланилади.

Кўз ичидаги ва кўз косасидаги ўсмаларнинг ташхиси учун кўрув ўткирлиги ва кўз ичидаги босимни аниқлашдан ташқари биомикроскопия, офтальмоскопия, диафаноскопия, бир ўлчамли ва икки ўлчамли эхография, рентгенография ҳар хил кўринишлари, радиофосфор текшириш (РФИ ёки Р синама), флюоресцент ангиография, контрастли артерио ёки венография, термография, компьютерли томография ва ниҳоят ўсма тўқималарини морфологик ўрганишдан фойдаланилади. Бу усулларни қўлланишга

оид кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар, уларнинг афзаллик ва камчилик томонлари бўлади. У ёки бу кўринишдаги ташхисот усулларидадан фойдаланиш ўсманинг қаерда жойлашганлигига, тавсифига ва тарқалганлигига боғлиқ бўлади. Катталиги бир см дан катта бўлмаган визуал жойлашган ўсмаларни текширишдан олдин кўзнинг функционал ҳолати текширилиб, ўсма биомикроскопда кўрилади. Ундан кейин ўсма тўқималари патогисто ёки патоцитологик усул билан ўрганилади. Бошқа ҳамма пигментлашган ўсмалардаги каби, бу ҳолатда ҳам 32 Р синама усулидан фойдаланилади. Кўз ичидаги ўсмаларда офтальмологик текшириш билан бир қаторда диафаноскопия, бир ўлчамли ва икки ўлчамли эхоофтальмография ва 32 Р синамаларидан ҳам фойдаланилади. Бундай ҳолларда катталарнинг жигари албатта изотопик сканирлаш усулида ҳам текширилади.

КЎРИШ АЪЗОСИ ЎСМАЛАРИНИ ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

1. Радиофосфор текшириш (РФТ ёки 32 Р синамаси). Бу усул билан патологик қисм ҳамда назорат қилинаётган соғлом симметрик қисмлардаги бета нурланишни радиометрия ёрдамида ўлчанади. Радиопрепаратлар эритма кўринишида касалга оғиз орқали (per os) берилади. Радиометрия текширишнинг охириги 5 куни ичида ўтказилади.

2. Флюоресцент ангиография — бу махсус аппарат ретинофот билан турли вақт оралиғида бўёвчи флюоресцентни вена ичига юборгандан кейин ўтказилади, бунда тасвирлар кора-оқ кўринишда бўлади. Ўсма тўқималарида бўёвчи моддалар соғлом тўқималардагига нисбатан кўпроқ йиғилади.

3. Қонтраст артерио ёки венография рентгенологик текшириш усулларида бири бўлиб, бу вена ичига ёки артерия ичига рентгеноконтраст моддаларни юбориш натижасида, масалан, верографин юборилиб рентген суратлар олинади, бунда томирларнинг йўлида контрастнинг йиғилиши ўсмаларни аниқлашга ёрдам беради.

4. Термография — тери юзасидаги иссиқлик, яъни инфрақизил нурланиш кайд этилади. Унинг кўрсаткичлари экранга туширилади ёки плёнкага, махсус қоғозга расмга туширилади, бунда иссиқ қисмлари оқ доғ, совуқ, қисмлари кора доғ шаклида бўлади. Ҳар хил участкаларда ҳароратнинг рақамли кўрсаткичларининг фарқи ўзгариши мумкин. Термография ҳар хил рангли бўлиши мумкин.

5. Қомпьютерли томография — илм-фаннинг сўнгги ютуқларидан бири ҳисобланиб, бу усул ёрдамида муайян чуқурликдаги кесмага асосланиб юмшоқ ва суяк тўқималаридаги ўсманинг ҳажми, чуқурлиги, қаттик, -юмшоқлиги аниқланади.

6. Ўсма тўқималарини патоморфологик текшириш усули — суртма ҳолида цитологик жиҳатдан текширилади ҳамда аниқ клиникадаги тўқиманинг кесими олдиндан махсус дорилар билан қайта ишланади ва буюм ойначасига маҳкамланади, кейин хужайра тузилиши даражасида ўрганилади.

КАТТАЛАРДА ВА БОЛАЛАРДА КЎРУВ АЪЗОЛАРИ ЎСМАЛАРИНИ ДАВОЛАШ

Кўрув аъзолари ўсмаларини даволаш, ўсма тўқимасининг патогистологик тузилишига боғлиқ бўлади. Хавфсиз ва жойлашган соҳасини бузувчи ўсмалар ҳамда кўз ичидаги ўсмалар жарроҳлик йўли билан олиб ташланади. Конъюнктива ва қовоқ терисининг капилляр ва рацемоз гемангиомаси, шунингдек кўрув нервининг глиомасини ҳар хил кўринишдаги рентген нурлари ёрдамида консерватив даволаш мумкин, бу ўсманинг жойлашишига, калинлигига ва юзасига боғлиқ бўлади.

Шундай қилиб, 1 см қалинликдаги ўсма билан зарарланишни ҳисобга олган ҳолда кўзга кўринадиган ўсмалар яқин фокусли рентген нурлари билан даволанади. Кўрув нервининг глиомасини жарроҳлик йўли билан даволаш қўлланилмаганда уни телегамма ёрдамида даволаш усули билан нурлантирилади (ТГТ). Хавфли ўсмалар синчиклаб текширишни талаб қилади. Агар беморнинг анамнезида ўсманинг тез ўсиши ҳамда бунинг клиник жиҳатдан хавфли эканлиги асосланса, у вақтда олдиндан 2—3 марта нурлантириш сеанслари ўтказилади ва ундан кейин пункцион ёки эксцион биопсияга киришилади.

Ҳозирги вақтда ҳар қандай соҳада жойлашган хавфли ўсмаларни даволаш комплекс олиб бориладиган бўлган. Буларга жарроҳлик усули, нур бериш, кимёвий даволаш усули, криодеструкция, фото ва лазеркоагуляция киради.

Жарроҳлик усули — онкоофтальмологияда оддий операция усули макро ва махсус микроскоп остида жарроҳлик амалини бажаришдан иборатдир.

Нур билан даволаш — икки хил кўринишда бўлади: бета-апликация ва дистанцион рентген даволаш, телегамма даволаш, протон тутамлари билан даволаш. Шунингдек бетатрондан фойдаланилади, бу электрон даволашни кўллаб олдиндан белгиланган чуқурликда юқори концентрацияли энергияни ҳосил қилади.

Бета-апликацион даволаш — кўз билан кўринадиган ерда жойлашган 5 мм гача ўлчамга эга бўлган ўсмаларни, шунингдек кўз ичидаги юзаси 5 мм гача бўлган ва баландлиги 3 мм гача бўлган ўсмаларни даволашда фойдаланилади.

Одатда таркибида стронций — итрий мавжуд металл кўз апликаторлари қўлланилади. Бу усулнинг афзаллик томони шундан иборатки, кўзнинг теварак атрофидаги соғлом тўқималарга зарар етказмасдан катта миқдорда нур таъсирини кўрсатиш мумкин, шунингдек кобальт ва рутений апликаторларидан ҳам фойдаланилади.

Кимёвий даволаш — мустақил усул сифатидаги даволаш бўлиб, бундан комплекс даво қилинган 3—4 ойдан сўнг касалликнинг турғун ремиссиясини сақлаш учун фойдаланилади. Цитостатик таъсир қиладиган моддалар қўлланилади — проспидин, фопурин, цикло-фосфан, шунингдек винкристин, адриобластин, карминомицин, эмбихин, тиофосфамид ва бошқалар. Кимёвий моддалар мушак, вена ичи ва артерия ичига, субконъюнктивал ва ретробульбар киритилади.

Криодеструкция усули — ўсма тўқималарини емириш учун паст ҳароратдан фойдаланишдан иборат. Совуқ агент сифатида суяқ азот, баъзан карбонат ангидрид гази (углекисльш газ) қовоқ териси, конъюнкти-ва шох парда ўсмаларига таъсир қилиш учун фойдаланилади. Кўз ичидаги ва кўз косасидаги ўсмаларда криодеструкция фақат жарроҳлик амалиётида, ўсманинг юзаси очилган вақтда фойдаланилади. Кўз ичидаги ўсмаларни музлатиш кўзнинг оқ пардаси орқали ўсманинг жойлашган ўрнига тушириш билан ўтказилади, баъзи ҳолларда криодеструкция ўсмада фото ва лазеркоагуляция, кимёвий нур бериб даволаш бирга қўшиб олиб борилади.

Фотокоагуляция усули — ўсмаларнинг ўлчами 6—8 мм гача борганда ва юзаси 4—5 мм гача бўлганда тавсия қилинади. Фотокоагуляция ҳам бошқа консерватив даволаш усуллари билан комплекс қилиб олиб борилади, хусусан нур билан даволаш ва кимёвий усул қўшилади.

Лазер билан нурлатиш усули — онкоофтальмологияда кенг тарқалган усулдир. Ўзбекистонда биринчи бўлиб лазер Ўзбекистон Республикаси Онкология Илмий Марказининг кўз касалликлари бўлимида 1978 йилда кўрув органларининг ўсмаларини даволашда фойдаланилган. Лазернинг афзаллик томони нурлатиш фокусидаги ҳароратнинг юқорилиги, теварак атрофдаги тўқималарга нисбатан перифокал реакцияларнинг йўқлиги, бир нафар беморда такрорий қўллаш мумкинлиги, усулнинг иқтисодий самарадорлиги ҳамда кўп ҳолларда нурлатишнинг амбулатор йўли билан ўтказилиши ва ниҳоят даволашнинг бошқа усуллари билан қўшиб олиб бориш мумкин. Кўрув аъзосининг турли ўсмаларини консерватив даволашдан ташқари, кўпинча жарроҳликнинг макро ва микрохирургик усуллари ҳам қўлланилади ва бу қўшма усул кўпинча яхши натижа беради.

XI боб **КўРУВ АЪЗОСИНING ШИКАСТЛАНИШИ,** **ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ТЕЗ ЁРДАМ ВА ОФТАЛЬМОЛОГИК** **ЭКСПЕРТИЗА**

Кўрув аъзосининг ва айниқса кўз соккасининг шикастланиши инсон учун оғир

мусибатдир, чунки кўзнинг нозик пардаларидан кайси бири, қай даражада шикастланмасин, бу, биринчидан, катта ноқулайлик, каттик оғриқ беради ва руҳий озор етказди. Иккинчидан, бу ҳар хил кўринишдаги ёмон асорат қолдириб, кўпинча кўзни ожизлик даражасига олиб боради. Бундай нохуш ҳодисалар кўзи шикастланган кишининг меҳнат фоолиятига салбий таъсир қилиб, унинг оиласи ва у хизмат қиладиган жамоанинг иш унумига ҳам зарар етказди. Шунинг учун кўз шикастланишининг олдини олиш, шикастланиш содир бўлганда тезлик билан биринчи ёрдам кўрсатиб, беморни кўз мутахассисига юборишни ташкил қилиш барча тиббиёт ходимларининг муқаддас вазифаси ҳисобланади.

Кўрув аъзосининг шикастланиши озор топган ўрнига қараб 2 га бўлинади: 1) Кўзнинг ёрдамчи қисмлар и — ковоклар, конъюнктива, кўз ёши аъзолари ва кўз косасининг шикастланиши; 2) Кўз сокқаси ва кўрув нервининг шикастланишидир.

Кўрув аъзоси шикастланишининг содир бўлган жойи ва ундаги мавжуд аҳволга қараб саноатда, қишлоқ хўжалигида, уй ва кўча шароитида, болалар ўртасида ва жанговар ҳолатларда юз берган шикастланишларга бўлинади (8-жадвал).

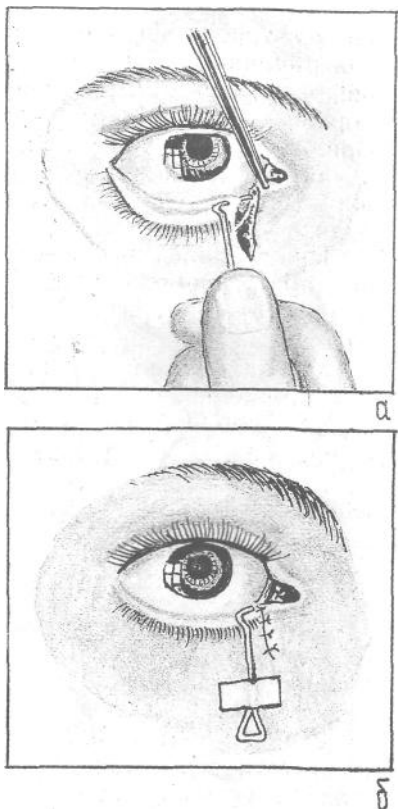
Механик шикастланиш тўмтоқ буюмлар таъсирида, урилганда содир бўлади, яраланиш ўткир учли буюмлар таъсирида юзага келади. Термик (иссиқ) ва кимёвий ўювчи моддалар таъсирида кўз ва унинг ёрдамчи қисмлари куйиши мумкин. Кимёвий моддалар ичида ишқорий хусусиятга эга бўлганлари кислотага нисбатан кучлироқ ва чуқурроқ куйдиради. Электроофтальмия — кўзнинг ультрабинафша нурлар таъсирида куйиши — бу муҳофаза ойнак тақмай электр пайвандлашга тикилиб қаралганда, қорли тоғда куёшли кунда муҳофаза ойнак тақмай юрилганда юз бериши мумкин. Шунингдек рентген, радиий ва лазер нурлари таъсирида кўз гавҳарининг хираланиши — нур таъсиридан юз берадиган катаракта кузатилади.

Токсик моддалар — заҳарли кимёвий моддалар (пестицидлар, гербицидлар ва таркибида кўрғошин тутувчи моддалар) кўзга бевосита тушиши, конъюнктива ва шох пардасининг яллиғланишига сабаб бўлиши эҳтимол.

Кўриш аъзосининг қайси бир қисми шикастланишидан қатъи назар умумий шифокор бундай беморни тезлик билан кўриб, биринчи ёрдам бериши зарур. Биринчи ёрдам бериш учун кўриш аъзосининг ҳамма қисмини текшириш куйидагича бажарилиши керак. Аввало ковоклар териси, унинг ранги, бутунлигига, уларнинг кирраларига ва ҳаракатланишига аҳамият бериш керак. Агар ковоклар жуда ёшланиб очилмаса, уларни зўрлаб очиш мумкин эмас. Агар бемор кўзини бемалол оча олса, унда ҳам кўл теккизмай кўз сокқаси конъюнктивасини, оқсил ва шох пардани қараш зарур. Бунда олдинги камера чуқурлигини, қорачикнинг ёруққа реакциясини, кенглигини, рангини аниқлаш мумкин.

Шикастланиш сабабларини синчиклаб ўрганиш катта аҳамиятга эга: кўзнинг қачон, қандай ишда, нимадан шикастланганини билиш шарт, ёрдам кўрсатилганми, шундай бўлса, қандай ёрдам эканлигини, бемор хушдан кетганми, кўзи ва бурнидан қон кетганми ва ҳ. к. ни аниқлаш керак.

Шикастланган кўзни текширишдан олдин ковокларни қон ивиндиларидан эҳтиётлик билан тозалаш, қон куйилиш, ковоклар соҳасида пайпаслаганда ғижирлаш (крепитация) бор-йўқлигини аниқлаш, кўзнинг орбитада жойланишига аҳамият бериш зарур. Беморнинг умумий ҳолатини ҳам ҳисобга олиш зарур, чунки калла суяги шикастланганда умумий мия белгилари — кўнгил айниши, қусиш, хушдан кетиш кабилар рўй бериши мумкин. Беморга қоқшолга қарши зардоб ёки анатоксин юборилади, оғриқ қолдирувчи дори ичирилади, кўзига стерил боғлам қўйиб, тез ёрдам машинасида зудлик билан кўз шифохонасига юборилади. Тўғри кўрсатилган биринчи ёрдам касалликнинг кечишига ва оқибатига — даволаш натижаларига яхши таъсир этади.



КЎЗ ЁРДАМЧИ ҚИСМЛАРИНИНГ ШИКАСТЛАНИШИ

Қовокларнинг юза жойлашгани, кон томирларга бойлиги ва қовок териси остида ёғ қатлами бўлмаслиги сабабли, уларнинг шикастланиш клиникасининг ўзига хос хусусиятлари бор. Тўмтоқ буюмлар таъсирида (контузия) қовок териси тирналиши, шишиши, тери остига қон қуйилиши мумкин. Бу шикастланишнинг енгил даражаси ҳисобланади. Ўртача оғирликдаги контузияда қовок четларининг йиртилиши (187-расм), ички ва ташқи бириккан жойидан узилиши кузатилади. Қовоклар бурун томондан узилганда кўз ёши найчаси — каналчаси ҳам узилади. Контузиянинг кучли ваўта кучли даражасида қовоклар оғир шикастланиб, улар эзилиши, мажақланиши мумкин.

Ўткир учли буюмлар таъсирида қовок териси ёки қовоклар ҳамма қаватларининг тўла кесилиши ҳам кузатилади (188-расм).

Бемор қовоғининг бутунлиги бузилганда бирламчи жарроҳлик ишлови бериш зарур. Бунда бемор ҳуснини бузмаслик ва қовок фаолиятини тўлик сақлаб қолишга интилиш зарур. Қовокнинг фақат териси йиртилганда ёки у юза кесилганда оддий чок қўйиш ва қовок киррасининг барча қаватлари жароҳатланганда 8-симон чок қўйиш зарур. Беморга қовоқ қарши зардоб ёки анатоксин юборишни унутмаслик керак.



187- расм. а — ёрилган кўз ёши каналига Поляк зондини киритиш,
б — жароҳатга чок қўйилган.



188-расм. а — юқори қовоқнинг нотўғри битган чандиғи,
б — пастки қовоқнинг ташқарига ағдарилиб чиқиши,
в — пластик операция билан тузатилган ўша бемор.

КЎЗ КОСАСИ ШИКАСТЛАНИШИ

Кўз косаси шикастланишининг ҳам енгил, ўртача оғирликдаги ва жуда оғир даражалари фарқ қилинади. Баъзан кўз косаси шикастланганда атрофидаги аъзолар: юз,

бурун бўшлиқлари, ҳатто калламия биргаликда шикастланиши мумкин. Айниқса, ўқ отиш қуроллари таъсирида жуда оғир ва мураккаб шикастланишлар содир бўлади.

Кўз косасининг бурун томон деворидаги ғалвирсимон суяк шикастланганда қовок териси остига ҳаво кириб, шу соҳа пайпасланганда, гичирлайди (крепитация), шу билан бир каторда кўз ёши копчаси йиртилиши — эзилиши мумкин. Кўз косаси юқори девори шикастланганда, синганда кўз ёши беши шикастланади. Умуман кўз косаси деворининг шикастланиши фронтал, гаймор ва этмоидал бўшлиқларнинг ёрилиши — очилиши, орбитал эмфиземасини юзага келтиради. Кўз соккаси ортига кон қуйилиши ва орбитал эмфиземада кўзнинг бўртиб чиқиши (экзофтальм) ва кўз ҳаракатининг бир оз бузилиши кузатилади. Кўз косасининг суяклари синиб улар бир оз таркалса, кўз сокқаси ботиб кўринади (энофтальм). Баъзан кучли зарба таъсирида кўз сокқаси ташқарига чиқиб, осилиб туриши, ҳатто узилиб кетишини ҳам кузатиш мумкин. Кўз косаси суяклари синганда, кўрув нервининг жароҳатланиши, йиртилиши, узилиши кузатилади, бунда албатта кўзнинг кўриш фаолияти бирдан йўқолади. Бундай шикастланишларда кўз косаси рентген суратини олиб, нейрохирург, стоматолог ва кулоқ мутахассиси врачлари билан ҳамкорликда даволаш ишлари олиб борилади.

КЎЗ СОҚҚАСИНИНГ ШИКАСТЛАНИШИ

Кўз сокқаси тўмтоқ буюмлар билан шикастланганда: шох парда шишуви, юза варақлари ёрилиши — йиртилиши, кўз олдинги камерасига қон қуйилиши (гифема), кўз ички мушакларининг фалажланиши, рангдор пардада корачик четларининг йиртилиши ва тўр пардада чегараланган шишлар пайдо бўлиши мумкин. Бундай шикастланишлар ўрта оғирликдаги контузия хисобидан бўлади.

Оғир даражадаги контузияда шох парда магзига кон кириши, оқсил парда ва рангдор парданинг йиртилиши ва узилиши, гавҳарнинг хираланиши, жойидан бир оз ёки тўлик чиқиши мумкин. Гемофтальм — шишасимон танага кон қуйилиши, томирли парда йиртилиши, тўр пардага кон қуйилиши, унинг йиртилиб жойидан кўчиши, кўрув нервининг шикастланишини кузатиш мумкин (189- расм).

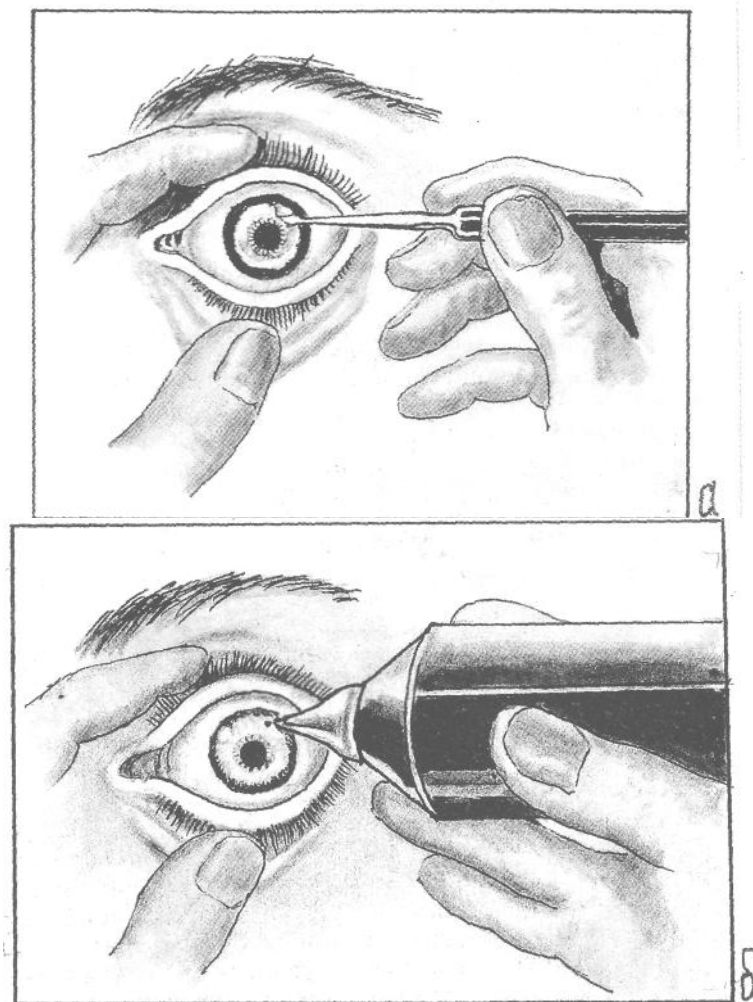
Бундай беморларга биринчи ёрдам юқорида айтилганидек, кўзга стерил боғлам кўйиб, кўз шифохонасига тезлик билан юборишдан иборат. У ерда кўзнинг рентген сурати олиниб, кўзга дезинфекция томчилари томизилади, керак бўлса бирламчи жаррохлик ишлови бериб, беморга викасол, кальций, сульфаниламид дориларини ичириш, мускул орасига антибиотиклар юбориб, кўз ҳолатига қараб миотик ёки мидриатиклар томизиш турилади. Кейинчалик фибринолизин, каллолизин қўлланиш мумкин.



189- расм. Иккала кўзнинг ёт жисмдан тешиб ўтган жароҳатланиши ва гемофтальм.

КЎЗНИНГ МАЙДА ЁТ ЖИСМЛАРДАН ШИКАСТЛАНИШИ

Кўзга ёт жисмлар тушиб, ковок конъюнктивасига, оксил парда конъюнктивасига ва шох парда сатҳига жойланиши мумкин. Бунда бемор кўзимга ҳозир бир нарса тушди деган шикоят билан шифокорга мурожаат килади, кўзига кум тикилгандек оғрик сезади, кўзи ёшланиб яхши очолмайди. Қовокларни ағдариб ёндан ёритиб ёки тиркишли лампа ёрдамида кўрилганда конъюнктива ўтувчи бурмасида ёки шох парда юзасида ёт жисм борлигини кўриш мумкин. Имконият бўлган тақдирда кўзга 0,5% ли дикаин эритмаси томизилиб, стерил нам пахта таёкчаси билан артиб чиқарилади. Агар ёт жисм тўқималар ичига чуқуррок кирган бўлса, махсус игна ёки оддий шприц игнаси ёки магнит ёрдамида (190-расм) чиқариб олинади ва кўзга 30% ли сульфацил натрии эритмаси ёки 0,25% ли левомицетин томчиси томизи турилади. Агар шох пардадан ёт жисм олинганда эрозия



190- расм. а — шох парда юза варағидан ёт жисмни найзасимон игна билан олиб ташлаш. б — шох пардадан ёт жисмни кўл магнити билан олиб ташлаш.

пайдо бўлса, 1 % ли антибиотик малҳами ҳам қўйилиб, кўзни 2 соатга боғлаб қўйилади. Агар кўз камашса, ёшланса ва оғрик кучайса беморни ётиб даволаниш учун шифохонага юборилади.

КЎЗ СОҚҚАСИНИНГ ТЕШИБ КИРГАН ЯРАСИ

Кўз соққасининг тешиб кирган ярасида тешилиш шох пардада, лимбада ва оксил парда (склера) да жойлашиши мумкин (5-расм). Жароҳатловчи жисм кўзни тешиб кириб, иккинчи жойдан тешиб чиқиши ёки кўз ичида ёт жисм қолиши мумкин. Тешиб кирган ёт жисм металл ёки металл бўлмаслиги мумкин. Кўз ичига кирган металл жисмлар магнит тортувчи (темир ва у аралашган бирикмалар) ва магнитга тортилмайдиган (мис, алюминий, қўрғошин ва шиша бўлаги) бўлиши мумкин.

Бу ёт жисмнинг қандай моддадан эканлигини аниқлаш кўз ичидан ёт жисмни олиб ташлаш усулини танлашда катта аҳамиятга молик.

Кўз соққасининг тешиб кирган яраси 3 мм дан кичик бўлиб, шох парда четида ёки оксил пардада жойлашган бўлса, яра тўлиқ ёпишган ҳолда, ярага кўз ички пардалари тақалган бўлмаса, бир сўз билан айтганда, яра оддий ва чок кўйишни талаб этмаса, бундай яраларни енгил даражага киритиш мумкин.

Тешиб кирган яра шох парда марказида жойлашса ёки мураккаб, асоратли бўлса, яраининг ўлчами 5 мм гача, кўз ички пардалари ярага тақалиб турган бўлса, уни ўрта даража оғирликдаги яра деб ҳисоблаш зарур (191- расм).

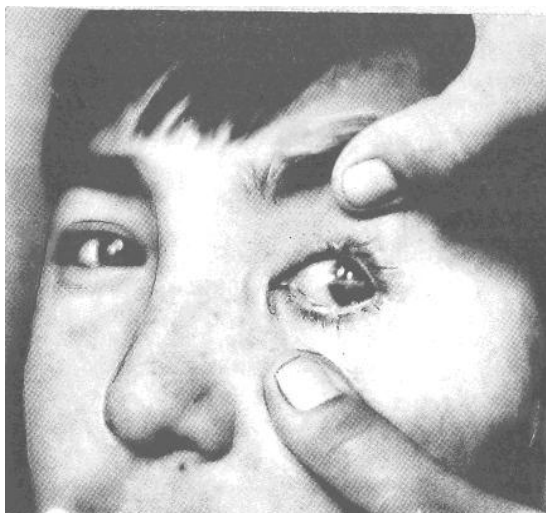
Оғир даражасида яра узунлиги 5 мм дан кўп, ярага кўз ички пардалари қисилган, шишасимон тана қисман ташқарига чиққан, кўз олдинги қисмида магнит тортмас ёт жисм ёки кўз ичкарида магнит тортадиган металл ёт жисм борлигини кузатиш мумкин. Гавҳарнинг шикастланиши ва кўзда йирингли жараён авж олиши ҳам унинг оғир даражасидан далолат беради (192-расм).

Яра жуда катта бўлиб, шишасимон тананинги кўп қисми ташқарига чиқиб кетиб, кўрув нерви ва сариқ доғ соҳасига магнит тортувчи ёки кимёвий фаол ёт жисм кириши ёки гавҳар ташқарига чиқиб кетиши, шишасимон танага чўкиши, тўр парда жойидан кўчиши, тўлиқ гемофтальм ва ёки эндофтальмит ривожланиши ўта оғир яраланиш ҳисобланиб, кўзнинг аъзо сифатида йўқолиши билан яқунланиши мумкин.

Кўзи шикастланиб, унинг ичига ёт жисм тушган бемор, кўзи хиралашганидан ёки кўрмай қолганида, кўзи қизариб ёшланишидан, ёриққа қаролмаслигидан шикоят қилиши мумкин. Тегишли усуллар билан кўзни текширганимизда қовоқлар салқиганини, конъюнктива қизарганини (инъекция), кўз олдинги камерасида қон борлигини, баъзан гавҳар хиралашганини, кўз тубидан келувчи рефлекс йўқолганини кўришимиз мумкин.



191-расм. Шох парданинги тешиб кирган яраланиши. Рангдор парда, шишасимон тананинги чиқиб кетиши.



192- расм. Шох парданинг шикастланиши. Жароҳатда рангдор парда ва катарактал массалар қисилиб чиққан. Операциядан кейинги чандик.

Кўзнинг тешиб кирган яраланишининг аниқ ишончли ва ёрдамчи белгилари бор. Ишончли белгилари: яранинг очилиб туриши, ярага кўз ички пардалари ёки гавҳар толалари ва қобиғининг қисилиб қолиши, рангдор пардада тешик пайдо бўлиши шубҳа қолдирмайди. Ёрдамчи белгилари: кўз босимининг пасайиши (гипотония), кўз олдинги камерасининг саёзлашиб ёки чуқурлашиб кетиши, қорачиқнинг чўзиқ шаклга киришидан иборат.

Кўз соққасини тешиб кирган, унда ёт жисм бор-йўқлигини аниқлаш учун бундай беморларда кўз косасининг рентген суратини олиш шарт. Агар рентген суратида кўз соққасида ёт жисм сояси аниқланса, унда яраланган кўзга 0,5% ли дикаин эритмаси томизилиб, кўзга Балтин индикатори киритилади. Бунда шох парда индикаторнинг катта тешигида бўлиши ва индикатор кўрғошинли нуқталари соат 6, 9, 12, 15 га тўғриланиб, олдиндан ва ёнбошдан иккита рентген сурати олинади.

Махсус жадвал ёрдамида ёт жисмнинг кўзнинг қайси меридианида, кўзнинг анатомик ўқидан қанча узоқликда ва лимбдан неча мм чуқурликда жойлашгани аниқланади (8-расм). Ёт жисмнинг кўз ичида ёки ташқарисида жойлашганини аниқлаш қийин бўлган тақдирда, қўшимча Абалихин — Пивоваров усулида рентген сурати олинади. Кўз олдинги қисмида жойлашган жуда майда ёт жисм зарраларини аниқлашда Фогт усули қўлланилади, бунда рентген суратига кўз косаси суяклари тушмайди.

Агар кўзни тешиб кирувчи яра катта бўлса ва кўзга Балтин индикатори киритилганда, кўз ички моддаларининг чиқиб кетиш хавфи пайдо бўлса, унда лимбнинг 3—9, 1—6—12 меридианларига барий коришмасидан нуқта қўйилиб, сўнгра кўз косасининг рентген сурати олинади. Ёт жисм турган жойни, юқорида айtilганидек, махсус жадвал ёрдамида аниқланади.

Агар бемор кўзидаги ярада, кўз ичида ёт жисм топилмаса, ярага зич тугунчали чок қўйиб беркитилади, чокнинг ипи ипак, капрон, алкон ёки супраимиддан тайёрланган бўлиши мумкин.

Кўздаги ёт жисм кўзнинг олдинги қисмида, яъни кўз олдинги камерасида, рангдор парда сатҳида, гавҳар юзасида бўлса, бундай ёт жисмларни тешиб кирган яраси орқали, агар иложи бўлмаса, ярага чок қўйиб, ёт жисм жойлашган нуқта устидан шох парда ёки лимбни кесиб очиб, у олиб ташланади. Кўз соққаси ички — орқа қисмида жойлашган ёт жисмлар диасклерал усул билан, склерани кесиб очиб, олиб ташланади. Бунда агар ёт жисм магнитга тортилувчи бўлса, доимий магнит ёрдамида, магнитга тортилмайдиган металл ва бошқа ёт жисмлар кўз пинцетлари — қисқичлари ёрдамида олиб ташланади.

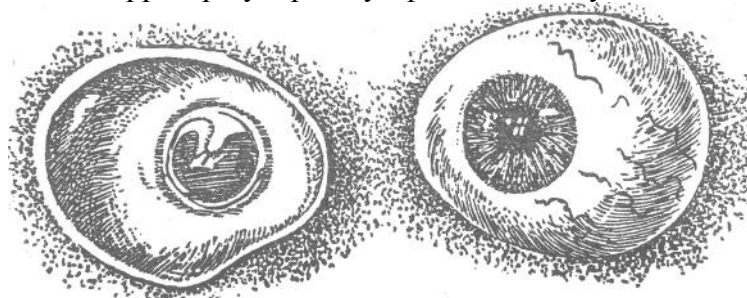
Кўзга жарроҳлик ишлови беришда ярага қисилиб қолган, СОҒ ва яллиғланмаган кўз ички пардалари антибиотик эритмаси билан чайилиб, ўз жойига киритиб қўйилади, агар ярага қисилган парда яллиғланган ёки некрозга учраган бўлса, уни кесиб ташлаб, ярага чок қўйилади.

Жарроҳлик ишлови беришдан сўнг кўзга дезинфекцион томчи томизилади, беморга умумий кучли антибиотиклар қўлланилади. Бу тадбирлар йирингли жараённинг олдини олишга қаратилган бўлади. Агар яра шох парда марказида бўлса, қорачиқни кенгайтириш учун атропин, чет қисмида бўлса уни торайтириш учун пилокарпин томизилиб, кўзга дока боғлам қўйилади. Бемор 3—5 кун ўринда ётиши зарур. Шох пардага қўйилган ипак чок 12—14 кундан сўнг олинади, капрон ва супраимид иплари кўзни қитиқламаса узоқроқ қолдирилади.

Кўзнинг тешиб кирган ярасида, пўстлоғи тешилган гавҳарнинг моддалари қисилганда факоген иридоциклит бўлиши мумкин. Йиринг ҳосил қилувчи микроблар кўз ичида ривожланиши, томирли парданинг диффуз яллиғланиши — увеит, агар жараён зўрайиб борса, эндофтальмит — кўз ички пардаларининг йирингли яллиғланиши ва ниҳоят, кўз ҳамма қаватларининг йирингли яллиғланишига — панофтальмитга олиб боради. Бу асорат жуда оғир бўлиб, кўз ожиз бўлишига сабаб бўлади. Панофтальмитда қовоқлар шишиб, шох пардага йиринг сингиб, оксил парда устидаги конъюнктива гумбазсимон шишиб, қовоқлар орасига қисилиб қолади. Кўздаги оғриқ кескин зўрайиб,

бемор умумий ҳолсизланади ва боши каттиқ оғриydi. Панофтальмитни даволаш натижа бермай йирингли яллиғланиш бартараф бўлмаса, оғрик азобли бўлса, жарроҳлик усули — эвицерация — кўз ичидаги барча парда ва моддалари кириб олиб ташланади. Кўз йирингдан фориг бўлгач, ўрнига сунъий кўз (протез) қўйилади (193- расм).

Кўзни тешиб кирган ярада, кўз ичига кирган металл зарраларини чиқариб бўлмаса, кўзда бегона (ксероген), сидероз — темир оксиди ёки халькоз — мис оксиди ривожланиб, кўз ички пардаларига оксид зарралари ўтириб кўз фаолиятини бузади.



193- расм. Сунъий кўзлар

Агар кўзга дарахт шохчаларининг бўлаклари кирган бўлса, у ўзидан эфир мойлари чиқариб, кўз олдинги камерасида кора кисталар ва тугунчалар ҳосил қилиб, кўз фаолиятини ишдан чиқаради. Қўрғошин эса тўр пардада дистрофик ўзгаришлар юзага келтиради. Алюмин, кум, ойна синиқлари кимёвий зарарсиз бўлгани учун кўзга катта зарар етказмайди, фақат шу ёт жисмлар кўз нозик пардаларини ёки нерв толаларини бевосита босиб ёки тирнаб турса, оғрик ва бошқа заҳмат етказиши мумкин.

Кўзида сидероз ривожланган беморларни даволашда 5% ли унитиол конъюнктура остига юбориб турилади. Халькозда кўзга кўшимча 5—10% ли тиосульфат натрий бир кунда 4 марта томизиб турилади ҳамда кўзга доимий ток ёрдамида ионизация муолажаси қўлланилади.

Оғир асоратларидан яна бири кўзнинг симпатик яллиғланишидир. Симпатик яллиғланиш иккинчи соғ кўзнинг тўсатдан сероз, пластик иридоциклит, панувеит ёки кўрув нервининг ўткир неврити шаклида кечади. Бундай асорат пайдо бўлишининг ягона сабаби биринчи шикастланган кўзнинг тешилиб, оғир жароҳатланиши бўлиб, барча даволаш тадбирлари тўлиқ ўтказилишига қарамай, жароҳатланган кўз босимининг пасайиши, кўриш ўткирлигининг йўқолиб, оғриғи кучайиб, яраланган кўз оғирлашиб борса, бу жуда хавфли бўлади. Бундай яраланган оғир аҳволдаги кўзни ўз вақтида олиб ташланса, соғ кўзни симпатик яллиғланишдан асраб қолинади. Симпатик яллиғланишнинг сабаби, яраланган кўз тўқималарида аллергенлар ҳосил бўлиб, соғ кўзда ауто-аллергик жавоб тариқасида яллиғланиш юзага келади. Симпатик яллиғланган кўзга мидриатик (атропин, адреналин) ва кортикостероид (гидрокортизон, дексон, дексазон ва б.) моддалар томизилиб, конъюнктура остига ёки кўз соққаси атрофига юборилади, умумий кенг таъсирга эга антибиотиклар, уротропин, кальций хлориди, витаминлар буюрилади. Яллиғланиш белгилари камайганда шимдирувчи воситалар: дионин, папаин, фибринолизин, алоэ экстракти қўллаш тавсия этиладил Симпатик яллиғланиш ҳозирги вақтларда жуда кам учраши мумкин.

КЎЗ СОҚҚАСИ ВА УНИНГ ЁРДАМЧИ ҚИСМЛАРИНИНГ КЎЙИШИ

Кўз ва унинг ёрдамчи қисмлари куйиши термик (иссик) воситалар ва кимёвий ўювчи моддалар (кислоталар), ҳам эритувчи (ишқорий) моддалар таъсирида вужудга келади (194-расм). Бунда фақат қовоқ терисигина эмас, балки конъюнктура ва ҳатто шох пардагина жароҳатланиб қолмай, кўпинча юз териси ҳам куйиши мумкин.

Кўпинча кимёвий моддалардан оҳак, қоғоз елими, карбид, калий перманганат, кир содаси, сирка, новшадил спирти кабилар куйишга сабаб бўлади.

Куйиш даражаси таъсир этувчи модданинг куюқ-суюқлигига ва таъсирининг давомлилигига боғлиқ. Куйиш 4 босқичда бўлади:

I босқичда - ковоқ териси қизаради, конъюнктива олдин оқариб, сўнгра қизаради. Шох пардада эрозия ва сезувчанликнинг пасайиши кузатилади. Кўздан яллиғли суюқлик ажралади.



194-расм, а. Кўзнинг ишқордан куйиши, б — даволашдан кейинги ҳолати.

II босқичда — ковоқ терисидида шиш, қизариш ва пуфакчалар ҳосил бўлади. Кимёвий куйишда конъюнктива оқариб, баъзи қисмига қон куйилади, хемоз ва некрозли соҳалар кузатилади. Шох парда хиралашиб, тирқишли лампада кўрилганда десцемет қаватининг ғижимланганини кўриш мумкин.

III босқич - тўқималарда некроз пайдо бўлади, шох парда чиннисимон оқариб хираланади, хусусий қаватида некроз соҳалари кузатилади.

IV ўта оғир босқичда — тўқималарнинг тўлиқ некрози (ўлиши), шох парданинг эриб кетиши, олдинги камерада йиринг тўпланиши (гипопион), агар иккиламчи инфекция кўшилса эндофталмит, панофталмит бўлиши мумкин.

Кўз енгил даражада куйганда амбулаторияда даволанади. Кўзга дезинфекцион ва мойли томчилар томизилади. Кўз кимёвий моддалар таъсирида куйганда биринчи тез ёрдам кўрсатилади. Бунда сувнинг кучли оқими (фавворача, резина баллон, чойнак) ёрдамида узоқ вақт давомида чайиш керак, сўнгра кўзга 0,5% ли дикаин томизиб, ковоқларни ағдариб кимёвий модда қолдиқлари тозаланади. Кимёвий моддалар куйдириш кучини чеклаш мақсадида, ишқорий хусусиятли моддадан куйганда, 2—4% ли борат кислотаси билан чайиш, ишқорий модданинг кўз чуқур қаватларига ўтишидан сақлайди. Кўз кислотадан куйганда ишқорий модда билан чайиш фақат зарар келтиради. Анилин бўёғидан куйганда аскорбин кислотасининг 5% ли эритмасида чайиш ва конъюнктива остига юбориш, куйиш ҳолатини анча яхшилади. Калий перманганатдан куйганда 10% ли тиосульфат натрий эритмасида чайиш яхши натижа беради.

Кўз ўрта ва оғир даражада куйгадда (195-расм) шифохонада даволанади. Кўзга 30% ли сульфацилшатрий ёки 0,25% ли левомецетин, витамин томчилари, 0,01% ли цитраль эритмаси, 1% ли хинин томчилари 3—6 марта томизиб турилади. Кўзга глюкозанинг 40% ли эритмаси, 1% ли тетрациклин малҳами томизиш ва қўйиш зарур. Бемор конидан конъюнктива остига киритилиши ва томизиб туриш ҳам маъкул. Кейинроқ ультратовуш,

кортикостероид қўлланилади, биронта асорат юзага келса, уни ҳам даволаш зарур.

Кўзнинг оғир даражали куйишида некрозга учраган тўқима қисмлари ўрнига соғ тўқима — конъюнктива ёки пастки лаб шиллиқ пардаси, шох парда ўрнига тиниқ шох парда кўчириб ўтказилади.



195- расм. 4 яшар болада карбиддан куйишнинг III даражаси. 6 яшар болада куйишнинг II даражаси.

КЎЗНИНГ НУР ТАЪСИРИДА КУЙИШИ

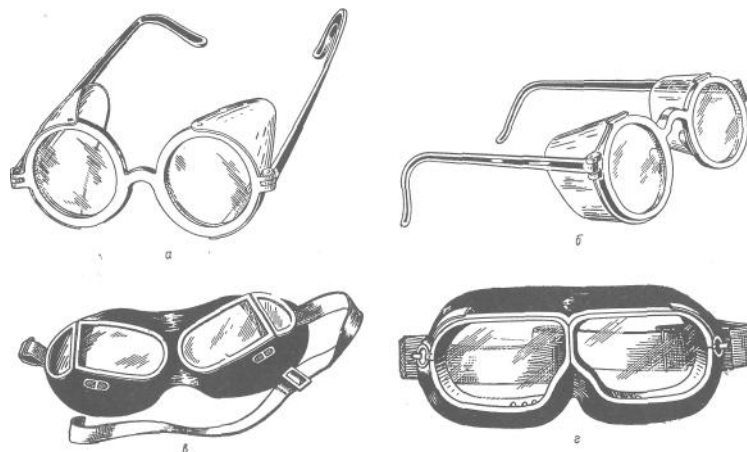
Маъдан эритишда, кварц лампаси, рентген нури, радиоактив нурланиш ва электр пайвандлашда кўзни сақловчи — муҳофаза ойнакларидан фойдаланилмаса, кўз ультрабинафша нур таъсирида қуяди. Қуёшли кунда оппок, қорга узоқ тикилганда ҳам кўзнинг тўр пардаси куйиши мумкин. Шундан 6—8 соат ўтгач, кўз ёшланиб, қизариб, камашиб, оғриб очилмай қолади, баъзан шох пардада юза хираланиш кузатилади.

Лазер нури таъсир этганда юқоридаги белгилардан ташқари, рангдор парда, тўр парданинг шикастланиши тўқималарнинг бузилиши ва унга қон қуйилиши кузатилади.

Даволаш учун кўзга 0,25—0, 5% ли дикаин эритмаси, мойли томчилар томизиш ва қуёшдан сақловчи қора ойнак тақиш тавсия этилади. Рангдор ва тўр парда куйганда кўриш пасаяди, бемор кўз шифохонасида даволаниши зарур.

КЎЗ ШИКАСТЛАНИШИНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ

Кўрув органи шикастланишининг олдини олишда саноат корхоналарида ишлаш учун, кадрларнинг кўриш фаолиятини ҳисобга олиб касб танлаш, иш вақтида техника хавфсизлигига тўла риоя қилиш зарур. Ишчи ва хизматчиларни ишга киришдан олдин, техника хавфсизлиги қоидалари билан тўлиқ таништириш керак. Корхоналарда иш жойини яхши ёритиш, озода сақлаш, тутун ва чангдан фориг қилиш ҳамда шахсий (196-расм) ва умумий муҳофаза воситаларидан унумли фойдаланиш зарур. Ишчи ва хизматчиларнинг кўзини мунтазам кўрикдан ўтказиб туриш керак. Болалар ўртасида тарбияни кучайтириш, зарарли ва хавфли ўйинларни тақиқлаш ва уюшган фойдали ўйинларни йўлга қўйиш кўзни шикастланишдан сақлайдиган асосий вазифа ҳисобланади.



196- расм. Ҳимоя кўзойнақлар.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ТЕЗ ЁРДАМ

Кўрув аъзоси шикастланган, куйган ва кўзи турли патологик ҳолатларга учраган одамларга тез ёрдам кўрсатувчи шифокорлар икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳга поликлиникада ишловчи офтальмологлар билан бир қаторда бошқа жами мутахассислар (терапевт, хирург, стоматолог, невропатолог) ва умумий оилавий врачлар киради. Иккинчи гуруҳга эса стационарда ишловчи катта клиник тажрибали офтальмолог ва офтальмомикрохирурглар киради.

Биринчи гуруҳдаги мутахассислар шошилиш ҳолатда мурожаат қиладиган, кўзи тўсатдан жароҳатланган касалларнинг ҳаммасини сўзсиз қабул қилиб, биринчи ёрдамни беришлари ва у агар оғир даражада бўлса, тезлик билан транспорт ташкил қилиб, уларни тегишли кўз шифохоналарига жойлаштиришлари керак.

Биринчи шошилиш ёрдам нималардан иборат ва у қандай беморларга кўрсатилади? Бу саволга тезлик билан аниқ жавоб топиш учун жадвал тузилган. (8-жадвал).

Жадвалнинг 1-2-3 бандларига кирадиган беморларни тегишли биринчи босқичдаги тез ёрдамдан сўнг уйларига жўнатиш мумкин.

Бахтсиз ҳодисалардан кўрув аъзосининг куйиши актив кимёвий моддалар — кислоталар ёки ишқорий аралашмалардан юз берган бўлса, жуда тезлик билан сувнинг резина баллон ёки фавворчасига кучли ва ингичка тез оқими билан узоқ вақт давомида ковоқларини қўл билан (зўрлаб бўлса ҳам) очиб ювиш керак ҳамда майда-майда ёт жисмларни олиб ташлаб тозалаш ҳам зарур. Агар куйиш кислотадан бўлса, чой содасининг 2 фоизли эритмаси билан ҳам анчагина ювиб, сўнгра иккала куйган кўзига глюкозанинг 40 фоизли эритмасидан томизиб стационарга юбориш зарур. Глюкоза тўқималардан кимёвий моддаларни сўриб чиқариб, унда модда алмашинувини яхшилади. Электроофтальмия ва термик куйганда ҳам глюкоза жуда фойдалидир. Қилинган ёрдамдан кўчирма ёзиб бериш тавсия қилинади (Авербах).

Келган беморнинг кўз ёши ҳалтаси устида қизариш ва кўз косасида оғриқ ва шиш топилса, бўлажак абсцесс ва флегмонанинг олдини олиш учун уларни ҳам тезлик билан офтальмологга юбориш керак.

Офтальмологияда тез ёрдам беришнинг яна бир муҳим қисми, бу фақатгина кўзнинг ёрдамчи қисмларини ва унинг ташки пардаларида бўладиган ўткир патологияларни аниқлашгина эмас, балки конъюнктивит, иридоциклит ва глаукоманинг хуружи клиник симптомларини ажрата билиш ва бу касалликларга тўғри диагноз қўйиб, биринчи тез ёрдамни ҳам сифатли бажаришдир.

Бу фарқни толиб ва толибалар офтальмологиядан машғулот циклини ўтган даврларида яхши англаб, эслаб олишлари зарур. Бу ўринда кўзи оғриб, қизариб, ёшланиб келган беморнинг кўриш фаолиятига ҳам аҳамият бериш керак. Глаукомахуружида

кўзнинг кўриш фаолияти пасаяди, конъюнктивасида вена қон томирлари кенгаяди, шох парда бир оз хираланади, қорачик кенгаяди, кўз ичи босими жуда баланд кўтарилади ва бошнинг шу ярмисида ҳам оғриқ бўлади. Бундай беморга умумий оғриқсизланти-риш учун анальгин, кўз ичи босимини тушириш учун пилокарпиннинг 1 фоизли эритмасидан тез-тез томизиш керак, сўнгра тезлик билан стационарга юборилади. Стационарда бир таблеткадан диакарб берилади ва глицериннинг сув билан баробар эритмасидан бир кг вазнга бир грамм ҳисобидан ичирилади.

Агар ўткир иридоциклит бўлса, бунда пери корнеал инъекция бўлади, кўз ёруғга қарай олмайди, блефароспазм рўй беради ва кўзни очганда ўткир санчиқ сезилади. Қорачикторайган бўлади ва кўз ичи босими паст бўлиши мумкин. Бундай бемор кўзига қорачикни кенгайтирадиган, шу билан бир қаторда КИБни кўтарадиган дори — атропиннинг 1 фоизли эритмасидан томизилади ва кўзни боғлаб, буни ҳам стационарга юборилади. Агар илгаридан қон босими кўтарилиб юрган ўрта ёшдаги ёки қари бемор «кўзим эрталаб бирданига тўсатдан кўрмай қолди» деб арз қилса, бу тўр парда марказий артерияси ёки кўрув нерви артерияларидан бирининг тўсатдан бекилиб, тўсилиб қолганидан дарак беради. Бундай беморга тезлик билан валидол, ичиш учун галидор, никошпан таблеткасида бериб стационарга юбориш зарур.

8- ж а д в а л

Офтальмологик тез ёрдам кўрсатиш усуллари

Шикастланиш ва хуружлар	Клиник симптомлари	Кўлланиладиган усуллар, дорилар ва бошқа чоралар
Шиллик ва шох пардага майда ёт жисмлар тушганда	Кўзда санчиқ, ёшланиш пайдо бўлади	Дикаиннинг 0,5% ли эритмасидан томизилиб, стерил дока, пахта ёки учи япалоқроқ игна билан уни олиб ташлаб, 0,25% ли левомецетин ёки пенициллиннинг 1 мл ТБ 10 мл сувда эритилиб томизилади, шундан кейин яна 3 Кун томизиш тавсия қилинади
Электроофтальмияда	Қовоқларнинг каттик спазми, кўзларнинг қизариши, шох пардада хираланиш нуқталари бўлади	Дикаиннинг 0,5% ли эритмасидан томизиш, кўзни очиб 40% ли глюкозадан қайта-қайта томизиб, левомецетин ёки пенициллин эритмасидан бериш тавсия қилинади.
Қовоқлар жароҳатланишининг энгил даражаси	Териси шишган, қизарган, тирналган, қон қуйилган бўлади	Бриллиант кўки эритмасидан суртилади ёки стерил дока билан тозалаш, дезинфекция учун малхам суртиш, антибиотик талқонидан сепиб боғлаш керак.
Қовоқлар ёки кўз соққаси кучли жароҳатланиш даражасида	Териси йиртилган, шилинган, узилган, кўз соққасининг пардалари қизариб, йиртилиб, тешилиб жароҳатланган ва шох парда синдроми пайдо бўлганда	Кўзни стерил дока билан боғлаб қоқшолга қарши зардоб юбориб, тезлик билан навбатчи стационарга юборишни ташкил қилиш зарур.
Кўз соққаси контузиясининг	Тазйиқдан кўз қизариб шох парда шикастланади,	Бемор кўзларини бинокуляр боғлаш ва тезлик билан

I, II, III даражаларида	кўриш хиралашади, ёшланади, КИБ пасаяди, лефароспазм бўлади	стационарга тиббий ёрдам машинасида юбориш зарур.
Шикасланиш хуружлар а) қовоқлар ва б) кўз сокқаси кимёвий актив кислота, ишқорий аралашмадан куйганида	Клиник симптомлари а) қовоқлар қизарган, шишганда; б) кўз сокқаси куйиб, қизариб, ёшланади, лефароспазм бўлади	Қўлланиладиган усуллар, дорилар ва бошқа чоралар а) этил спиртининг 50% ли эритмасига докани хўллаб, терини ёпиш (10—15 дақиқа), сўнгра тоза асал билан чапиб суртиш (20—30 дақиқа) ва стационарга юбориш. б) кўзга кислота тушганда сув билан ва чой содасининг 2% ли эритмаси билан 10—15 дақиқа ювиш. Ишқор аралашмаси тушганда ҳам сув билан юқоридагидай ювиш зарур, сўнгра иккала кўзга ҳам глюкозанинг 40% ли эритмасидан 2—3 марта томизиш ва стационарга юбориш керак.
а) анилин бўёқларидан куйганда, б) кўзга калий перманганат кристалли тушганда	Кўз қизаради, ёшланади, қовоқлар қисилади. Шох пардада эрозия пайдо бўлади	а) 5 — 10 дақиқа аскорбин кислотасининг 5% ли эритмасидан томизиш, б) тиосульфатнинг 10% ли эритмасидан томизиш зарур.
Кучли иссиқ (термик) куйиш бўлса	Тери қизаради, эпителийси кўчади, шишади. Кўз қизаради, шох парда хираланади	Терига спирт билан асал суркаш керак. Кўзга дикаиннинг 0,5% ли эритмасидан томизиб, ёт жисмлар бўлса олиб ташлаб, 40% ли глюкозадан ўша тартибда томизиш тавсия қилинади.
Ўткир йирингли кояъюнктивит	Гипермия, кучли шиш, лефароспазм, йиринг (кўп миқдорда) ва шиллик пардада қон нукталари пайдо бўлиши мумкин	Фурацилиннинг 1 : 5000 эритмаси ёки калий перманганат эритмаси билан яхшилаб ювиб, йирингдан тозалаб, пенициллин эритмасидан ҳар соатда томизишни тавсия қилиш керак.
Глаукоманинг хуружи	Веналар кенгайиши, шох парда юза (шабнамга ўхшаб) хираланиши, қорачиқнинг кенгайиши, КИБнинг баландлиги	Пилокарпиннинг 1% ли эритмасидан тез-тез томизиш, диакарб, анальгин ичириб, стационарга юбориш керак.
Шикастланиш хуружлар	Клиник симптомлари	Қўллаиладиган усуллар, дорилар ва бошқа чоралар
Иридоциклит	Ёруққа қарай олмаслик, кучли ёшланиш, лефароспазм, санчиб огриш, перикорнеал инъекция, қорачиқнинг торайиши, КИБнинг	Атропиннинг 1% ли эритмасидан томизилади ва кўз боғланиб стационарга юборилади.

Тўр парда марказий артерияси ёки кўрув нерви артериясидан бирининг бекилиб-тўсилиб қолиши	пасайиши (пайпаслаганда) Қариялар ва склероз касали бор эркакларда кўпинча эрталаб кўз тўсатдан кўрмай қолади, бош қарахтланади. умумий лоҳаслик бўлади	Тил остига валидол, нитроглицерин, ретробульбар 0,1% ли атропиндан 0,5 — 1,0 г ичишга галидор, эуфиллин 0,15 таблеткадан бериш зарур ва стационарга юбориш керак.
Бехосдан метил спирти истеъмол қилинганда	Кўзлар бутунлай кўрмай қолади — ожизланади	Ошқозонни обдон ювиш, валидол, нитроглицерин, ретробульбар атропиннинг 0,1% ли дан 1,0 юбориш, галидор, эуфиллинни 0,15 таблеткадан ичириш керак.
Юқори даражали миоопиядан тўр парда йиртилиб ўрнидан кўчганда	Кўз жимирлашади, кўринган нарсаларнинг ярмиси ва ноаниқ кўринади. Бу ҳолат йиқилишдан, огир нарса кўтаришдан ёки қаттиқ зарб ейишдан бўлади (анамнезнинг роли катта)	Кўзни боғлаб, тезлик билан тегишли навбатчи кўз шифохонасига юбориш зарур.

Агар бемор спиртли ичимлик деб адашиб метил спиртини ичган бўлса, унда биринчидан, унинг ошқозони қайта-қайта ювиб, чайқаб ташланади. Сўнгра тили остига валидол, нитроглицерин ташлаш ва галидор, эуфиллиннинг таблеткасидан 0,15 ичириб, атропиннинг 0,1 фоизли эритмасидан 1,0 ретробульбар юбориш зарур.

Агар беморда миоопиянинг юқори даражаси бўлса ва у «кўзим тўсатдан жимирлашди ва ҳозир нарсаларнинг ярмини кўрмаяпман» деса бу тўр парданинг (бирор зарб остида) тешилганидан ва унинг ўз ўрнидан кўчганидан дарак беради. Бундай беморни тез ёрдам машинасида тегишли навбатчи шифохонага юбориш зарур. Бундай бахтсиз ҳодисага учраган беморларга 2- босқичдаги ёрдам, дори-дармон, жарроҳлик ва тегишли чоралар стационар шароитида берилади. Бундай жуда муҳим ёрдамни тезлик билан адо этиш учун амбулатория тез ёрдами кабинетларида юқоридаги беморга қўлланилади-ган дорилар доим бўлиши ва уларни ҳар 2 ҳафтада бир текшириб, янгилаб туриш зарур.

Кўз касаллигига бериладиган тез офтальмологик ёрдамнинг қисқача изоҳи куйидаги жадвалда берилган (8- жадвал).

Шу жадвалга кирган беморларнинг 4-сидан бошлаб то 14-гача биринчи тез ёрдамдан сўнг лойик топилган қоқшолга қарши зардоб юбориб, ҳаммасини кўз шифохонасига тезлик билан юбориш зарур. Бундай беморлар стационарга қанча тез тушса, натижа шунча яхши бўлади, лекин буни кечиктирилса кўрликка олиб бориши мумкин.

ОФТАЛЬМОЛОГИК ЭКСПЕРТИЗА

Офтальмологик экспертиза инсон кўзи нормал кўриш фаолияти ва унинг патологик ўзгаришлари ҳолатини аниқлаш учун хизмат қилади. Чунки нормада жуда мураккаб ташкил топган кўз қаватлари турли калибрдаги, айниқса жуда майда-нозик қон томир толалари, олий даражадаги сезгир нерв хужайра ва толалари, шунингдек жуда тиниқ шаффоф моддалардан ташкил топган. Шунинг учун кўз турли ташқи ва ички салбий таъсиротларга жуда сезгирдир. Масалан, кўзга энг кичкина ёт жисм тушиши ёки тўлқинлантирувчи турли хил зарблар уни оғир жароҳатлантиради. Организмнинг умумий ўткир ёки сурункали касалликлари ҳам кўзга ўтиб, уни оғир хасталикка олиб боради. Баъзан беморнинг қандай даволанишидан қатъий назар кўзнинг кўриш фаолияти жуда

пасаяди ёки кўрмай ҳам қолиб, у меҳнат фаолиятини йўқотади.

Кўрлик — ожизлик инсон учун энг катта ва оғир мусибатдир. Ҳар бир инсоннинг туғма — онадан кўр туғилиши ёки болаликда турли касалликлар натижасида кўр бўлиб қолиши ёки катта ёшдаги бир инсон кўзининг шикастланиши ва касалликлардан кўр бўлиб қолиши — бу биринчи навбатда ўша инсонга, унинг оиласи, ишхонаси ва ҳатто жамият учун ҳам зарар келтирадиган катта бахтсизлик ҳисобланади.

Ожизлик киши иккала кўзи кўриш даражаси «0» га тенг бўлиши ёки кўзларидан бири кўриш даражасининг 0,02, яъни унинг бармоқ санаш қобилиятининг 1 м масофа-дан кўп эмаслиги билан ифодаланади.

Агар ожизнинг кўзларидан бири кўзойнак билан бармоқларни 4 м дан санаб, кўриш майдони кенлиги марказидан 10° га тенг бўлса, бундай инсон ҳаётда амалий вазифаларни бажара олмайдиган даражада кўрмайдиган булади.

Кўзи хасталанган ҳар бир шахс бу дарди билан аввало ўзининг оилавий шифокорига, сўнгра шу илмнинг мута-хассиси — офтальмологга мурожаат қилади.

Оилавий шифокор бу дарднинг шахсий ва умумий сабабини аниқлаши ва уни даволашга фаоллик билан киришиши керак. Офтальмолог амбулаториядами ёки шифохонадами даволаш даврида беморга касаллик варақасини аввал 6 кунга, сўнгра ВК.К орқали бемор тузалгунча чўзади. Агар бемор кўзини даволаш 5 ойдан кўп вақтга чўзилса, бемор ВТЭК га ногиронликни аниқлаш учун юборилади. Беморни ногиронликка ўтказиш куйидаги сабаблар асосида бўлади:

1. Кўзда узоқ даволанишга қарамай барқарор ва қайтмас патологик ўзгариш пайдо бўлгани.

2. Кўз кўриш фаолиятининг жуда пасайиши ва беморнинг ўз касбига ва бошқа ишга яроқсизлигини аниқлаб, унинг касалликка оид шикоятларини, кўз касаллиги бошланиш тарихини, унинг қандай давом этганини, кўрсатилган шифо турлари ва уларнинг натижаси қандай бўлганини ва кўзнинг охириги объектив ҳолати -унинг туби ва олдинги ярмидаги патологик ўзгаришлар ёзиб юборилиши керак.

Ҳар бир кўзнинг кўриш фаолияти, марказни кўзойнаксиз ва ойнак билан кўриш даражаси ҳамда периферик кўриши (глаукома, ретинит, невритларда), тонометр маълумотларини ва беморнинг умумий терапевтик, хирургик, невропатологик ҳолатини ҳам аниқлаб ёзилади.

Эксперт комиссияси окулист юборган юқоридаги далилларга асосланиб беморга ногиронлик гуруҳини, ногиронни қайта текшириш вақтини, иложи бўлса саломатлигини яхшилаш ва реабилитация (тиклаш) имкони-ятларини аниқлайди. Ногиронлик тоифаси уч гуруҳга бўлинади.

I гуруҳга иккала кўзи ҳам ожиз, яъни кўриш даражаси «0» га тенг одамлар, ўзгалар ёрдамсиз юра олмайдиган шахслар киради. Бундан ташқари, кўзларидан бирининг кўриши «0», иккинчисининг коррекция билан кўриш даражаси 0,03 дан ошмаган ва иккала кўзнинг кўриш майдони концентрик торайиб, марказдан 5—10 га тенг бўлган шахслар ҳам I гуруҳга киради. I гуруҳ ногиронлари ожизлар жамиятида ёки касбига мос келадиган айрим жойларда ҳам ишлашлари мумкин.

II гуруҳ ногиронлик: 1) кўзида оғир сурункали касалликлар борлиги туфайли кўриши жуда пасайган шахсларга берилади. Булар кўриш даражаси тузукроқ кўрадиган кўзида кўзойнак (коррекция) билан 0,04 дан 0,08 га ва кўриш майдони 15—20 га тенг бўлган ногиронлардир. II гуруҳ ногиронлари ўзгалар ёрдамсиз ожизлар жамияти корхоналарида меҳнат қилишлари мумкин. Булар кўрув нервнинг қисман атрофияси, тўр парда пигмент дегенерацияси, оғир оқибатли юқори даражали миопиялардан кўриш фаолияти пасайган шахслардир. 2) II гуруҳга кўз тўр пардасига қон қуйилган, тўр пардаси ўрnidан кўчган ва меҳнат шароитлари салбий таъсир этиб, ёмон оқибатлар бериши мумкин бўлган ногиронлар ҳам киради. 3) II гуруҳга факат кўзи эмас, балки бошқа аъзоларида ҳам хасталиги бор ногиронлар (бир кўзи ва бир оёғи каби) ҳам киради.

III гуруҳ ногиронлик кўзларидан бири бутунлай ожиз, бир кўзи кўрмайдиган ёки кўзларидан бирининг кўриши 0,02 га тушган ва коррекциялаш мумкин бўлмаган ёки кўзларидан бирининг кўриш майдони 5 гача торайган шахсларга, шу нуқсонлар

корхонада, саноатда ва ҳарбий хизмат вақтида содир бўлган шахсларга берилади.

III гуруҳ ногиронлик саломатлик ҳолатига кўра ўз касбини ўзгартириб, бошқа энгилроқ касбга ўтишга ёки ўз касбини анча ўзгартириб малакаси пастроқ ишга ўтишга мажбур бўлган кишиларга ҳам берилади.

Кўз касалликларидан кўпинча глаукома, кўзнинг оғир шикастланиши, қанд касаллиги, шох парда, томирли парда касалликлари, миопиянинг юкори даражаси, катаракта, тўр парда патологиялари ҳам ногиронликка сабаб бўлади.

ХII боб.

МАРКАЗИЙ ОСИЁДА ОФТАЛЬМОЛОГИЯНИНГ ТАРИХИ

Марказий Осиё офтальмологиясининг тарихи улуғ мутафаккир, тиббиёт фанининг алломаси, энциклопедист олим Абу Али ибн Синодан бошланади. У 980 йили Бухорода таваллуд топган ва 16 ёшидан жуда катта кизиқиш ва интилиш билан табобатни ўрганган. Бу йўлда унга бухоролик олим Абул Мансур Қамарий ёрдам берган. Ибн Сино 30—35 ёшида ҳам шифокорлик, ҳам олимлик билан бирга мударрисликка ҳам анча вақт ажратган. Унинг яқин шогирди ва ажралмас дўсти Абу Убай Журжоний бўлган. Ибн Сино ҳар бир шогирди билан алоҳида ажратилган вақтларда суҳбат ва машғулотлар ўтказган. Унинг 35 ёшида 1-томини ёзиб тамомлаган «Тиб конунлари» китоби Ўрта асрнинг фундаментал тиббиёт энциклопедияси бўлган. Қонуннинг III томида муаллифнинг кўз ва кўз касалликлари тўғрисидаги учта катта мақоласи ўрин олган. Биринчи мақолада кўзнинг анатомияси, унинг нормал ҳолати ва яллиғланиш каби касалликлари баён этилган ҳамда кўз саломатлигини сақлаш, кўзга нималар зарар келтириши мумкинлиги тўғрисида изох берилган.

Кейинги мақолаларда эса, кўз касалликларидан шиллик (трахома), трихиаз, шох парданинг хираланиши, катаракта, уни кўздан чиқариб ташлаш усуллари ва ёмон оқибатлари тўғрисида маълумот берилган.

Алломининг яна бир сермазмун асари «Донишнома» да эса, кўзнинг кўриш жараёнида ташқи муҳитдаги борлиқ кўздан қанчалик узокда бўлса, унинг шакли шунчалик кичкина бўлиб кўриниши баён қилиниб, муаллифдан олдин ёзиб қолдирилган нотўғри тушунча — кўзнинг кўриш жараёни кўзни ўзидан нур сочилиб чиқиши билан боғликлигини асосиз афсона эканлиги фош этилган. Ибн Сино кўриш кўздан чиқадиган нурга эмас, балки ташқи муҳитдаги нарсалар шаклининг кўзда акс топишига ва бунда кўз гавҳарининг мослаб бериш фаолиятига боғликлигини исботлаб берган. Бу жараёнда кўз тўр пардасининг аҳамияти жуда катта эканлигини ҳам уқтириб ўтган. Узининг оламшумул янги ғоялари билан у кўзнинг кўриш назариясини тубдан янгиллаган. Кўз касалликларини аниқлаб, ташхис қўйиш учун анатомия илмини яхши билиш асосий замин бўлишини ҳам уқтириб ўтган. Олимнинг яна бир асари — «Китоб ашшифо» XI асрнинг тиббиёт энциклопедияси ҳисобланган.

Марказий Осиёнинг ер шаридаги жуғрофий ўрни, иссиқ ва жуда континентал иқлими турли касалликларнинг тарқалишига анчагина сабаб бўлган. Ёз фаслидаги жазирама иссиқ киши баданидаги меъёрий физиологик жараёнларни сусайтириб, уни ҳолсизлантириши натижасида турли сурункали касалликларнинг ривожига имкон берган. Шунинг учун ҳам сил, бод, захм, чечак каби умумий касалликлар кўз шох пардасига зарар етказишидан ва кўз шиллик пардасининг ўткир йирингли яллиғланиши, шиллик, назла, катаракта ва бошқалардан кўпчилик аҳоли азият чеккан.

Кўзнинг бундай касалликларини табиблар, турли олим ва илгариги табиблар ёзиб қолдирган китобларга қараб даволаганлар. Кўз йирингли яллиғланишида калий марганец тузини эритиб, кўз ювилган. Миснинг сульфат купороси эритмаси, кумуш нитратнинг эритмаси ва бошқалар ишлатилган, холос. Назла касалини эса чаккага зулук қўйиб, сурги дори ичириб ва оёкни иссиқ сувга ботириб даволашган.

Бухоро хонлигида кўз касалликларидан конъюнктивитни даволаш учун табиблар фуксин қирмизни, она сутини, сугир ва эчки сутларини, шох парда чандиғини даволаш

учун майдалаб туйилган кумуш ёки чиннини кўзга сепиб ишлатганлар. Аччиқ тош ва мис зангидан ҳам фойдаланганлар.



А. И. Покровский.

XIX асрнинг ўрталарида руслар Туркистонни босиб олгач, 1881 йилда Петербург харбий кўмондонлигининг йўлланмаси билан Тошкентга биринчи врач Дмитрий Николаевич Данилов (1852—1937) келган ҳамда умрининг охиригача Марказий Осиёнинг Тошкент, Самарқанд, Фарғона, Ашгабат шаҳарлари ва Алматида яшаб шифохоналар очган. Аҳолига имкони борича кўп йил давомида тиббий ёрдам бергани учун Ўзбекистон ҳукуматининг тавсияси билан меҳнат қаҳрамони унвонига сазовор бўлган.

1898 йили Петербург тиббиёт академиясини битиргач Николай Иванович Оранский (1875—1940) Тошкентга келиб, умрининг охиригача 40 йилдан ошиқ ишлаган.

1915 йилдан то 1923 йилгача Фарғонада Алексей Иванович Покровский (1880—1958) ишлаган. У Фарғона кўз касалликлари диспансерини ташкил этиб, даволаш усулларини янгича йўлга қўйган. Шу ерда ишлаб турган даврида у «Туркистонда ожизлик» деган китобини ёзган. Покровский 1923 йилда Воронежга кетиб, кейинчалик профессор, кафедра мудири бўлган.

Марказий Осиё Республикалари: Ўзбекистон, Тожикистон, Қирғизистон, Туркменистон билан бир қаторда Қозоғистонда ҳам XX асрнинг 20—30- йилларида кўз касалликлари жуда кўп тарқалганлиги натижасида аҳолининг бир қисми ожизликдан оғир мусибатга учраган. Бу ҳаммаси тиббий ёрдам жараёнига аҳамият берилмаганлиги, мутахассис кадрлар, дори-дармонларнинг жуда камлигидан бўлган. Шунинг учун шу республикаларда тиббиёт институтлари, уларнинг кўз касалликлари кафедра ва клиникалари очилиб иш бошлаган бўлса, ундан кейинги етишмовчиликларни ҳисобга олиб, кўз касалликлари диспансерини очиш, илмий-текшириш институтлари барпо этиш ҳаракатлари вужудга келган.

Тошкентда Ўрта Осиё давлат университетининг очилиши билан унинг тиббиёт факультети таркибида кўз касалликлари кафедраси ташкил этилган, кафедранинг 15 ўринли базаси Тошкентдаги харбий госпиталь биносида очилган. Бу кафедранинг асосчиси, биринчи раҳбари профессор Александр Георгиевич Трубин (1876—1945) эди. У 1920—1924 йилларда кафедра раҳбари сифатида даволаш, ўқитиш ишларини ташкил этган. 1923 йилда кўз шифокорлари илмий тўғарагини очган.

1924 йилдан 1931 йилгача кафедрани Александр Николаевич Мурзин (1885—1954) бошқарган. 1931 йилда кафедра эски базадан янги, ҳозирги биринчи ТошМИ касалхонасининг 25 ўринли кўз касалликлари бўлимига кўчган. А. Н. Мурзин педагогик ишларни яхшилаш билан бирга трахома, конъюнктивит, глаукома касалликларини даволаш ва олдини олиш учун Қорақалпоғистонга, Хоразм, Қашқадарё вилоятларига ва

бошқа жойларга врач, хамширалар гуруҳини ташкил этиб кетма-кет юбора бошлаган. Кадрлар тайёрлаш ва уларни ўстириш ниятида 1926 йили Ўзбекистон офтальмологлар Илмий жамияти ташкил этган. Ўша йилларда Мурзиннинг илмий ишлари 30 дан ошиқ бўлиб, энг диққатга сазовори подагра касаллигида шох парданинг яллиғланиши, иккала кўз ёши безининг ўрнидан силжиб тушуви тўғрисидаги асаридир. 1931 йилда у Қозон шахрига кетган.

1932 йилда Ростовдон шахридан профессор Петр Федорович Архангельский (1893—1959) келиб кафедра мудирлиги лавозимига тасдиқланган ва 1953 йилгача ишлаган. Шу йилларда кафедра илмий ишларини режалаштиришда у ҳаётий мавзуларга, яъни жуда кўп учрайдиган кўз касалликлари мавзуга мурожаат қилган. Кафедра даволаш, педиатрия ва санитария-гигиена факультетларига хизмат қилганлиги учун штатлар ҳам анча кенгайган. Қлиника эллик ўринга мослаштирилган. П. Ф. Архангельский нотик ва нодир калам соҳибиди. Унинг 100 та илмий-тадқиқот иши мавжуд бўлиб, шулардан энг ноёби кўзнинг терлама (сышной тиф) дан касалланиши, бруцеллезнинг кўзга таъсири, глаукома ва бошқаларга бағишланган. П. Ф. Архангельский 1936 йилда кўзни протезлаш пунктини, 1940 йилда трахома диспансерини ташкил қилган. У икки фан доктори ва 17 фан номзоди тайёрлаган. Унинг шогирдлари орасида фан номзодларидан Т. Ё. Қосимов ва М. Ҳ. Ҳамидовалар бор.



С. А. Попова.



Т. Ё. Қосимов.

П. Ф. Архангельский Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби фахрий унвонига ҳамда қатор орден ва медалларга сазовор бўлган. У К. Х. Орлов вафотидан кейин 1953 йилда Ростов-Донга қайтиб, ўша ерда кафедра мудирлиги лавозимида ишлади.

1953 йилдан то 1957 йилгача ТошМИ кўз касалликлари кафедраси мудирлиги лавозимида профессор София Алексеевна Попова (1889—1961) ишлаган. У кўзнинг лейшманиози устида кўп йиллар ишлаб, докторлик диссертациясини ёзган ва безгакнинг кўзга таъсирини текшириб, ўлка патологиясини ўрганишга катта ҳисса қўшган. С. А. Попова Марказий Осиёда катта ва иқтидорли кўз патологанатоми эди. У клиникада музей ташкил қилган, жуда кўп туманларга юборилган гуруҳларда катнашиб, кўз шиллик пардаси йирингли яллиғланиши, трахома ва бошқа касалликларни янги усуллар билан даволаб, илмий ишлар яратган. Унинг илмий ишлари 25 дан ортиқ бўлиб, 3 та фан номзоди тайёрлаган.

1957—1969 йилларда кафедранинг иккинчи жаҳон уруши қатнашчиси ўзбеклардан офтальмология соҳасидаги биринчи фан номзоди, доцент Турғун Нқуб ўғли Қосимов (1912—1972) бошқарган. У кафедрада даволаш ва ўқитувчилик ишлари билан бир қаторда кўз касалликлари жарроҳлигини анчагина ривожлантирган, яхши офтальмо-хирург бўлган. Шикастланган кўзга ёт жисм тушганда уни чиқариб олиш жарроҳлик усуллари билан бир қанча янгиликлар қўшган. Кўзнинг кўриш қобилиятини текшириш учун латин алифбоси харфларидан жадвал тузган. Унинг 40 га яқин илмий ишлари трахома, глаукома, кўз шикастланишларига оид эди. Т. Қосимов учта фан номзоди тайёрлаган. У «Ўзбекистон медицина журналы» таҳририяти аъзоси, Тошкент вилоят офтальмологлар

илмий жамияти раиси эди. Т. Е. Қосимов «Қизил Юлдуз» ордени ва республикада хизмат кўрсатган шифокор унвони билан тақдирланган.

1969 йилдан кафедра мудирлигига ўзбек аёлларидан биринчи аспирант, биринчи фан номзоди ва Ўрта Осиё бўйича ерли аёллардан биринчи фан доктори, тажрибали клиницист ва офтальмохирург, профессор Муҳтарам Ҳамидова танлов билан ўтган. У ўзига хос ажойиб педагогик услубига эга. Унинг клиник маърузаларига талаба ва толиблар ҳавас билан келиб, жуда қизиқиш билан тинглаганлар.

1970 йиллардан бошлаб М. Ҳамидова даволаш ва стоматология факультетлари учун алоҳида-алоҳида маъруза матнларини ва амалий машғулотлар учун янги услубий қўлланмалар ёзиб, дарс сифатини яхшилаган. 1971 йилда офтальмологиядан собик бутуниттифоқ дастурига расмий тақризчи бўлган. 1980 йилда эса институтлар учун офтальмологиядан дарслар дастурини ёзиб москвалик профессорлар билан бирга чоп эттирган. Бу дастур 1990 йилгача асосий қўлланма бўлган. 1983 йилда кафедра педагоглари билан биргаликда офтальмолог-интернлар учун услубий қўлланма ёзиб чиқарган.

М. Ҳамидованинг инсон кўзини ҳомила вақтида ва туғилганидан кейинги тараккиёти ва ривожланиши тўғрисидаги фундаментал илмий асари шу соҳадаги ягона мустақил асар тариқасида барча медицина институтларининг ўқув дастурига киритилган. Унинг 150 дан ортиқ илмий ишлари офтальмологиянинг долзарб масалалари — глаукома, катаракта ва унинг олдини олиш, кўз шикастланиши, яқиндан кўриш, кўзнинг ҳомиладаги аномал ривожланиши, унинг токсоплазмози, резус фактори патологияси, кўриш аъзосининг ўсмалари, унинг куйишдан жароҳатланиши ва бошқаларга бағишланган. Улардан иккитаси (1972,1976) монография, яна биттаси муаллиф таҳрири остида чоп этилган «Ўзбекистон кўз касалликлари кафедралари илмий ишлари тўплами» (1973) ва учтаси ўзбек тилида ёзилган услубий қўлланмалардир.

Профессор кўп йиллар давомида БМЭ офтальмология бўлими муҳаррири, ўзбек тиббиёт энциклопедиялари (1962, 1968 ва 1972 дан 1980 йилгача) ва яна «Саломатлик» (1985) дек халқ учун зарур қўлланмаларнинг таҳрир хайъати аъзоси бўлиб ишлаган. У 1993 йилда «Офтальмо-логиядан қисқача изоҳли луғат»ни ҳам шогирдлари билан бирга ёзиб чоп эттирди. 1994 йилда чоп этилган «Тиббиёт комусий луғати» офтальмология қисмининг муаллифи ҳамдир.

М. Ҳамидова иккита фан номзоди диссертацияси илмий раҳбари бўлган.

Ажойиб тажрибали клиницист профессор М. Ҳамидова ўзи бошқарган клиниканинг даволаш ва жарроҳлик ишларини яхшилаш учун кўпгина янги-янги дори-дармонларни қўллаб, янги асбоб-ускуналар ва амалий усуллар билан кўз микрохирургия жараёнини бойитган етук офтальмохирургдир. Шунинг учун ҳам халқ эҳтиромига сазовор бўлган. М. Ҳамидованинг ташкилотчилик маҳорати 1968 йилда «Одам кўрув анализатори периферик звеносининг онтогенези, оналар ва болаларнинг ҳомила давридаги баъзи бир касалликларини ўрганиб даволаш» мавзuidaги докторлик диссертациясини ёқлаб келгач Тошкент зилзиласида талофатга учраган Главташкент-строй шифохонаси, кўз касалликлари бўлимини қайтадан тезлик билан таъмирлаб, I Тошкент тиббиёт институти ўқув ва даволаш ишларини яхшилаш учун база қилиб олган. У институт ва шаҳар миқёсида жамоатчилик ишларига ҳам катнашган: касаба уюшмаси ташкилоти, хотин-қизлар кенгаши, институт ва шаҳар лекторлар илмий жамиятлари ишига, республика кўрлар жамияти ишига ўз ҳиссасини қўшган.

Кўз касалликларининг олдини олиш ва даволаш масалалари бўйича ўзбек тилида радио ва матбуот оркали мунтазам чиқишлар қилган.

Профессор М. Ҳамидова кўп йиллардан бери Тошкент шаҳар ва Тошкент вилояти офтальмологлар илмий жамиятининг раисидир. У 1975—1981 йиллардаги маъмурий буйруқбозлик сиёсати даврида ўзининг тўғрисиўзлиги, ўзига ва бошқаларга талабчанлиги туфайли ўша даврда анчагина тухмат ва азият чеккан. 1990 йилда профессор М. Ҳамидова ўз ихтиёри билан қариллик пенсиясига чиқиб, шу кафедранинг консультант профессори лавозимида ишлаб келаяпти.

1930—1940 йилларда Ўрта Осиёда трахома, юкумли ўткир йирингли конъюнктивит

таркалганлиги, шох ва томирли пардаларнинг ўткир ва турли умумий сурункали касалликлари таъсири остида яллиғланиб оғир жароҳатланиши натижасида кўз ожизлиги ҳоллари кўпайганлиги, айна замонда кўз мутахассисларининг етишмаслиги туфайли янги-янги тиббиёт институтларини очиш эҳтиёжи пайдо бўлган.



Н. И. Медведев.

Натижада Ўзбекистоннинг энг гўзал, тарихда номи колган шаҳри Самарқандда ва бошқа шаҳарларда ҳам тиббиёт институтлари очила бошлаган. 1930 йилда очилган Самарқанд тиббиёт институтида ҳам кўз касалликлари кафедраси ташкил этилган. Бу кафедранинг биринчи мудирини, машҳур клиницист, офтальмохирург ва ўлка патологияси — трахома, конъюнктивит, кератит ва бошқаларга қарши курашиш устида иш олиб бориб, уларни даволаш усулларини фаол қўллаган профессор Александр Лукич Канкров (1878—1935) умрининг охиригача педагогик ишни ва илмий раҳбарликни изчил бажариб, халққа хизмат қилган.

1935 йилдан бу кафедрага Озарбойжонлик профессор Гафар Гайдарович Абдуллаев (1896—1951) раҳбар бўлган. У талантили офтальмохирург, иродали олим ва педагог эди. У трахома ва унинг асоратларини даволаш учун янги-янги операциялар ихтиро қилган. Жамоат ишларига қатнашган ва халқ депутати ҳам бўлган.

1951 йилдан кафедра мудирини лавозимида Наум Ильич Медведев (1890—1977) ишлаган. Н. И. Медведев истеъдодли педагог, эҳтиёткор, узоқни ўйлайдиган олим эди. Унинг юздан ортиқ илмий ишлари трахома, иккита монографияси кўз шикастланиши, глаукома, шох пардани кўчириб ўтказиш операциялари каби ўша даврнинг муҳим муаммоларига тааллуқли бўлган. Э. С. Аветисовнинг фан номзодлиги диссертациясига, А. Ю. Юсупов ва Т. Г. Ильинанинг фан докторлиги диссертацияларига раҳбарлик қилган. Умуман 5 та фан доктори ва 30 фан номзодига раҳбар бўлган. У республикада хизмат кўрсатган фан арбоби эди.

1968 йилдан кафедра профессори ва 1974 йилдан кафедра мудирини профессор Абдуазиз Юсупович Юсупов (1927тав.) бўлган. Унинг асосий илмий мавзуси глаукома (назла) касаллигига бағишланган. Кўп йиллик илмий изланишининг маҳсули «Глаукома в Узбекистане» китоби 1973 йилда чоп этилган. У бешта фан номзоди ва учта фан доктори тайёрлаган, институтда ўқув ишлари бўйича ректор ўринбосари (1967—1974) бўлган ва бошқа раҳбарлик ишларида ҳам ишлаган. Унинг илмий ишлари 132 та, педиатрия факультетлари учун дарслик ва 11 та услубий қўлланма ёзган. У республикада хизмат кўрсатган врач (1980) ва хизмат кўрсатган фан арбоби (1990) фахрий унвонларига сазовор бўлган. Орден ва медаллар, фахрий ёрликлар ва соғлиқни сақлаш аълочиси нишони билан мукофотланган.

Андижон тиббиёт институти 1955 йилда очилиб, унинг кўз касалликлари кафедрасига 1955 йилдан то 1964 йилгача ТошМИнинг собиқ ассистенти, доцент Антонина Васильевна Кужерская (1902—1979) раҳбарлик қилди. Кафедрани ўқиш-ўқитиш, даволаш ишларини ташкил қилиш ишлари унинг зиммасида бўлди.

А. В. Кужерская кўзнинг маҳаллий патологияси — конъюнктивит, трахома ва бошқа касалликларни ривож ва тарқалишини чеклаш учун ҳам кўп хизмат қилди.

1964 йилдан 1976 йилгача бу кафедранинг ТошМИнинг собиқ ассистенти, доцент Ҳамидулла Ҳожимуҳамедов бошқариб борди. У кафедранинг илмий, даволаш, ўқитиш ва тарбиявий ишлар сифатини анча яхшилади. Янги услубий қўлланмалар, илмий масалаларни ўрганиб, кафедра илмий ишлари савиясини кўтарди. У кафедрада ўқиш жараёнини мукамаллаштириш, илмий ишларни режалаштириш, сифатини кўтаришга кўп вақт ажратди. Унинг асосий илмий мавзуси вилоятда кўз шикастланишларининг олдини олиш ва уни янги усуллар билан даволашга бағишланган эди.

1977—1981 йилларда кафедрада раҳбар бўлиб ишлаган тиббиёт фанлари номзоди Карима Қодирова таълим-тарбиявий ишлари билан бир каторда лагохилусни глаукомани даволашда қўллаб, муваффақият қозонган.

1981 йилдан кафедра мудирлигига ёш истеъдодли олим, тиббиёт фанлари номзоди, доцент Алишер Раҳимович Худойбердиев сайланган. Шу йиллардан бошлаб кафедрада офтальмологиядан маъруза ва амалий машғулотлар сифати яхшилانган. Офтальмомикрохирургия ташкил топиб, ривожланган. Халқ саломатлигини сақлаш йўлида профилактик ишлар йўлга қўйилган. Янги-янги мавзудаги илмий ишлар чоп этилган.



М. К. Комилов.

Марказий Осиё республикаларида ишлаётган шифокорларнинг касб маҳоратини кўтариш ва амалий тажриба малакаларини ошириш заруриятини ҳисобга олиб 1932 йилда Тошкент шаҳрида врачлар малакасини ошириш институти очилган. Сўнгги 20 йил мобайнида 3000 дан ортиқ кўз шифокорлари ушбу кафедрада офтальмология бўйича ихтисослашиб, умумий малака ошириб, мавзуй ва сайёр цикларда таълим олиб, ўз касб маҳоратини оширдилар.

Кўз касалликлари кафедрасига 1934—1948 йилларда тиббиёт фанлари доктори, профессор П. Ф. Архангельский, 1948—1952 йилларда тиббиёт фанлари доктори, профессор С. А. Попова, 1952—1957 йилларда доцент Зоя Семенова Шкаренко ва 1957—1988 йиллар давомида Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, тиббиёт фанлари доктори, профессор Муҳаммаджон Комилович Комилов мудирлик қилишган. 1988 йилдан ҳозиргача тиббиёт фанлари доктори, профессор Холиджон Муҳаммаджонович Комилов ушбу кафедрага мудирлик қилапти. Ўтган йиллар мобайнида кафедранинг базаси мустаҳкамланди.

Комилов Муҳаммаджон Қомилович (1917 тав.) 1939 йили ТошМИни тугатгач, шу институт аспиранти, ҳарбий врач (1940—1946 йй.), 1944 йилда Ленинград Ҳарбий тиббиёт академиясини тамомлаб, госпиталларда офтальмолог-врач бўлиб ишлади.

М. Қ. Қомилов 1955 йилда «Ярали блефаритларни даволашда айрим антибиотиклар» мавзuida номзодлик ва 1970 йилда «Кўз жароҳатларининг клиник характеристикаси ва Ўзбекистон саноат корхоналарида уларнинг олдини олиш» мавзuida

докторлик диссертацияларини ҳимоя қилган. У таклиф этган ва қўллаган усуллар кўз жароҳатлари сони ва асоратларининг кескин камайишига олиб келди. Шунингдек, у томонидан тавсия этилган кўзни қайта тикловчи жарроҳлик усуллари барча кўз шифокорлари тажрибасида қўлланилмоқда.

М. Қ. Комилов Ўзбекистон соғлиқни сақлаш вазирлигининг бош офтальмологи (1957—1973 йй.), офтальмология бўйича бош маслаҳатчиси (1973 йилдан бошлаб), Респуб-лика офтальмологлари илмий жамияти бошқарувининг раисидир (1957—1993 йй.).

Профессор М. Қ. Комиловнинг 130 дан ортиқ илмий ишлари, монография, услубий қўлланмалари трахома, ўткир конъюнктивит, глаукома, катаракта, кўз жароҳатлари, кўз микрохирургияси, кўз қон томирларининг касалликлари, офтальмологияда ЭХМнинг қўлланилишига бағишланган. Унинг илмий раҳбарлиги остида битта тиббиёт фанлари доктори ва 12 фан номзодлари, муҳаррирлиги билан ўнта илмий ишлар тўплами тайёрланган. М. Қ. Комилов Ўзбекистонда хизмат кўрсатган врач (1967), хизмат кўрсатган фан арбоби (1977) фахрий унвони, қатор орден ва медаллар билан мукофотланган.

Минтақада гўдақлар, бола ва ўсмирлар саломатлигини сақлаш мақсадида Республика раҳбариятининг қарорига мувофиқ, 1972 йили Тошкентда Ўрта Осиё педиатрия тиббиёт институти очилди. Унинг биринчи кафедра мудири Тошкент Давлат тиббиёт институти кўз касалликлари кафедрасининг собиқ ассистенти, ёш, талантли офтальмолог, тиббиёт фанлари номзоди Оксана Глебовна Левченко (1927 тав.) бўлди.

У қисқа вақт ичида кўп тармоқли болалар шифохонаси кўз касалликлари бўлимини янги асбоб-ускуналар билан жиҳозлаб, кафедра ишларини янги услуб билан юргизиб юборди.

О. Г. Левченко болалар кўзи яқиндан кўриш рефлексияси, уни даволаш илмини ривожлантиришга бағишланган тадқиқотлари асосида тиббиёт фанлари докторлиги диссертациясини ёқлаб, профессор унвонига эришган.

О. Г. Левченко 1983 йилда кафедра базасида болалар офтальмологияси Республика маркази, травматология марказларини ташкил қилди. У кафедрани болалар кўз касалликлари илмий марказига айлантирди ва болалар кўзи микрохирургияси маркази ишини ҳам йўлга қўйиб, авж олдириб юборди. Болалар глаукомаси, ғилайлик, болалар кўзи шикастланиши каби касалликларни даволаш учун янги операциялар қўллади. Унинг 110 та илмий иши, 2 та монографияси бор. 3 нафар тиббиёт фанлари номзоди тайёрлаган. О. Г. Левченко 4 ихтиро, 35 рационализаторлик таклифи эгасидир.

Кафедра ходимлари доцент Ҳасан Мирзаев, Восит Зоҳидов ва бош болалар офтальмологи С. Л. Писаревский билан биргаликда катта ташкилий ишлар қилишди. Туманлараро болалар кўз касалликлари хоналарини, вилоятда ғилай болаларни даволовчи болалар боғчаларини очишди. Ҳозирги вақтда республикамизда 115 та болалар кўз касалликлари хоналари, 19 та болалар кўзини асраш хоналари, 18 та махсус болалар боғчалари мавжуд. Кафедра ташкил топгандан бери интернатура, клиник офтальмология орқали 127 та болалар офтальмологларини тайёрладилар.

Ўрта Осиё республикалари ва Қозоғистонда офтальмологияни амалий ташкил этишда, уни муҳим фан сифатида ривожлантиришда, аҳолига гигиеник таълим-тарбия беришда, кўз касалликларининг олдини олиш ва даволашда кўп йиллар давомида хизмат қилиб юрган олимларнинг кўпчилиги Ўрта Осиё университети тиббиёт факультетини битириб кетганлардир. Шунинг учун Тошкентни илм-фан шаҳри, Ўрта Осиёнинг маркази дейилиши бежиз эмас.

Ўша йилларда иқлим шароитининг жуда ўзгарувчанлиги, айниқса ёзнинг узок давом этадиган жазирама иссиғи ва чанг-тўзондан кўзнинг турли касалликлари кўпаявериши кўз мутахассисларига эҳтиёжни оширган.

Шунинг учун 1932 йилда Ашгабатда ҳам Туркменистон тиббиёт институтининг кўз касалликлари кафедраси очилган. Унинг биринчи мудири бўлиб, ўша республикада офтальмологиянинг ташкилотчиси профессор Цикуленко (1889—1942) 1932 йилдан то 1942 йилгача ишлаган. 1942 йилдан то 1945 йилгача, яъни иккинчи жаҳон уруши йиллари даврида профессор Анатолий Георгиевич Васютинский, 1945 йилдан 1948 йилгача И. А. Вассерманлар ҳам шу кафедрада педагогик ва кўпгина ўлка патологияси мавзулари

бўйича илмий ва услубий иш олиб бориб, кадрлар тайёрлашган.

Туркменистон трахома илмий-текшириш институтини 1936 йилда Николай Михайлович Павлов (1900—1968) очган ва шу ерда 1942 йилгача ишлаб «Лепра органа зрения» мавзусида докторлик диссертацияси ёзиб, ёқлаган. 1941 йилдан то 1948 йилгача Туркменистон трахома институтида ва 1949 йилдан 1951 йилгача Туркменистон тиббиёт институтида Мария Михайловна Золотарева ассистентлик қилган. Шу даврда «Ўткир эпидемик конъюнктивит» деган ноёб монография ёзиб, докторлик диссертациясини ёқлаган.

1948—1953 йилларда кафедра мудири ва Туркменистон кўз касалликлари илмий-текшириш институтининг директори, тиббиёт фанлари доктори, биринчи туркман профессори Сарри Қаранович Каранов (1904—1975) бўлган. У 1936 йили Тошкент тиббиёт институтини битирган. Кўп йиллар давомида олиб борган илмий изланишларини умумлаштириб, 1952 йили «Глаукома в Туркменистане» деган мавзуда докторлик диссертациясини ёқлаган.



Меҳнат фаолияти давомида илмий ишлари 172 та мақола ва китоблардан иборат бўлган. Узоқ йиллар Туркменистон офтальмология илмий-текшириш институтининг С. К. Каранов. директори, директор ўринбосари бўлиб ишлаган.

Академик С. Қ. Каранов учта фан доктори, 25 та фан номзоди тайёрлаган ва бир неча марта халқ, депутати бўлган.

Тожикистоннинг Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт институти 1939 йилда ташкил топиб, унинг кўз касалликлари кафедрасини 1942 йилда Л. Ф. Парадоксов ташкил этган ва 60 ўринли клиникада иш бошлаган. Кафедранинг ташкилотчиси ва унинг биринчи раҳбари Леонид Феодорович Парадоксов (1900—1954) ажойиб инсон, катта клиницист ва педагог бўлган. У 1921 йилдан 1925 йилгача САГУнинг тиббиёт факультети кўз касалликлари кафедрасининг ассистенти вазифасида ишлаган. 1926 йилдан Тожикистонга бориб, соғлиқни сақлаш вазирлигида ишлаган, республика трахома диспансерини очиб офтальмологлар гуруҳини ташкил этган, алоҳида ёрдам учун уларни узоқ районларга юбориб текшириш ва даволаш ишларини бошқарган.

Унинг 50 га яқин илмий ишлари ўлка патологияси билан бир қаторда кўзга тушган ёт жисмларнинг рентген ташхиси устида эди. У Тожикистон Олий кенгашининг депутати, Тожикистон Фанлар академиясининг мухбир аъзоси бўлган.

Қирғизистоннинг тиббиёт институти кўз касалликлари



В. П. Роичин.

кафедраси Олимпий Авраимевич Дудинов (1896—1955) ташкил қилган клиникада 1941 йилда очилган. Кафедра мудирлигига унинг ташкилотчиси профессор О. А. Дудинов тасдиқланган. О. А. Дудинов талантли педагог, яхши хирург бўлган. Унинг 84 та чоп этилган илмий ишларидан энг оригинали кўз туляремияси, ғилайликни даволашдаги кулоқ тоғайини ва плексигласни қўллаб бажариладиган янги операциялари, қовоқлар пластик операцияси ва бошқаларга доир.

О. А. Дудинов жуда кўп ташкилий ва раҳбарлик лавозимларида ишлаган.

У хизмат кўрсатган фан арбоби, депутат, Қирғизистон Фанлар академиясининг мухбир аъзоси бўлган. О. А. Дудинов камтар, ҳақиқатпарвар олим бўлган.

1956—1957 ўқув йилида кафедрага раҳбарлик вазифасини Х. Ш. Еникеева ва 1957 йилдан С. М. Добровалар бажарганлар. 1981 йилдан кафедрага ёш талантли олим, профессор Анатолий Наумович Медведев (1928 тав.) раҳбарлик қилган. У кафедрада педагогик ва тарбиявий ишларни йўлга қўйиш билан бирга, илмий ишларни ривожлантирган. Унинг «Баҳор конъюнктивити» (монография, 1970 й.), глаукома, птеригиум ва бошқа мавзуларда 130 та иши чиққан.

Қозоғистон тиббиёт институти кўз касалликлари кафедрасининг биринчи ташкилотчиси ва раҳбари Василий Павлович Рошин (1891 —1973) Қозоғистон офтальмологиясининг асосчиси бўлган. 1934 йилда Алмати тиббиёт институти кўз касалликлари кафедрасини ташкил қилиб, 35 йил унинг мудирлиги бўлиб ишлаган. Шу орада Қозоғистон офтальмология илмий-текшириш институтини ҳам бошқарган. Унинг юздан кўп илмий ишлари бўлиб, «Кўз бруцеллэзи» деган монографияси дунё миқёсида ягонадир. У учта фан доктори ва 14 та фан номзоди тайёрлаган. Жуда кўп даволаш гуруҳларини ташкил этиб, козоқ халқига яқиндан ёрдам берган.

Юкорида каламга олинган республикалар тиббиёт институтларининг очилишидан олдин 1930—1940 йилларда ва кейинги йилларда ҳам Тожикистондан, Қирғизистон, Туркманистон ва Қозоғистондан жуда кўп талабалар тиббиёт фанининг катта бир маркази — Тошкент давлат тиббиёт институтига келиб ўқишган. Бунга шу республикалар халқлари дили, тилининг бирлиги ва ҳудудларининг бир қисми жуғрофий томондан жуда яқинлигидадир, чунки бу ватан Туркистон ватанидир.

ХШ боб

КЎЗ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ДАВОЛАШ МУАММОЛАРИ

Кўз касалликларини даволаш анчагина мураккаб муаммодир. Чунки офтальмология — бу клиник ва микро-хирургик — заргарлик даражадаги нозик, ихчам ва пирогвардида жуда кенг қўламли бир фандир.

Масалан, тўр парданинг пигментли дистрофияси туғма касаллик бўлиб, отанининг яқин қариндошлиги бу касалликка сабабчи бўлади.

Пигментли дистрофиядан 4—5 ёшга кирганда бола кўзларининг қоронғида кўрмаслиги маълум бўлиб қолади. Бу касалликнинг субъектив белгилари: гемералопия - қоронғида кўрмаслик, фотопсия — баъзида кўзга ялтирок нур чақмоққа ўхшаб кўриниши ва бошқ. Бу симптомлар тўр парданинг биринчи ташқи варағи — пигмент эпителийси ва иккинчи — таёкча ва қадаҳча варақларида модда алмашуви бузилганидан, ўзгарган пигмент хужайралари нерв хужайралари ўрнашувини ўзгартиргани учун улар нормал вазифасининг бузилганидан дарак беради.

Объектив симптомлари — кўзнинг тубида (гистологик текширув пайтида микроскоп остида кўринадиган қоп-қора суяк хужайраларига ўхшаш) пигмент ўчоқлари пайдо бўлади. Бошланишида бу пигмент толалари кўз тубининг экватор соҳасида сарғиш тўр парда сатҳида белбокка ўхшаб жойлашади (150-расмга қ.). Бу кўриш майдонида ҳалқа шаклида нуқсон беради. Пигментация пигмент эпителийси ҳисобидан бўлгани учун бора-бора тўр парда рангсизланади ва унинг остидаги қон томирлар кўринадиган бўлади. Кўриш нерви ҳам бироз рангсизланади ва кейинчалик сарғиш тус олиб мумни эслатади. Шунинг учун бу симптом кўриш нервининг мумга ўхшаш атрофияси дейилади. Бемор 35—40 ёшларга кирганда унинг кўриш майдони концентрик жуда торайиб, найча оркали қарагандек бўлиб кўринади. Марказий кўриш ҳам пасайиб, бемор 50—55 ёшларга борганда кўзи бутунлай кўрмай қолади. Бундай беморлар доимо шифокор назора-ти остида бўлиб, даволаниб юришлари шарт.

ОФТАЛЬМОЛОГИЯДА ҚўЛЛАНИЛАДИГАН ДОРИЛАР

Кўз касалликларини даволаш учун қўлланиладиган дори-дармонларни нафақат мутахассис офтальмологлар, балки ҳамма умумий шифокорлар ҳам билишлари мақсадга мувофиқдир. Чунки кўпинча умумий, бутун организми турли ўткир ёки сурункали касалликлардан азоб чекаётган беморларнинг нафақат ички аъзолари, бахтга қарши, кўриш аъзолари ҳам зарарланади. Бундай беморлар кўзининг касалланганлиги ҳақидаги шико-ятларни кўпинча аввало умумий шифокорлар эшитадилар ва уни кўрадилар. Шунинг учун биринчи ёрдам беришда қўлланиладиган энг зарур дорилар ва яна бошқа қўшимча дорилар рўйхатини, миқдорини, таркибини ва уларни қай тартибда қўллаш кераклигини, қанчадан ва неча кун ишлатиш тўғрисидаги маълумотларни батафсил ёзиб баён қилишни лозим топдик.

Кўз касалликларини даволаш биринчи навбатда беморнинг кўз тирқишига дори томишидан бошланади. Кўзга томизилладиган дорилар эса турли йўналишда таъсир кўрсатадиган бўлади. Булар оғриқсизлантирувчи анестезиялаш, микробларга қарши дезинфекцияловчи, кўз қорачиғини кенгайтирувчи ва торайтирувчи, патологик жараёнда пайдо бўладиган зардоб ва йирингларни сўрилтирувчи, кўз пардалари тўқималарига қувват берувчи дорилар — витамин ва ферментлардир.

МАҲАЛЛИЙ АНЕСТЕТИКЛАР

Маҳаллий анестетиклардан асосан дикаин (Sol. Dicaini 0,5 %) диагностика ва терапевтик муолажаларда, жумладан тонометрия, гониоскопия пайтида ёки операция-дан кейинги вақтлардаги ипларни олиб ташлаш, конъюнктивадан кириб олиб диагностика текшириш ва конъюнктива ва шох пардадаги кичик жарроҳликлар пайтида ишлатилади. Бунда дикаиннинг 0,5 % ли эритмаси, электроофтальмияни текшириб даволашда эса дикаиннинг 1 % ли эритмаси қўлланилади. Шу пайтларда 2 томчидан бир ёки икки марта конъюнктива бўшлиғига томизилса кифоя. Маҳаллий анестетиклардан дикаиннинг кўз томчилари уйда ишлатиш учун берилмайди, чунки у узок вақт қўлланса шох пардага салбий таъсир қилиши мумкин.

ИНЪЕКЦИЯ ҚИЛИНАДИГАН МАҲАЛЛИЙ АНЕСТЕТИКЛАР

Новокаин (Novocaine ёки Allocaine). Маҳаллий таъсир қилувчи анестетикнинг 5 %

ли эритмаси баъзида конъ-юнктива бўшлиғига томизилади, 0,25—2 % ли эритмаси асосан инфилтрацион анестезия учун қўлланилади.

Тримекаин (Trimescaine, Mesocaine). 2—5 % ли эритма-си кўз томчиси тариқасида ишлатилади, бу новокаиндан кучлироқ таъсир қилади.

МИДРИАТИКЛАР ВА ЦИКЛОПЛЕГИКЛАР

Мидриатик ва циклоплегиклар қорачиқни кенгайтирувчи воситалардир, циклоплегиклар эса бунга кўшимча равишда аккомодацияни фалажлантиради. Булар аккомо-дацион мускулларни фалажлантириш, ёш касалларда ҳақиқий рефракциясини аниқлаш учун; иридоциклит ва увеит билан касалланган кўзларда орка синехиялар пайдо бўлишидан сақланиш учун ишлатилади.

МИДРИАТИКЛАР (СИМПТОМИМЕТИК)

Неосинефрин (Neo-Synephrine). Мидриатик таъсир қилувчи модда, циклоплегик эффектини бермайди. Бунинг 2,5 % ва Ю % эритмалари томчидан 1—2 марта 5—10 минутлик танаффус билан томизилади, 30 минутдан кейин қорачиқ кенгайиб, таъсири 2—3 соат давом этади.

ЦИКЛОПЛЕГИКЛАР (ПАРАСИМПАТОЛИТИКЛАР)

Атропин сульфат (Atropinesulfate) 0,1 — 1 % эритмала-ри ва 0,5—1 % малҳамлар рефракцияни аниқлашда ва яллиғланиш жараёнида қўлланилади, ретробулбар инъ-екция учун 0,1 % эритмаси ишлатилади. Ацетилхолинга қараганда тескари таъсир этиб, холинреактив системанинг ишини пасайтириб, парасимпатик нерв импульсларини тўхтатади. Кўзга томизилган дорининг таъсири 30—40 минутдан кейин бошланади, 2 соатда авжига етиб, нормал кўзларда 2 ҳафта давомида сақланиши мумкин. Кўзга томизилган атропиннинг умумий захарли таъсиридан сақланиш учун 2—3 минут давомида кўз ёш нуқтасини босиб, тўсиб туриш керак. Чунки кўпинча ёш болаларда атропиннинг умумий токсик таъсири натижасида юз терисининг қакраши, қизариши, пўст ташлаши, оғиз қакраши, эт увишуви, тахикардия каби белгилар яққол юзага чиқади. Атропин энг эффектив ва узоқ таъсир қиладиган циклоплегикдир. Уни ирит ва иридоциклитни даволаш жараёнида кунига икки-уч марта томизилади. Кўз ичи операцияларидан кейин қорачиқни узоқ вақт кенгайтирилган ҳолатда сақлаш мақсадида ҳам ишлатилади.

Скополамин (Scopolamine Hydrobromide). Кўпинча 0,25 % эритмаси кунига 2 ёки 3 марта кўзга томизилади. Соғлом кўз рефракциясини аниқлаш пайтида 40 минутдан кейин циклоплегия бошланиб, 3—5 кун давомида сақланиб туради. Лекин яллиғланган кўзга таъсири анча қисқарок бўлади. Қариларда скополамин баъзида қалтираш ва мўлжал ололмасликка сабаб бўлиши мумкин. Скополамин кучли циклоплегик бўлиб, увеитларни даволаш даврида, болаларда рефракцияни текширишда ва операциядан кейинги ҳолатларда қўлланилади.

Гоматропин (Homatropine Hydrobromide). 2 % ва 5 % эритмаси ишлатилади. Рефракцияни аниқлаш учун ҳар бир кўзга бир томчидан 2—3 марта 10—15 минутлик интервал билан томизилади. Унинг максимал циклоплегик таъсири 3 соат давомида сақланиб, қорачиқнинг тўлик ўз ҳолига қайтиши 36—48 соатдан кейин кузатилади. Унинг кўзга қисқа муддат ичида таъсир этиши атропин ва скополаминга нисбатан қулайроқдир.

ГЛАУКОМАНИ ДАВОЛАШДА ИШЛАТИЛАДИГАН ДОРИЛАР

Глаукомадек мураккаб ва оғир касалликни даволаш учун дорилар концентрацияси ва томизиш тартибини албатта кўз ичи босими ҳолатини назарда тутиб, ҳар бир беморга индивидуал режалаштириш керак. Шу жараёнда кўз ичи босимини оптимал даражада

сақлаб турадиган ва кўрув нерви диски ҳолатини сақлаш учун миотикларнинг энг кичик дозалари тавсия қилинади.

1. Бевосита таъсир кўрсатувчи холинэргиклар (парасимпатомиметиклар).

Пилокарпин (Pilocarpine Hydrochloride). Глаукомани Даволашда 0,25%, 0,5% — 8% ва 10% пилокарпин эритмалари ва 4 % гели ишлатилади. Кунига 1—2 томчи-дан 6 марта томизилади, уйқудан олдин гель конъюнктиванинг пастки бурмасига қўйилади.

Қарбахолин (Carbacholine) 0,75%, 1,5%, 2,25% ва 3 % эритма ҳолида чиқарилади, кунига 3—4 марта 1 томчидан томизилади. Одатда пилокарпин наф бермаган ҳолатларда қўлланилади. Унинг таъсир муддати 4—6 со-атга чўзилади.

Физостигмин салицилат ёки сульфат (эзерин). (Physo-stigmine salicylate ёки sulfat Eserine) 0,25 % ва 0,5 % эритмалари ва 0,25 % малҳам дориси ишлатилади, дозалари: 1—2 томчидан кунига 3—4 физостигмин малҳами 1 ёки 2 марта қўйилади.

БЕТА-АДРЕНОБЛОҚАТОРЛАР

Тимолол малеат (Timolol Maleate, Timoptic). 0,25 % ва 0,5% эритмаларидан бир томчидан кунига 1—2 мартадан томизилади. Тимолол малеат очик бурчакли глаукома, афакияли глаукома ва иккиламчи глаукоманинг айрим турларини даволашда маҳаллий қўлланилади. Бир марта томизилганда кўз ичи босими 12—24 соатга пасайиши мумкин. Бу препарат корачик ўлчамига ва кўриш ўткирлигига таъсир қилмайди. Тимололни беморлар гарчи яхши кўтарсаларда астма, юрак етишмовчилиги бўлган беморларда уни эҳтиётлик билан ишлатиш лозим.

Бетоптик (Betoptic). 0,25% ва 0,5% эритмалар кўринишида чиқарилади, кунига бир томчидан 1—2 марта томизилади. Бетоптик тимолол билан бир қаторда ишлатилади ва нафас йўлларида касаллик бўлган беморларда уни эҳтиётлик билан ишлатиш керак.

КАРБОАНГИДРАЗА ИНГИБИТОРЛАРИ

Карбоангидраза ингибиторлари таъсирида киприкси-мон танада суюқлик ишлаб чиқарилиши камаяди. Бу препарат очик бурчакли ва ёпиқ бурчакли глаукоманинг айрим ҳолларида кўз ичи босимини пасайтиришда айниқса яхши таъсир қилади. Ичирилганда бу дорилар 2 соатдан кейин энг юқори натижа беради, вена ичига юборилганда 20 минут ўтгач таъсир қилади, максимал таъсири 4—6 соат давомида кузатилади. Кўз ичи босими томчи дорилар таъсирида пасаймаган ҳолларда карбоангидраза ингиби-торларидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир, бироқ унинг қўшимча нохуш таъсирлари ҳам бор, жумладан организмда калий миқдорини камайтиради, меъда-ичаклар фаолияти бузилади, диарея, эксфолиатив дерматит, буйракда тош ҳосил қилиши, ҳолсизлик, ацидоз, оёқ-қўлларнинг жимирлаши каби аломатлар бўлиши мумкин.

Диакарб (Diacarbe, Acetazolamide). Таблеткалари кунига 2—4 марта 125 мг ва 250 мг дан берилади. Дорининг дозаси бир суткада 1,0 граммдан ошмаслиги керак.

ОСМОТИК ВОСИТАЛАР

Мочевина, маннитол ва глицерин сингари гиперосмотик агентлар гипертоник плазмани сувли экстрактгача айлантириб, кўз ичи босимини пасайтириш учун қўлланилади. Бу дорилар одатда глаукоманинг ўткир хуружида, баъзан эса операциядан олдинги ва кейинги даволашда, томирлар ичидаги босимни пасайтириш зарур бўлганда ишлатилади. Ҳамма беморлар учун дозаси тахминан 1,5 г/кг.

Глицерин. Тайёрланиши ва дозаси. Глицериннинг 50 % ва 75 % эритмаси сув, апельсин шарбати ва тузли эритма (нормал физиологик эритма) кўринишида ичирилади (1 мл глицерин оғирлиги 1,25 г). Дозаси 1 —1,5 г/кг. Максимал гипотензив эффекти 1 соатдан сўнг бошланади ва 4—5 соат давом қилади. Токсинлиги: кўнгил айниши, қусиш, бош оғриғи.

Мочевина. Мочевинанинг 30 % лиофилланган эритмаси инвертланган қонда

тайёрланади. Максимал гипотензив таъсири қўлланилгандан сўнг тахминан 1 соатда рўй беради ва 5—6 соат давом этади.

КЎЗГА ТОМИЗИЛАДИГАН МАҚАЛЛИЙ КОРТИКОСТЕРОИДЛАР

Маҳаллий кортикостероидлар кўз соққаси олдинги сегментининг яллиғланиш жараёнларида қўлланилади (аллергик конъюнктивит, увеит, эписклерит, склерит, фликтена, юзаки нуқтали кератит, баҳорги конъюнктивит). Преднизолон гидрокортизонга қараганда 4 баравар таъсирчан. Даволаш муддати бир неча кундан бир неча ойгача. Кўз қаттиқ яллиғланганда томчи дориларни ҳар 1—2 соатда томизиб турилади. Борган сари томчилар сони камайтириб борилади. Оддий герпетик кератитда кортико-стероидлар оддий герпес вируслари активлигини ошириб юбориши ва шох парда тешилишига сабаб бўлиши мумкин. Оддий герпетик кератитларда стероидлар ишлатилмасдан илгари шох парда тешилиши кам учратилар эди. Шунинг учун бу препаратларни қўллашда эҳтиёт чораларига риоя қилиш зарур. Кўз касалликларида ишлатиладиган маҳаллий кортикостероидларнинг қисқача рўйхати қуйидагича: Susp. Hydrocortisoni 1 %; Ung. Hydrocortisoni 0,5 %; Susp. Prednisoloni 0,125, 1 %; Sol. Dexamethasoni 0,1 %.

НОСТЕРОИД ЯЛЛИҒЛАНИШГА ҚАРШИ ВОСИТАЛАР

Ностероид яллиғланишга қарши воситалар баъзан кўзнинг яллиғланиш касалликларини даволашда, операциядан олдинги ёки кейинги даврда ишлатилади.

ИНФЕКЦИЯГА ҚАРШИ КЎЗГА ИШЛАТИЛАДИГАН ДОРИ-ДАРМОНЛАР

АНТИБИОТИКЛАРНИНГ ЭРИТМАЛАРИ ВА МАЛҲАМЛАРИ

Антибиотиклар кўзнинг ташқи юқумли касалликлари-да, шу жумладан бактериал конъюнктивитлар, говмичча, блефаритлар, шох парда йирингли ярасида кенг қўламда ишлатилади. Қўз ичи инфекцияларини даволашда айрим антибиотикларнинг дозаларини келтирамиз. **Гентамицин** маҳаллий қўлланганда 8—15 мг/мл дозада, конъюнктива остига инъекция қилинганда 20 мг дозада, вена ичига қуйилганда 70—100 мг ишлатилади. Шишасимон танага 0,1—0,2 мг юборилади.

Кефзол маҳаллий қўлланишда 50 мг/мл, конъюнктива остига 100 мг, вена ичига 1,0 г ҳар 6—8 соатда ва шишасимон тана ичига 2 мг юборилади.

Амфотерицин В. Маҳаллий концентрацияси 0,15-0,5 % ли бўлади. Конъюнктива остига 1—2 мг, шишасимон тана ичига юборилганда 0,005—0,01 мг ишлатилади.

Эритромицин. 0,5 % ли эритромицин малҳами, айниқса стафилококк конъюнктивитида таъсирчан восита ҳисобланади. У янги туғилган чакалоқларда гонобленореяни профилактика қилишда кумуш нитрат ўрнида фойдаланилиши мумкин.

Неомицин. 2,5 ва 5 мг/мл эритма, 3,5—5 мг/г малҳам кўринишида чиқарилади. Полимиксин С билан комбинация қилиниши мумкин.

Дозаси. Малҳам дориси ёки томчилари кунига 3—4 марта қўйилади ёки томизилади 50—100 мг/мл ли эритмалари шох парда яраларини даволашда ишлатилади.

Ишлатилиши. Грамманфий ва граммулбат жонзотларга қарши яхши таъсир кўрсатади. Агар доридан бир ҳафтадан ортиқ, муддат фойдаланилса, томчиларга аллергия сезувчанлик 5 % беморларда ривожланади.

Полимиксин В. Малҳами 10000 бирлик/г; суспензияси 10 000 бирлик/мл. Неомицин билан бирга комбинацияда қўлланилади. Кўпгина грамманфий бактерияларга қарши таъсирчан.

УМУМИЙ АНТИБИОТИКЛАРДАН ТАЙЁРЛАНГАН МАҚАЛЛИЙ ДОРИЛАР

Ципрофлоксан (ципролет) ва норфлоксин якин вақтлардан буён офтальмологияда ишлатиладиган бўлди. Бу воситалар граммусбат ва грамманфий кўзғатувчилар келтириб чиқарадиган кўз касалликларида яхши таъсир кўрсатади. Улардан асосан шох парда яраларини, узоқ вақтгача тузалмайдиган бактериал конъюнктивитни даволашда кенг фойдаланилган.

Тетрациклин. 10 мг/мл суспензия; 1 % малҳам дори кўринишида чиқарилади. Тетрациклин, окситетрациклин ва хлортетрациклин барқарор микроб штамми ривожланиши сабабли офтальмологияда кам ишлатилади.

Гентамицин. 3 мг/мл эритма, 3 мг/г малҳам дори шаклида чиқарилади. Гентамицин жиддий кўз инфекцияларида, айниқса грамнегатив организмлар кўзғатган шох парда яраларида кенг ишлатилади. Унинг кўпгина граммусбат стафилококкларга карши таъсири кучлидир, бироқ стрептококкларга нисбатан таъсири камдир.

Хлорамфеникол. 5 ёки 10 мг/мл эритма; 10 мг/г малҳам дори кўринишида чиқарилади. Хлорамфеникол турли-туман граммусбат ва грам-манфий микроорганизмларга карши самарали таъсир кўрсатади.

Ципрофлоксацин. 3 мл/мг эритма ҳолида чиқарилади. Қонъюнктивитларни даволаш учун ҳар 2—4 соатда 1 томчидан томизилади. Шох парда яраларини даволашда биринчи куни ҳар 15—30 минутда 1 томчидан, иккинчи куни ҳар соатда 1 томчи, кейинчалик ҳар 4 соатда 1 томчидан томизилади.

Сульфонамидлар. Сульфонамидлар бактериал конъюнктивитларни даволашда энг кўп ишлатилади. Уларнинг афзаллиги шундаки, улар граммусбат ва грамманфий организмларга карши фаол таъсир кўрсатади, аллергия хоссалари кам, иккиламчи замбуруғли инфекцияда уларни қўлланиш қийинчиликка сабаб бўлмайди.

Сульфацил натрий (альбуцид) ҳозирги кунда энг кўп қўлланиладиган сульфаниламид воситаларидан бири бўлиб, катталарда 30 %, ёш болалар ва чақалок болаларда 20 % ли эритмаси қўлланилади. Бироқ бу препарат фақат бактериостатик таъсирга эга ва шу туфайли яллиғланишга карши антибиотик препаратлар билан бир-га ишлатилгани яхши.

Натамицин (Natascyn). 5 % суспензияси. Ҳар 1—2 соатда 1 томчидан томизилади. Филамент ва замбуруғли шаклларида карши кучли таъсир этади. Ишлатилиши: кўз шох пардасининг яққол микотик яраларини даволашда наф беради.

Нистатин (Nystatin). Нистатин малҳам дори шаклида офтальмологияда ишлатилмайди, бироқ дерматологик Дори (100 000 ТБ/г) кўз тўқималарини таъсирлантirmайди ва ундан кўзнинг замбуруғли инфекциясида фойдаланиш мумкин.

Амфотерицин (Amphotericin B). Амфотерицин нистатинга караганда бирмунча самарали таъсир қилади, бироқ офтальмология учун малҳам дори шакли йўқ. Бу дори кучли таъсирлантирувчи ҳисобланади. Эритмаси (1,5— 8 мг/мл дистилланган сувли 5 % декстрозада) кукунли доридан тайёрланиши керак.

Ацикловир (Acyclovir, Zovirax). 1% ли малҳам кўринишида. Ацикловир герпесларнинг оддий турларига карши ингибитор фаоллиги бўлган антивирус восита ҳисобланади, касалланган хужайраларга таъсир кўрсатади. Ацикловирнинг токсик таъсири кам.

ДИАГНОСТИК БЎЎВЧИ ЭРИТМАЛАР

Натрий флюоресцеинат. Тайёрланиши: 2 % эритмаси, бир марта ишлатилади. 10 % ли стерил эритмаси ангиография муолажасида венага юбориш учун қўлланилади. Бундан ташқари, шох парданинг эпителиал нуқсонларини аниқлаш учун диагностик восита сифатида ишлатилади.

ТОМИРЛАРНИ ТОРАЙТИРАДИГАН ВА ҚОН ДИМЛАНИШИГА ҚАРШИ ВОСИТАЛАР

Офтальмология амалиётида томирларни торайтирадиган ва қон димланишига қарши бир канча воситалардан фойдаланилади. Эфедрин (0,125%), нафазолин (0,1 %), фенилэфрин (0,12 %) юқорида айтиб ўтилган воситаларнинг активтаркибий қисмлари ҳисобланади. Булар юза конъюнктива қон томирларини торайтириб, қизаришни қамайтиради. Қизарган конъюнктивани ва кўз қичишишини қамайтиради ёки йўқотади.

ШОХ ПАРДАНИ СУВСИЗЛАНТИРАДИГАН ВОСИТАЛАР

Улар осмотик градиент вужудга келтириб, кўз ёшини гипертоник қилади ва шу тариқа шох парда шишини қамайтиради. Бунда шох парда шиши вақтинчалик қамаяди. Бу воситаларга сувсизлантилган глицерин, 2 % ли натрий хлорид эритмаси, абсорбонак, гиперсал киради. Ишлатилиши: шох пардани тиниқлаштириш учун эритмалар ҳар 3—4 соатда 1 томчидан томизилади.

ДОРИ-ДАРМОНЛАРНИНГ ОПТИК ВА СИСТЕМАЛИ ҚЎШИМЧА НОХУШ ТАЪСИРИ

Офтальмологияда ишлатиладиган умумий ва маҳаллий дори-дармонлар кўриш фаолиятига нохуш таъсирлар кўрсатиши мумкин. Сўриладиган кучли маҳаллий дорилар баъзан умуман организмга нохуш қўшимча таъсир кўрсатиши мумкин. Масалан, тетрациклин фотосенсибилизацияга ва терининг дисколорациясига, атропин, гоматропин ва скополаминлар оғиз қуришига, томир тортишига, психозлар, тахикардия, галлюцинация ва терининг қуришига олиб келиши, неостигмин ва физостигминлар корин оғриғи, ич кетиши ва қусишга сабаб бўлиши, тимолол астма хуружини, аритмия ва брадикардия, психоз ва депрессияга, галлюцинацияларга олиб келиши мумкин. Эфедрин, аpineфринлар юрак аритмияси, тахикардия ва қон босими ошишига сабаб бўлиши эҳтимол. Кортикостероидлар катаракта, шох парда юпқалашуви, глаукомага, кўз ёши йўллариининг бекилиб қолишига, пилокарпин аккомодация спазми, миопия ва тўр парда кўчишига сабабчи бўлиши эҳтимол.

ТИМОЛОЛНИНГ УМУМИЙ ҚЎШИМЧА НОХУШ ТАЪСИРИ

Кўз касалликлари амалиётида тимололнинг қўшимча таъсири кузатиб туриладиган ҳодисалардан ҳисобланади. Дорини ишлатишда кўз ёши нуқталари бекитиб турилмаса, унинг қон томир системасига сўрилиши 80 % га кўпаяди ва жигарда зарарсизлантилмасдан олдин бошқа аъзоларга ҳам етиб бориб, уларга салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Бета-адреноблокаторлар билан даволанадиган глаукомали беморларнинг юрак-томирлар ва нафас системаси ишини доимо назорат қилиб туриш керак. Бронхиал астма, нафас йўллариининг сурункали яллиғланиш касалликлари, синус брадикардияси ва бошқа юрак-томир касалликларида тимололни ишлатиш ман этилади.

УМУМИЙ НОХУШ ТАЪСИРЛАРНИ КАМАЙТИРИШ УСУЛЛАРИ

Офтальмологияда дори-дармонлар билан даволаш жараёнида врач дорининг яхши қор қиладиган энг кичик концентрациясини тайинлаши керак. Бир марта ишлатишда фақат 1—2 томчи дори томизилиши даркор. Кўз дориларини тўғри қўлланиш қоидалари қуйидагилардан иборат:

1. Бемор бошини орқага энгаштириб хона шифтига қараб туриши керак.
2. Беморнинг пастки қоғоғини киприк остидан тутиб, кўз соққасидан тортиш лозим.
3. Пастки конъюнктивал халтасига ёки зарарланган жойга 1 томчи дорини томизиш керак. Томизгични киприкларга ва қовоқларга теккизмасдан томизиш, шу тариқа инфекция тарқалишига йўл қўймаслик керак. Бемор дори томизилгандан сўнг камида 2 минутгача мижда қоқмай кўз қовоқларини юмиб туриши керак, акс ҳолда дори бурун бўшлиғига тушиб сўрилиб кетади. Дорининг бурунга тушмаслиги учун кўз тирқишининг ички бурчагини қаттиқ босиб туриш кераклиги беморга уқтирилади.

МУНДАРИЖА	
Сўз боши	
I б о б. Кўриш аъзосининг клиник анатомияси ва онтогенези	
Кўриш аъзоси	
Кўзнинг ёрдамчи қисмлари	
Кўриш аъзосининг умумий қон айланиш системаси ва қон билан таъминланиши	
Кўриш аъзосининг ҳомила даврида ташкил топиши ва такомилли	
Кўрув анализаторининг одам ёшига доир ўзгаришлари	
II б о б. Кўзнинг кўриш фаолияти	
Кўзнинг ёруғликни сезиш фаолияти	
Кўзнинг рангларни сезиш фаолияти	
Кўзнинг марказий кўруви — кўриш ўткирлиги	
Кўрув майдони (периферик кўриш, атрофни кўриш)	
Икки кўзнинг ҳамкорликда баробар кўриш фаолияти	
III б о б. Кўз рефракцияси ва аккомодацияси	
IV б о б. Кўриш аъзосини текшириш усуллари	
V б о б. Кўриш аъзоси асосий ва ёрдамчи қисмларининг яллиғланиш патологияси	
Ёрдамчи қисмлар	
Қовоқлар	
Қовоқларнинг яллиғланиш патологияси	
Кўз шиллик пардасининг яллиғланиш патологияси	
Бактериал ўткир конъюнктивитлар	
Сурункали конъюнктивитлар	
Кўз ёши аъзоларининг яллиғланиш патологияси	
Кўз ёши йўллариининг яллиғланиши	
Шох парданинг яллиғланиш патологияси	
Шох парданинг йирингсиз ярали кератитлари	
Томирли парда	
Томирли парданинг яллиғланиш патологияси	
Хориоидитлар	
Ўткир хориоретинитлар	
Тўр парда	
Тўр парда захми марказий ретинити	
Кўрув нервининг яллиғланиш патологияси—невритлар	
Невритни даволаш усуллари	
Кўз косасининг патологияси	

Кўз косасининг яллиғланиш патологияси	
Орбита веналари тромбози	
VI б о б. Кўриш аъзосининг дистрофик патологияси	
Ковокларнинг дистрофик ва абиотрофик ўзгаришлари	
Ковоклар нерви ва мускуллари патологияси	
Леваторнинг фалажи	
Конъюнктиванинг дистрофик патологияси	
Склеранинг дистрофик патологияси	
Шох парда трофикаси бузилиши натижасида пайдо бўладиган кератопатиялар	
Томирли парданинг дистрофик патологияси	
Тўр парданинг дистрофик патологияси	
Тўр парда марказий венасининг тромбози	
Пролифератив диабетик ретинопатия	
Диабет ангиоретинопатиясини даволаш усуллари	
Тўр парданинг ўрнидан кўчиш патологияси	
Кўрув нервининг дистрофик патологияси	
Кўрув нерви дискининг турғунлик шиши	
VII б о б. Кўз гавҳарининг патологияси	
Туғма катаракталарнинг клиник кўриниши	
Хаётда орттирилган катаракталар	
Патология оқибатида пайдо бўладиган катаракта	
Гавҳарни текшириш усуллари	
Шикастланиш катарактаси	
Нур катарактаси	
Шишасимон тана дистрофияси	
VIII б о б. Глаукома — назла (тиб. фан. номзоди, доц. А. Р. Худойбердиев)	
Туғма глаукома	
Бирламчи глаукома	
Иккиламчи глаукома	
IX. б о б. Филадельфия	
Кўзни ҳаракатга келтирувчи аъзолар патологияси	
X б о б. Кўрув аъзосининг ўсмалари (тиб. фан. доктори; проф. Т. Т. Муратова)	
Катта ёшдаги олам кўрув аъ.юсииниш ўсмалари	
Ковокнинг хавfli ўсмалари	
Кўз ёши аъзоларининг ўсмалари	
Кўз ичи ўсмалари. Киприксимон тана ва рангдор парданинг ўсмалари	
Рангдор парда ва цилиар тананинг хавfli ўсмалари	
Хориоидеа ўсмалари	
Тўр парда ўсмалари	
Кўз косасининг ўсмалари	
Болалар кўрув органлари ўсмалари	
Кўриш аъзоси ўсмаларини текшириш усуллари	
Катталар ва болаларда кўрув аъзолари ўсмаларини даволаш	
XI б о б. Кўрув аъзосининг шикастланиши. (проф. М. Ҳ. Ҳамидова, Х. А. Жалилов) Офтальмологияда тез ёрдам ва офтальмологик экспертиза	
Кўз ёрдамчи қисмларининг шикастланиши	
Кўз косаси шикастланиши	
Кўз сокқасининг шикастланиши	
Кўзнинг майда ёт жисмлардан шикастланиши	
Кўз сокқасининг тешиб кирган яраси	
Кўз сокқаси ва унинг ёрдамчи қисмларининг куйиши	
Кўзнинг нур таъсирида куйиши	
Кўз шикастланишининг олдини олиш	

Офтальмологияда тез ёрдам	
Офтальмологик экспертиза	
ХII б о б. Марказий Осиёда офтальмологиянинг тарихи	
ХIII б о б. Кўз касалликларини даволаш муаммолари	
Офтальмологияда кўлланиладиган дорилар	

Уқув адабиёти

Ҳамидова Мухдарам Ҳамидовна,
тиббиёт фанлари доктори, профессор
Болтаева Зулфия Қудратовна,
тиббиёт фанлари номзоди, доцент

КЎЗ КАСАЛЛИКЛАРИ

Абу Али ибн Сино номидаги тиббиёт нашриёти
Тошкент, Навоий кўчаси, 30

Мухарририят мудир *Б. Мансуров*
Мухаррир *А. Камолов*
Бадий муҳаррир *М. Эргашева*
Техник муҳаррир *В. Мешчерякова*
Мусахҳиҳ *С. Абдунабиева*

ИБ 2178

Босмаҳонага 15.08.96.да берилди. Босишга 20.12.96.да рухсат этилди. Бичими 84X108¹₃₂ Газета қоғози. Офсет босма. Адабий гарнитур. Шартли босма табок 17,64+вкл 1.26. Шартли бўёқ отгиски. 19,11. Нашр босма табок 18,49+вкл 0,95. 51—94-ракамли шартнома. Жами 3000 нусха. Д7416. ракамли буюртма. Нархи шартнома асосида.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот кўмитаси Тошкент матбаа комбинатининг ижара корхонаси. 700129, Тошкент, Навоий кўчаси, :!0.

