

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI
O‘RTA MAXSUS, KASB-HUNAR TA‘LIMI MARKAZI

**F. S. Yuldasheva, M. S. Yusupova,
S. M. Aripova**

KO‘Z KASALLIKLARI

Tibbiyot kollejlari uchun o‘quv qo‘llanma

Beshinchi nashri

*Cho‘lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi
Toshkent— 2016*

UO‘K 617.7(075)
KBK 56.7ya722
Yu 31

*Oliy va o‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi o‘quv metodik
birlashmalar faoliyatini muvofiqlashtiruvchi
Kengash nashrga tavsiya etgan*

Taqrizchilar:

- F. A. BAHRITDINOVA** — *ToshDavTA ko‘z kasalliklari kafedrasini mudiri,
tibbiyot fanlari doktori, professor;*
- N. R. YANGIYEVA** — *ToshDavTA OMX fakulteti dekani, tibbiyot fanlari
nomzodi;*
- Sh. A. PO‘LATOVA** — *O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi
tibbiyot kolleji oliy toifali o‘qituvchisi.*

F.S. Yuldasheva

Yu 31 Ko‘z kasalliklari [matn]: Tibbiyot kollejlari uchun o‘quv
qo‘llanma. /F.S. Yuldasheva, M.S.Yusupova, S.M. Aripova;
O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, O‘rta
maxsus, kasb-hunar ta’limi markazi. — Beshinchi nashri. — T.:
Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2016 — 160 b.
ISBN 978-9943-05-869-9
I. Yusupova, M.S.II. Aripova, S.M.

Ushbu o‘quv qo‘llanmada ko‘ruv a‘zosi, ko‘ruv a‘zosi kasallikla-
rining eng ko‘p uchraydigan turlari haqida o‘quvchilar uchun to‘liq
ma’lumot berilgan. Bu kasalliklarni davolash usullari rasmlar orqali aniq
ifodalangan.

UO‘K 617.7(075)
KBK 56.7ya722

ISBN 978-9943-05-869-9

© Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2011
© Cho‘lpon nomidagi NMIU, 2016

KIRISH

Oftalmologiya ko‘ruv analizatorining anatomiya va fiziologiyasini, ko‘z kasalliklarining etiologiyasi, klinikasi, davolash va oldini olishni o‘rganadigan fandır. Oftalmologiya XIX asrning o‘rtalaridan tibbiyotning mustaqil sohasi sifatida shakllana boshlagan. Inson hayotida ko‘rishning ahamiyati katta, chunki ko‘z orqali odam atrofdagi 80—90% ma’lumotni qabul qilsa, 10—20% ini quloq, burun, hid bilish va sezish a’zolari orqali qabul qiladi. Ko‘rishning zaiflashuvi vaqtincha mehnat qobiliyatining yo‘qolishiga, ko‘zdagi turg‘un anatomik va funksional o‘zgarishlar esa nogironlik uchun asos bo‘ladi.

Ko‘z shifokori oftalmolog (yunoncha «ophthalmos» — ko‘z, «logos» — fan) yoki okulist (lotincha «oculus» — ko‘z) deyiladi.

Barcha ixtisoslikdagi tibbiyot xodimlari oftalmologlarning eng yaqin yordamchilari bo‘lishlari lozim. Negaki ular ko‘z soqqasi va uning qo‘shimchalarida eng ko‘p uchraydigan kasalliklari: qovoqlar, shox parda, shilliq pardasining zararlanishini aniqlay olishlari, ko‘r bo‘lib qolish etiologiyasida ahamiyati katta bo‘lgan glaukoma, katarakta, iridosiklit va boshqa kasalliklarning simptomlari to‘g‘risida tushunchaga ega bo‘lishlari shart. Ko‘z kasalliklari shikastlarida shifokor kelguncha yordam ko‘rsata olishlari, shuningdek, bemorni o‘z vaqtida oftalmologga yuborishlari, ularni parvarishlash va davolash bo‘yicha ko‘rsatmalarni puxta bajarishlari lozim.

OFTALMOLOGIYANING QISQACHA TARIXI

Oftalmologiya fanining rivojlanish tarixi uzoq davrlarga borib taqaladi. Koʻz kasalliklari haqidagi maʼlumotlarni Qadimgi Misrga oid topilmalarda (eramizdan 4400 yil avval) ham uhratish mumkin. Firʼavnlr qabrlaridan koʻz kasalliklariga oid kitoblar va dori qoldiqlari boʻlgan flakonlar qazib olingan. Qadimgi yunon tibbiyotining otasi Gippokrat (eramizgacha 460—372-yillar) koʻz strukturasi va koʻpgina koʻz kasalliklarning rivojlanishini taʼriflab bergan. Arab shifokorlari tomonidan oftalmologiyaning ayrim boʻlimlari boʻyicha 12 ta qoʻllanma yozilgan. Buyuk mutafakkir Abu Ali ibn Sinoning «Tib qonunlari» kitobining 3-tomi koʻzning anatomiya, fiziologiya va patologiyasiga bagʻishlangan. G.Gelmgols (1821—1899) fanda muhim kashfiyot — oftalmoskopiyani kashf etdi. Bu koʻz tubini, yaʼni koʻz soqqasining yorugʻlik taassurotini qabul qiladigan ichki orqa tomonini (setchatka) va koʻruv nervini koʻrish imkonini berdi. Koʻz tubidagi oʻzgarishlar nafaqat koʻz kasalliklarining tashxisi va profilaktikasida, balki yurak, qon-tomir, buyrak, endokrin, nevrologik va yuqumli kasalliklar patologiyasida ham muhim ahamiyatga egadir.

Oftalmologiyaning yutuqlari shu fanning atoqli namoyandalari boʻlgan M.I. Averbax, V.N. Arxangelskiy, V.P. Odinson, V.P. Filatov, N.I. Medvedev, N.A. Puchkovskaya, T.I. Yeroshevskiy, E.S. Avetisov, S.N. Fedorov, E.I. Kovalevskiy, A.V. Xvatova va boshqalarning nomi bilan bogʻliq.

Toshkentda Oʻrta Osiyo Davlat universitetining ochilishi bilan uning tibbiyot fakulteti tarkibida koʻz kasalliklari kafed-rasi tashkil etilgan.

1931-yilda kafedra I ToshMI kasalxonasiga koʻchgan. Kafedrani professor A.N. Murzin 1924-yildan 1931-yilgacha boshqargan. 1932-yildan 1953-yilgacha professor P.F. Arxangelskiy rahbarlik qilgan. Uning 100 dan ortiq ilmiy ishi

mavjud, 1936-yilda koʻzni protezlash punktini, 1940-yilda esa traxoma dispanserini tashkil etgan.

Oʻzbekistonda oftalmologiyaning rivojlanishiga katta hissa qoʻshgan arboblari: dotsent T.Y. Qosimov, Oʻzbekistonda xizmat koʻrsatgan fan arbobi, professor M.K. Komilov, professor M.X. Xamidova, professor O.G. Levchenko, «Oʻzbekiston qahramoni», professor X.M. Kamilov, professor F.A. Baxritdinova, professor A. Yusupov, dotsent A.R. Xudoyberdiyev, dotsent X.M. Mirzayev, B.A. Zaxidov, S.Y. Sergiyenko va boshqalar. Hozirgi davrda dunyoning eng zamonaviy texnologiyalari Oʻzbekistonda keng ishlatilyapti. Yurtimizda faoliyat koʻrsatayotgan bir qator koʻz markazlarining («Shifo-nur koʻz», Respublika mikrojarrohlik markazi, «Sihat-farogʻat», «Kristall» – Oʻzbekiston-Amerika qoʻshma klinikasi va hokazo) tajribali tibbiyot xodimlari zamonaviy asbob-uskunalar yordamida koʻplab insonlarning dardini yengillashtirishga xizmat qilmoqdalar.

I BOB.

KO'RUV A'ZOSINING ANATOMIYASI

Ko'ruv analizatorining anatomik tuzilishi va uning bajaradigan o'ziga xos vazifalari juda murakkabdir. Bularni yaxshi bilgan talabagina ko'z kasalliklari sabablarini, uning asoratlarini, klinik alomatlarini to'g'ri baholab, tashxis qo'yadi va birinchi yordamni ko'rsatib, bemorni to'g'ri parvarishlaydi. Ko'rish analizatori miyaning eshitish, ta'm, hid bilish kabi bir qator analizatorlar vazifasini ham mukammallashtirishga yordam beradi.

Ko'ruv a'zosi 4 qismdan iborat: 1) asosiy — ko'z soqqasi; 2) yordamchi apparat (qovoqlar, ko'z yoshi apparati, ko'zni harakatlantiruvchi tashqi muskullar, ko'z kosasi — orbita); 3) o'tuvchi yo'llar; 4) ko'rish markazi.

KO'Z SOQQASI

Ko'z soqqasi dumaloq shaklda, kattalarda esa uning oldingi sathi bilan orqa sathini ushlab turgan o'qi 22—27 mm, hajmi 8—9 sm³. Ko'z soqqasi 3 qavat parda va uchta ko'z ichi muhitidan tashkil topgan (*zarvaraqdagi 1-rasmga qarang*).

Ko'z pardalari: I — tashqi parda; II — tomirli parda; III — ichki yoki to'r parda.

Ko'z muhitlari: 1 — ko'z ichi suyuqligi; 2 — ko'z gavhari; 3 — shishasimon tana.

KO'Z PARDALARI

I. Tashqi (fibroz) parda oddiy ko'z bilan qaralganda ham juda yaxshi ko'rinadi, u ikki qismdan iborat bo'ladi: a) shox parda (cornea) — 1/6 qismini tashkil qiladi; b) oqsil parda (sslera) — 5/6 qismini tashkil qiladi.

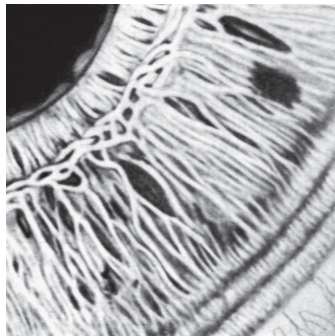
Tashqi pardaning markazida shox parda joylashgan. U dumaloq shaklda, diametri kattalarda 10—11 mm, chaqaloq-

larda esa 8—9 mm bo'ladi. Normada tiniq, yuzasi silliq, yaltiroq, oynasimon, qon tomiri yo'q, sezuvchan nerv tolalariga juda boy bo'ladi. Qalinligi markazda 0,8 mm, chekkada 1,2 mm. Ko'z ichi suyuqligi orqali oziqlanadi. Sezuvchan asab tolalari 3 boshli nervning 1-tolasidan kelib chiqqan. Uning vazifalari: 1) nurni o'tkazish; 2) nurni sindirish (40 dptr ga); 3) himoyadan iborat.

Oqsil parda shox pardaning davomi bo'lib, oppoq rangda, mustahkam biriktiruvchi to'qimadan tashkil topgan bo'ladi. Ko'zning eng qalin pardasi hisoblanadi (1,2 mm). Normada oq, yuzasi silliq, usti tiniq kon'yunktiva bilan qoplangan, sezuvchan nerv tolalari bo'lmay, qon tomirlarga juda boy bo'ladi. Vazifalari: 1) ko'zning boshqa pardalarini tashqi muhitdan himoya qilish; 2) ko'zga shakl berishdan iborat.

II. Tomirli parda — ko'z olmasining ikkinchi qavati qon tomirlarga boy bo'lgani uchun shunday nomlanadi. U uch qismdan iborat: a) rangdor parda (iris); b) kipriksimon tana (corpus ciliaris); d) xususiy tomirli parda (chorioidea). Shu uch qismdan faqat rangdor pardani ko'z bilan ko'rish mumkin, kipriksimon tana va xususiy tomirli pardani mol yoki murda ko'zini kesib o'rgansa bo'ladi.

Rangdor parda — bu ko'zga chiroy beradigan parda. Rangdor pardada pigment mavjud bo'lib, uning miqdoriga ko'ra ko'z har xil rangda bo'ladi. Ko'zda pigment kam bo'lsa u havorang yoki kulrang bo'lib, pigment miqdori ko'paygan sari ko'zning rangi to'qlashib boradi. Qora ko'zda pigment juda ham ko'p bo'ladi. Rangdor pardaning yuzasida chuqurcha va kovakchalar juda ko'p, shu sabab rangdor parda o'ziga xos relyefga ega, silliq emas (2-rasm). Radial chiziqchalar bor (bu yo'nalishdan qon tomirlar o'tadi). Markazda teshik joylashgan qorachiq. Normada u qora rangda, dumaloq, eni oddiy yorug'likda 3—4 mm. Qorachiq kun mobaynida kengayib, torayib turadi, qorong'ida kengayadi, yorug'likda torayadi. Bu harakat 2 muskul orqali bajariladi: a) qorachiqni toraytiruvchi muskul

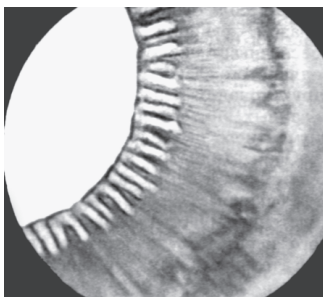


2-rasm. Rangdor parda.

(m. Sphincter pupilla) qorachiqni o‘rab yotadi, n. oculomotorius yordamida harakatlanadi, yorug‘lik tushganda qorachiqni toraytiradi, patologiyada qorachiq kengayadi, bu *midriaz* deb nomlanadi; b) qorachiqni kengaytiruvchi muskul (m. Dilator pupilla) qorachiqqa nisbatan radial yo‘nalishda o‘tadi, qisqarganda (qorong‘ida) qorachiq kengayadi, n. Simpaticus yordamida harakatlanadi. Patologiyada qorachiq torayadi, u *mioz* deb nomlanadi. Rangdor parda qon tomirga boy (a. Ciliaris anterior va a. Silliaris posterior longus). Sezuvchan nerv tolalari yo‘q, shu sababdan rangdor parda patologiyasida ko‘z og‘rimaydi. Rangdor parda ko‘zga tushgan nurlarni idora qiladi, ya‘ni diafragma vazifasini bajaradi.

Kipriksimon tana rangdor parda orqasida joylashgan, eni 8 mm, akkomodativ muskul va o‘simtalardan tashkil topgan (3-rasm). Akkomodativ muskul akkomodatsiyani boshqaradi. Akkomodativ muskulga Sinna boylamlari birikadi. Ular qarama-qarshi ishlaydi. Muskul qisqarsa Sinna boylamlari bo‘shashadi, muskul bo‘shashsa Sinna boylamlar taranglashadi. Sinna boylamlar gavharning ekvatoriga birikadi. Natijada Sinna boylamlar gavhar elastik bo‘lganligi uchun uning shaklini o‘zgartiradi. Akkomodatsiyaning ikki holati bor — uzoqqa qaraganda bo‘shashishi, yaqinga qaraganda qisqarishi ro‘y beradi.

Agar odam uzoqqa qarasa akkomodatsiyaning tinch holi kuzatiladi, akkomodativ muskuli bo‘shashadi, Sinna boylamlar taranglashadi, gavhar yondan qaraganda yuza bo‘lib qoladi. Natijada odam uzoqni yaxshi ko‘radi. Agar odam yaqinga qarasa muskul qisqaradi, Sinna boylamlar bo‘shashadi, natijada gavhar dumaloq bo‘lib qoladi va inson yaqinni yaxshi ko‘radi. Kipriksimon tanada 60—70 o‘simta bo‘lib, ular rangdor parda orqa qismining tagidan o‘tadi, gir aylanib siliar tojni tashkil etadi.



3-rasm. Kipriksimon tana.

Bu o‘simtalarda oqib kelgan qondan filtratsiya yordamida ko‘z ichi suyuqligi ishlab chiqariladi. Ko‘z ichi suyuqligi suv, vitaminlar, mikroelementlardan tashkil topgan.

Bu suyuqlik koʻzning tiniq qismlarini (shox parda, gavhar, shishasimon tana)ni oziqlantiradi.

Kipriksimon tana rangdor parda bilan xususiy tomirli parda orasida joylashgan boʻladi. Qon tomirlar va **nerv** tolalarga boy. Qon tomirlari — rangdor pardaning tomirlari (yaʼni, a. Ciliaris anterior va a. Ciliaris posterior longus), nerv tolalari esa uch boshli nervning birinchi tolasi boʻladi, tananing vazifasi koʻz ichi suyuqligini ishlab chiqarish va akkomodatsiyada ishtirok etishdan iborat.

Xususiy tomirli parda sklera (oqsil parda) va toʻr parda orasida, kipriksimon tananing orqasida joylashgan. A. Ciliaris posterior brevis tolalaridan tashkil topgan.

Bu qon tomirlar skleraning tagida katta kalibrda boʻlib, ichkari borgan sari maydalashib boradi va toʻr pardaga yaqinlashganda kapillyarlarga aylanadi. Sezuvchan nerv tolalari bu yerda yoʻq. Vazifasi — toʻr pardada oʻtayotgan murakkab fotokimyoviy reaksiyalarni taʼminlash uchun zarur boʻlgan moddalarni yetkazib turishdir.

III. Toʻr parda. Koʻzning ichki pardasi. Normada tiniq, qon tomirlarga boy, sezuvchan nerv tolalari yoʻq. Murakkab tuzilishga ega, tuzilishi miya tuzilishini eslatadi. Gistologik kesimda 10 ta qavatdan iboratdir. Juda yupqa (0,1—0,4 mm), toʻrsimon tuzilishga ega. Topografik 3 ta sohadan iborat: a) markaz — sariq dogʻ sohasi. Bu yerda kolbachalar toʻplangan. Umumiy kolbachalar miqdori 7—8 mln; b) koʻruv nerv diski. Bu yerda nur qabul qiluvchi hujayralar (kolbacha, tayoqchalar) yoʻq. Koʻzda paydo boʻlgan nerv impulsni koʻruv nervi markazga uzatib beradi. Bu soha bilan odam koʻrmaydi va soha koʻr dogʻ deb nomlanadi; d) periferik soha — tayoqchalar yigʻilgan joy (150 mln gacha). Bu soha periferik koʻrishni taʼminlaydi, odamning oriyentatsiyasi (yurish-turishi), qorongʻida koʻrishi shu sohaga bogʻliq.

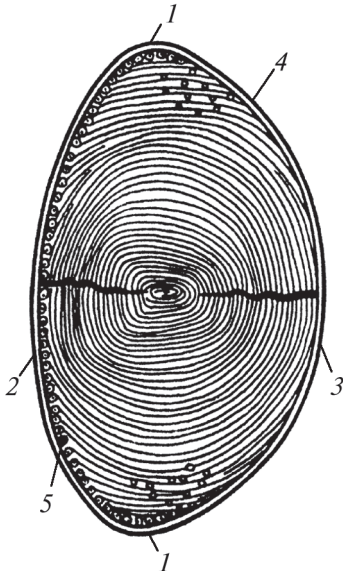
Toʻr pardaning markaz sohasi koʻrish oʻtkirliigi, rang sezish, ikki koʻzning birgalikda koʻrishini taʼminlaydi. Toʻr parda faqat ikki joyda yonidagi pardalarga zich yopishib turadi, ular — boshlangʻich joyi (*orra serrata*) va koʻruv nervi diski sohasidir, qolgan joyida xususiy tomirli pardaga shishasimon tana orqali birikadi. Shu bois toʻr pardaning koʻchishi kuzatilib turadi (koʻz shikastida, miopiya kasalligida, toʻr parda distrofiyasida). Toʻr parda *a. centralis retina*

tomiri orqali qon bilan ta'minlanadi. To'r pardaning tomirlari juda mayda, bir-biri bilan anastomoz hosil qilmaydi, to'r pardaning o'zida tugaydi. Har bir qon tomir doim ikkiga bo'linib ketadi, ya'ni dixotomik bo'linadi (*zarvaraqdagi 8-rasmga qarang*).

To'r pardaning vazifasi — ko'zga tushgan nurlarni nerv impulsiga aylantirib markaziy nerv sistemasiga uzatish.

KO'Z ICHI MUHITLARI

1. Ko'z ichi suyuqligi. Ko'z ichi suyuqligi kipriksimon tananing o'simtlarida oqib kelgan qondan ishlab chiqariladi, uning miqdori qon almashinuviga bog'liq. Ishlab chiqarilgan suyuqlik oldin orqa kamera (rangdor parda bilan gavhar oralig'i)ga yig'iladi, keyin qorachiq orqali oldingi kameraga oqib keladi (shox parda bilan rangdor parda oralig'i), undan so'ng kameraning burchagiga boradi, trabekula va shlemov kanallaridan o'tib, sklera ichidagi suvli venalarga boradi va ko'zdan chiqib miya venalariga o'tadi. Ko'z ichi suyuqligining yo'li berkilsa, ko'z ichi bosimi oshib, ko'ruv nervining atrofiyasiga olib keladi va insonni ko'r qilib qo'yadi.



4-rasm. Gavharning tuzilishi:
1—ekvator; 2—oldingi qutb;
3—orqa qutb; 4—kapsula;
5—epitely.

Ko'z ichi suyuqligi kam ishlab chiqarilsa (kipriksimon tananing shikastlanishi va kasalligida) ko'z ichi bosimi pasayib, ko'z olmasining subatrofiya va atrofiyasiga olib keladi; natijada ko'z soqqasi kichrayib, quriydi.

2. Ko'z gavhari. Gavhar (*lens crystallina*) — ikki tomoni qavariq linzani eslatadi. U rangdor parda bilan shishasimon tana orasida joylashgan. Gavhar sinna boylamlar yordamida o'z joyida ushlab turiladi. Gavhar normada tiniq, o'ta elastik, qon tomiri va nerv tolalari yo'q. Ko'z ichi suyuqligi bilan

oziqlanadi. Gavharning ikkita yuza — old va orqa, ikkita qutb — oldingi va orqa hamda ekvatori bor (4-rasm). Gistologik tuzilishiga kelsak, gavhar kapsula bilan oʻralgan, old kapsula tagida kubsimon epiteliy bor (bu epiteliy odamning butun hayoti davomida gavhar tolalarini ishlab chiqaradi). Gavhar ichida gavhar tolalari bor, ular gavharning markazidan radial yoʻnalishda chekkaga boradi. 40 yoshdan oshgan insonda gavhar markazida yadro hosil boʻla boshlaydi, yildan-yilga yadro kattalashadi va qattiqlashadi. Natijada gavharning elastikligi kamayib, odam yaqinni yaxshi koʻrolmay qoladi (akkomodatsiya susayadi). Bu fiziologik holatning nomi presbiopiya. Davosi — yaqinni koʻrish uchun koʻzoynak taqish buyuriladi (+). Gavhar diametri 9—10 mm, qalinligi 8,5 mm. Koʻz gavharining vazifasi: a) nur oʻtkazish; b) nur sindirish (16—18 dioptriyaga); d) akkomodatsiyada ishtirok etish.

3. Shishasimon tana. Koʻz soqqasi boʻshligʻining koʻp qismi shishasimon tana bilan toʻlgan. Normada tiniq, gelsimon holatda, qon tomirlari ham, nerv tolalari ham yoʻq. U bir-biriga parallel joylashgan fibrillalardan tashkil topgan. Tarkibi suv (98—99%), gialuron kislotasi, vitaminlar, mikroelementlar va oqsildan iborat. Shishasimon tananing vazifalari: koʻzga shakl berish, ichki pardalarni oʻz joyida ushlab turish, kam miqdorda nur sindirish.

KOʻZNING YORDAMCHI QISMLARI

Qovoqlar *palpebrae* — lotincha, *blepharon* — yunoncha.

Yuqori va pastki qovoqlar mavjud boʻlib, ular koʻz tirqishini tashkil etadi. Koʻndalang kesimda qovoqda toʻrtta qavat boʻladi:

a) teri — oʻta nozik, yupqa, elastik, teri osti yogʻ qatlami juda kam rivojlangan.

Klinik xususiyati — nihoyatda gidrofil, yaʼni suyuqlikni oʻziga yigʻadi, shu sababdan yurak, buyrak kasalliklarida qovoqlar shishadi;

b) muskullar — qovoqda 2 ta muskul bor: aylana muskuli *m. Orbicularis oculi* — bu muskul qisqarganda koʻz yumiladi. Yuz nervi *n. facialis* orqali harakatlanadi, patologiyada koʻz yumilmaydi. Bu **lagoftalm** deb nomlanadi.

Yuqori qovoqda ikkinchi muskul joylashgan — *m. Levator palpebrae superior* — yuqori qovoqni ko‘taruvchi muskul, *n. Oculomotorius* yordamida harakatlanadi. Patologiyada yuqori qovoq osilib qoladi, bu **ptozi** deb nomlanadi;

d) tog‘ay — qovoqlarga shakl berib turadi, zich biriktiruvchi to‘qimadan tashkil topgan. Tog‘ay ichida meybomiy bezlari joylashgan, ular qovoq qirrasiga nisbatan vertikal yo‘nalishda o‘tadi va yog‘simon modda ishlab chiqaradi. Qovoqning qirralarini moylab turadi;

e) shilliq parda — kon’yunktiva. Normada och pushti rangda, tiniq, nam, silliq bo‘lib, tomirlar tutami yaxshi ko‘rinib turadi. Shilliq parda qovoqni ko‘z olmasi bilan birlashtiradi. Tog‘ayning usti orqali ko‘z olmasida burma hosil qilib, keyin oqsil pardaning ustidan o‘tib, shox parda atrofida tugaydi. Qovoqlar qon tomir va nevrga boy. Qovoqning vazifasi — ko‘z olmasini tashqi muhitdan himoya qilish.

KO‘Z YOSHI APPARATI

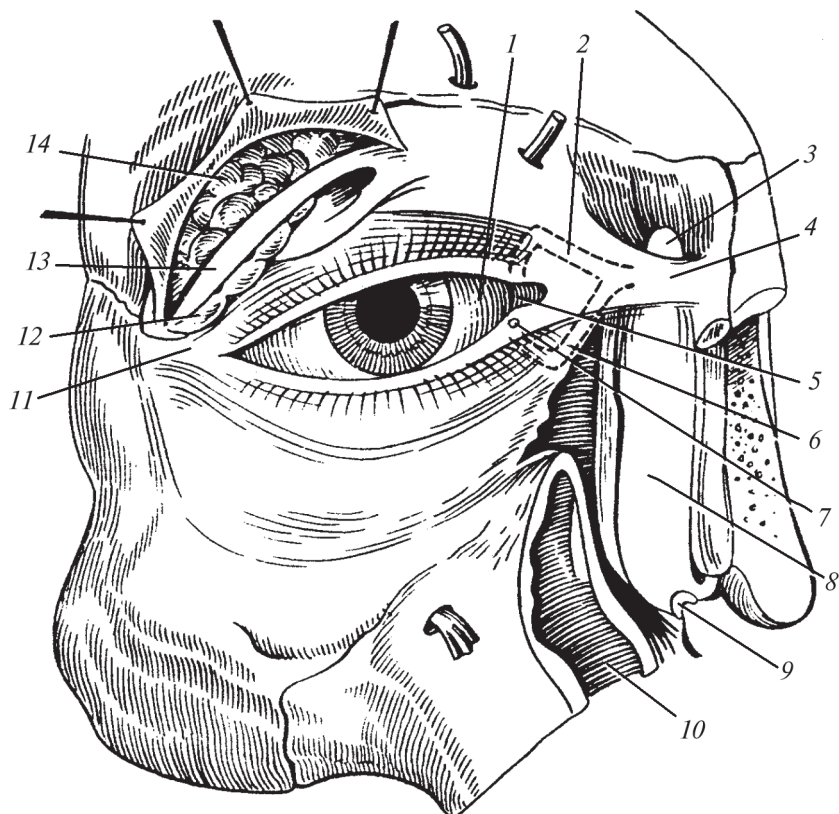
Ko‘z yoshi apparati ikki qismdan iborat: a) ko‘z yosh bezlari; b) ko‘z yosh yo‘llari (5-rasm).

A) Ko‘z yosh bezlari.

Ko‘z yoshi ko‘z yosh bezida *glandula lacrimalis* va qo‘shimcha Krauze bezchalarida ishlab chiqariladi. Ular yuqori qovoqda, kon’yunktivaning tepa tashqi burchagida joylashadi. Insonning oddiy holatida Krauze bezchalari ishlaydi, ishlab chiqarilgan yosh shox parda bilan kon’yunktivani namlaydi. Inson hayajonlanganda yoki qattiq og‘riq bo‘lsa yosh ishlab chiqarishga asosiy bez qo‘shiladi. Natijada yosh juda ko‘p bo‘lib, ko‘z yoshi ko‘zga sig‘may oqa boshlaydi. Ko‘z yoshning tarkibini 98% suv, tuz, bakteriosid ferment — lizotsim, oqsil tashkil etadi.

B) Ko‘z yosh yo‘llari.

Ishlab chiqarilgan ko‘z yoshi ko‘z yorig‘ining tashqi burchagidan ichki burchakka oqib keladi. Bu yerda qovoqlar qirrasidagi ko‘z yosh nuqtalariga (yuqori va past) so‘riladi, ulardan yuqori va pastki ko‘z yosh kanallariga, keyin ko‘z yosh xaltasiga yig‘ilib (burun suyagining ustida, teri tagida joylashgan), u yerdan suyak ichidagi yosh burun



5- rasm. Ko‘z yoshi a‘zolari:

1 — ko‘z soqqasi; 2 — yuqori yosh kanalchasi; 3 — ko‘z yoshi xaltasi; 4 — qovoqning ichki burmasi; 5 — ko‘z yosh go‘shthasi; 6 — pastki yosh kanalchasi; 7 — pastki yosh nuqtasi; 8 — yosh burun kanali; 9 — yosh burun kanalining teshigi; 10 — gaymor bo‘shlig‘i; 11 — qovoqning tashqi burmasi; 12–14 — ko‘z yoshi bezi.

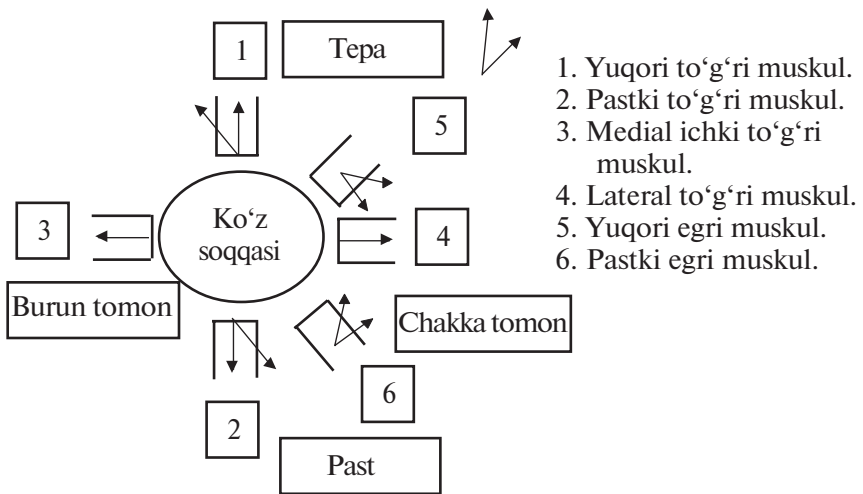
kanaliga, undan burunning pastki chig‘anog‘iga tushadi. Oddiy, hayajonsiz holatda bu yerda parlanib ketadi. Agar kuchli hayajon bo‘lsa, ko‘z yoshi ko‘p miqdorda ishlab chiqariladi, natijada burundan ko‘z yoshi oqib tushadi.

KO‘ZNI HARAKATLANTIRUVCHI MUSKULLAR

Ko‘zni harakatlantiruvchi 6 ta muskul bor (*zarvaraqdagi 6-rasmga qarang*), ulardan to‘rttasi to‘g‘ri yo‘lli (*m. rectus superior, inferior, lateralis, medialis*), ikkitasi egri (*m. obliquus*

superior et inferior). Koʻzning toʻrtta toʻgʻri yoʻlli muskullari koʻruv nerv kanalining atrofida halqa shaklidagi paydan boshlanib, burun tomondagisi limbga 5,5 mm, chakka tomondagisi 7,0 mm, yuqoridagisi 7,5 mm, pastdagisi 6,5 mm masofada oqsil pardaga birikadi. Bu muskullarning har biri qisqarganda koʻzni oʻz tomoniga tortadi. Yuqori va pastki toʻgʻri muskullar esa koʻzni bir oz burun tomonga ham buradi. Yuqoridagi egri muskul qisqarganda koʻzni pastga va chakka tomonga buradi. Pastki egri muskul esa koʻzni yuqori va chakka tomonga buradi. Yuqorigi egri muskul *n. trochlearis* bilan, tashqi toʻgʻri muskul *n. abducens* bilan, qolganlari esa *n. oculomotorius* bilan taʼminlanadi.

Koʻzni harakatlantiruvchi muskullar sxemasi



Bu muskullar hammasi birgalikda koʻz olmasini 8 ta yoʻnalishda harakatlantiradi (tepa, past, burun, chakka, tepa-burun, past-burun, tepa-chakka, past-chakka).

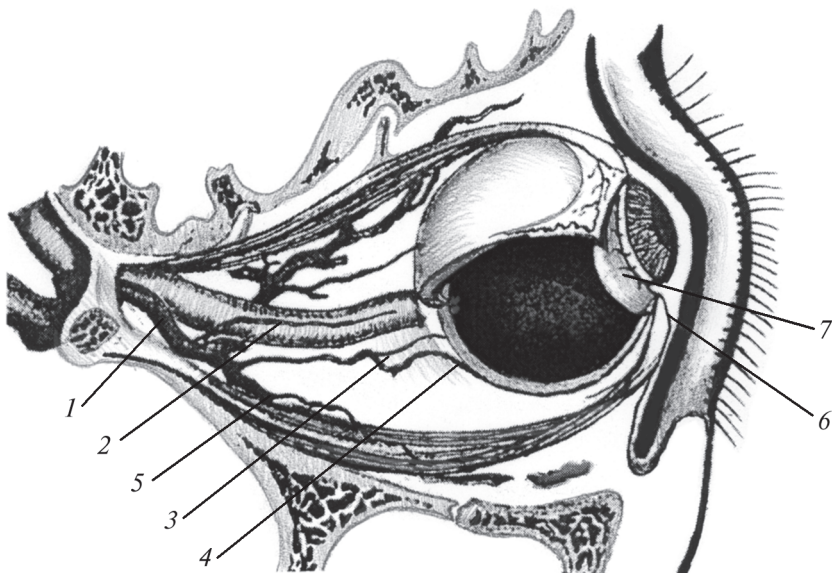
KOʻZ KOSASI — ORBITA

Koʻz kosasining shakli toʻrt qirrali piramidani eslatadi. Chuqurligi 4,5—5 sm, hajmi 80 sm³. Uning toʻrtta devori bor. Koʻz kosasining pastki va, ayniqsa, chakka tomon devorining boshqalariga nisbatan qalinligi koʻz soqqasini turli qattiq zarblar va shikastlanishdan saqlaydi. Koʻz kosasining

tor uchi orqa miya tomon va pastki keng tubi ko'z kosasining yuz tomoniga ochilgan. Orbitaning to'rt devori va ularning g'alvirsimon, peshona hamda gaymordek yon bo'shliqlari bor. Ko'z kosasining oldingi qismida ko'z soqqasi, ko'z yosh bezi va uning xaltasi joylashgan. Orqa yarmida esa ko'zni harakatlantiruvchi muskullar, qon tomirlar va nervlar o'rin olgan.

KO'RISH A'ZOSINING QON AYLANISH SISTEMASI

Ko'z soqqasi va uning qo'shimchalari ko'z arteriyasidan (*a. ophthalmica*) qon bilan ta'minlanadi, bu kalla suyagi bo'shlig'ida ichki uyqu arteriyasidan boshlanadi. Ko'z kosasi ichida u ko'rish nervi yonida kelib, yirik shoxlar beradi (7-rasm). Ular to'r pardaning markaziy arteriyasi, siliar (kipriksimon) arteriyalar, ko'z yoshi bezi arteriyasi, ko'z muskullari arteriyasi va ko'z kosasi ustki arteriyalaridir.



7-rasm. Ko'z soqqasi va orbitaning arterial qon aylanish sxemasi (yuqoridan ko'rinishi):

- 1 — ko'z arteriyasi; 2 — to'r pardaning markaziy arteriyasi; 3 — orqa qisqa siliar arteriyalari; 4 — orqa uzun siliar arteriyalar; 5 — muskul arteriyalari; 6 — oldingi siliar arteriyalari; 7 — rangdor pardaning katta arterial qon aylanish doirasi.

Ko'rish a'zosi yirik va ko'p tolali bir dona — ko'z arteriyasi bilan ta'minlanadi. Bu arteriya miyaning ichki uyqu arteriyasidan chiqib, ko'rish nervi kanali orqali ko'z kosasiga kiradi. Ko'z kosasi ichida u ko'rish nervi va ko'zning yuqori to'g'ri muskuli orasidan o'tadi hamda ko'rish nervi yonidan bukilib, ko'z kosasining medial devoriga bir oz yaqinlashgach, shoxlana boshlaydi. Uning yirik shoxlari to'r pardaning markaziy arteriyasi, kipriksimon arteriyalar, ko'z yoshi bezi arteriyasi, ko'z kosasi ustki arteriyasi, ko'z muskullari arteriyalaridir.

Ko'z soqqasining qon bilan ta'minlanishi to'r pardaning markaziy arteriyasi, kipriksimon arteriyasining orqa qisqa va uzun tolalari hamda uning oldingi tolalari hisobidan bo'ladi.

Ko'ruv organi butun organizm bilan ko'pgina anatomik yo'llar va fiziologik mexanizmlar orqali uzviy bog'liq bo'lganligi tufayli aksari sistemalar va ayrim a'zolarining kasalliklarida o'zgarishlar kuzatiladi. Bundan tashqari ko'ruv a'zosining patologik o'zgarishlari markaziy nerv sistemasi, yurak qon tomirlar, endokrin, buyrak va boshqa ko'pgina kasalliklarning mavjudligi yoki paydo bo'lish xavfi to'g'risida o'z vaqtida ogohlantirishi mumkin.

II BOB.

POLIKLINIKADAGI KO‘Z KABINETI VA STATSIONARDAGI KO‘Z KASALLIGI BO‘LIMINING TUZILISHI HAMDA JIHOZLANISHI

KO‘Z KABINETI

Ko‘z kabineti: yorug‘ va qorong‘i xonadan iborat bo‘lishi kerak. Agar kabinet bitta xonadan tashkil topgan bo‘lsa, uning devorlari qora rangga bo‘yalgan, derazaga qora parda osilgan bo‘lishi lozim. Kabinetning bo‘yi 5 m, eni 3,5 m dan kichik bo‘lmasligi kerak, chunki ko‘rish o‘tkirligi 5 m dan tekshiriladi. Yorug‘lik koeffitsiyenti 1,25% dan kichik bo‘lmasligi lozim.

Kabinetda qo‘l yuvish uchun rakovina, kushetka, stol, stul, dori-darmonli stolcha, ko‘zoynaklar to‘plami, ko‘rish o‘tkirligini aniqlash uchun Sivsev-Golovin jadvali, bolalarda ko‘rish o‘tkirligini tekshirish uchun Orlova jadvali yoki proyektor, stol lampasi, skioskopik lineykalari, Maklakov tonometri, yorug‘lik lampasi, refraktometr, perimetr, oftalmometr va boshqalar bo‘lishi shart.

Stol lampasining yorug‘lik quvvati 100 vatt bo‘lib, u bemorning chap tomonida bo‘lishi lozim, shifokor esa bemorning ro‘parasida o‘tiradi.

Dori-darmonli stolchada ko‘zga tomiziladigan dori shishalari, tyubikda malhamlar, shisha idishlarda dezinfekcion eritmalar (ko‘z kon’yunktival xaltachani yuvish uchun), noksimon balloncha (ko‘zni yuvish uchun), shishasimon tayoqcha (malham qo‘yish uchun), buyraksimon tog‘orachalar, steril pipetkalar saqlanadigan idish, steril nam paxta sharchalari solingan lotok, yara bog‘lash materiali solingan biks, steril instrumentlar: pinset, qovoq ko‘targich, bint, leykoplastir, qaychi, 1 marta ishlatiladigan shprislar mavjud bo‘lishi lozim.

1. Dezinfekcion eritmalar sifatida ko‘pincha 1:5000 fu-ratsillin eritmasi, 1:5000 kaliy permanganat eritmasi, 2% borat kislotasi ishlatiladi. Kon’yunktival xaltachani yuvishda nok-

simon balloncha (hajmi 200—250 ml) va buyraksimon tog‘o-racha ishlatiladi.

2. Tomchi dorilar bir necha guruhga bo‘linib, alohida-alohida joylashtiriladi (adashtirib yubormaslik maqsadida):

a) dezinfeksiyalovchi tomchilar: 0,25% levomitsetin eritmasi, oftakviks, floksimed, siprolet, siloksan, tobrimed, sipromed, oftal-D, tobreks, maksitrol);

b) midriatiklar (qorachiqni kengaytiruvchi) — 1% atropin sulfati, 0,5%—1% midriasil, 0,5%—1% tropikamid, ifiral, siklomed, irifrin, 1% mezaton;

d) glaukomada ishlatiladigan miotiklar (qorachiqni toraytiruvchi) — 1% pilokarpin gidroxloridi, 0,25%—0,5% timolol, 0,25%—0,5% ko‘zimolol, 0,25%—0,5% arutimol, okupres E, travatan, okumed, betoptik, betoptik, normatin, fofil;

e) og‘riqsizlantiruvchi — 0,25%—0,5% dikain, 2% lidokain;

f) gormonlar — safrodeks, deksametazon 0,1%, maksideks;

g) moddalar almashinuvini yaxshilaydigan katalin, senkatalin, kvinaks, vitayodurool, 4% taufon, oftan-kataxrom.

3. Malhamlar — standart mazlar tyubiklarda 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 grammdan ishlab chiqariladi. Poliklinikada 3—4 xil mikrobgga qarshi mazlar bo‘lishi shart: 1% li tetrasiklin ko‘z malhami, 1% li sintomitsin emulsiyasi, 1% li eritromitsin, 1% li levomitsetin ko‘z malhami, asiklovir, viroleks, bonafton va h.k. Allergiyaga qarshi 0,5%—1% li gidrokortizon ko‘z malhami.

Steril biksda steril shariklar, ko‘zga bog‘lamlar bo‘lishi kerak, ular avtoklavda sterilizatsiya qilinadi. Agar biks ochilmasa, 3 kun mobaynida ishlatilishi mumkin. Ochilgan bo‘lsa, u ertasiga boshqatdan avtoklavda sterilizatsiya qilinishi zarur. Nam paxta sharchalarini tayyorlash uchun sterial quruq shariklar 2% li borat kislotasida qaynatiladi va unda saqlanadi.

Shifokor qabulidan oldin hamshira tomchi dorilarini tayyorlaydi, asboblarni qaynatadi, yetarli miqdorda bog‘lov materiallari hamda sterillangan paxta sharchalarini ham taxt qilib tayyorlab qo‘yishi kerak.

Qabul vaqtida hamshira shifokor topshirig‘i bo‘yicha bemorlarda ko‘rish o‘tkirligi, ko‘rish maydoni, rang sezish qobiliyatini tekshirishi, ko‘zoynak tanlashi, muolajalarni

bajara olishi lozim. Muolajalarga: koʻzga tomchi tomizish, konʻyunktival xaltachani yuvish, malham qoʻyish, bogʻlam qoʻyish, konʻyunktivadan surtma olish, konʻyunktiva va shox pardada yuza yotgan yot jismni olish kiradi. Dori-darmonlarga talabnoma yozilishiga, ularni olishiga, saqlanishiga hamshira javobgardir.

KOʻZ STATIONARINING TUZILISHI

Koʻz stasionarlarida operatsiya, bogʻlash, muolaja, fizioterapiya xonalari, palatalar, qorongʻi xona, hamshira posti, shifokorlar xonasi, xoʻjalik xonalari va izolyator boʻlishi shart.

Palatalar yorugʻ, keng, hojatxonasi yonida boʻlishi kerak, chunki bemorlar tor, qorongʻi xonada yotolmaydilar. Koʻz kasalliklari boʻlimi binoning pastroq qavatida boʻlsa, bemorlar koʻp yoʻl yurmaydilar.

Koʻzning hamma muolajalari bogʻlov xonasida bajariladi. Ertalab xona yuviladi, kvarslanadi. Dastlab bir kun oldin operatsiya boʻlgan bemorlar bogʻlanadilar; keyin avvalgi kunlarda operatsiya boʻlganlar va h.k. Operatsiya boʻlmagan bemorlar oxirida davolanadilar (tomchi tomizish, koʻzga ukol qilish, malham qoʻyish). Eng oxirida yiringli kasallar bogʻlanadi.

Bogʻlov xonasida steril stol, muzlatkich boʻlishi kerak. Medikament shkafida zaharli dorilar (A) va kuchli taʼsir qiluvchi dorilar (B) saqlanadigan qulf-kalitli alohida shkafchalar boʻladi. Birinchi shkafchada atropin, skopolamin, pilokarpin, morfin, pantopon; ikkinchisida novokain, adrenalin, efir boʻladi. Boshqa dorilar shkafning umumiy boʻlimida saqlanadi. Yara bogʻlash xonasida kushetka boʻlishi shart.

Asboblar roʻyxati:

1. Shox pardaning yot jismlarini olib tashlash uchun ignalar.

2. Mini pinsetlar (anatomik, jarrohlik).

3. Steril lezviye.

4. Skalpel.

5. Qovoq koʻtargich.

6. Koʻz qaychilari.

7. Zondlar toʻplami.

8. Koʻz yosh yoʻllarini yuvish uchun ishlatiladigan toʻmtogʻ ignalar.

9. 1, 2, 10, 20 grammlı shprislar.

10. Koʻz shpatellari, pipetkalar, tayoqchalar.

11. Noksimon rezina balloncha.

12. Buyraksimon emal togʻorachalar.

13. Bikslar.

14. Sterilizator.

Muolaja xonasida koʻzdan tashqarigi muolajalar bajariladi. Muskulga, teri ostiga, venaga inyeksiyalar amalga oshiriladi.

Fizioterapiya xonasida koʻz fizioterapevtik usullar yordamida davolanadi. Buning uchun elektroforez, ultratovush, UVCH apparatlari mavjud boʻlishi kerak. Bu xonada maxsus oʻqigan hamshira ishlaydi.

Operatsiya hamshirasining vazifalari: asboblarni sterillash, bogʻlov materiallarini tayyorlab, sterillash (sterilizatsiya turlari 1- jadvalda keltirilgan).

Jarroh va hamshiralar qoʻlining sterilizatsiyasi klassik Spasokukoskiy-Kochergin, Fryunbringer va boshqa usullarda, shuningdek, pervomur yordamida bajariladi.

Yiringli operatsiyadan keyin asboblarni yaxshilab iliq oqar suvda yuvib, keyin 5% lizolga 10—15 minutga solinadi, distillangan suvda chayilib, 2 marta sterilizatsiya qilinadi (qaynatish yoki boshqa usulda).

Bogʻlov xonasidagi hamshiraning vazifalari:

— koʻrish, bogʻlash, davolash, ish joyini tayyorlash (ip olish, koʻzga inyeksiya qilish, yuvish va h.k.);

— shifokorga yordam berish (davolash, diagnostika jarayonida);

— oʻz vaqtida dorilarga talabnoma yozish, ularni olish, saqlash muddatini nazorat qilish;

— koʻzlarni bogʻlash, dori tomizish va boshqa davo muolajalarini bajarish.

Bogʻlovchi ashyolarga steril paxta va doka sharchalari, steril bogʻlamlar kiradi.

Oldindan paxta va dokadan sharchalar tayyorlanadi. Bogʻlam tayyorlash uchun ikki qavat doka kerak boʻladi. Kattaligi 50x50 sm dokadan (2 ta qavat kerak) 25 ta bogʻlam

tayyorlasa bo‘ladi. Buning uchun toza stolga dokani qo‘yib, to‘g‘rilab ustiga bir xil qalinlikda tibbiy paxta solinadi. Uning ustidan ikkinchi qavat doka qo‘yiladi. Qo‘l yordamida dokaning usti bosiladi. Katta qaychi yordamida bir chekkadan doka kesiladi (50 sm dokadan 8—10 sm enlilikda 5 ta tasma chiqadi).

Ko‘ndalang tomondan doka yana 8—10 sm enlilikda kesiladi. Natijada har bir bog‘lam 8x8 sm yoki 10x10 sm kvadrat bo‘lib chiqadi. Har bir kvadratning burchaklari qaychi yordamida dumaloq shaklga keltiriladi. Biksnı 1% li gipoxlorid natriyda artib, tagiga kvadrat shaklda choyshab qo‘yiladi, burchaklari biksdan chiqib turishi kerak. Biksga tayyorlangan sharchalar doka xaltaga solinib bir chekkaga, bog‘lamlar ikkinchi chekkaga vertikal yo‘nalishida qo‘yilib, choyshab uchlari ustma-ust taxlanadi, ularning ustiga kontrol qog‘oz lentasi qo‘yiladi. Biks yopilib, ustidagi **yorliqqa** kun, oy, bo‘lim nomi, hamshira familiyasi yozilib avtoklavga yuboriladi. Tayyor biksnı ochib nazorat lentasi tekshiriladi. Yaxshi sterillangan bo‘lmasa, qayta sterilizatsiyaga yuboriladi. Biksdan materiallar 3% perekis vodorodda turgan pinset yordamida olinadi va biks qopqog‘i tez yopiladi.

Agar biks ochilmagan bo‘lsa, undagi materiallar 3 kungacha sterilligini saqlaydi. Yuqorida qayd etilganidek, biks ochilgan bo‘lsa, uni ertasiga qayta sterillash zarur.

1-jadval

Asboblار va bog‘lov materiallari	Sterilizatsiya turi
Hamma oftalmojarrohlik asboblار, shu jumladan, kesuvchilar	Quruq issiq usuli (1 soat 140° haroratda). Sterilizatsiyadan oldin spirt-efirli aralashma bilan yog‘sizlantirish lozim.
Kesuvchi asbob va shox parda ignalari	96% li spirt eritmasida to‘g‘rilangan ignalar doka sharchalar yoki parolon biklarga avvaldan qadaladi. Kesuvchi asbobning lezviyasini o‘tmaslashuvining oldini olish uchun maxsus shtativga joylashtiriladi.
Kesmaydigan asboblار	Distillangan suv yoki 2% li natriy bikarbonat eritmasida 30 daqiqa qaynatiladi.

Ipak ip	Ipak ip zichlanmay (erkin) shisha g'altakka o'ralib, 1—3 daqiqa qaynab turgan 0,5% li brilliant yashilining suvli eritmasiga tushiriladi (daqiqa soni ipak raqamiga teng), shundan so'ng 96% li spirtga solib qo'yiladi va bir sutkadan keyin bakteriologik tekshirish o'tkaziladi.
Tikish materiali, rezina va shisha buyumlar	Chumoli kislotasi va peroksid vodorod aralashmasida (pervomur) sterilizatsiyalanadi.
Operatsiya bog'lov materiali	Biksdada, avtoklavda, oddiy usulda.
Flakonlar, pipetkalar, shisha tayoqchalar va boshqa shisha buyumlar	Qaynatish yoki quruq havo usulida.

Palata hamshirasining vazifalari:

- yotadigan bemorlarga hamma davolovchi va diagnostik muolajalarni bajarish;
- kerak bo'lsa shoshilinch yordam ko'rsatish;
- bemorlarni operatsiyaga tayyorlash;
- bemorlarni operatsiyaga va operatsiyadan keyin transportirovka qilish;
- operatsiya bo'lgan bemorlarni parvarishlash.

**BEMORLARNI OPERATSIYAGA
TAYYORLASH**

Bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash lozim bo'lsa, operatsiyadan bir kun oldin yoki o'sha kuni statsionarga yotqiziladi. Yotishdan avval poliklinikada to'liq tekshirilib, operatsiyaga tayyor holda keltiriladi. Operatsiyadan 1 kun oldin tozalovchi xo'qna qilinadi, kechasiga uyqu dori beriladi. Arterial bosim o'lchanadi. Operatsiya bo'ladigan ko'zning kipriklari qaychi bilan kesilib (qaychiga vazelin surtib kesiladi), kon'yunktival xaltacha dezinfeksiyalovchi eritma bilan yuviladi (noksimon balloncha yordamida), ko'zga dezinfeksiya qiluvchi tomchi tomizilib, qoshi brilliant yashili bilan bo'yaladi va steril ko'z bog'lami leykoplastir yordamida qo'yiladi. Operatsiya och qoringa qilinadi. Operatsiyadan

30 minut oldin muskul orasiga baralgin yoki litik aralashma (analgin va dimedrol) qilinadi. Bemor boshiga ro‘mol yopiladi, operatsiya bo‘ladigan tomondagi quloqqa paxta tiqiladi (operatsiya vaqtida quloqqa ishlatilgan eritmalar, qon kirmasligi uchun).

Promedikatsiya qilingan bemor operatsiya xonasiga katalkada keltiriladi. Operatsiyadan so‘ng stoldan katalkaga, katalkadan karavotga yotqizilayotganda bemor boshini ko‘tarmay, qimirlatmay o‘tqizilishi kerak (bu payt hamshira bemor boshini ushlab turadi). Bemor kichik tibbiy xodimlar (sanitar) yordamida sekin joyiga suriladi.

Operatsiyadan keyingi parvarish.

Hamshira operatsiya bo‘lgan bemorga (ayniqsa birinchi soatlarda) tez-tez qarab turishi kerak. Bemorning ahvoli yomonlashsa zudlik bilan shifokorni chaqirishi lozim. Hozirgi vaqtda operatsiyalar mikrojarrohlik usulda bajarilmoqda. Shuning uchun bemor ko‘p yotmaydi. Operatsiyadan 2 soat o‘tgach, bemor yotgan holda ovqatlantirilishi kerak (suyuq ovqatlar iliq holatda), kechqurun ovqatni o‘tirib yeydi, operatsiya bo‘lgan kuni bemor yotadi, ertasidan boshlab bemor yura boshlaydi, bog‘lov xonasiga o‘zi borib, 6 mahal bog‘lov (perevyazka) qildiradi. Agar operatsiya asoratsiz o‘tsa, 2—3 kundan keyin uyga javob beriladi va bemor ambulatoriya sharoitida davolanadi. 1—1,5 oy mobaynida uyda ko‘zga tomchilar tomiziladi.

O‘rta tibbiy xodim bemorni palataga to‘g‘ri joylashtirishi, analiz materiallari (qon, siydik, axlat va h.k.) laboratoriyaga o‘z vaqtida jo‘natilishini kuzatishi, bemorni rentgenologik tekshirishga, boshqa mutaxassislarga konsultatsiyaga jo‘natishi, bemorlar haroratini o‘lchab turishi lozim. Analiz tahlil natijasini kasallik tarixiga yopishtiradi. Hamshiralar grafik bo‘yicha navbatchilik qiladi. Navbatchilik topshirilgandan so‘ng hamshira shifokorga navbatchilik qanday o‘tganligi va bemorlarning ahvoli haqida axborot beradi.

III BOB.

BEMORLARNI TEKSHIRISH

SHIKOYATLAR VA ANAMNEZ

Bemorni tekshirishni uning shikoyatlarini aniqlashdan boshlash zarur: shu shikoyatlar ma'lum kasalliklar uchun xarakterli bo'lishi mumkin. Ular ko'zdagi og'riq, ko'z yoshlanishi, yorug'likka qaray olmaslik, odatda, ko'z soqqasi old qismi (shox parda, rangdor parda va siliar tana)ning, shuningdek, qovoq va shilliq parda kasalliklarida sodir bo'ladi. Ko'zning jadal ravishda xiralashib borayotganligidan shikoyat qilinganda ko'z gavharida, tomirli va to'r pardalarida, ko'ruv nervida o'zgarishlar ro'y bergan, jadal o'sib boruvchi yaqindan ko'rish, oddiy glaukoma boshlangan bo'lishi mumkin. Ko'zning og'riqsiz to'satdan ko'rmay qolishi to'r parda tomirlarining birdaniga tiqilib qolishi, (emboliya, tromboz, spazm), sariq dog'dagi, ko'ruv nervidagi ba'zi bir o'zgarishlardan ro'y beradi. O'tkir glaukomada bemorlarning shikoyatlari, ayniqsa, xarakterlidir, bunda kasallik to'satdan ko'rmay qolish, ko'zda, boshning shunga muvofiq tomonida kuchli og'riq paydo bo'lishi, ko'ngil aynish, qayt qilish bilan birga kechadi.

So'ngra kasallik boshlanishining mufassal anamnezini to'plash lozim: bemordan kasallikning qachon boshlangani va xarakteri (o'tkir yoki surunkali) ni, uni keltirib chiqargan taxminiy sababi, ilgari o'tkazilgan davolash va uning natijasi haqida so'rab bilinadi. Ko'z jarohati ro'y bergan-bermaganligi, ko'zning yuqumli kasalliklari (traxoma, kon'yunktivit va h.k.) bilan og'rigan bemorlar bilan aloqada bo'lgan-bo'lmaganlikni aniqlash zarur.

Bemor organizmi umumiy holatining qandayligini, ilgari qanday kasalliklarni boshdan kechirganligi, hozir ham qanday kasali borligini aniqlash juda muhim, chunki ko'z kasalliklariga turli kasalliklar sabab bo'lishi mumkin. Masalan, qovoq qirg'oqlarining yallig'lanishi, govmichcha kabilar kamqonlik, skrofulez, me'da-ichak yo'llari funksiyasining

buzilishi, modda almashinuv kasalliklari, gijja invaziyasidan kelib chiqadi. Tomirli va to‘r pardalar, ko‘ruv nervi zararlanishlariga infeksiyon kasalliklar, burun qo‘shimcha sinuslari kasalliklari, homiladorlik intoksikatsiyasi, markaziy nerv sistemasi kasalliklari sabab bo‘ladi.

Bemordan so‘rab bilishda uning mehnat va turmush sharoitlari bilan tanishish zarur, chunki bular ham kasallikka sabab bo‘la olishi yoki uning yuzaga chiqishiga imkon beradi. Masalan, xronik kon‘yunktivit aksariyat chang hosil bo‘ladigan korxonalar (tegirmon tortish, tamaki), yoki kimyo korxonasida ishlash yoki ko‘zni ravshan yorug‘likdan yetarli darajada himoya qilmaslikka (elektr payvandlovchilar, po‘lat quyuvchilar, prokatchilar) bog‘liqdir. Haddan tashqari charchash, tashqi muhit haroratining keskin o‘zgarishi, asabiy qo‘zg‘alishlar ko‘z ichi bosimining oshishiga imkon beradi, bu esa glaukoma xurujiga sabab bo‘ladi.

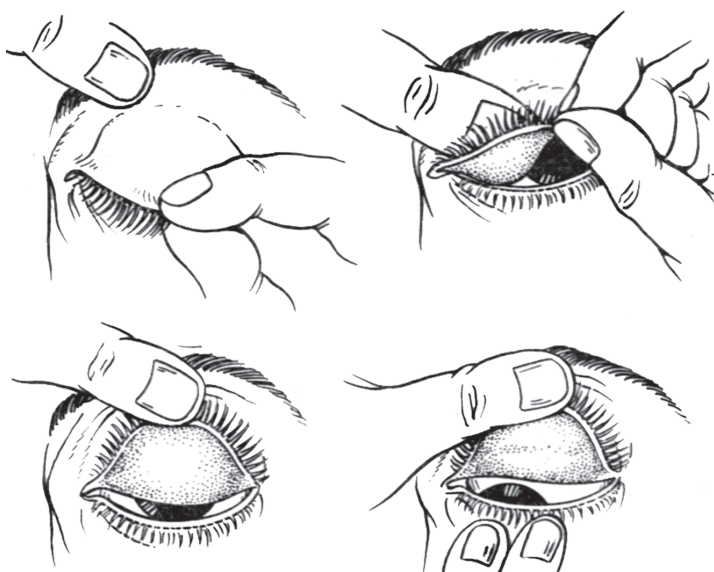
Bemorni tekshirish va davolash jarayonida qon, siydik, axlatni tahlil qilish, rentgenologik tekshirish, qon bosimi va shu kabilarni o‘lchash zarur. Zarurat tug‘ilganda boshqa ixtisoslikdagi shifokorlarni konsultatsiyaga chaqirish kerak.

Ko‘z va uning atrofidagi qismlarini ma‘lum plan va anatomik jihatdan ketma-ket tekshirish lozim, shundagina ayrim simptomlar e‘tibordan chetda qolmaydi, ularni topish esa kasallik tashxisini aniqlash uchun kerak bo‘ladi. Tekshirishni sog‘lom ko‘zdan boshlash va, albatta, har ikkala ko‘zni tekshirish zarur.

QOVOQLAR, SHILLIQ PARDA, SHOX PARDA, RANGDOR PARDANI TEKSHIRISH USULLARI

Tashqi tekshiruv. Bemorni tekshirishni qovoqlarni ko‘zdan kechirishdan boshlash kerak. Bunda qovoq terisi va qirg‘oqlarining holati, kiprik o‘sishi, qovoqlar holati (ichki qayrilishi, ag‘darilishi), ko‘z yorig‘ining katta-kichikligi, yorug‘likka qaray olmaslik, ko‘z yoshlanishi, qovoqlar spazmasi aniqlanadi.

Qo‘shuvchi to‘qima pardasini qovoqlarni ag‘darish yordamidagina ko‘zdan kechirish mumkin (9-rasm). Pastki qovoq oson ag‘dariladi. Buning uchun uni pastga tortish va orbitaning suyak qirrasiga astagina bosib turish kerak, bu vaqtda bemor yuqoriga qaragan holatda bo‘lishi kerak.



9-rasm. Qovoq shilliq pardasini ag‘darib ko‘rish usuli.

Shunda pastki qovoq shilliq pardasi va uning o‘tuvchi burmasi ko‘rinadi. Ustki qovoq shilliq pardasini ko‘zdan kechirishda bemor pastga qarab turishi kerak. Tekshiruvchi bir qo‘l kaftini bemor peshonasiga qo‘yadi va bosh barmog‘i bilan ustki qovoqni yuqoriga tortadi, ikkinchi qo‘lning bosh va ko‘rsatkich barmoqlari bilan qovoq chetini ushlaydi hamda uni pastga tortadi. Bunda teri ostidagi tog‘ay bilinadi; uning ustki qirrasida qovoqni chap qo‘lning bosh barmog‘i yoki shisha tayoqcha bilan bosiladi va tayanch nuqtasidagi kabi qovoqni ag‘dariladi. Qovoq ag‘darilgach, qo‘l barmog‘i yoki shishacha olinadi, ag‘darilgan qovoqni esa ko‘z soqqasiga bosiladi. Ustki o‘tish burmasini ko‘zdan kechirish uchun o‘ng qo‘l bilan ko‘z soqqasini pastki qovoq ustidan bosish va uni yuqoriga — ustki qovoq ostiga surish kerak. Ustki qovoqni chap qo‘l bilan yuqoriga tortish va orbita qirrasiga bosib turish lozim.

Ustki o‘tish burmasini bunday yo‘l bilan yaxshi ag‘darib bo‘lmagan hollarda qovoq ko‘targich (vekopod’yomnik)dan foydalanish mumkin, uning to‘mtiq uchini qovoq terisiga — tog‘aydan yuqoriga qo‘yiladi. Qovoq ko‘targichni ushlagan va undan richag sifatida foydalangan holda qovoq ag‘dariladi, bunda uni asbob uchi bilan cho‘ziladi va

qovoqning kiprikli cheti orbitaning ustki qirrasida barmoq yordamida ushlab turiladi. Bu manipulyatsiyalarni ehtiyotlik bilan bajarish, shox parda yarasi, ko‘z shikastlanishida, ayniqsa, ehtiyot bo‘lish kerak, chunki qo‘pol harakat qilinsa, shox parda teshilib ketishi mumkin. Buning oldini olish uchun bemorga qimirlamasdan tinch turishni, ko‘z va boshni harakatlantirmaslik kerakligi tushuntiriladi.

Kon’yunktivadan ko‘p suyuqlik chiqqanda qovoq chek-kalarini oldin nam paxta bilan artish, keyin asta-sekin qovoqlarni ochib, dezinfeksiyalovchi eritma bilan kon’yunktiva xaltasini chayish va shundan keyingina qovoqni ag‘darish kerak. Bu tadbirlarni bajarish tekshiruvchining ko‘ziga yiring tushmasligi uchun zarur. Himoya ko‘zoynakdan foydalanish ham qulaydir.

Kon’yunktivani ko‘zdan kechirish paytida uning rangiga, (shilliq parda giperemiya yoki anemiyaga uchragan bo‘lishi ehtimol), qalinligiga, unda follikul, chandiqlik, parda, ajratma borligiga ahamiyat berish kerak. Biror ajratma suyuqlik topilsa, bakterioskopik tekshirish uchun surtma olinadi. Kon’yunktival xalta suyuqligi yupqa oyna yoki platina petlyasida olinadi, uni toza predmet oynasi ustiga yupqa qilib surtiladi; havoda quritilib, gorelka alangasi ustida bir ozgina tutib turiladi, so‘ngra metilen yashili bilan yoki Gram usulida bo‘yaladi. Bakteriologik tekshirish uchun shu suyuqlikdan platina qovuzloqda olib, oziqli muhitda ekma (posev) qilinadi.

Ko‘z yoshi yo‘llarini tekshirishda bu sohadagi teri holatiga, ko‘z yoshi nuqtalarining to‘g‘ri joylanishiga, ko‘z yoshining ko‘z yoshi ko‘lini ortiqcha to‘ldirib dimlanish alomatlari paydo qilganligiga, ko‘z yoshi xaltasi sohasiga bosilganda ko‘z yoshi nuqtalaridan yiring yoki shilliq chiqishiga ahamiyat berish lozim. Buni aniqlash uchun maxsus usullar qo‘llaniladi.

Bolalarda ko‘z oldingi kesig‘ini ko‘zdan kechirish uchun, ayniqsa, qovoq spazmida ko‘z yorig‘ini qovoq ko‘targich bilan ochiladi. Bunda tibbiy hamshira yoki bolaning onasi bemorni tizzasiga o‘tqazib, bir qo‘li bilan uning tanasi va qo‘lini, ikkinchi qo‘li bilan boshini ushlab, bag‘riga mahkam bosib turadi. Bolaning oyoqlarini tizza orasida qisib turib, ustki qovoq ostiga ehtiyotlik bilan qovoq ko‘targich kiritiladi.

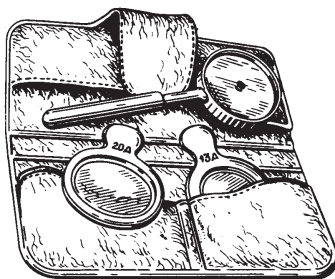
YONBOSHDAN YOKI FOKAL YORITISH USULI

Tashqi tekshiruvdan so‘ng yonbosh tomondan, boshqacha qilib aytganda, fokal yoritish usuli qo‘llaniladi. Bu — sklera, ko‘z shox pardasi, oldingi kamera, rangdor pardadagi juda nozik o‘zgarishlarni ham aniqlashda yaxshi samara beradi (10-rasm).

Tekshiruvni o‘tkazish uchun stol lampasi va 13 dptr li lupa kerak bo‘ladi (11-rasm). Elektrlampa bemorning oldingi chap tomonidan 50—60 sm uzoqlikda boshning ro‘parasiga o‘rnatiladi. Shifokor bemorning qarshisiga tizzalarini o‘ng tomonga, bemor esa tizzalarini chapga surib o‘tiradi. Bemorning boshi chiroq tomonga biroz burilgan holatda bo‘ladi. Lupani chiroqdan kelayotgan nurga perpendikular ravishda ko‘zdan 7—8 sm uzoqlikda ushlanadi. Shunday qilib, lupa yordamida nur ko‘z pardasining tekshirilayotgan sohasiga fokuslanadi. Binokulyar lupalar yoki 20 dptr li qo‘shimcha lupalardan foydalanilsa, juda mayda detallarni ham ko‘rish imkoni tug‘iladi.



10-rasm. Ko‘zni yon tomondan yoritib ko‘rish usuli.



11-rasm. Oftalmoskop va lupalar.

Ko‘z old bo‘limini ko‘zdan kechirishda shox pardani tekshiradigan mikroskopi bo‘lgan ko‘z yoriqli lampa yaxshi natija beradi.

Shox pardani ko‘zdan kechirishda uning katta-kichikligiga, tiniqligiga, shakliga, yaltirashiga va silliqiligiga e‘tibor beriladi. Shox parda yallig‘langanda uning tiniqligi, yaltirashi va silliqiligi yo‘qolib, unga qon tomirlar o‘sib kiradi. Ba‘zan shox pardaning orqa yuzasida oqimtir yoki jigarrang nuqtalar

(presipitatlar) ko‘rinadi — bular tomirli traktdagi yallig‘lanish kasalliklarida paydo bo‘ladigan eksudat qatlamidir.

Shox pardaga paxta tolalarini tekkizish yo‘li bilan uning sezgirligi alohida tekshiriladi, normada bu paytda qovoq yumiladi (shox parda refleksi) va bemor tola tekkizilganini sezadi.

Fokal yoritishdan foydalanib, old kamera va uning tarkibi — kamera namligini ko‘rish mumkin. Normada u tiniq, ko‘z kasalliklarida qon yoki yiring qo‘shilishidan o‘zgaradi.

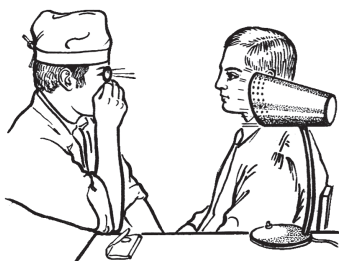
Rangdor parda ravshan ko‘rinadi, u normada aniq tasvirga ega. Yallig‘lanish jarayonlarida rangdor parda xira ko‘k yoki zangsimon rangda bo‘ladi; uning ko‘rinishi — tasviri surkalgan, noaniq bo‘lib, qorachiq ko‘z gavhari yoki shox parda bilan bitishma hosil qilishi sababli, shakli noto‘g‘ri bo‘lib qoladi. Agar ko‘z gavharining tiniqligi yo‘qolsa, qorachiq sohasi kulrang bo‘ladi; shishasimon tanada yiring paydo bo‘lganda qorachiq ko‘k rangda ko‘rinadi.

Rangdor pardani ko‘zdan kechirish bilan bir vaqtda qorachiqning yorug‘likka reaksiyasi, akkomodatsiya va konvergensiya tekshiriladi. Qorachiqning yorug‘likka reaksiyasini har bir ko‘z uchun alohida-alohida tekshiriladi. Bir ko‘zni berkitib turgan holda ikkinchisini yoritiladi va ko‘z qorachig‘ining torayishi kuzatiladi; keyin bir ko‘zni yoritib turib, ikkinchi ko‘z qorachig‘i reaksiyasi tekshiriladi, bemorga avval uzoqqa qarash, so‘ngra yaqindagi narsani ko‘rish buyuriladi. Normada bu tekshirishlar paytida qorachiq tezlikda torayadi.

O‘TUVCHI NURDA TEKSHIRISH USULI

O‘tuvchi nur yordamida ko‘zning tiniq muhitlari — shox parda, oldingi kamera namligi, ko‘z gavhari, shishasimon tana tekshiriladi.

Tekshiruv qorong‘i xonada o‘tkaziladi (12-rasm). Yorug‘lik manbai bemorning orqa chap tomonidan boshining orqasiga o‘rnatiladi. Shifokor bemorning qarshisiga



12-rasm. O‘tuvchi nurlar yordamida tekshirish usuli.

o'tiradi. O'ng qo'lda oftalmoskopni ushlab, o'zining o'ng ko'ziga yaqinlashtiradi va shu tarzda oynachadan nurni tekshiriluvchining ko'ziga tushiradi.

Bunda qorachiq avvaldan kengaytirilishi kerak. Nur dastasi ko'zning tiniq muhitidan o'tib, ko'z tubida yorug'lik nurlari aks etadi.

Aks etgan nurning ma'lum qismi oftalmoskopning teshigi orqali shifokorning ko'ziga tushadi. Bunda bemorning qorachig'i qizil shu'lada yonadi. To'r parda va tomirli pardalarning qonga to'laligi qizil shu'la chiqishiga sabab bo'ladi.

Agar nur dastasi yo'lida xiralanish uchrasa, shakli va qattiqligiga bog'liq holda nurning bir qismi ushlanib qoladi va qizil qorachiq muhitida qora dog'lar yoki izlar va butunlay qorong'ulik ko'rinadi.

Ko'z yon-atrofga harakatlenganda bu xiralanishlar ko'zning aylanish markazi oldida (ya'ni, shox parda, ko'z gavharining oldingi bo'limida) bo'lsa, ko'z olmasi harakatlangan tomonga suriladi, bordi-yu xiralanishlar aylanish markazi orqasida (ya'ni, ko'z gavharining orqa qutbi, shishasimon tanada) to'plangan bo'lsa, harakatlarga qarama-qarshi tomonga suriladi.

KO'Z TUBINI TEKSHIRISH



13-rasm. To'g'ri oftalmoskopiya.

Keyingi yillarda klinik amaliyotga ko'z tubini keng ko'lamda ko'rish imkonini beruvchi bilvosita **binokulyar oftalmoskopiya usuli** kirib keldi.

Bu oftalmoskopdagi qator qo'yilgan 15, 20, 30 dptr. li (+) linzalar o'z maydonida ko'z tubining butun sathini yaxlitligicha ko'rishga va uning mayda qismlarini kattalashtirilgan holda kuza-tishga yordam beradi.

Ko'z tubi detallarini aniq ko'rish uchun to'g'ri oftalmoskopiya usuli qo'llaniladi (13-rasm).

Buning uchun qo‘l elektr oftalmoskopidan foydalaniladi. Elektr oftalmoskop bilan to‘g‘ri oftalmoskopiya qilinganda ko‘z tubining detallari 13—16 marta katta ko‘rinadi.

Elektrooftalmoskop bemor va shifokor ko‘zlari orasidagi refraksiyaning mos kelmasligini bartaraf etish uchun bir qator turli kuchdagi (+) va (—) li linzalar to‘plamidan iborat revolverli disk bilan ta‘minlangan.

To‘g‘ri va teskari oftalmoskopiya (14-rasm) amalda muvaffaqiyat bilan qo‘llaniladi va ular bir-birini to‘ldiradi: teskari oftalmoskopiya ko‘z tubi holatining umumiy ko‘rinishini beradi, to‘g‘ri oftalmoskopiya esa o‘zgarishlarni detallashtirishga yordam beradi. Bundan tashqari to‘g‘ri oftalmoskopiyaning fundus — linza va tirqichli lampa, katta refleksiz oftalmoskop orqali ham bajarish mumkin.



14-rasm. Teskari oftalmoskopiya.

Oftalmoskopiyaning qaysi usuli qo‘llanilishidan qat‘iy nazar, ko‘z tubini tekshirish ma‘lum tartibda o‘tkazilishiga amal qilish kerak: avval ko‘ruv nervi diski, so‘ng sariq dog‘ va nihoyat, to‘r parda chetlari tekshiriladi.

Teskari oftalmoskopiya ko‘ruv nervining diskini ko‘rish uchun bemorning o‘ng ko‘zi tekshirilayotganda, bemor shifokorning o‘ng qo‘li jimjilog‘iga, chap ko‘zi tekshirilayotganda esa shifokorning chap qulog‘iga qaraydi.

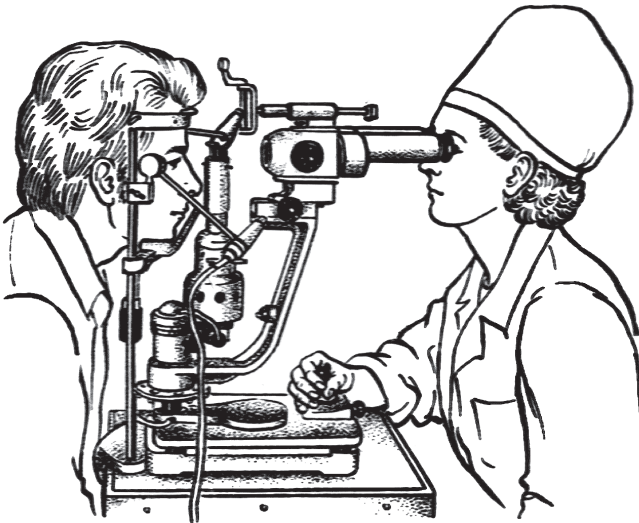
BIOMIKROSKOPIYA

Koʻzning oldingi va orqa qismini tekshirishda tirqishli lampa yoki biomikroskop asbobi keng qoʻllaniladi. Tirqishli lampa kuchli yorugʻlik manbai va binokulyar mikroskopdan tuzilgan.

Biomikroskopiyada oddiy yonboshdan yoritish usulidan farqli ravishda yoritish darajasini almashtirish va kattalashtirishni 5 baravardan 60 baravargacha oʻzgartirish mumkin.

Tirqishli lampa yordamida tekshirilayotgan vaqtda bemorning boshi, engak va peshonasini tiragan holda maxsus tirgakka oʻrnatiladi. Yoritgich, mikroskop va bemorning koʻzi bitta tekislikda boʻlishi kerak (15-rasm).

Yoritgichdagi maxsus diafragma yorugʻlik nurini kengaytirish yoki toraytirish imkonini beradi. Qaysi toʻqima koʻzdan kechirilayotgan boʻlsa, yorugʻlik nuri shuncha fokuslanadi. Bunda ularning tuzilishidagi eng nozik oʻzgarishlar aniqlanadi. Masalan: shox pardaning optik kesimi uning har xil qavatlarining optik zichligi xilma-xilligini, uning qalinligini, nerv tolalarining turi va yoʻlini, shox pardaning orqa qismidagi mayda qatlamlarni ham koʻrish imkonini beradi.



15-rasm. Tirqishli lampa yordamida biomikroskopiya usuli.

Koʻz gavharining har xil sohalari aniq koʻrinadi. Oftalmobiomikroskopiyada koʻz tubining nozik oʻzgarishlari ham aniqlanadi. Koʻz gavhari, shishasimon tana va koʻz tubini kengaytirilgan qorachiqda tekshirish qulaydir. Bu maqsadda kuchsiz midriatiklarni qoʻllash tavsiya etiladi.

DIASKLERAL YORITISH YOKI DIAFANOSKOPIYA

Bemorni oftalmoskop bilan tekshirayotganda koʻz ichiga nur dastasi qorachiq orqali yoʻnaltiriladi. Ammo yorugʻlikni koʻzga sklera orqali ham tushirish mumkin. Shu maqsadda sklera lampasi yoki diafanoskopdan foydalaniladi. Bu asbobdan sklera orqali koʻzga kuchli nur tushirganda qorachiq qizil tus oladi. Tekshiruv qorongʻi xonada oʻtkazilishi kerak. Buning uchun tekshiriluvchining koʻzi 0,25% li dikain bilan ogʻriqsizlantiriladi. Diafanoskopik tekshiruv koʻz ichida paydo boʻlgan oʻsma, shish yoki yot jism, quyilib yotgan qon va boshqa holatlarda oʻtkaziladi. Agar asbob uchi nuri skleraning maʼlum bir joyiga qoʻyilganda qorachiqning qizilligi kamaysa yoki butunlay yoʻqolsa, shu joyda oʻsma borligi bilinadi. Diafanoskopni sklera boʻylab harakatlantirib, oʻsmaning chegarasi va kattaligi aniqlanadi.

OFTALMOSKOPIYA

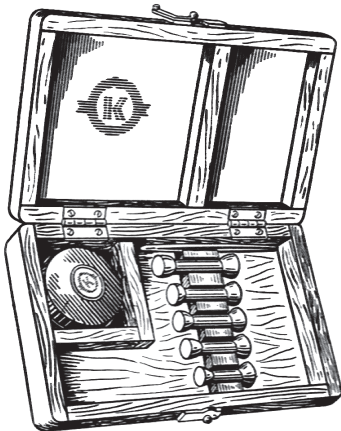
Koʻz soqqasining qolgan boʻlimlari (koʻz gavhari, shishasimon tana, koʻz tubi) oftalmoskopda tekshirganda koʻrinadi. U yumaloq, botiq markazida kichkina teshigi boʻlgan koʻzgudir. Oftalmoskopni 1850-yilda Gelmgols ixtiro qilgan. Oftalmoskop bilan tekshirish faqat koʻz kasalliklari diagnostikasida emas, balki ichki organlar va markaziy asab tizimidagi koʻpgina kasalliklarni aniqlashda qimmatli usul hisoblanadi, chunki bunday koʻzdan kechirishda koʻz tubini: koʻruv nervi surgichini, toʻr pardani va uning tomirlarini, tomirli pardani koʻrish mumkin. Koʻruv nervi «miyaning periferiyaga surilgan bir qismi» ekanligini nazarda tutib, markaziy asab tizimidagi koʻpgina kasalliklar, oʻsmalar, yalligʻlanish va degenerativ jarayonlar nerv surgichi holatida aks etadi, deb taxmin qilinadi.

To‘r parda tomirlari miya tomirlarining davomidir. Ular organizmdagi kasalliklarga tezlik bilan reaksiya beradi; tomirlar gipertoniya kasalligida, qon kasalliklarida, buyrak, diabet va infeksiyon kasalliklarda, ayniqsa, o‘zgaradi.

Ko‘z tubini tekshirish uchun ko‘zni oftalmoskop bilan yoritib, bemor ko‘zi oldida 13,0 D kuchga ega bo‘lgan lupani ko‘zdan uning fokus masofasida (7,7 sm) qo‘yish kerak. Oftalmoskopdan ko‘zga tushgan yorug‘lik nurlari ko‘z tubidan qaytib, lupa orqali o‘tadi va lupa oldida uning fokusida to‘planadi. Bunda tekshiruvchi aks ko‘rinishni bemor ko‘z tubida kattalashgan va haqiqiy tasvirni ko‘radi.

KO‘Z ICHIDAGI BOSIMNI ANIQLASH

Yuqorida aytib o‘tilganidek, bemor ko‘zini tekshirishda ko‘z ichidagi bosimni aniqlash juda muhimdir, bu kapillyarlardagi qon bosimiga va ko‘z ichidagi suyuqlikning ko‘z devorlariga ko‘rsatadigan bosimiga bog‘liq bo‘ladi. Normada ko‘z ichidagi bosim — ko‘z tonusi 16 dan 26 mm simob ustuni atrofida o‘zgarib turadi. Ko‘z ichi bosimini o‘lchash uchun bugungi kunda ham tibbiyot sohasida bir qator tekshirish uslublari va ularda qo‘llaniladigan bir qator asboblari bor. Ularning ichida o‘zining afzalligi va ishonchliligi bilan ko‘p qo‘llaniladigan asbob bu — Filatov-Kalfa tonometri



16-rasm. Filatov-Kalfa elastotonometri.

hisoblanadi (16-rasm). Odatda ertalab birmuncha yuqori (ertalab soat 7.00 da), kechqurun birmuncha past (kech soat 19.00 da), bosim ko‘rsatkichlari orasidagi farq 3—5 mm simob ustunidan oshmasligi kerak.

Bosimning oshishi yoki pasayishi ko‘z trofikasining buzilishi sababli ko‘z funksiyalariga zararli ta‘sir etadi. Ko‘z ichidagi bosimning oshishi ko‘zning og‘ir kasalligi — glaukomaning asosiy alomati hisoblanadi.

Bemorlarni davolashda va u yoki bu dori moddalarini buyurish

yoki buyurmaslikda, yoki operatsiya haqidagi masalani hal qilishda doimo ko'z ichidagi bosim holatini hisobga olish kerak. Ko'z ichi bosimining pasayishini aniqlash ham muhim, bu qator yallig'lanish kasalliklarida va ko'zdagi boshqa jarayonlarda uchraydi.

Ko'z ichidagi bosimni aniqlash uchun ko'pincha palpator usuldan foydalaniladi (17-rasm), bu sog'lom va kasal ko'zdagi bosimni taqqoslashga asoslangan; bemor ko'zini yumib, pastga qaraydi, tekshiruvchi esa ikkala ko'rsatkich barmoqlarini qovoq ustiga — tog'ay yuqorisiga qo'yadi va har bir barmog'i bilan ko'zni galma-gal bosadi.



17-rasm. Ko'z ichi bosimini barmoqlar bilan paypaslab ko'rish usuli.

Sog'lom va bemor ko'z tonusi (qattiqligi)ga taqqoslab ko'rilganda kasal ko'zdagi bosim darajasi haqida tasavvur hosil qilinadi. Bosimning oshish darajasi bitta (+), ikkita (++) yoki uchta (+++) plyus bilan, kamayish darajasi esa shu uch balli sistemadagi minus (—) bilan ifodalanadi.

Ko'z ichi bosimi oshsa — ko'z qattiqroq, kamaysa — yumshoqroq bo'ladi. Agar ko'z ichi bosimi normadek bo'lsa, TN deb belgilanadi.

Agar: qattiqroq bo'lsa — $T + 1$;
ancha qattiq bo'lsa — $T + 2$;
toshdek qattiq bo'lsa — $T + 3$ deb belgilanadi.

Agar: yumshoqroq bo'lsa — $T - 1$;
ancha yumshoq bo'lsa — $T - 2$;
lattadek yumshoq bo'lsa — $T - 3$ deb belgilanadi.

Bu tekshirish bosim holati haqida faqat taxminiy tasavvur beradi, chunki har doim ham (masalan, shox parda yarasida, teshib kirgan yaralanishda, operatsiyadan so'ng) asboblarning yordamida tekshirib bo'lmaydi.

Odatda ko'z ichidagi bosimni aniq o'lchashda tonometriya uchun maxsus asboblarning — tonometrlardan foydalaniladi. Maklakov tonometri juda aniq o'lchaydi, u 10 g li metall silindrdan iborat bo'lib, uning ikki uchidagi chinni qalpoq'iga tekshirish oldidan bo'yoq surtiladi. Bo'yoq quyidagi retsept bo'yicha kollargoldan tayyorlanadi:

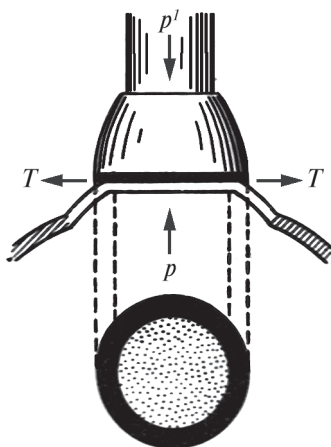
Rp. Collargoli 2,0
Aq. destill
Glycerini aa gtt. XXX

Bo'yoqni probka tiqilgan bankada saqlash kerak. Tonometriya uchun alohida lotok tayyorlanadi, unga bo'yoqdan tashqari 0,25% li dikain eritmasi, spirt solingan shishacha, zich qilib paxta o'ralgan cho'plar, steril paxta joylashtiriladi. Bosimni o'lchash uchun bemor chalqancha yotqiziladi, kon'yunktival xaltachaga 0,25% li dikain eritmasidan uch marta tomizib, ko'zni anesteziya qilinadi va shox pardaga maxsus ushlagichda erkin surilib turadigan tonometr tushiriladi (18-a rasm). Tonometr shox pardaga tekkan joyda bo'yoq yuviladi va qalpoqchada doira qoladi (18-b rasm), tonometrni spirt surtilgan qog'ozga qo'yib doira tasvirini qog'ozga tushiriladi. Tonometr to'plamidagi maxsus shkala bilan muayyan bosimga mos keladigan oq doira diametri o'lchanadi (18-d rasm), u simob ustuni bo'yicha millimetrlarda ifodalanadi; oq doira qancha kichik bo'lsa, bosim shunchalik ortiq bo'ladi va aksincha.

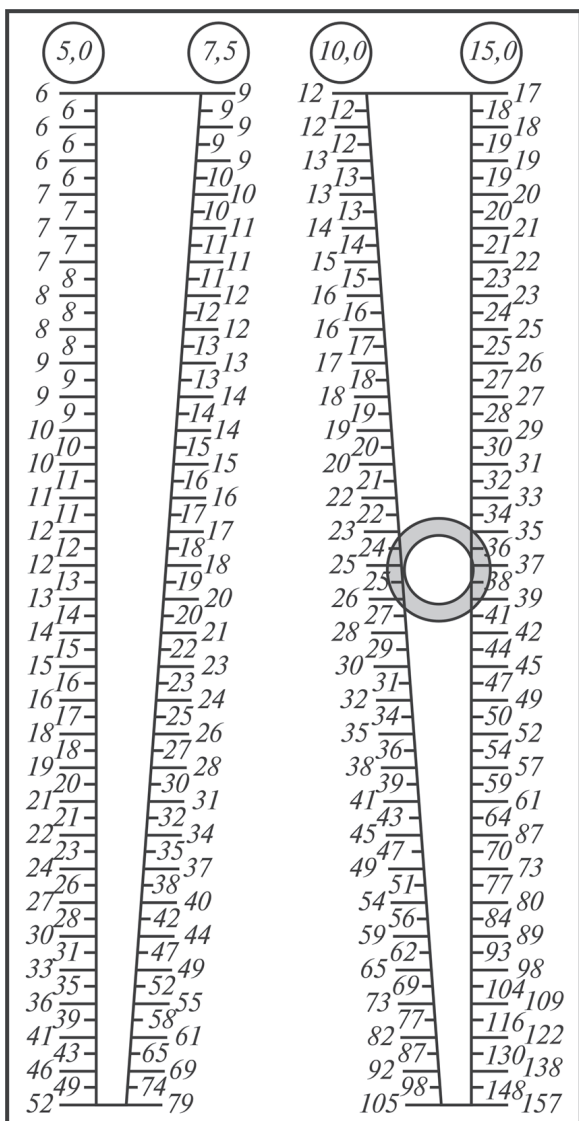
Ko'z ichidagi bosimning holati haqida elastotonometriya (akademik V. P. Filatov va professor S. F. Kalfa usuli bo'yicha) yanada aniq ma'lumot beradi, bunda ko'z ichidagi bosim har xil og'irlikdagi (5 g; 7,5 g; 10 g va 15 g) to'rtta tonometr yordamida birin-ketin o'lchanadi. Hamma tonometrlardan olingan ma'lumotlar yuqoriga ko'tariladigan egri



18-a rasm. Maklakov tonometri bilan ko'z ichi bosimini o'lchash.



18-b rasm. Tonogramma.



18-d rasm. Polyax tonogrammasi yordamida o'lchash.

chiziq bilan chiziladi. Hozir tibbiyotda elektron tonometrlar va tonograflar qo'llanilmoqda. Tekshiruv bundan ham aniq usul — tonografiya — o'zgartirilgan tonometriya (A.P. Nes-terov), elastotonometriya (S.F. Kalfa) yordamida maxsus apparat — tonografda o'tkaziladi. Bunda ko'z ichidagi suyuqlikning ishlab chiqarilishi va oqishi miqdoriy aniqlanadi.

IV BOB.

KO'RISH ANALIZATORLARINING VAZIFALARI VA ULARNI TEKSHIRISH USULLARI

KO'RISH FAOLIYATI. MARKAZIY, PERIFERIK KO'RISH. RANG SEZISH. YORUG'LIKNI SEZISH. BINOKULYAR KO'RISH. REFRAKSIYA. AKKOMODATSIYA

Ko'z insonning tashqi dunyoni aniq ko'rishida asosiy ahamiyatga ega. Ko'ruv funksiyalarining xilma-xilligi tufayli biz yorug'da ham, qorong'ida ham narsalarning shakli, ularning rangini ko'ramiz, qayerda turganligimizni bilamiz. Ko'ruv a'zosi minimal yorug'lik ta'sirotlarini sezish, har xil intensivlikdagi yorug'likka moslashish, turli masofadagi narsalarni aniq ko'rish, ikkala ko'z to'r pardasida hosil qilish imkonini beradi. Ko'zlarning harakatchanligi bir qarashda katta masofani qamrab olishga imkon beradi. Ko'ruv a'zosining o'zaro bog'liq bo'lgan xilma-xil funksiyalari bosh miya po'stlog'i faoliyati bilan boshqariladi; ularni tashqi dunyodagi obrazlarining to'liq va to'g'ri aks ettirilishini ta'minlaydi.

Aks ettirilish yoki ko'ruv akti qanday ro'y beradi?

Ko'zdan kechirilayotgan obyektдан chiqadigan yorug'lik nurlari ko'rish muhitidan o'tar ekan, ularda singanidan so'ng to'r pardaga tushib, tayoqchalar va kolbachalarni ta'sirlantiradi. Yorug'lik energiyasining transformatsiyasi murakkab fotokimyo va elektr reaksiyalar tufayli ro'y berib, bularning natijasida to'r pardaning bipolyar va gangiloz hujayralari bo'ylab ko'ruv nerviga, traktiga, po'stloq ostiga va po'stloq markazlariga o'tadigan nerv qo'zg'alish paydo bo'ladi. Shu asosda ko'ruv sezgisi yuzaga keladi.

Faqat ko'rishning o'zigina emas, balki ko'rish sezgilarini tahlil qilish qobiliyati ham I.P. Pavlov bo'yicha shartli reflekslar jamlanishining natijasi hisoblanadi, uning asosini ko'ruv-nerv apparati va ko'ruv analizatori muskul apparatining birgalikdagi ta'siri tashkil etadi.

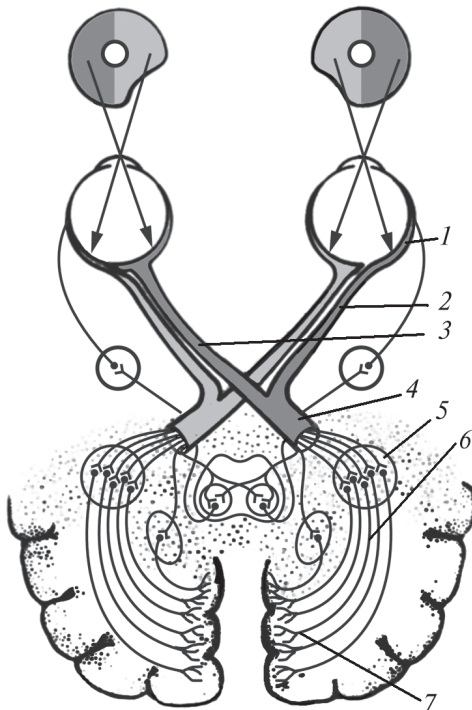
Ko'ruv analizatori 5 ta funksiyani bajaradi: markaziy ko'rish, periferik ko'rish, rang ajratish, binokulyar ko'rish,

nur sezish. Ko‘rish a‘zosi uchun yorug‘lik nurlanishining energiyasi adekvat (barobar, teng, o‘xshash) ta‘sir etuvchi bo‘lib xizmat qiladi. Inson ko‘zi yorug‘likni 380—760 nm uzunlikdagi to‘lqinlarda qabul qiladi. Ammo maxsus yaratilgan sharoitda bu diapazon sezilarli darajada spektrning infraqizil qismiga 950 nm gacha va ultrabinafsha qismiga 290 nm gacha kengayadi.

Ko‘rish qobiliyati murakkab neyrofiziologik jarayon bo‘lib, ko‘pgina xususiyatlari hali ham to‘liq aniqlanmagan. U 4 ta asosiy bosqichdan iborat.

1. Ko‘zning optik muhiti (shox parda, ko‘z gavhari) yordamida to‘r parda fotoreseptorlarida tashqi olamdagi narsalarning haqiqiy, ammo teskari tasviri hosil bo‘ladi.

2. Yorug‘lik energiyasi ta‘sirida fotoreseptorlarda (kolbachalar, tayoqchalar) murakkab fotokimyoviy jarayon sodir bo‘ladi, bu ko‘rish pigmentining parchalanishi vitamin A va boshqa moddalar ishtirokida ularning regeneratsiyasiga olib keladi. Bu fotokimyoviy jarayon yorug‘lik energiyasining nerv impulslariga aylanishiga imkon beradi.



19-rasm. Ko‘ruv analizatorining tuzilishi:

- 1 — to‘r parda;
- 2 — ko‘ruv nervining kesishmagan tolalari;
- 3 — ko‘ruv nervining kesishgan tolalari;
- 4 — ko‘ruv trakti;
- 5 — lateral tizzasimon tana;
- 6 — gratsiole tutami;
- 7 — miyaning ensa qismi.

3. Fotoreseptorlarda hosil bo'lgan impulslar nerv tolalari orqali bosh miya po'stlog'ining ko'rish markaziga o'tkaziladi.

4. Po'stloq markazida asab impulsi energiyasining ko'rish va idrok etishga aylanishi sodir bo'ladi (19-rasm).

MARKAZIY KO'RISH. KO'RISH O'TKIRLIGI

Ko'rilayotgan obyektning kattaligi va uning ko'zdan uzoqligi orasidagi o'zaro bog'lanishi obyekt turgan burchakni karakterlaydi. Ko'rilayotgan obyektning chetki nuqtalari va ko'zning tugunli nuqtasi orasida hosil bo'lgan burchak **ko'rish burchagi** deyiladi. Ko'rish o'tkirligi ko'rish burchagiga teskari proporsionaldir: ko'rish burchagi qancha kichik bo'lsa, ko'rish o'tkirligi shuncha yuqori bo'ladi. Ko'rishning eng kichik burchagi ikki juda yaqin nuqtani alohida qabul qilish imkonini berishi tekshirilayotgan ko'zning ko'rish o'tkirligini karakterlaydi.

Markaziy ko'rish o'tkirligi inson hayotining turli davrlariga qarab o'zgarib turadi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ko'rish o'tkirligi juda past bo'ladi. Haqiqiy ko'rish bolalarda markaziy fiksatsiya mustahkam o'rnatilgandan so'ng paydo bo'ladi. Bola 4 oyligida ko'rish o'tkirligi birmuncha past — 0,01 va 1 yoshda — 0,1—0,3 gacha yetadi. Ko'rish o'tkirligi 5—15 yoshda normal holga keladi.

Ish uchun ko'zoynak tanlashda, nazorat-ekspert tekshiruvlarida yotib qolgan bemorlarda maxsus yaqindan ko'rish jadvalidan foydalaniladi, bu jadval ko'zdan 33 sm uzoqlikdagi masofaga mo'ljallangan. Bu yerda alohida harflarni to'g'ri aniqlash bilan birgalikda, tekshiruv o'tkazilgan masofani, albatta, ko'rsatgan holda mayda harfli matnlarni o'qish nazorat uchun xizmat qiladi.

Bu faoliyat to'r pardaning sarig' dog' sohasida kolbachalar yordamida bajarilib, ko'rish o'tkirligi orqali aniqlanadi. Ko'rish o'tkirligi — ko'zning oralig'i nihoyatda kam bo'lgan 2 ta yoritilgan nuqtani uzoqdan qarab ajratib ko'ra bilish qobiliyatidir. Ko'rish o'tkirligi turli jadvallar: Sivsev-Golovin — kattalarda (20-rasm), Orlova — bolalarda (21-rasm) yoki proyektor yordamida tekshiriladi. Sivsev-Golovin jadvali ikki qismdan — chap tarafida kirillcha harflar, o'ngda esa Landolt

Ш	$D=50,0$	Б	$V=0,1$	С	$D=50,0$	О	$V=0,1$
М	$D=25,0$	Н	$V=0,2$	К	$D=25,0$	Э	$V=0,2$
Ы	$D=16,67$	М	$V=0,3$	Ш	$D=16,67$	С	$V=0,3$
Б	$D=12,5$	Ы	$V=0,4$	Н	$D=12,5$	О	$V=0,4$
И	$D=10,0$	Н	$V=0,5$	Ш	$D=10,0$	Э	$V=0,5$
Н	$D=8,38$	Ш	$V=0,6$	Ы	$D=8,38$	С	$V=0,6$
Ш	$D=7,14$	И	$V=0,7$	Б	$D=7,14$	Э	$V=0,7$
К	$D=6,25$	Н	$V=0,8$	Ш	$D=6,25$	С	$V=0,8$
Б	$D=5,55$	К	$V=0,9$	Ш	$D=5,55$	О	$V=0,9$
Н	$D=5,0$	И	$V=1,0$	Б	$D=5,0$	Э	$V=1,0$
Ш	$D=3,33$	Н	$V=1,5$	М	$D=3,33$	С	$V=1,5$
И	$D=2,5$	М	$V=2,0$	Ы	$D=2,5$	С	$V=2,0$

20-rasm. Sivsey-Golovin jadvali.



$V=0,1 D=50,0$

$V=0,4 D=12,5$



$V=0,5 D=10,0$



$V=0,1 D=50,0$

$V=0,6 D=8,33$



$V=0,15 D=33,3$

$V=0,7 D=7,14$



$V=0,2 D=25,0$

$V=0,8 D=6,25$



$V=0,3 D=16,67$

$V=0,9 D=5,55$



halqalaridan iboratdir. Halqaning ochiq tarafi o'ng, chap, tepa yoki pastda bo'ladi. Tekshirilayotgan shaxs halqaning ochiq tarafi qayerdaligini aytib berishi lozim. Orlova jadvalida esa rasmlar chizilgan (yulduz, mashina, ot, xo'roz). Tibbiyotda ko'pincha Sivsev-Golovin jadvali ishlatiladi, u 12 ta qatordan iborat bo'ladi. Ko'rish o'tkirligi 5 m masofadan, har bir ko'z alohida tekshiriladi. Ikkinchi ko'zni ekran yoki kaft yordamida bosmay yopamiz. Tekshirishdan oldin bemorga savol beramiz: yaxshi ko'rasizmi deb. Agar yaxshi desa, jadvalning 10-qatorini ko'rsatamiz. Hamma harflarni o'qisa, uning ko'rish o'tkirligi $V=1,0$ deb yozamiz. Bu norma. Ko'rish o'tkirligi Snellen formulasi yordamida aniqlanadi:

$$V = \frac{d}{D}$$

Bu yerda: V — (Visus) ko'rish o'tkirligi;

d — jadval bilan bemor orasidagi masofa;

D — sog' ko'z shu qatorni necha metrdan ko'rishi kerak (har bir qatorning chap tarafida yozilgan).

Misol uchun, 1-qatorni $D=50$ m, ya'ni bu qatorni sog' ko'z 50 m dan ko'rishi kerak; 10-qatorni $D=5$ m, ya'ni bu qatorni sog' ko'z 5 m dan ko'radi. Agar bemor 5 m dan 10- qatorni o'qisa, unda:

$$V = \frac{5m}{5m} = 1,0.$$

Ayrim shaxslar 5 m dan 11 ($V=1,5$) yoki 12-qatorni ($V=2,0$) ko'rishadi. Bu patologiya emas, balki ko'zning juda o'tkirligidan dalolat beradi. Patologiyada ko'rish o'tkirligi pasayadi. Misol uchun, bemor 5 m masofada o'tirganda ko'rishingiz qanday, deb so'ralganda, «ko'rayapman, lekin juda yaxshi emas» desa, bemordan: «Nechanchi qatorni o'qiy olasiz?» deb so'raladi va qaysi qatorni aytsa, shu qator ko'rsatib boriladi. Misol uchun, tepadan 5-qatorni o'qiy olaman dedi. Unda 5-qatorni ko'rsatamiz, to'g'ri aytsa, xato qilguncha pastga tushib ketaveramiz. Misol uchun, 7-qatorni o'qidi, unda:

$$V = \frac{5}{7,14} = 0,7.$$

Sanab o'tirmaslik uchun eslab qolish mumkin, nechanchi qator o'qilsa, oldiga 0 (nol) qo'yamiz (7-qator = 0,7; 2-qator = 0,2; 4-qator = 0,4).

Agar ko'rish juda past bo'lsa, ya'ni 1-qatorni ham ko'rmasa, bemor turib birinchi qatorni ko'rmaguncha jadvalga yaqinroq boraveradi. Misol uchun, bemor 1-qatorni 3 m dan ko'rdi yoki barmoqlarni 3 m masofadan sanadi.

Unda: $V = \frac{3M}{50M}$.

(D1—qatorga teng 50 m) = 0,06.

Ko'rish o'tkirligini aniqlash uchun boshqacha sanash ham mumkin. Bunda masofani ikkiga ko'paytiramiz, javob oldiga 2 ta nol qo'yamiz. Bu misolimizda 3 m x 2 = 6, javob: V = 0,06 (ya'ni, 6%).



22-rasm. Nur sezishni tekshirish.

Agar bemor buyumlarni ko'rmasa, barmoqlarni sanay olmasa, qorong'i xonada nur sezish qobiliyati (22-rasm) tekshiriladi (5 ta yo'nalishdan ko'zga oftalmoskop yordamida nur tushiriladi: tepa, past, o'ng, chap tarafdin va to'g'ridan).

Nur sezish qobiliyati quyidagicha bo'lishi mumkin:

a) to'g'ri $V = \frac{1}{\infty}$ p.l.c (bir taqsim cheksiz proyeksiyousis sarta deb o'qiladi);

b) noto'g'ri $V = \frac{1}{\infty}$ p.l.inc (bir taqsim cheksiz proyeksiyousis inserta deb o'qiladi);

d) yo'q $V = 0$ (hech qayerdan nurni ko'rmaydi).

Bemorning ko'rishi noto'g'ri yoki 0 bo'lsa, bu ko'z bedavo, na dori-darmon, na operatsiya yordam beradi.

Yorug'likni sezish va yorug'lik proyeksiyasi holatini aniqlash operatsiyaning ayrim turlarini bajarishda muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, shox parda yoki ko'z gavhari xiralashganda bemor ko'zi faqatgina shu xiralanish sababli yorug'likni sezishgacha ko'rish o'tkirligi pasayishi mumkin,

yorug'lik proyeksiyasining to'g'riligi esa ko'ruv-nerv apparati funksiyasining saqlanib qolganligidan dalolat beradi. Bu operatsiyaning muvaffaqiyatli chiqishiga va bemorda ko'r ko'zning ochilishiga ishonch hosil qiladi. To'r parda va ko'ruv nervi funksiyalari buzilganda esa, odatda, yorug'lik proyeksiyasi noto'g'ri bo'ladi, bunda shox parda yoki ko'z gavharining xiralashganligini bartaraf eta oladigan operatsiya o'tkazishga shubha tug'iladi.

Ko'rish o'tkirligining nolga teng bo'lishi umidsiz, davolab bo'lmaydigan ko'rlikdan darak beradi. Ko'z shifokoriga murojaat qilgan har bir odamni tekshirish uning ko'rish o'tkirligini aniqlashdan boshlanadi. Ko'rish o'tkirligining pasayishi ko'ruv a'zolarida uchraydigan ko'p kasalliklarning dastlabki alomati bo'lishi mumkin.

Bemorni davolash jarayonida ko'rish o'tkirligining oshishi yoki pasayishi ayrim hollarda jarayonning tuzalayotganligi yoki yomonlashayotganligining asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi.

PERIFERIK KO'RISH

Periferik ko'rish to'r pardaning periferik qismida tayoqchalar yordamida bajariladi. To'r pardaning periferik (sirtki) qismi orqali ko'rish **periferik ko'rish** deyiladi. Bu g'ira-shira ko'rish ham deyiladi, chunki bu yaqqol ko'rish o'tkirligi uchun sharoit tug'dirmaydi, biroq u kamroq yoritilgan obyektlarni ko'rish va markaziy ko'rishni to'ldiruvchi ko'rish maydonini oriyentirovka qilish uchun zarurdir.

Ko'rish maydoni — bu harakatsiz ko'zning atrofni ko'ra olishidir. Periferik ko'rishga imkon bermaydigan tor naychalarni (masalan, stetoskopni) ko'zga yaqinlashtirib xonada yurib ko'rilganda periferik ko'rishning qanchalik muhim ahamiyatga ega ekanligi ma'lum bo'ladi; bunda yurishning juda qiyinlashuviga yoki butunlay yurib bo'lmaslikka osonlikcha ishonch hosil qilinadi.

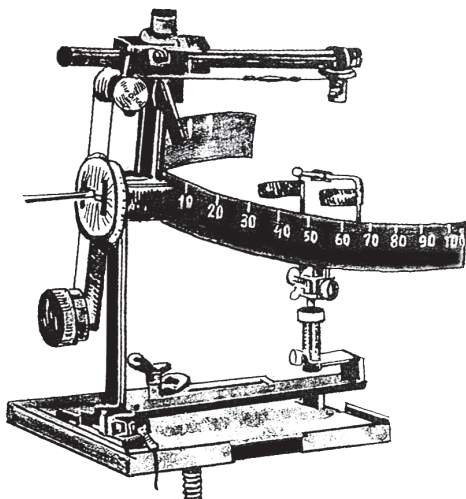
To'r parda periferik qismining kasalliklarida, shuningdek, A — avitaminozda, jigar kasalliklarida gernalopiya yoki shabko'rlik holati vujudga keladi, bunda odam tunda ko'rmaydigan bo'lib qoladi. Bemor kechasi hech narsani ko'rmaydigan, ko'rish o'tkirligi yorug'da normal bo'lishiga

qaramay g'ira-shirada yaxshi oriyentirovka qila olmaydigan bo'lib qoladi.

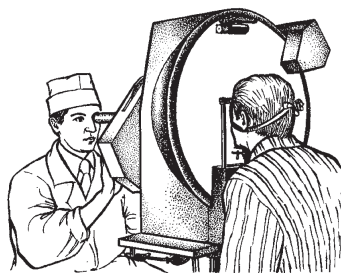
To'r parda, ko'ruv nervi, o'tkazuvchi yo'llar va markaziy nerv sistemasidagi ba'zi bir kasalliklarda, glaukomada periferik ko'rishda o'zgarishlar ro'y berishi mumkin.

Ko'rish maydonini tekshirish ko'ruv-nerv apparati funksiyasini o'rganishning muhim usuli hisoblanadi: bu apparat aksari hollarda ko'z ichi kasalliklarini, shuningdek, markaziy nerv sistemasidagi zararlanishlarni tekshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ko'rish maydoni perimetr (23-rasm) va sferoperimetr yordamida tekshiriladi (24-rasm). Perimetr o'z o'qi atrofida harakatlanadigan, o'lchami doiraning yarmini tashkil etadigan qora yoydan iborat. Yoy markazi 0° dan boshlab periferiyaga tomon 90° gacha bo'lingan va tirgakka mahkamlangan.

Yoyning istalgan yo'nalishda aylanish darajasi yoyning orqa tomoni markazidagi shkala bo'yicha graduslarda aniqlanadi. Tekshirish paytida bemor engagini tirgakka qo'yib turadi: bir ko'z bog'lanadi, ikkinchi ko'z perimetr yoyi markazidagi oq nuqtaga tikilib turadi. Perimetr yoyi bo'yicha periferiyadan markazga kattaligi 1 dan 10 mm gacha (aksariyat 3 mm) bo'lgan oq obyekt harakatlantirib turiladi. Tekshiriluvchi yoy markaziga tiqilishni davom ettirilgani holda oq obyektini qachon ko'rishini aytib berishi kerak. Shu



23-rasm. Perimetr.

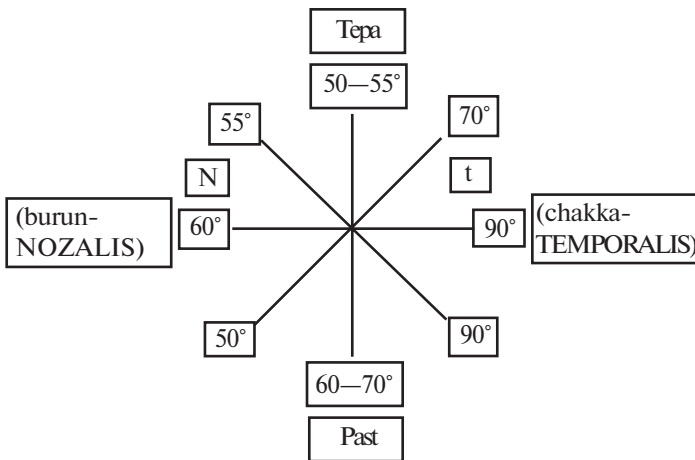


24-rasm. Ko'ruv maydonini sferoperimetrda aniqlash.

vaqtda obyektlar holati mazkur meridiandagi periferik ko'rish maydonining chegarasiga mos keladi. Ko'rish maydonini bunday aniqlash, odatda, vertikal (tik), gorizontal (qiya) va ikkita diagonal (qiyshiq), ya'ni, 8 ta meridianlarda olib boriladi.

Ko'rish maydonini tekshirishdagi ma'lumotlar jadvalga ko'chiriladi, unda graduslar ko'rsatib turgan konsentrik doiralar obyektning markazdan qanday masofada ko'ringanligini, meridianlar esa yoyning tekshirish o'tkazilgandagi holatini ko'rsatadi. Xuddi shu usul bilan oq, ko'k, qizil va yashil obyektlar chegarasi tekshirib ko'riladi. Obyektning kattaligi, rangi va intensivligini shifokor ko'rsatmalariga ko'ra o'zgartirish mumkin. Tekshirish natijalari maxsus blankada yarim avtomatik qayd qilib boriladi.

Ko'ruv maydonining normasi (oq rangga 3 mm li obyekt uchun)

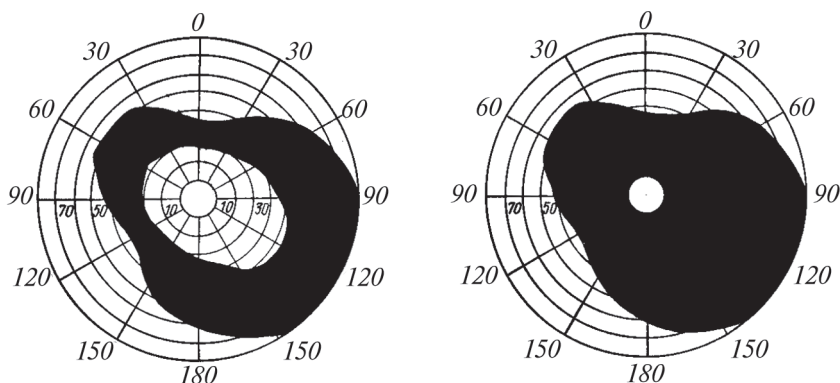


Hozirgi kunda ko'rish maydonini tekshirish uchun perimetrlarning tuzilishi va sifati juda yaxshi ishlangan zamonaviy proyeksion perimetr, Goldmanning sferik perimetri va perigraflar qo'llaniladi.

Sferik perimetrning afzalligi shundaki, uning yoritish kuchini o'zgartirib kunduzgi (fotopik), g'ira-shira vaqtidagi (mezopik) yoki qorong'ilikda (skotopik) ko'rishga moslashtirib maydonni tekshirish mumkin. Olingan ma'lumotlar avtomatlashtirilgan perimetrlarning grafik blankalariga

o'tkaziladi (*zarvaraqdagi 25-rasmga qarang*) va unda qanday patologiyaligi yaqqol ko'rinadi.

Ko'rish maydonidagi o'zgarishlar (26-a rasm) uning chegaralaridagi konsentrik **torayish** shaklida (chunonchi, to'r pardaning pigmentli degeneratsiyasi, ko'ruv nervi kasalliklari va atrofiyasida), ayrim sohalarning ishdan chiqishi — **skatoma** (masalan, to'r pardaning o'choqli kasalliklari, qon quyilishi, ko'ruv nervi va o'tkazuvchi yo'llar yallig'lanishida, ko'rish maydoni yarmi yo'qolishi — **gemianopsiya** (masalan, ko'ruv yo'llari zararlanganda) yuzaga chiqishi mumkin.



26-a rasm. Ko'ruv maydonining torayish turlari.

BINOKULYAR KO'RISH

Binokulyar ko'rish bir narsani ikkala ko'z bilan baravar ko'rishdir. Baravar ko'rish tashqi muhitdagi bir narsaning ikki ko'zga tushgan ikki baravar tasvirini miya po'stlog'i ko'rish markazining ishtirokida qovushtirib, jipslashtirib ko'rishdir.

Baravar ko'rish tashqi muhitdagi narsalar shaklini aniq va tiniq ko'rishga yordam beradi. Ko'zlarning ko'rish o'tkirligi oshadi, ko'rish maydoni kengayadi, narsalar, mavjudot oralig'idagi bo'shliq masofasi aniq fahmlanadi va ularning bir-biriga nisbatan o'zaro harakatidagi masofa — stereoskopik hodisalar ham tezda aniqlanadi.

Ko'zlarning baravar ko'rish faoliyati odamlarda kech paydo bo'lgani uchun yangi tug'ilgan bolalarda uning faqat anatomik poydevorigina bo'ladi. Baravar ko'rishning shakl

topishi chaqaloqning 5—6 haftalik davriga to‘g‘ri keladi. Bolaning uch oylik davrida ikki ko‘z to‘r pardasi sariq dog‘ida o‘z aksini topib, paydo bo‘lgan tasvirning o‘zaro jiplashib, yagona ko‘rish jarayoni vujudga keladi va fuzion refleks paydo bo‘la boshlaydi. Bolaning 6 oylik o‘ssish davrida yurib turgan odam va harakatdagi bir narsa ketidan uzoq qarab qolishi va ko‘zlarining konvergentsiyaga moslashuvi rivojlanadi. Ko‘zlar stereoskopik ko‘rish qobiliyatining paydo bo‘lishi bolaning 6—8 oylik davriga to‘g‘ri keladi va uning rivoji 7—8 yoshgacha davom etib, 14—15 yoshda mukammal yetilgan bo‘ladi.

Ikkala ko‘zning baravar ko‘rishi ularning ko‘rish o‘tkirligi kamida 0,3—0,4 ga teng bo‘lgandagina bajarilishi mumkin. Ko‘zni harakatga keltiruvchi muskullar va ko‘z tubidagi ichki pardalar ham normal holatda bo‘lishi kerak. Baravar ko‘rishning juda muhim qismi stereoskopik ko‘rish ko‘ruv analizatori faoliyati evolyutsiyasining eng yuqori pog‘onasidir. Stereoskopik ko‘rishning muvaffaqiyatli bajarilishi uchun ko‘z to‘r pardasidagi tasvir aniq shakllangan bo‘lishi va ikki ko‘zdagi tasvirning shakli, ko‘z soqqasining shakli, kattakichikligi bir xil, to‘r parda, ko‘rish asab tizimi va ko‘rish markazlarining ko‘rish vazifasi bexato bo‘lishi va hatto markaziy asab tizimidagi 12 juft asablarning faoliyati o‘zaro normal munosabatda bo‘lishi shart.

Ko‘zlarning baravar ko‘rish faoliyati ko‘rish o‘tkirligini kuchaytirish bilan birga, odamlar va narsalarning yurish harakati vaqtida ular orasidagi bo‘shliqni tezlik bilan aniq ko‘rishlarini ham ta‘minlaydi. Ko‘zlarning bu qobiliyati haydovchilar, uchuvchilar va mikrojarrohlarning uchun zarur.

Baravar ko‘rishni tekshirish usullari:

1. Sokolov usuli — qo‘l kaftida teshik ko‘rinishi. Bir ko‘z diametri 2—5 sm ga teng bo‘lgan nay (buni daftardan yasash mumkin) orqali qarab, ikkinchi ochiq ko‘z tomonidan qo‘l kaftining nayga ko‘ndalangiga tegizib turib qaraganda, ko‘zlarning hamkorlikdagi baravar ko‘rishi normal munosabatda bo‘lgani uchun nay bo‘shlig‘i qo‘l kaftidagi teshikka o‘xshab ko‘rinadi.

2. Juvoldizsimon katta ignalar yordamida tekshirish usuli — tekshiriluvchi subyekt chap qo‘lida ignani yoki qalamni vertikal holda ushlab turib, o‘ng qo‘ldagi igna uchini birin-

chining uchi bilan jiplashtirishi kerak. Ignaning joyiga qo'yilishi binokulyar ko'rish qobiliyati yaxshiligini ko'rsatadi.

3. Qalam yordamida tekshirish usuli — ko'zlardan birining oldida burundan 4—5 sm narida o'qilishi lozim bo'lgan matnni ushlab turib, undan 10—15 sm oraliqda qalamni tikka ushlab turilsa, baravar ko'rish yordamida harflarni o'qish mumkin.

Ko'zlar baravar ko'rish buzilishining asosiy oqibatlaridan biri g'ilyalikdir. Baravar ko'rish faoliyatining patologiyasi haqida g'ilyalikka bag'ishlangan bo'limda ma'lumot beriladi.

4. To'rt nuqtali svetotest — bemor ko'zining ro'parasiga 5 m masofada svetotest yondiriladi. Bunda bemor ko'ziga maxsus rangli ko'zoynak taqadi (bir ko'z oldida qizil, ikkinchisida yashil oyna). Bu oynalar polyarizatsiya xususiyatiga ega, ya'ni qizil oynadan faqat qizil, yashilidan faqat yashil rangli svetotest doirasi ko'rinadi. Svetotestda 4 ta rangli doira bor. Bemor tekshirilayotganda uning ikkala ko'zi ham ochiq holatda turishi shart. Sog' ko'z 4 tala rangli doirani ham aniq ko'radi. Patologiyada esa 3 ta (yashil) yoki 2 ta (qizil) yoki 5 ta (3 ta yashil va 2 ta qizil) doira ko'radi (*zarvaraqdagi 26- b rasmga qarang*).

5. Bolalarda **sinoptofor** apparati yordamida tekshiriladi.

6. Shuningdek, **stereoskoplar** yordamida ham tekshiriladi.

RANG SEZISH

Ko'zning u yoki bu rangni ajratishi nur to'lqinlarining uzunligiga bog'liqdir. Shartli ravishda ranglarni uch guruhga ajratish mumkin:

1. Uzun to'lqinli — qizil va zarg'aldoq rang.

2. O'rta uzun to'lqinli — sariq va yashil rang.

3. Qisqa to'lqinli — havorang, zangori, binafsharang.

Spektrning xromatik qismi chegarasi orqasida oddiy ko'z bilan ko'rinmaydigan uzun to'lqinli infraqizil va qisqa to'lqinli ultrabinafsha nurlar joylashgan.

Tabiatda kuzatiladigan barcha turli-tuman ranglar 2 guruhga bo'linadi: *axromatik* va *xromatik*. Axromatiklarga oq, kulrang va qora ranglar mansubdir. Xromatik ranglarga esa rangli spektrning barcha ranglari taalluqlidir.

Barcha turdagi ranglarni faqat 3 ta asosiy rang: qizil, yashil va binafsha ranglarni aralashtirish yo'li bilan hosil qilish mumkin.

Rang sezish fiziologiyasi hozirgacha ham to'liq o'rganilmagan. Ranglarni ko'rishning 3 komponentli nazariyasi keng tarqalgan bo'lib, u 1756-yilda rus olimi M.V. Lomonosov tomonidan ilgari surilgan. Bu nazariya T. Yung (1807-y.) ishlari va G. Gelmgols (1859-y.) izlanishlari bilan tasdiqlangan. Ana shu nazariyaga muvofiq, ko'rish analizatorida 3 xil rang sezish komponenti bo'ladi.

Rang sezishning tug'ma buzilishi har doim 2 tomonlama bo'lib, boshqa ko'rish funksiyalari o'zgarmaydi va u maxsus tekshiruvda aniqlanadi.

Hayotda orttirilgan rang sezishning buzilishi to'r parda, ko'rish nervi va markaziy asab sistemasi kasalliklarida uchraydi. U bir yoki ikki tomonlama bo'lib, hamma 3 ta rangni qabul qilishda ko'rishning boshqa funksiyalarining ham buzilishi bilan birga kechadi, kasallik va uni davolash jarayonida o'zgarishlar bo'lishi mumkinligi bilan rang ajratishning tug'ma buzilishidan farq qiladi.

Ko'z farq qila oladigan juda ko'p xil rang va tuslar bor. Bularning hammasi spektrning asosiy 7 ta rangining almashtiruvidan hosil bo'lib, nurlar prizma orqali o'tkazilganda qizil, zarg'aldoq, sariq, yashil, ko'k, zangori va binafsha rangdagi yorug'lik nurlariga ajraladi. Bu ranglardan asosiylari qizil, yashil va binafsha ranglardir.

Ranglarni sezish qobiliyatiga qarab insonlar rangni o'tkir ko'radigan (trixomatlar), rangni sal ko'radigan (anomallar) va rangni ko'rmaydigan (anoplar) deb 3 ga bo'linadi.

Rang sezishning hozirgina bayon qilingan buzilishlari tug'ma hisoblanadi; bu erkaklarda taxminan 8% va ayollarda 0,5% kuzatiladi. Rangni sezmaydiganlar, ayniqsa, rang sezgisi pasaygan odamlar o'zlaridagi nuqsonni sezmaydilar, chunki hayotda ular ranglarning ko'pligi va ochiqligi hamda boshqa alomatlarni farq qilish qobiliyatiga ega bo'ladilar. Maxsus jadvallar yordamida ranglarni muayyan darajada o'zgartirib turishga asoslangan tekshirishlardagina rang sezgisining izdan chiqqanligi aniqlanadi.

Bu buzilishlarni Ye.B. Rabkin jadvallari yordamida tekshirish eng yaxshi usullardan hisoblanadi (*zarvaraqdagi*

27-rasmga qarang). Jadvallar har xil rangdagi doirachalardan iborat bo‘lib, shunday joylashganki, ular normal rang sezgisida yaqqol ko‘rinadigan raqam yoki geometrik shaklni hosil qiladi. Agar rang sezish xususiyati izdan chiqqan bo‘lsa, ularning ba’zi birlari tekshirilayotgan odamga ko‘rinmaydi, uning o‘rniga odam normal rang sezgisida ko‘rinmaydigan yashirin raqamlarni farq qiladi. Rang sezish qobiliyatini tekshirish usuli transportning barcha turlarida, maxsus qo‘shin turlarida va ranglarni farq qilish bilan bog‘liq bo‘lgan korxonalarda ishga qabul qilish maqsadida o‘tkazilayotgan malakali tanlash va tekshirishlarda qo‘llanilishi zarur. Ko‘ruv-nerv apparatining ayrim kasalliklarida rang sezishning orttirilgan buzilishlari ham bo‘ladi.

Rang sezish qobiliyati buzilgan insonlar quyidagi kasblarda ishlay olmaydilar: haydovchilar (svetofor rangini ajrata olmaydilar), shifokor va hamshiralar (qon ketish, sarg‘ayish, qizarish, gematomalarni ko‘rmaydilar), bo‘yoqchi va rassomlar.

YORUG‘LIKNI SEZISH

Yorug‘likni sezish qobiliyati to‘r pardaning neyroepitelial qavatidan to bosh miya qobig‘igacha, butun ko‘ruv-nerv apparatining funksional holatiga bog‘liq. Yorug‘lik sezish, birinchi navbatda, to‘r pardadagi ko‘ruv purpurining fotokimyoviy parchalanish va qaytarilish jarayonlari bilan bog‘liq bo‘lib, ular doimiy, bir vaqtda ro‘y beradi va yorug‘likning intensivligiga bog‘liqdir. Yorug‘likni sezishni tekshirish muhim ahamiyatga ega, chunki u glaukoma, jigar kasalliklari, markaziy asab sistemasi kasalliklari, avitaminozlarda boshqa funksiyalardan ilgariroq buziladi. Yorug‘likni sezish funksiyasi boshqa ko‘ruv funksiyalardan so‘ng yo‘qoladi. Yorug‘likni sezish tekshirilganda odam ko‘ra oladigan minimal (bo‘sag‘a) yorug‘lik ta’siri aniqlanadi. Ta’sir bo‘sag‘asi ko‘pgina sabablarga, dastavval yoritilishning oldingi darajasiga qarab har xil bo‘ladi. Qorong‘i xonadan yoruqqa chiqqanda yorug‘lik ta’sirida dastlab odam ko‘zi ko‘rmay qoladi. Aksincha, yorug‘likdan so‘ng qorong‘i xonaga kirganda narsalarni payqash uchun bir oz vaqt talab qilinadi. Ko‘z analizatorining har xil darajadagi yoritilishga moslasha olish xususiyati

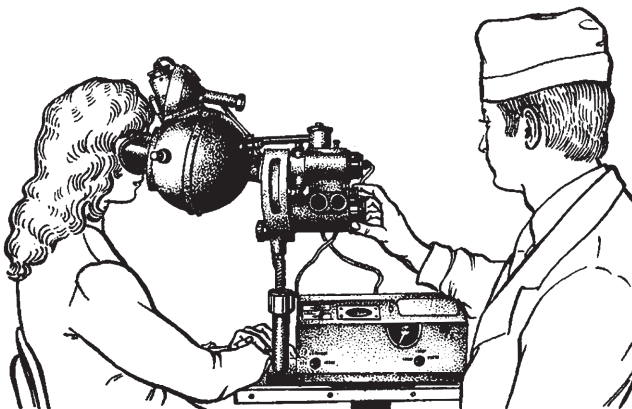
adaptatsiya deyiladi. Yorug'likka va qorong'iga adaptatsiya bir-biridan farq qiladi. Qorong'iga adaptatsiya katta amaliy ahamiyatga ega, uni maxsus apparat — adaptometr yordamida tekshirish mumkin.

Ko'zning qorong'ida nur sezish qobiliyatining kamayishi **gernalopiya** deyiladi. To'r parda kasalliklarida, ko'ruv nervi, markaziy asab sistemasi, jigar kasalliklarida turg'un, og'irlashib boruvchi gernalopiya kelib chiqadi. Gipo yoki A avitaminoz adaptatsiyaning vaqtincha buzilishi bilan kechadi, bunday hollarda bemor baliq moyi ichishi, E va A vitaminlaridan qabul qilishi yoki boy ovqatlar (jigar, sabzi, sariyog', makkajo'xori yog'i)ni iste'mol qilganda tezda tiklanadi.

Yorug'likni sezishni tekshirish har xil patologik holatlardagina emas, balki kishilarni kasb bo'yicha tanlash, turlicha yoritiladigan joylarda ishlovchilarni, transportning barcha turlarida ishlovchi kishilarni, qo'shinning maxsus turida xizmat qiluvchilarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Ko'zga tushgan nurlar to'r pardadagi eng nozik asab hujayralari— qadahsimon va tayoqchasimon hujayralarni qo'zg'atib, ularning sezgirligini o'zgartiradi. Ko'z sezgirligini qo'zg'aydigan eng kam (minimal) yorug'lik (2—3 foton) darajasi sezgirlik bo'sag'asi (porogi) deyiladi.

Ko'zning ikkita yoritilgan buyum yorug'ligining eng kam farqini seza bilish qobiliyati yorug'likni ajrata bilish bo'sag'asi deyiladi. Ko'zning bunday juda oddiy darajadagi ko'rish



28-rasm. Adaptometr.

o'tkirligini turli asboblarda yordamida tekshiriladi (28-rasm). Masalan, ko'z to'r pardasi markazi va uning atrofidagi nur sezish qobiliyatining kuchayish yoki o'sish darajasi Belostskiy asbobi yordamida aniqlanadi.

Ko'zning g'ira-shira qorong'ida nur sezish qobiliyati Vishnevskiy-Kravkov asbobida aniqlanadi. Normani patologiyadan ajratish uchun va kasb tanlash uchun bunday tekshirishlarning ahamiyati kattadir.

Ko'zning nur sezish faoliyati odam ko'zining eng qadimiy qobiliyati bo'lib, odamda to u o'lguncha saqlanadi va ko'z ichi pardalari kasallanib, ko'rish juda pasayganda ham bu nur sezish qobiliyati oxirgi navbatda so'nadi.

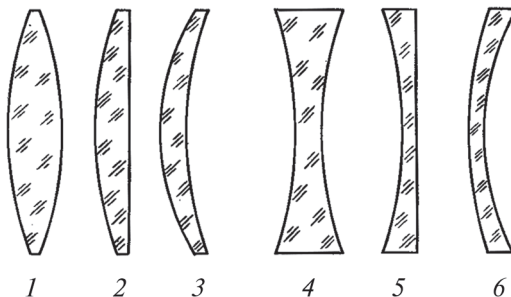
REFRAKSIYA

Refraksiya deb nur sindirishga aytiladi. Ko'z optik sistemasi bo'lib, o'ziga tushgan nurlarni sindiradi. Nur sindirish dioptriyada (D) o'lchanadi. 1 D — bu fokus uzunligi 1 m ga teng bo'lgan linzaning nur sindirish kuchidir. Sog' ko'zda nurlar birinchi shox pardadan o'tib 40 dioptriyaga, gavharda (16—18 D), eng oxiri, shishasimon tanada sindiriladi.

Sindirilgan nurlarning bir nuqtaga yig'ilishi bu fokus (F) dir. Sog' ko'z o'rta hisobda 60 D ga nurni sindiradi.

Refraksiya ikkita narsaga bog'liq bo'ladi:

- 1) nur sindirish kuchiga;
- 2) ko'z o'qining uzunligiga (sog' ko'zda 22—27 mm) (29-rasm).



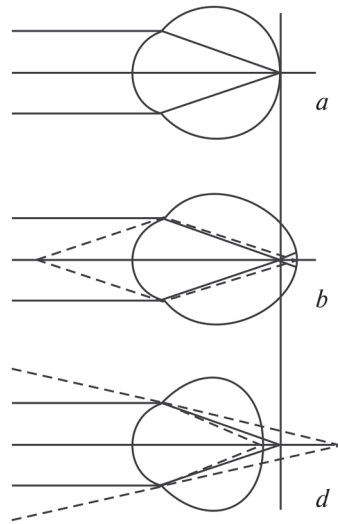
29-rasm. Sferik linzalar:

1, 2, 3 — yig'uvchi (+); 4, 5, 6 — tarqatuvchi (—).

Normal, aniq koʻrish koʻzning nur sindirish muhitining tiniqligi, koʻruv-nerv apparatining normal funksiyasi toʻr parda markazida, sariq dogʻ sohasida predmetning ravshan tasvirini olishga bogʻliq. Agar yorugʻlik nurlari toʻr parda yuzasidagi fokusda qoʻshilsa, ravshan tasvir hosil qilishga erishiladi. Bunday tasvirni hosil qilish faqat optik apparatning nur sindirish kuchigagina emas, shuningdek, koʻz uzunligiga ham bogʻliq boʻladi. Bu ikkala miqdor nisbati optik apparatning nur sindirish kuchi va koʻz oʻqining uzunligi uning nur sindiruvchi xususiyati klinik refraksiyani belgilaydi.

Shu nisbatga bogʻliq holda koʻzdan uzoq masofada (cheksizlikda) joylashgan narsa tasviri fokusi har xil holatda boʻlishi mumkin. Uzoq masofada joylashgan narsadan kelayotgan parallel nurlar maʼlum sharoitlarda fokusda, toʻr pardada, uning oldingi yoki orqa tomonida toʻplanadi. Parallel nurlarning fokus holati refraksiya turlarini belgilaydi (30-rasm); bular (*a*-rasm) emmetropiya yoki normal refraksiya, miopiya (*b*-rasm) yoki yaqindan koʻrish refraksiyasi, (*d*-rasm) gipermetropiya yoki uzoqdan koʻrish refraksiyasidir; uzoqdan koʻrish (gipermetropiya)da fokus toʻr pardaning orqasida, yaqindan koʻrish (miopiya)da esa u toʻr pardaning oldida joylashadi.

Koʻz sistemasi optik kuchi va koʻz uzunligi, yaʼni optik sistemaning fokus masofasi oʻrtasida muvofiqlik boʻlgandagina toʻr pardada aniq tasvir hosil qilinadi. Parallel nurlar toʻr pardada fokuslanuvchi koʻz normal refraksiyaga ega boʻlib, **emmetropik** koʻz deyiladi. Agar nur sindirish sistemasining optik kuchi va uzunligi oʻrtasida moslik boʻlmasa, parallel nurlar fokusi toʻr parda oldida



30-rasm. Koʻzning turli refraksiyasida nurlarning sinishi:

- a* – emmetropiya;
- b* – miopiya;
- d* – gipermetropiya.

yoki orqasida bo'ladi. Bunday ko'z **noloyiq ametropik** ko'z deyiladi; u faqat yaqindan ko'radigan yoki uzoqdan ko'radigan (miopiya yoki gipermetropiya) bo'lib, ular **refraksiya anomaliyalari** deyiladi.

Faqat yaqindan ko'radigan ko'z birmuncha uzun — oldingi orqa o'qqa ega, shuning uchun parallel yorug'lik nurlari shox parda va ko'z gavharida singandan so'ng to'r parda oldida fokusda qo'shiladi. Uzoqdan ko'radigan ko'z birmuncha qisqa bo'lishi mumkin va unda parallel nurlar fokusi to'r parda orqasida paydo bo'ladi. Ko'z soqqasi o'lchamiga muvofiq holda refraksiyaning turli ko'rinishlaridagi tafovutlar sistematik tarzda berilgan.

Refraksiya anomaliyalari o'qni normal uzunlikda ko'zning nur sindiruvchi xususiyatining kuchayishi yoki bu xususiyatning pasayishiga kamroq hollarda bog'liq bo'ladi. Bu anomaliyalar ko'z o'qi uzunligi va uning nur sindirish xususiyatining bir-biriga mos kelmasligi bilan izohlanadi.

Yaqindan ko'radigan ko'zda parallel nurlar fokusi to'r pardaning oldi tomonida bo'ladi, shu sababli uzoq masofadan aniq ko'rishga imkon bo'lmaydi. Ayni vaqtda shunday refraksiyaga ega bo'lgan odam yaqindagi obyektlarni yaqqol ko'radi, chunki yaqin masofadagi narsalardan tarqalgan nurlar yaqindan ko'radigan ko'z to'r pardasi fokusidan qo'shilgan bo'ladi. Uzoqdan ko'radigan ko'z to'r pardasida parallel va sochiladigan nurlardan fokus hosil bo'lmaydi (u tabiatda uchramaydigan birlashadigan nurlarni ko'rishga muvofiqlashgan), shuning uchun uzoqdan ko'rishda uzoq masofani yaqqol ko'ra olish va yaqindan faqat akkomodatsiya yoki ko'zoynak yordamida aniq ko'rish mumkin.

Bir ko'zda refraksiyaning har xil turlari birga kelishi ham mumkin, buni **astigmatizm** deyiladi. Bunday ko'zlarda yorug'lik nurlari to'r pardada nuqta ko'rinishida emas, chiziq holda fokuslanadi. Shuning uchun astigmatizmدا narsalarni aniq ko'rib bo'lmaydi. Astigmatizm 3 xil bo'ladi: **oddiy**, bunda shox pardaning bir meridianida emmitropik refraksiya, ikkinchi meridianida miopiya yoki gipermetropiya bo'ladi; **murakkab**, bunda ikkala meridianda yo gipermetropiya yoki miopiya bo'ladi (lekin bularning kuchi har xil); **aralash**, bir ko'zda miopiya bilan gipermetropiyaning kombinatsiyalangan holda kelishi ham mumkin.

Refraksiya darajalari

Daraja	Miopiya (M)	Gipermetropiya (H)
Past	— 0,5 D dan — 3,0 D gacha	+ 0,5 D dan + 2,0 D gacha
O'рта	— 3,25 D dan — 6,0 D gacha	+ 2,25 D dan + 5,0 D gacha
Yuqori	— 6,0 D dan yuqori	+ 5,0 D dan yuqori

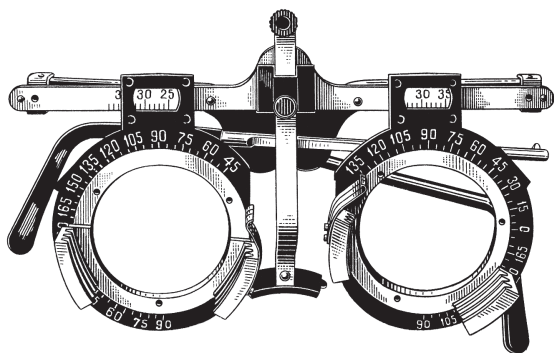
KO'Z REFRAKSIYASINI TEKSHIRISH USULLARI

Ko'z klinik refraksiyasi subyektiv va obyektiv usullar yordamida tekshiriladi.

1. Subyektiv usul — ko'zoynak tanlash, bu usul bilan refraksiyani tekshirganda tekshiriladigan odamga jadvaldagi harflarni ko'rsatib, uning ko'rish o'tkirligi darajasi aniqlanadi va keyin ko'ziga linzalar qo'yib, qanday ko'rayotganligi so'raladi (31-rasm). Demak, tekshiruvchi shifokor tekshiriluvchining javobiga asoslanib, uning refraksiyasi va ko'rish darajasi mezonini subyektiv aniqlaydi.

Ushbu usul bilan tekshirilganda dastlab eng kuchsiz musbat linza (+0,5 dptr) qo'yiladi. Ko'z uzoqni ko'rishini yaxshilash uchun nurlarni yoyadigan (—) linza muvaffaqiyatli qo'llansa — miopiyadan, agar nur yig'uvchi (+) linzalar qo'l kelsa — gipermetropiyadan darak beradi.

Tekshiriluvchi odam qarshisidagi 5 metrli masofada osilgan jadval harflarini o'qiydi. Oldin ko'zning ko'rish o'tkirligi aniqlanadi, so'ngra unga tekshirish uchun ishlatiladigan sinov ko'zoynak gardishlari taqiladi va qo'yiladigan linza uning markazlariga moslashtiriladi. Tekshirish o'ng ko'zdan boshlanib, chap ko'z metall yoki plastmassadan yasalgan plastinka bilan berkitiladi. Tekshirishning o'ng ko'zdan boshlash zarurligi ishlatilgan linzalar raqamini eslab qolish, tashxisni to'g'ri qo'yish va ko'zoynakni to'g'ri tanlash uchun kerak. Tekshiriluvchining o'ng ko'zi oldiga linzalar ketma-ket qo'yib ko'riladi va ko'zning ko'rish darajasi tekshiriladi. Tekshirilayotgan ko'z refraksiyasini aniqlash uchun +0,5 dptr



31-rasm. Ko'zoynak tanlashda sinov ko'zoynak gardishlarini taqish.

li linza qo'yilganda uning ko'rishini yomonlashsa, unda emmetropiya yoki kuchsiz miopiya mavjud bo'ladi. Agar bir oz ravshanroq ko'rsa, gipermetropiya bo'ladi va tekshirish yana davom ettirilib, +1,0; +1,5; +2,0; +2,5 dptr va boshqalar qo'yilib, ko'ziga mos keladigan ko'zoynak tanlanadi. Agar tekshiriluvchiga $-0,5$ dptr li linza qo'yilganda uning uzoqdan ko'rishini bir oz yaxshilansa **miopiya** deyiladi. $-1,0$; $-1,5$; $-2,0$ dptr va boshqa linzalar qo'yilgan sari uning ko'rishini yaxshilana verib, 100 % ga yetsa, oxirgi linza ko'zoynak uchun yozib beriladi.

Agar ko'zning uzoqdan ko'rishini sferik linzalar yaxshilamasa, unda silindr linzalar qo'llanilib, astigmatizmni aniqlash va tuzatish lozim.

2. Obyektiv usullar. Ko'z refraksiyasini to'g'ri aniqlash uchun subyektiv usul bilan bir qatorda obyektiv usulda asboblardan yordamida ham tekshiriladi.

Obyektiv usulning amalda juda ko'p ishlatiladigan turi skiaskopiya bo'lib, oftalmoskop va linzalar taxtachasi yordamida bajariladi (32-rasm). Bu usul bilan ko'zga tushgan nur soyasi aniqlanadi. Tekshiriluvchi odam qorong'i xonada lampadan o'ng tomonga o'tqazilib, lampa orqaroqqa surib qo'yiladi.

So'ngra shifokor 10 ta teshigiga (+) yoki (—) belgili sferik shisha linzalar qo'yilgan ikkita uzun taxtachani bitta-bittadan ishlatib ko'radi (skiaskopik lineykalar). Buning uchun shifokor oldin o'ng qo'lidagi oftalmoskop yordamida ko'zga nur tushirib, oftalmoskopni tepaga, pastga, o'ngga, chapga burib ko'rganda, qorachiq yaltirab, unga tushgan nur yig'indisi



32-rasm. Skiaskopiya.

oftalmoskop buralgan tomonga yoki unga teskari tomonga yuradi, nurning ketidan soya paydo bo'ladi. Bu holat tekshiruvchiga juda yaxshi ko'rinadi va u to'g'ri hisoblashi uchun tekshiriluvchi odamdan rosa bir metrli masofada o'tirgan bo'lishi kerak. Tekshirish vaqtida tekshiriluvchi shifokorning ro'parasidagi qulog'ining yonidan uzoqqa qarab tursa, masalan, agar o'ng ko'zi tekshiriladigan bo'lsa, shifokorning chap qulog'i yonidan yoki chap ko'zi tekshirilayotganda, uning o'ng qulog'i yonidan uzoq-uzoqlarga qarashi kerak. Bunda nur yig'indisi oftalmoskop harakatiga teskari yursa, emmetropiya yoki gipermetropiya holati yuzaga keladi.

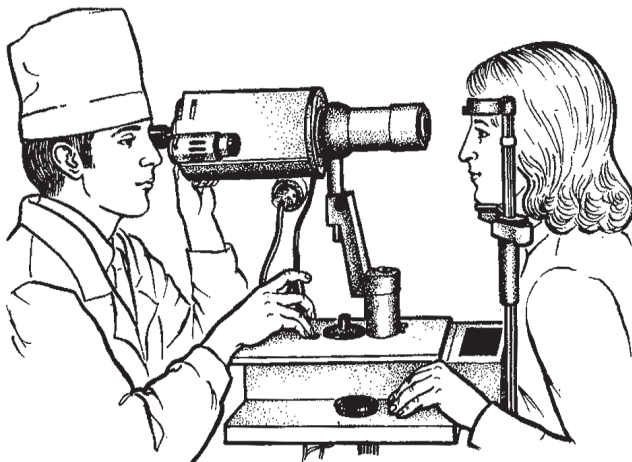
Aksincha, oftalmoskop harakati ketidan yursa, unda miopiya nazarda tutiladi, birinchi variantda (+) linzali taxtachani shifokor chap qo'lga olib uning 1,0 dptr li linzasini tekshiriladigan ko'z ro'parasiga qo'yib ikkinchi (+2 dptr), uchinchi (+3 dptr) linzalar orqali tekshirishni davom ettiradi. Bunda nurlar hamon teskariga yuraverishi mumkin. Tekshirish davomida birorta linzadan nurlar yurishi ko'rinmay qolsa, ya'ni qorachiq bir xilda yaltirab tursa, shu holda qoldiriladi va bu tekshirilayotgan odam ko'zining refraksiyasi hisoblanadi. Masalan, taxtachada shu linza yonida +5 yozilgan bo'lsa, unda ko'rish o'tkirligi 5 dptr li sferik ko'zoynak bilan tekshiriladi. Agar ko'z +5,5 dptr yoki +6,0 dptr da yanada yaxshiroq ko'rsa, undan kuchliroq ko'zoynak yozib beriladi.

Ikkinchi variantda qorachiqni yorituvchi nurlar oftal-moskop harakat qilgan tomonga uning izidan yursa, bunda (—) linzali taxtachani olib, koʻzga qoʻyib tekshirish davom ettiriladi. 1, 2, 3 va boshqa linzalar ham nurlar yurishini oʻzgartirmasa, demak miopiya ancha kuchli hisoblanadi. Aytaylik, $-5,0$ dptr ga borganda nurlar yurishi toʻxtab, qorachiq bir xil yorugʻlikni koʻrsatsa, shu linza tekshirilgan koʻzning refraksiyasini koʻrsatadi, lekin undan keyingi linzani qoʻyib qaraganda nurlar teskariga yura boshlaydi. Buni olib tashlab $5,0$ dptr qilib yozib beriladi.

Refraktometriya — refraktometr asboblari yordamida koʻzning klinik refraksiyasini aniqlash usuli (33-rasm).

Hozir koʻz refraksiyasini aniqlash uchun kompyuter boshqaradigan turli avtomatik refraktometrlar ishlab chiqilgan. Bunday refraktometrlar yordamida akkomodatsiya avtomatik ravishda boʻshashtiriladi va tekshirish kengaytirilmagan qorachiq orqali 2—3 daqiqa davomida bajariladi va klinik refraksiya koʻzning hamma meridianlarida aniqlanib, tayyor retsept yozma ravishda printerda chiqariladi. Eng oddiy Gartinger refraktometrida esa qorachiq orqali oʻtgan nurlar toʻr pardaga vertikal va gorizontali yoʻnalishdagi yoritilgan chiziqlar shaklida tushiriladi.

Vertikal chiziqlar refraksiyani, gorizontali esa astigmatizmning asosiy meridianlarini aniqlash uchun moʻljallangan.



33-rasm. Refraktometriya.

Shox pardaning nur sindirish kuchi, qavariqlik radiusi, astigmatizm xarakteri va darajasi ham shu oftalmometr yordamida aniqlanadi. Umuman subyektiv va obyektiv usullar sifat jihatdan bir-biridan qolishmaydi, ular bir-birini boyitib, haqiqiy korreksiyani aniqlaydi.

AKKOMODATSIYA

Inson hayoti uchun uzoq va yaqin masofadan ko'ra bilishning ahamiyati katta. Bu vazifani ko'zdagi fiziologik mexanizm — akkomodatsiya bajaradi. Akkomodatsiya ko'zning uzoq va yaqinda turgan narsalarni aniq ko'ra bilish uchun moslashuvidir. Akkomodatsiya yordamida to'r pardada uzoq yoki yaqindagi narsalar shakli o'z aksini topadi. Bu jarayon ko'z nur sindirish qobiliyatining turlanishi, gavhar sathi qiyasining o'zgaruvchanligi natijasida vujudga keladi. Gavhar sathi qiyasining o'zgaruvchanligi uning elastikligiga bog'liq bo'lib, buni kipriksimon tanadagi muskulchalarning faol qisqarishi vujudga keltiradi.

Akkomodatsiya mexanizmi: kipriksimon tana muskullari qisqarganda, gavharga yopishgan Sinn bog'lamchalari bo'shashib, gavhar qopchasining tarangligi kamayadi, shuning uchun uning oldingi yuzasi do'ppayib, gavhar qalinlashib, nur sindirish kuchi ko'payadi, natijada joylashgan buyumlar aksi to'r pardaga tushadi. Akkomodatsiya doira muskullari bo'shashganida esa shu hodisaning aksi bo'lib, qopcha o'z holiga qaytadi va bir oz bo'shaydi, gavhar yupqalashib, to'r pardaga uzoqda joylashgan buyumlarning aksi tushadi.

Ko'zni harakatga keltiruvchi nerv tolalari hisobidan kipriksimon tanadagi doira muskullari qisqaradi va narsalarni yaqindan ko'rish uchun gavharning nur sindirish qobiliyati kuchayadi, kipriksimon tanadagi radial muskul tolalari qisqarganda, uzoqdagi narsalarni ko'rish uchun refraksiya, aksincha, kuchsizlanadi. Akkomodatsiyaning bu klassik nazariyasini Gelmgols yaratgan.

AKKOMODATSIYA O'ZGARISHLARI

Presbiopiya — bu akkomodatsiyaning inson yoshi qirqqa yaqinlashganda paydo bo'ladigan o'zgarishi, ya'ni akkomodatsiyaning susayishidir. Kishi yoshi ulg'aygan sari ko'z

gavhari elastikligining kamayib borishi natijasida ilgari koʻzga eng yaqindan ham yaqqol koʻrinib turgan nuqtaning asta-sekin uzoqlashib borishidir.

Bunda oʻqish-yozish yoki bichish-tikishdek mayda mashgʻulotlarni bajarish qiyinlashib, koʻzoynak taqishga ehtiyoj paydo boʻladi.

Akkomodatsiya spazmi koʻpincha koʻz refraksiyasining zoʻrayib ketishi, koʻzning toʻsatdan faqat yaqindan koʻradigan boʻlib qolishi, uning uzoqdan koʻrish qobiliyatining susayishi bilan ifodalanadi. Spazmda koʻzning faqat yaqindan koʻradigan boʻlib qolishi, koʻpincha yoshlarda kipriksimon tanadagi tegishli muskulchalarning normadan ortiq qisqarib (yoshlar juda koʻp kitob oʻqiganda yoki yozganda) toliqishi natijasida koʻz gavharining nur sindirish kuchi oshadi. Bu holat kipriksimon tanadagi antagonist radial muskulchalar vazifasining susayishiga ham qisman bogʻliq boʻladi. Shu munosabat bilan gavhar qiyasining kattalashuvi koʻzning uzoqdan koʻrishiga ham salbiy taʼsir qiladi.

Refraksiyaga faol qatnashadigan inson koʻzi akkomodativ apparatiga faqat qarilik emas, balki turli toksinlar, endokrin va nerv omillari, farmakologik moddalar ham yomon taʼsir qilishi mumkin.

Inson yoshi oshgan sari akkomodatsiya kuchining kamayishi— **presbiopiya** fiziologik jarayondir. Buni tuzatish uchun koʻzoynak tavsiya qilinadi.

Demak, 40 yoshdan keyin koʻzoynak kuchi har 5 yoshda 0,5 dptr ga, yoki har 10 yoshda 1,0 dptrga qoʻshilaveradi.

Presbiopiyani tuzatish uchun emmetroplarga tavsiya etiladigan koʻzoynakning kuchi

Tekshiriluvchining yoshi	Yaqindan koʻrish uchun beriladigan koʻzoynakning kuchi
40 yosh	+ 1,0 dptr
45 yosh	+ 1,5 dptr
50 yosh	+ 2,0 dptr
60 yosh	+ 3,0 dptr
70 yosh	+ 4,0 dptr
80 yosh	+ 5,0 dptr

MIOPIYA

Miopiya tug‘ma va orttirilgan bo‘ladi. **Tug‘ma miopiya**, ko‘pincha, yuqori darajali bo‘lishiga qaramay, ko‘z tubida o‘zgarishlarsiz bo‘ladi. **Orttirilgan miopiyaning** yuqori darajasida, ko‘pincha, ko‘z tubida o‘zgarishlar bo‘ladi. Yana **statsionar miopiya** (uning darajasi unchalik yuqori bo‘lmaydi, ozgina o‘sib to‘xtaydi) va **progressiv miopiya** (tez o‘sib boradi) ham uchrab turadi.

Agar u har yili 1,0 dioptriyadan ortiq o‘ssa, ko‘z ichidagi asoratlarga olib kelishi mumkin, natijada insonning ko‘zi ojiz bo‘lib qolishi ehtimoldan xoli emas.

Oddiy miopiya — ko‘zning ichi sog‘ bo‘ladi, faqat refraksiya o‘zgargan va **miopik** kasallik bor (ko‘z tubida miopiyaga xos o‘zgarishlar: miopik konus va miopik stafiloma). Oddiy miopiyada optikani yaxshilaydigan moslamalardan foydalaniladi (ko‘zsoynak, kontakt linza, shox pardadagi refraksion operatsiyalari), dori-darmon ishlatilmaydi, hech qanday ish man etilmaydi. Faqat o‘qiganda, kompyuterda ishlaganda ko‘zga har 40—45 daqiqada dam berib turish kerak. Ko‘p televizor ko‘rish mumkin emas.

Miopiya kasalligi bilan ogriganlar dispanser nazoratida turadi, har 6 oyda ko‘zga mahalliy davo — ukollar, taufon, emoksipin, elektroforez, ultratovush olib turadi. Ularga umumiy davo choralari ham qo‘llaniladi. Bemorlarga og‘ir ko‘tarish, engashib ish qilish, vibratsiya bilan ishlash, sport bilan shug‘ullanish, armiya xizmatiga borish, tug‘ish man etiladi.

Agar shularga rioya etilmasa, ko‘zda turli asoratlar paydo bo‘lishi mumkin: masalan, to‘r parda yirtilib joyidan ko‘chishi, to‘r pardaga qon quyilishi yoki uning xiralashishi, gavharning xiralashishi va hokazo.

Miopiyada ikki xil jarrohlik amalga oshiriladi. **Optik jarrohlik** miopiyaning o‘sishi to‘xtagandan keyin amalga oshiriladi (20 yoshdan keyin). Maqsad — shox pardaning nur sindirish kuchini kamaytirib, ko‘rishni yaxshilash. Shu maqsadda shox pardada eksimer lazeri yoki femtosekund lazer yordamida keratomilyoz jarrohligi amalga oshiriladi. Natijada bemor hech qanday ko‘zsoynak yoki linzalarsiz o‘zi yaxshi ko‘radigan bo‘ladi.

GIPERMETROPIYA

Gipermetropiya miopiyaga nisbatan yengilroq bo‘ladi (sog‘ bola 3—4 dioptriya bilan tug‘iladi), chunki u bola o‘sgan sari kamayib boradi.

Agar darajasi past bo‘lsa va bola yaxshi o‘ssa, ko‘zi ham cho‘zilib boradi, natijada gipermetropiya yo‘q bo‘lib ketishi mumkin. Undan tashqari ko‘z ichida haqiqiy o‘zgarishlar bo‘lmaydi (faqat «psevdonevrit»), hech qanday asoratlarga ham olib kelmaydi.

Bolada miopiya paydo bo‘lsa, bola o‘sgan sari uning ham darajasi oshib boradi va miopiya kasalligiga, bu esa ma‘lum asoratlarga olib kelishi mumkin. Natijada bemor nogiron bo‘lib qolish ehtimoli bo‘ladi. Lekin 40 yoshdan keyin bu bemorlar uzoq vaqtgacha yaqinni ko‘zoynaksiz yaxshi ko‘rishadi. Sog‘ insonlar esa 40 yoshdan keyin yaqinni yaxshi ko‘rish uchun «+» ko‘zoynaklar taqadi. Bunga sabab — **presbiopiya**.

VI BOB.

KO'RUV A'ZOSI KASALLIKLARINI DAVOLASHNING ASOSIY PRINSIPLARI VA USULLARI

Ko'ruv a'zosi ko'pincha umumiy kasalliklarga qo'shilib ketadi, shuning uchun diagnozi va uning sababi aniqlangandan so'ng asosiy jarayonga ta'sir ko'rsatadigan vositalar qo'llaniladi. Ayni vaqtda organizm va ko'zning ko'pgina kasalliklarida ovqatlanish, kundalik rejim, mehnat va turmush sharoitlarini tartibga solishga, kasbga doir zararli omillarni yo'qotishga ahamiyat berish lozim. Ko'z kasalliklarini davolashda bevosita ko'zga qo'llaniladigan vositalarning ahamiyati katta.

UMUMIY DAVOLASH

Sulfanilamidlar, antibiotiklar, vitaminlar, fizioterapiya, to'qima preparatlari, umumiy mustahkamlaydigan vositalar, shuningdek, spesifik ta'sir qiladigan dori-darmonlar alohida ahamiyatga ega.

Sulfanilamidlar va **antibiotiklar** ichish uchun qo'llaniladi, antibiotiklarni muskul orasiga va ko'zga ham yuborish mumkin. Bu vositalardan yiringli jarayonlar: o'tkir kon'yunktivit, govmichcha, qovoqlar, ko'z yosh qopchasi absesslari va flegmonalari, ko'z shox pardasining yiringli yaralari, shuningdek, teshib kirgan yaralanishlar, tomirlar traktining yallig'lanish kasalliklari, flegmona, orbita venalari va kavernozi sinus trombozi kabilarni davolashda foydalaniladi. Sulfanilamidlar va antibiotiklarni bir vaqtda qabul qilish yaxshi natija beradi. Antibiotiklarni to'g'ri tanlash uchun qo'zg'atuvchini va uning turli antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlash maqsadida ko'zdagi infeksiya o'chog'idan ekma qilish lozim. Ko'z, uning qo'shimchalari, ko'ruv-nerv yo'lining yallig'lanish kasalliklarida teshib kirgan shikastlarida antibiotiklar muskul orasiga va ko'z sohasiga inyeksiya (fortum, sefataksim, seftazidim,

gentomitsin, kefzol, kloforan, siprolet) qilinadi yoki tibbiyot praktikasida foydalaniladigan dozalarda ichish uchun tavsiya etiladi (azitramitsin, oksitetrasiklin, tetrasiklin, monomitsin, oleandomitsin, oletetrin, eritromitsin va boshqalar). Ftivazid, pask, izoniazid, tioatsetazon va boshqalar koʻzning sil va sil-allergik kasalliklarida ichish uchun tayinlanadi. Antibakterial preparatlar aktivligi vitaminlar, desensibilizatsiya qiladigan moddalar, gemotransfuziyalar va boshqalar bilan birga qoʻllanilganda oshadi.

Vitaminoterapiya oftalmologiyada yetakchi oʻrinlardan birini egallaydi, bunda, odatda, vitaminlar birga tayinlanadi. A, B₁, B₂, C, E, P, PP vitaminlari va boshqalar eng koʻp qoʻllaniladi.

A vitaminini baliq moyida, draje koʻrinishida va A vitaminini saqlaydigan ovqat mahsulotlarini blefaritlar, qaytalanuvchi govmichcha, generalopiya, toʻr pardaning pigmentli degeneratsiyasi, koʻruv **nervi** atrofiyasi, skrofulez, sil va boshqalarda tavsiya etiladi. Ayevit (A va E vitamini) ayrim keratitlarda va koʻz toʻr pardasining kasalliklarida qoʻllaniladi.

B₁ vitamini — tiamin — 0,02 g dan yoki 5% eritma koʻrinishida muskul orasiga kunora 1 ml dan koʻruv-nerv apparati kasalliklarida — nevritlar, koʻruv nervi atrofiyasi, toʻr pardaning pigmentli degeneratsiyasi, glaukoma, optikoxiazmal araxnoidit, shuningdek, keratitda qoʻllaniladi.

B₂ vitamini — riboflavin — bir marta ichish uchun 0,005—0,01 g dan kukun hoida C vitamini bilan birga 0,05—0,1 g dozada (koʻrsatmalarda bundan ortiqroq dozada) qaytalanuvchi govmichcha, xronik blefarit, qovoqlar va yuz ekzemasini, xronik konʻyunktivit, koʻruv-**nerv** apparati kasalliklarida, boshlangʻich kataraktada, keratit, shox parda yarasida tayinlanadi.

B₆ vitamini — 0,02 g dozada ichiriladi yoki 1% eritmasini 1 ml dan muskul orasiga inyeksiya qilinadi, koʻzning infeksiyon kasalliklari, koʻruv-nerv apparatining zararlanishlarini davolashda qoʻllaniladi.

B₁₂ vitamini — 200—400 mg dozada muskul orasiga quyidagi hollarda: anemiya, toʻr parda va shishasimon tanaga qon quyilganda, koʻruv **nervi** kasalliklarida yuboriladi.

C vitaminini 0,1 — 0,3 g bir martalik dozada, shuningdek, yangi mevalar, sabzavotlar (pomidor, piyoz, sarimsoq piyoz, limon, qora smorodina, na'matak mevasi, apelsin va boshqalar) to'r parda va shishasimon tanaga qon quyilganda, shox parda yarasida, kuyish, ko'z va ko'z qo'shimchalarining infeksiyon, toksik va allergik kasalliklarida, ko'ruv-**nerv** apparati zararlanganda, qarilik kataraktasining boshlang'ich davrida berish kerak.

D vitaminini — kalsiy xlorid bilan birga skrofulez va sil bilan kasallangan bemorlarga tayinlash lozim.

P vitaminini — rutin — **askorbat** kislota bilan bir ichishga 0,02 g dozada tomirlar o'tkazuvchanligini va mo'rtligini kamaytirish maqsadida qo'llaniladi.

PP vitaminini — nikotinat kislota — bir qabulga 0,02 g dozada yoki ineksiyalar uchun 1 % eritmasi tomir kengaytiruvchi vosita sifatida, to'r parda, ko'ruv nervining turli kasalliklarida, glaukomada tayinlanadi.

V.P. Filatov taklif etgan **to'qima terapiyasi** hayvonot yoki o'simlikdan olingan konservalangan to'qimalarni davolashda qo'llaniladi. Bu preparatlar butun organizmga ta'sir etib, modda almashinuvini kuchaytiradi, organizmning fiziologik funksiyalarini, chidamliligini oshiradi, bitish va so'rilish jarayonini yaxshilaydi. To'qima preparatlari — aloe, platsenta ekstrakti, liman balchig'i, torfning haydash mahsulotlari 0,2—1 ml dan har kuni muskul orasiga yoki teri ostiga ineksiya qilinadi. Davo kursi (40—50 ineksiya) yiliga 3—4 marta takrorlanadi. Ineksiyalardan tashqari konservalangan to'qimalar — platsenta, aloe barglari teri ostiga o'tkaziladi. To'qima terapiyasidan glaukoma, ko'ruv apparati kasalliklari, keratit, og'irlashgan yaqindan ko'rish, ko'z shikastlarida shu kasallikda qo'llaniladigan boshqa davolash usullari bilan birga foydalaniladi.

Ko'zda moddalar almashinuvini yaxshilash uchun **kalsiy xlorid**dan ham foydalaniladi, uni allergik (skrofulez, bahorgi katar, qovoq terisi ekzema va boshqalar), sil kasalliklarida, ko'z ichiga qon quyilganda va boshqalarda qo'llaniladi.

Dimedrol glaukomada og'riqni yo'qotish uchun, shox parda va tomirlar traktining o'tkir yallig'lanish kasalliklarida desensibilizatsiya qiladigan vosita va antigistamin preparat

sifatida ishlatiladi. 0,03—0,05 g dan kuniga 3 marta 5—15 kun mobaynida tayinlanadi.

Koʻzda moddalar almashinuvini yaxshilash uchun **40% glyukoza** eritmasidan foydalaniladi, uni **venaga** har kuni yoki kunora 10—20 ml dan yuboriladi; davo kursi uchun 15—20 inyeksiya. Shox parda, koʻruv-nerv apparatining yalligʻlanish kasalliklarida, glaukoma kabilarda glyukozani, odatda, askorbat kislova yoki tiamin bilan birga qoʻllaniladi.

Diuretik preparatlar — diakarb (fonurit) 0,15—0,25 g dan, dixlotiazid (gipotiazit) 0,025—0,05 g dan koʻz ichi bosimini pasaytirish uchun qoʻllaniladi, ularni sutkasiga 2—3 marta miotiklar instillyatsiyasi bilan birga ichiladi. Preparatlarni shifokor koʻrsatmasi boʻyicha 1—2 hafta mobaynida qoʻllash mumkin. Preparatlar taʼsiri davolanish toʻxtatilishi bilan yoʻqoladi. Yalligʻlanishga qarshi nospesifik va ogʻriq qoldirish maqsadida, ayniqsa, iridosiklitli bemorlarda atsetilsalisilat kislova 0,25—0,5 g dozada yoki butasion, reopirin bir qabulga 0,15 g dan kuniga 3 marta ichiladi.

Koʻz kasalliklarida **soʻruvchi** dori-darmonlar keng qoʻllaniladi. Bu davolash shishasimon tanada xiralanish va qon quyilishlar roʻy berganda, tomirlar trakti, toʻr parda va koʻruv nervining yalligʻlanish kasalliklarida, teshib kirgan yaralanishlarda boshqa davo usullari bilan birga qoʻllaniladi. Venaga 10% natriy xlorid yoki natriy yodid eritmasi 10 ml dan yuboriladi, autogemoterapiya yoki konservalangan qon bilan gomogemoterapiya (5 ml qon kunora muskul orasiga) qilish, 100—150 ml dan qonni 10—14 kun oraliqda takror quyish, fizioterapevtik vositalar yaxshi taʼsir koʻrsatadi.

Koʻz toʻqimalari trofikasi, xususan, shox parda trofikasi buzilganda (yara, neyrotrofik keratitlar), shuningdek, tomirlar trakti, glaukoma kasalligidagi ogʻriqlarda har xil turdagi novokain blokadasi qoʻllaniladi. Chunonchi, novokain venaga (0,5—1% eritmasi 5 ml dan) qovoqning doira muskuli yoʻli boʻylab (1% eritmasi 5 ml dan), koʻz soqqasi orqasiga (retrobulbar) yoki koʻz soqqasi konʼyunktivasi ostiga 1% 2 ml dan eritmasi yuboriladi.

Chalgʻituvchi terapiya — bunga tuz surgilar, oyoq vannalari, zuluklar kiradi. Bular boshqa vositalar va davo usullari bilan birga tomirlar traktidagi oʻtkir yalligʻlanish jarayonlarida va oʻtkir glaukomada qoʻllaniladi. Zuluklar

chakkaga qo'yiladi; ular bo'lmaganda chakka terisida ozgina joyni tilib, undan qon so'ruvchi yoki oddiy banka yordamida, molokootsos yoki Gertluning sun'iy zulugi (porshen, ichki bo'sh silindr) bilan 10—15 ml qon so'rib olish mumkin. Zuluklarning afzalligi shundaki, ular qon so'rish bilan birga uning ivish xususiyatini pasaytiradi. Spesifik davolash zaxm, sil, brusellyoz, toksoplazmoz, revmatizm, bezgak, difteriyali bemorlarda va ko'zning patologik o'zgarishlari bilan o'tadigan boshqa ko'pgina infeksiyon kasalliklarda tayinlanadi. Markaziy nerv sistemasi, yurak-tomirlar va endokrin sistemasi kasalliklarini aniqlash va ularga tegishlicha davo qilish zarur.

Aksari og'iz bo'shlig'ini sanatsiya (tozalash) qilishga, burun qo'shimcha sinuslari kasalliklarini bartaraf qilishda, degelmintizatsiya, desensibilizatsiya qiladigan terapiya o'tkazishga to'g'ri keladi. Ko'z kasalliklarini davolashda barcha a'zolari mustahkamlaydigan terapiyaning ahamiyati katta. Shu maqsadda temir, mishyak preparatlari ichish, shuningdek, diyetoterapiya, kurortda iqlimiy davolash, fizkultura va boshqalar tavsiya etiladi.

FIZIOTERAPIYA, RENTGENO VA RADIOTERAPIYA

Ko'z kasalliklarini davolashda issiqlik, ionizatsiya, nur bilan davolash va UVCH — terapiya, parafin terapiya, sovuq, massaj, diatermiya, ultratovush bilan davolash kabi fizioterapevtik tadbirlarning butun kompleksidan foydalaniladi.

Issiqlik bilan davolash — sollyuks, grelkalar, isituvchi kompresslar, parafin aplikatsiyalarining yuza va chuqur joylashgan tomirlarni kengaytirish maqsadida qo'llaniladi, bu ko'z yordamchi apparati va ko'zning oldingi qismidagi yallig'lanish jarayonlarida infiltratlarning so'rilishiga imkon beradi.

Elektroforez — dorilarning to'qimalarning ichkarisiga tez kirishiga, ularda yig'ilishiga imkon beradi. Ko'pchilik moddalar kalsiy xlorid, kaliy yodid, atropin, etilmorfin gidroxlorid, novokain, antibiotiklar, kortikosteroidlar va boshqalar shu yo'l bilan yuboriladi. Kvars lampasining **ultrabinafsha** yorug'ligi bilan nurlantirish sil, allergik kasalliklari bor bemorlarga tayinlanadi. Bemor isitmalayotganda,

ichki a'zolar va bezlarning aktiv silida, oq qon kasalligida davolashga ruxsat etilmaydi. Davolash terapevt yoki pediatr bilan konsultatsiya qilingandan so'ng tayinlanadi. Kvars lampasi bilan umumiy nurlantirishda bemorning ko'zi ultrabinafsha nurlar ta'siridan himoya qilinishi lozim.

UVCH terapiya — ultrayuksak chastotadagi tok ta'siri — qovoqlar, ko'z yoshi organlari, shox pardaning o'tkir yallig'lanishi jarayonlarida ko'z to'qimalarini chuqur isitish maqsadida tayinlanadi. Har kuni yoki kunora nurlatiladi, davo seansi 4—15 daqiqa bo'lib, bir kurs 10—15 seansdan iborat. Bemor isitmalab turganda, ko'ziga yaqinda qon quyilib qolganda, xavfli o'smalarda, gipertoniya kasalligida bu davoni o'tkazishga ruxsat etilmaydi.

Rentgen va radioterapiya qovoqlarning xavfli o'smalarida, shunday o'smalar sababli ko'z va uning orbitasi qismlarini olib tashlagandan so'ng tayinlanadi. Rentgenoterapiya kichik dozalarda ko'zning ko'pgina kasalliklari: tomirlar trakti yallig'langanda, absolyut glaukomada, ko'zni teshib kirgan shikastlarda va boshqalarda yaxshi samara beradi.

Ultratovush bilan davolash kuchli stimulyatsiya qiladigan, so'radigan, tomir kengaytirishga ta'sir ko'rsatadi va keratitlarni davolashda, gavhar massalarini so'rishda, to'r parda va ko'ruv nervining yallig'lanish hamda degenerativ kasalliklarida qo'llaniladi.

MAHALLIY DAVOLASH

Ko'zning ochiq holatda bo'lishi uni har xil dori-darmonlar bilan yuvish, tomchi dorilar tomizish, malhamlar qo'yish, subkon'yunktival, parabolbar inyeksiyalar qilish imkonini beradi, ularni elektroforez, fonoforez, ultratovush yordamida ko'zga keltirish ham mumkin.

Yuvish — kon'yunktiva xaltasini suyuqlik oqimi bilan yuvishdan iborat, ko'z kuyganda unda yot jismlar, yiring bo'lganda, shuningdek, ko'z soqqasida operatsiya o'tkazish oldidan shilliq pardasini dezinfeksiya qilish maqsadida qilinadi. Yuvish uchun 1:5000 furatsillin eritmasi, 1:5000 kaliy permanganat eritmasi, 2% borat kislotasi, fiziologik eritma, choydan foydalaniladi. Ko'zni rezina balloncha bilan yoki 10—20,0 li shpris (ignasiz) yordamida yuviladi. Bemor

stulga suyanib o'tqaziladi. Iyak ostida bemor lotok yoki buyraksimon tog'orachani ushlaydi. Boshini pastga qarab tushiradi, ikki ko'zini tepaga qarab o'tiradi. Hamshira yuvadigan tomonda turadi. O'ng qo'lga ballonchaga to'lgan iliq eritmani olib, chap qo'li bilan nam paxta yordamida pastki qovoqni tortadi. Ballonchani ezib ko'zni tashqi burchagidan ichki burchak tomoniga qaratib yuvadi (34-rasm). Yuvib bo'lgach nam paxta bilan qovoqlarni artib tashlaydi (tashqi burchakdan ichki burchak tomoniga).

Tomchi dorilar tomizish. Bemor suyanib o'tiradi. Iyakni ko'tarib, ko'zini ochib tepaga qaraydi. Chap qo'ldagi nam paxta bilan pastki qovoq ochiladi. Pipetkani o'ng qo'lga ushlab, kon'yunktivaning pastki qismiga 1—2 tomchi dori tomiziladi (35-rasm). Bemor ko'zini 8—10 soniya yummay turadi. Keyin boshini tushiradi, ortiqcha dori oqib tushadi, uni nam paxta bilan tashqi burchakdan ichki burchak tomoniga artib tashlanadi.

Agar pipetka bo'lmasa 1 ml li bir martalik shpris yordamida (ignasiz) tomizish mumkin.

Malham qo'yish. Ayrim preparatlar — antibiotiklar, sulfanilamidlar, antiseptik vositalar, midriatiklar, miotiklar, gormonlarning malhamini qo'yishning ahamiyati katta: ular shox parda orqali yaxshiroq so'riladi, shu tufayli tomchi dorilarga nisbatan uzoqroq va samarali ta'sir ko'rsatadi. Standart



34-rasm. Kon'yunktival xaltani yuvish.



35-rasm. Kon'yunktival xaltaga tomchi tomizish.

malhamlar tyubiklarda ishlab chiqariladi, hajmi 1,0; 3,0; 5,0; 10,0 bo'ldi.

Malhamni shisha tayoqcha yordamida qo'ysa ham bo'ldi. Bemor stulda suyanib o'tiradi. Boshini tepaga ko'taradi, ikki ko'zi tepaga qaraydi. Hamshira chap qo'li bilan past qovoqni pastga tortadi.

O'ng qo'ldagi tyubikni ezadi va pastki qovoqning orqasiga malhamni joylashtiradi (36-*a*, *b* rasmlar). Malhamni shisha tayoqchaga solib qovoqning orqasiga qo'ysa ham bo'ldi. So'ngra ko'z yumiladi.



36-*a*, *b* rasmlar. Kon'yunktival xaltaga malham qo'yish.

Malham qovoqni orqasida qoladi. Malham qo'yilgandan so'ng bemor bir oz yotishi kerak (malham ko'z ichidan chiqib ketmasligi uchun).

Subkon'yunktival inyeksiya — ukol qilishdan oldin ko'zga og'riqsizlantiruvchi tomchi 2 marta tomiziladi (tetrakain alkain, 0,5%, 2% lidokain). Insulin shprisga dori tortiladi. Bemor tepaga qaraydi, chap qo'l bilan pastki qovoqni pastga tortadi, o'ng qo'ldagi shpris ignasi pastki kon'yunktiva burmasining tomirsiz joyiga 2—3 mm ga kiritiladi (qovoq qirrasiga nisbatan parallel yo'nalishida) va 0,3 ml dori yuboriladi. Dori kirgan joyda «yostiqla» paydo bo'ldi (37-rasm).



37-rasm. Kon'yunktiva ostiga inyeksiya qilish.

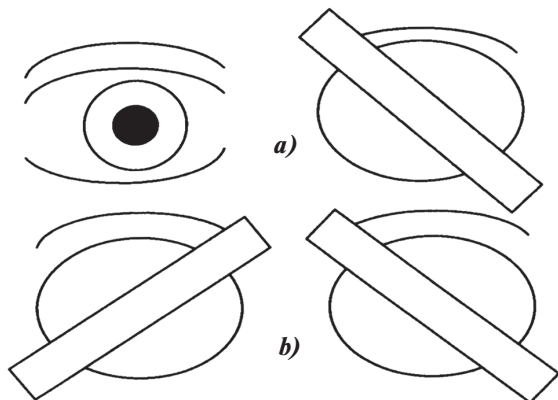
Parabulbar inyeksiya — hozir ko'p dorilar shu usulda ko'zga kiritiladi. Dorini insulin shprisiga tortib olinadi. Bemor boshini tepaga ko'taradi. Pastki qovoq terisining tashqi burchakka yaqin joyi

spirtli paxta bilan artiladi. Chap qo‘l ko‘rsatkich barmog‘i bilan ko‘z kosasining pastki devorini tashqi burchakka yaqin joyi topib ushlanadi. Shu barmoq kontrolida igna tepadan pastga 5—7 mm chuqurlikka kiritiladi va 0,5 ml dori yuboriladi. Agar igna ko‘zga nisbatan perpendikulyar yoki pastdan tepaga yo‘nalishida kiritilsa ko‘z olmasini teshib yuborish mumkin. Ko‘zga inyeksiyalarni shifokor bajaradi.

KO‘ZGA BOG‘LAMLAR QO‘YISH

Bog‘lamlar bitta ko‘zga (monokulyar) yoki ikki ko‘zga (binokulyar) qo‘yiladi (38-*a, b* rasm). Hamma muolajalar bajarilib bo‘lgach bemorga ko‘zni uxlagandek yumish tavsiya etiladi. Steril bog‘lam ko‘z sohasiga qo‘yib leykoplastir yordamida yopishtiriladi. Leykoplastirning bir uchi qosh orasiga yopishtiriladi. Ikkinchi uchi bog‘lamning qoq o‘rtasidan o‘tkazilib past-tashqi burchakka — yuzga yopishtiriladi.

Leykoplastir bog‘lamni yaxshi ushlaydi, bemor uxlaganda bog‘lam surilib ketmaydi. Bu, ayniqsa, operatsiya bo‘lgan bemorlar uchun zarur. Agar leykoplastir bo‘lmasa bint yordamida bog‘lam qo‘ysa bo‘ladi. Bog‘lamlar ko‘zga operatsiyadan keyin, yallig‘lanishda, ko‘zni tinch holatda va issiq tutish zarur bo‘lgan hollarda qo‘yiladi. Yiring yoki shilliq suyuqlik ko‘p ajralganda ko‘zga bog‘lam qo‘yish ruxsat etilmaydi. Bint o‘rashdan oldin ko‘z ustiga bir necha qavat qilib buklangan doira doka qo‘yiladi. Ko‘p hollarda bintni bir marta aylantirib o‘rab qo‘yish ham kifoya qiladi, bunda



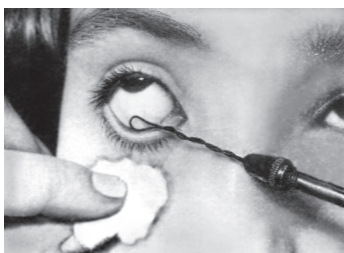
38- *a, b* rasm. Monokulyar bog‘lam. Binokulyar bog‘lam.

u kasal koʻz ustiga qiyalama oʻralib, peshonadan mahkam bogʻlab qoʻyiladi.

Bir necha marta oʻrab bogʻlanadigan monokulyar bogʻlam koʻzni yaxshi berkitadi. Bintni kasal koʻz tomondan boshning qarama-qarshi tomoniga qiyalama qilib, keyin ensa boʻylab quloq yumshogʻiga, peshonaga va yana koʻz orqali (orbita sohasining ichki yarmini berkitib) oʻraladi. Boshga bir-ikki marta oʻrash bilan bintlash tugallanadi, tugunni kasal koʻz tomondagi peshona yoki chakkada bogʻlanadi. Binokulyar bogʻlamda bint oldingiga oʻxshash goh bir, goh ikkinchi koʻzga galma-gal bintni qiyalama qilib oʻrab bogʻlanadi.

U ikkala koʻzga tinch sharoit yaratish uchun (katarakta ekstraksiyasi, shox pardani koʻchirish, gʻilaylikni yoʻqotish, teshib kirgan yaralanishda oʻtkaziladigan operatsiyalardan keyin) qoʻllaniladi. Bogʻlam bogʻlashga ehtiyoj qolmasa, koʻzni yorugʻlikdan himoya qilish uchun koʻzga «parda» — toʻrtburchak qilib kesilgan doka parchasi bogʻlanadi, uni peshona ustidan oʻralgan bint yoki plastir bilan mahkamlab qoʻyiladi.

KONʻYUNKTIVADAN SURTMA OLISH



*39-rasm. Qovoq
konʻyunktivasidan surtma
olish.*

Konʻyunktival xalta florasidan dorilarga sezuvchanligini bilish uchun surtma olinadi. Buning uchun ikkita steril probirka (ikkita koʻzga) kerak boʻladi. Surtma olishdan 2—3 kun oldin koʻzga dorilar tomizilmaydi, olinadigan kuni bemor koʻzini yuvmay keladi.

Steril xona kvarslangandan keyin spirtovka yondiriladi. Bemor spirtovkaga yaqin oʻtiradi. Steril probirkani tez ochib spirtovka us-

tidan oʻtkazib, pastki qovoqni tortib turib, pastki konʻyunktival burmadan steril paxtali tampon yurgiziladi (39-rasm).

Agar ajralma boʻlsa konʻyunktivada uni tampon bilan olishga harakat qilinadi. Probirka tezda yopiladi. Ustiga yoʻllanma yoziladi (bemorning familiyasi, qaysi koʻzi, kun, tashxis) va laboratoriyaga yuboriladi.

VII BOB.

QOVOQ VA KO‘Z YOSHI APPARATI KASALLIKLARI

QOVOQ KASALLIKLARI

Qovoqda ko‘pincha yallig‘lanish patologiyasi kuzatiladi. Ularga govmichcha, blefarit, xalazion, noqulay gigiyenik sharoitlar kiradi (40-*a* rasm). Govmichchanning rivojlanishida 3 ta bosqichni kuzatish mumkin.

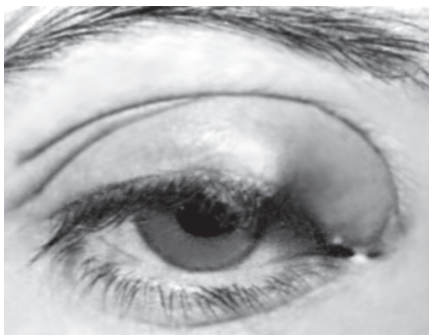
1. Infiltratsiya — qovoq chetining kichik bir joyida igna sanchilgandek og‘riq bo‘ladi, qovoqlar yumilib ochilganda noqulaylik his qilinadi. Bunda qovoq chetida kichkina shish paydo bo‘ladi va ustki terisi qizaradi.

Bunday paytda shu sohani spirt, zelyonka, odekolon bilan kuydirish kerak, mahalliy issiq tavsiya etiladi (UVCH, ko‘k lampa, tuxumni suvda pishirib, po‘stini archmay govmichcha sohasiga bosib turish), kon’yunktival xaltachaga dezinfeksiyalovchi tomchilar tomizish, malham qo‘yish, askorbin kislotasini 3 mahal ichish lozim.

2. Yiringlash — 2—3 kundan keyin infiltrit so‘rilmasa, og‘riq, shish va qizarish ko‘payadi va govmichcha uchida yiringli «kallacha» paydo bo‘ladi. Bu bosqichda siqish, isitish man etiladi. Ko‘pincha, govmichchanning kallasi o‘zi ochiladi va yiring chiqa boshlaydi, og‘riqlar kamayadi. Bunda kon’yunktival xaltachasini tez-tez yuvilib, dezinfeksiyalovchi tomchilar tomizilib, qovoq ostiga malham qo‘yiladi. Bog‘lam qo‘yish mumkin emas.

3. So‘rilish — bunda qizarish, shish tez qayta boshlaydi va ko‘pincha 5—6 kundan keyin izi ham qolmaydi. Bu bosqichda dezinfeksiyalovchi tomchi va malham qo‘yish davom ettiriladi. Agar so‘rilish sekin kechsa yana UVCH, ko‘k lampa yordamida isitish tavsiya etiladi.

Govmichcha ko‘p chiqsa yoki ketma-ket chiqaversa, umumiy davolanish maslahati beriladi. Bunda autogemoterapiya, pivoli drojlar, muskul orasiga vitamin B₁, askorbin



40-a rasm. Govmichcha.



40-b rasm. Qipiqli blefarit.

kislotali qilinadi. Agar govmichcha asoratlanib, qovoq abscessiga aylansa (tana harorati 38—39°C oshadi, bosh ogʻriydi, umumiy holsizlanish kuzatiladi), shish va qizarish butun qovoqni egallab oladi. Bunday kasalni koʻz stasionariga olib borib, oʻsha yerda davolatish kerak boʻladi.

Blefarit — qovoq qirralarining yalligʻlanishi. Uning sabablari: bolalarda koʻpincha gijja, kattalarda oshqozon-ichak kasalliklari, qandli diabet, kamqonlik, modda almashinuvining buzilishi, gipovitaminoz, refraksiyaning nosozligi (ayniqsa, gipermetropiya), iflos, chang sharoitda ishlash va hokazo. Kasallik koʻpincha surunkali oʻtadi, oʻtkir blefarit kam uchraydi (mahalliy dori-darmonga, kosmetikaga allergiyada). Asosiy shikoyatlar qovoq qirralarining qattiq qichishiga boʻladi. Blefaritning 3 ta turi mavjud.

1. Oddiy — qovoq qirralarining qizarib shishishi bilan xarakterlanadi.

2. Qipiqli — kiprikchalar asosida mayda oq rangli qipiqchalar kuzatiladi (40-b rasm).

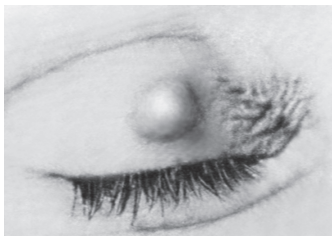
3. Yarali — kipriklar ildizi atrofidagi sargʻish yiring paydo boʻlib, ularni bir-biriga yopishtiradi, yiring qotadi. Uni oʻrnidan koʻchirganda kipriklar ham koʻchib chiqadi, qonashi va qattiq ogʻrishi mumkin. Kipriklar oʻrnida chandiqlar paydo boʻlib, ularning notoʻgʻri oʻsishiga sabab boʻladi, ayrimlarda kipriklar batamom toʻkilib ketishi ham mumkin.

D a v o s i. Bu kasallik poliklinikada davolanadi. Birinchi navbatda kasallik sababini aniqlab, uni bartaraf etish kerak. Keyin qipiq va yarachalarni yumshatib, qovoq qirrasidan asta-sekin olib tashlab, ildizlarini zelyonka bilan artiladi va

qovoq qirrasiga malham qo'yiladi (neladeks yoki eritromitsin yoki tetratsiklin yaxshi samara beradi). Kasallik oddiy blefaritga aylangandan so'ng, qovoq qirralarini shisha tayoqcha yordamida massaj qilish (20 seans) tavsiya etiladi, chunki blefarit patogenezi meybomiy bezlarining yaxshi ishlamasligidir. Massaj ular faoliyatini **aktivlashtiradi** va qovoq qirralari yetarli miqdorda moylanadi hamda infeksiya qovoq qirrasiga kira olmay qoladi. Allergik blefaritni davolash oson. Buning uchun, eng avvalo, uni keltirib chiqaradigan sabablarni bartaraf etish kerak, xastalanganlarning qovoq qirrasiga gidrokartizon ko'z malhamini kuniga ikki marta surilsa, bir-ikki kunda davolanadi.

Xalazion — bu qovoqning chegaralangan surunkali proliferativ yallig'lanishi. U tog'ay ichidagi meybomiy bezchalarning yo'li yopilib, shu yol atrofida asta-sekin biriktiruvchi to'qima o'sa boshlashi bilan xarakterlanadi. Kattaligi tariqdek bo'lib, o'sgan sari bora-bora no'xatdek kattalashishi mumkin. Bemor buni faqat oynaga qaraganida yoki atrofda-gilar aytganda, yo bo'lmasa tekkanda bilib qoladi. Og'rimaydi, teri qizarmaydi (40-d rasm). Davosi poliklinikada: kichkina bo'lsa UVCH, kenalog yoki diprospan xalazion ichiga shpris bilan qilinadi. Agar katta bo'lsa, jarrohlik usuli bilan olib tashlanadi.

Qovoq abssessi — bu qovoqlarning yiringli yallig'lanishidir. Bunda qovoq teri osti to'qimasining ma'lum bir qismida cheklangan yiringli gazak paydo bo'ladi. Gazak to'satdan vujudga kelib, juda tez o'sib avj oladi. Qovoq terisi qizaradi, shishadi, taranglashadi, harorat ko'tarilib, og'riq beradi (40-e rasm). Agar uning boshlang'ich davrida to'g'ri davolanmasa, 2—3 kundan keyin qovoqning shishi zo'rayib,



40-d rasm. Yuqori qovoq xalazioni.



40-e rasm. Qovoq abssessi.

yiring paydo bo'ladi va ko'payib flegmonaga aylanadi. Uni barmoq bilan bosib tekshirilganda chayqalish (flyuktuatsiya) seziladi. Qovoq terisi tobora yupqalashib sarg'ish tus oladi, o'z-o'zidan yorilib yiring chiqadi va bemor yengil tortadi. Agar o'zicha yorilmasa, albatta, jarrohlik usuli bilan kesib yiringi chiqariladi va kuchli antibiotiklardan beriladi. Aks holda yallig'lanish jarayoni atrofdagi a'zolarga (ko'z kosasi, bo'yin bezlariga) o'tadi. Bemorning ahvoli og'irlashib, isitmasi juda ko'tarilib ketadi, boshi og'riydi, ishtahasi bo'lmaydi, umumiy lohaslik vujudga keladi. Agar infeksiya ko'z kosasidan venalar orqali miya bo'shlig'iga o'tsa, bemorning hayoti xavf ostida qoladi. Bunga infeksiya qo'zg'atuvchi streptokokk, stafilokokk, pnevmokokk va boshqalarning, yuzaki yaralanish (tiralish, tirnoq bilan qashish) natijasida teriga kirib joylashuvi yoki boshqa yiringli yallig'lanish (angina, saramas)ning qon orqali o'tishi sabab bo'ladi.

D a v o s i. Avvalo kasallik boshlanishi bilan ko'zga dezinfeksiya qiladigan dori tomizish, UVCH va sollyuks lampa bilan 10—15 daqiqa isitish lozim. Agar buning nafi bo'lmasa, unda jarrohlik usuli bilan ochib, yiringini chiqarib, osh tuzining 10% li eritmasiga botirilgan turunda qo'yish zarur. Kuchli antibiotik — levoflyuksatsin, moksiflyuksatsin, linkomitsin, gentomitsin, seporinlardan biri bilan katta dozada inyeksiya qilinadi. Aspirin, vitaminlar beriladi.

Qovoqqa qon quyilishi (teri osti gematomasi) — ko'z sohasi lat yeganda, kalla suyagining asosi singanda (kechki gematoma), ko'krak qafasi ezilganda, gemofiliya, ko'kyo'tal, qon kasalliklari, gipertoniyada bo'ladi. Bunda ko'z ichiga ham qon quyilishi mumkin. Shuning uchun, albatta, ko'rishni tekshirish kerak. Agar ko'rish darajasi pasaygan bo'lsa, bemorni oftalmologga yuborish zarur. Kechki gematoma bo'lsa neyrojarrohga yuboriladi (bu gematoma shikastdan 2—3 kun keyin paydo bo'ladi); erta gematoma esa shikastning ertasiga paydo bo'ladi.

B i r i n c h i y o r d a m — qovoq ostiga muzli xaltacha qo'yiladi. Agar shunga qaramay gematoma kattalashib ketaversa, muskul orasiga qon to'xtatuvchi vositalar yuboriladi (vikasol, disinon), askorutin ichiriladi, tomirga 10% li kalsiy xlorid yuboriladi.

Teri osti emfizemasi, odatda, burun bo'shlig'idan havo kirishi bilan bog'liq bo'ladi. Bunda orbitaning ichki devori juda yupqa bo'ladi va shikastlarda oson sinadi, natijada undagi havo qovoq ichiga kiradi. Qovoqlar shishadi, barmoq bilan paypaslaganda «krepitatsiya» (qor g'ijirlashiga o'xshash tovush) eshitiladi. Bunda LOR ga borish tavsiya etiladi. Birinchi yordam sifatida ko'zga bosib turadigan bog'lam qo'yiladi, buning natijasida havo tez so'rilib ketadi.

Ptoz (ptosis) — ustki qovoqning osilib tushishi, tug'ma va turmushda orttirilgan bo'ladi. Orttirilgan ptoz qovoq jarohati tufayli yoki ko'zni harakatlantiruvchi asab falajida, markaziy nerv sistemasi kasalliklarida uchraydi. Bunda ko'zni harakatlantiruvchi nerv zararlanishining boshqa alomatlari (qorachiqning kengayishi, akkomodatsiya funksiyasining buzilishi, ko'z soqqasini harakatlantiruvchi va shu nerv innervatsiya qiladigan muskullar falaji) ham bo'lishi mumkin. Qovoqning osilib tushishi darajasiga qarab, u qisman va to'la ptoz deb farqlanadi (41-rasm). Tug'ma ptozda esa (bu, odatda, ikkala ko'zda baravariga bo'ladi) bemorlar peshona muskulini tarang qilib, qovoqlarini ko'taradilar, shu sababli peshona terisi serburma bo'lib yig'iladi; bemor boshini bir oz orqaga qayiradi. Ba'zan bemorlar qovoqlarini barmoqlari bilan ko'taradilar.

D a v o s i. Orttirilgan ptozda davolash asosiy kasallikni qo'zg'atgan sabab bartaraf etishga qaratilishi lozim. Jarayon tuzalmagan taqdirda, shuningdek, tug'ma ptozda jarrohlik



41- asm. Tug'ma ptoz.



42-rasm. Blefaroxalazis.

usulidan foydalanish zarurati tugʻiladi, bundan maqsad ustki qovoqni koʻtaruvchi muskul funksiyasini kuchaytirishdir.

Blefaroxalazis — yuqori qovoqning tashqi burchagidagi yupqalashgan terisining osilib tushishi (42-rasm). Sabablari — teri bilan muskulning bir-biriga mahkam birikmasligi, yoshlik yillarida tez-tez Kvinke shishlardan keyin paydo boʻlishi.

D a v o s i. Qovoqning cheti juda osilib qolsa, kosmetik operatsiyalar bajariladi.

KOʻZ YOSHI YOʻLLARI KASALLIKLARI

Koʻz yoshi apparati funksiyasining buzilishi, asosan, koʻz yoshi oqib turishi hisoblanib, bunda koʻz yoshi pastki qovoq chetidan chiqadi va yuzga dumalab tushadi. Tashqi havo harorati sovuq boʻlganda, shamolda koʻz yoshi, ayniqsa, koʻp oqadi.

Koʻz yoshi oqishining sabablari xilma-xil. Koʻz yoshi nuqtasi, kanalchasi holatining oʻzgarishi, qalinlashishi yoki torayishi, koʻz yoshi xaltasi, uning ogʻzida va koʻz yoshi — burun kanalida torayish roʻy berishi sababli koʻz yoshi yoʻllari oʻtkazuvchanligi buzilib, koʻpincha yosh oqadi.

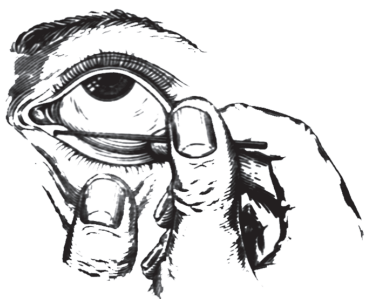
Koʻz yoshi nuqtasi holatining buzilishi — uning agʻdarilishi qovoq terisi kuyishidan soʻng chandiqlanib qolganda, yarali blefarit natijasida, qovoq terisining qarilikdan boʻshashib qolganida, shilliq parda gipertrofiyasi bilan oʻtgan xronik konʻyunktivitda kuzatiladi.

Koʻz yoshi nuqtasi diametri va holatining oʻzgarishi oddiy koʻzdan kechirishda seziladi. Koʻz yoshi chiqaruvchi yoʻllarning boshqa boʻlimlarida oʻtkazuvchanlikning buzilishi kollargol sinovi, koʻz yoshi yoʻllarini yuvish, zondlash, rentgenografiya kabi maxsus tekshirishlarda aniqlanadi.

Kollargol sinovi quyidagicha oʻtkaziladi. Konʻyunktiva xaltasiga 2% li kollargol eritmasidan tomizilgach, ikki daqiqadan soʻng koʻz yoshi yoʻllariga shimiladi va konʻyunktiva xaltasidan yoʻqoladi. Koʻz yoshi xaltasi bosib koʻrilganda bir tomchi kollargol chiqadi, bu koʻz yoshi nuqtasi va kanalchalarining normal funksiyasidan dalolat beradi. Bu jarayon musbat kanalchalar sinovi deb ataladi. Agar kollargol konʻyunktival xaltasida 2—5 daqiqadan ortiq qolsa, koʻz yoshi

xaltasi bosilganda qovoq chetidan ko‘z yoshi bilan birga oqib tushsa, bu ko‘z yoshi nuqtasi va kanalchalari funksiyasining buzilganligidan dalolat beradi. Bu manfiy kanalchalar sinovi deb ataladi.

Ko‘z yoshi xaltasi va ko‘z yoshi burun kanali o‘tkazuvchanligini aniqlash maqsadida burun kollargol sinovi o‘tkaziladi. Buning uchun burunga, uning pastki yo‘liga paxta tampon tiqiladi va kon’yunktival xaltaga kollargol tomiziladi. Agar ko‘z yoshi yo‘llari o‘tkazuvchan bo‘lsa, 5 daqiqa o‘tgach, paxta kollargolga bo‘yaladi (musbat sinov). Paxtaning rangi o‘zgarmasa (manfiy sinov), ko‘z yoshi yo‘llari bekilib qolgan deb hisoblanadi. Burun kollargol sinovini yanada soddalashtirish mumkin. Kon’yunktival xaltaga kollargol tomizilgach, 5 daqiqadan so‘ng bemorga burnining har bir katagini alohida-alohida qoqish buyuriladi. Ko‘z yoshi yo‘llari ochiq bo‘lganda, burundan tushadigan modda kollargolga bo‘yalgan bo‘ladi. Ko‘z yoshi yo‘llarining toraygan joyini yoki berkilib qolganligini aniqlash maqsadida ular yuviladi va zondlanadi (43-rasm). Buning uchun kon’yunktivaga dikain eritmasidan uch marta tomizib, uni anesteziya qilgandan so‘ng pastki ko‘z yoshi nuqtasini ingichka konik zond bilan kengaytiriladi. So‘ng- ra shpris bilan maxsus kanyulya yoki oddiy ignaning to‘mtoq uchi bilan ko‘z yoshi kanalchasi orqali 5—10 ml fiziologik eritma kiritiladi. Ko‘z yoshi yo‘llari o‘tkazuvchanligi normal bo‘lganda suyuqlik burundan tezda oqib tushadi. Ko‘z yoshi yo‘llari toraygan bo‘lsa, u tomchilab tushadi. Berkilib qolgan bo‘lsa, ustki yoki pastki ko‘z yoshi nuqtasidan qaytib oqib chiqadi.



43-rasm. Ko‘z yoshi yo‘llarini zondlash, yuvish.

Koʻz yoshi yoʻllarini dezinfeksiya qiladigan eritmalar bilan yuvish davo sifatida qoʻllaniladi.

Koʻz yoshi yoʻllari holatini aniqlashning eng aniq va xavfsiz usuli koʻz yoshi xaltasiga kontrast modda yuborilgandan soʻng uni rentgenografiya qilishdir.

Yosh chiqarish yoʻllarini rentgenografiya qilish uchun ular kontrast modda (yodolipol eritmasi) bilan toʻldiriladi, kontrast modda shprisda 0,5 ml miqdorida yuboriladi. Rentgen suratlari 2 proyeksiyada qilinadi: oksipitofrontal (engak-burun vaziyati) va bitemporal. Rentgenografiya yosh chiqarish yoʻllari strukturasi, konturi haqida aniq tasavvurga ega boʻlish imkonini beradi. Bundan tashqari shu suratlar orqali burun yordamchi boʻshliqlarining rentgenografik manzarasini koʻrish mumkin. Koʻpincha ularning kasalliklari koʻz yoshi aʼzolari patologiyasiga sabab boʻladi.

KOʻZ YOSHI XALTASINING YALLIGʻLANISHI

Koʻz yoshi xaltasining xronik yalligʻlanishi — xronik dakriosistit (*dacryocystitis chronica*) koʻz yoshi xaltasida yoshning hamisha dimlanib qolishi tufayli koʻz yoshi yoʻllari torayishi yoki berkilib qolishidan paydo boʻlib, koʻz yoshi xaltasining rivojlanayotgan mikroflorasi bilan infeksiyalanishiga imkon beradi. Koʻz yoshi oqishi va koʻz yoshi xaltasidan yiring chiqishi bu kasallikning asosiy alomatlarini hisoblanadi. Yiringning doimo konʻyunktiva xaltasiga ajralib turishi xronik konʻyunktivitga sabab boʻladi va shox parda ozgina jarohatlanganda unda yiringli yara paydo boʻlishi xavfini keltirib chiqaradi. Bunday yaralar koʻz uchun jiddiy xavf tugʻdiradi, ular koʻpincha shox pardaga oq tushishiga, shuning natijasida qisman yoki butunlay koʻr boʻlib qolishga sabab boʻladi.

Koʻz yoshi oqib turishiga duchor boʻlgan bemorlarni (ayniqsa, kollargol sinovi manfiy boʻlganda) xronik dakriosistit rivojlanishining oldini olish uchun uni okulist qabuliga yuboriladi. Yiringli dakriosistit boshlanib boʻlgan hollarda esa bunday qilish, ayniqsa, zarur, koʻz yoshi xaltasi sohasini bosganda koʻz yoshi nuqtalaridan yiring ajralib chiqishida bu yaqqol seziladi. Shox pardada yara paydo boʻlishida

dakriosistitning ahamiyatini unutmagan holda bemor shifokorga ko'z shox pardasida yuzaki shikastlanish ro'y berganidan yoki ko'ziga biror jism tushganidan shikoyat qilib kelganida ham, albatta, ko'z yoshi xaltasi sohasini bosib ko'rish kerak. Yiring bor bo'lsa yoki bemor doimo ko'z yoshi oqishidan shikoyat qilsa, ko'z shox pardasida yara paydo bo'lishining oldini olish uchun tezlikda okulistga jo'natish lozim.

D a v o s i. Ko'z yoshi xaltasi bilan burun orasida sun'iy yo'l — souste hosil qilish jarrohligi — dakriosistorinostomiya amalga oshiriladi. Keksalarda va ko'z yoshi xaltasi kuchli o'zgarganda u kesib olinadi. Dakriosistorinostomiya ko'z yoshi xaltasini kesib tashlash jarrohligiga nisbatan ancha afzaldir, chunki u ko'z yoshi ajralishining buzilishiga sabab bo'lmaydi. Ko'z yoshi xaltasi kesib olingandan (endonazal lazer dakriotsistorinostomiya) so'ng esa doimo ko'z yoshi oqib turadigan bo'lib qoladi.

Ko'z yoshi xaltasining **o'tkir yallig'lanishi (dacryocystitis acuta)** yoki ko'z yoshi xaltasi flegmonasi (phlegmona sacci lacrimalis) xronik dakriosistitda yiringli jarayonning ko'z yoshi xaltasi atrofidagi kletchatkaga tarqalishi sababli ro'y beradi. Kasallik ko'z yoshi xaltasi sohasidagi terining qizarishi, shishishi va unda og'riq paydo bo'lishi, darmonsizlik va isitma chiqishi bilan bilinadi. Keyinchalik asta-sekin to'qima yumshaydi, yiring boylaydi va flegmona yorilib, yiringi tashqariga chiqadi. Flegmona natijasida doimo yiring va ko'z yoshi ajralib turadigan teshik — fistula hosil bo'ladi. Ba'zan jarayon ko'z yoshi nuqtalari orqali yiring yig'ib, infiltratning asta-sekin so'rilishi bilan tugaydi.

D a v o s i. Uni davolash uchun issiq qilinadi, UVCH bilan davolanadi, kvars bilan nurlatiladi. Sulfanilamidlar ichiriladi, muskul orasiga antibiotiklar yuboriladi. Flyuktuatsiya bor bo'lsa, yiring boylagan joy ko'z yoshi xaltasi yo'li bo'ylab kesiladi. Bu kasallikning muqarrar ravishda qaytalanishini hisobga olib, o'tkir alomatlar bosilgandan so'ng, bemor ko'z yoshi xaltasi jarrohlik yo'li bilan davolanadi (dakriosistorinostomiya).

Chaqaloqlar dakriotsistiti ko'z yoshi oqishi va ko'z yoshi nuqtalaridan yiring chiqishi bilan xarakterlanib, ko'z yoshi xaltasi sohasi bosilganda, ayniqsa, ko'p yiring

chiqadi. U ko‘z yoshi burun kanalining so‘rilib ulgurman-jelatina membranasi bilan berkilib qolishi natijasida paydo bo‘ladi.

D a v o s i. Kasallik aniqlanishi bilan davolashga kirishish zarur.

A) Ko‘z yoshi xaltasi sohasini barmoqlar bilan yuqoridan pastga bosib massaj qilinadi, bunda yiring ko‘z yoshi nuqtalari orqali emas, ko‘z yoshi burun yo‘li orqali pastga — burunga sitiladi. Ayni vaqtda dezinfeksiyalovchi tomchilar (tobramitsin, moksitsin, penitsillin yoki kollargol) tomizish buyuriladi.

B) Ko‘z yosh yo‘llarini shpris yordamida bosim bilan yuvish.

D) Agar bir necha kun davomida o‘tkaziladigan massaj ta’sirida bemorda tuzalish alomatlari ko‘rinmasa, ko‘z yoshining normal oqishini tiklash uchun ko‘z yoshi yo‘llari zondlanadi.

YOSH XALTA FLEGMONASI

O‘tkir yiringli peridakriotsistit. Ko‘pincha surunkali dakriotsistitning qaytalanishidek, ko‘z yosh xaltasi va atrofidagi to‘qimalarning keskin rivojlanuvchi flegmonoz yallig‘lanishidan iborat bo‘ladi. Bu jarayon asosida yiringli infeksiya ko‘z yoshi xaltasiga, undan yuqalashgan va yallig‘langan shilliq qavat atrofidagi to‘qimalarga o‘tadi. Yosh xalta atrofida giperemiya, shish va qattiq og‘riq paydo bo‘ladi. Shish qovoqqa, burun va yonoq atrofidagi sohalarga tarqalib, qovoqlarning shishganligidan ko‘z yorig‘i bekilib qoladi. Yosh xalta flegmonasi tana haroratining ko‘tarilishi, bosh og‘rig‘i, umumiy loxaslik bilan kechadi. Bir necha kundan keyin infiltrat yumshaydi, shundan keyingina markazda hosil bo‘lgan abscessni yorish lozim bo‘ladi.

D a v o s i. Yallig‘lanishning avj olgan davrida antibakterial vositalarni qo‘llab, umumiy davo belgilanadi. Yallig‘langan joyga quruq issiq UVCH terapiya, kvars bilan nurlantirish tavsiya qilinadi. O‘z vaqtida davolashni boshlash flegmonaning mustaqil yorilishini oldini oladi. O‘tkir holat pasaygandan so‘ng, zarurat bo‘lsa, **d a k r i o t s i s t o r i n o s t o m i y a** qilinadi.

VIII BOB.

KON'YUNKTIVA KASALLIKLARI

Kon'yunktivada turli kasalliklar bo'lishi mumkin: yallig'lanish, distrofiya, tug'ma kasalliklar, o'smalar, shikastlanishlar. Ular ichida eng ko'p tarqalgani yallig'lanish, ya'ni kon'yunktivitdir. U o'tkir va surunkali bo'lishi mumkin.

Kon'yunktivlar tasnifi

Etiologik nomlari	O'tkir kon'yunktivlar	Surunkali kon'yunktivlar
Bakterial	Epidemik Kox-Uiks Gonokokkli Difteriyali Pseudodifteriya Pnevmonokokk va treptokokkli	Angulyar bleforo kon'yunktivit
Virusli	Epidemik adenovirusli keratokon'yunktivit	Traxoma Paratraxoma
Allergik	Bahor katari, fliktenali (sil allergik), dorilar ta'siridagi va pollinoz kon'yunktivlar	Follkulyoz Follkulyar
Artefitsial va kasbga aloqador kon'yunktivlar	Fizik va kimyoviy omillar (termik va nur) ta'sirida bo'ladigan kon'yunktivlar	Kataral

O'TKIR KON'YUNKTIVITLAR

O'tkir kon'yunktivlar ko'pincha yiringli o'tadi. Bemor ko'z og'rig'idan shikoyat qiladi. Bunda ko'zga sanchiqli yoki yot jism, qum tushgandek bo'ladi. Ko'z yoshlanib, uyqudan turganda qovoqlar bir-biriga yopishib qoladi. Kasallik ko'pincha pastki qovoq kon'yunktivasida, kamroq ko'z olmasi kon'yunktivasida uchraydi. Kon'yunktiva normada och pushti

rangda, tiniq, silliq, nam, tomirlar tutami yaxshi ko‘rinadi. Bu kasallikda esa kon’yunktiva ham, qovoqlar ham qizarib shishadi, ko‘z yorig‘i torayadi. Kon’yunktival burmada yiring yig‘iladi (*zarvaraqdagi 44-rasmga qarang*).

D a v o s i. Kasallikni davolashda kon’yunktival xalta tez-tez yuvib turiladi. Bunda 1:5000 furatsillin, 1:5000 kaliy permanganat, 2% li borat kislotasi, qora choy ishlatiladi, dezinfeksiyalovchi tomchilar har 2—3 soatda tomiziladi (20—30% li sulfatsil natriy yoki albusid, 0,25% li levomitsetin, 0,3% li gentomitsin, siprolet tomchisi), pastki qovoq orqasiga malham qo‘yiladi (1% li tetrasiklin, 1% li eritromitsin, levomitsetin va h.k.). Bog‘lam qo‘yilmaydi. Bemor qo‘lini tez-tez yuvib turishi, shaxsiy gigiyenaga rioya etishi tavsiya etiladi. Bunda ular alohida sochiq, yostiq, sovun tutishlari shart.

O‘tkir epidemik kon’yunktivit. Kox-Uiks tayoqchasi kasal ko‘zdan qo‘l, sochiq, havo orqali, o‘yinchoqlardan, eshik ushlagichlardan yoki pashsha orqali tarqaladi. Issiq o‘lkalarda, issiq oylarda, ko‘pincha, yosh bolalarda uchraydi va bir ko‘z zararlangach, tezda ikkinchi ko‘zga ham o‘tib ketadi. U asosan ko‘z olma kon’yunktivasining tashqi va ichki burchagida joylashadi. Uning o‘ziga xos tomoni shundan iboratki, ko‘z olmasi kon’yunktivasining tagida mayda qon talashlar — petexiyalar ko‘rinadi. Epidemiyaga o‘xshab tez tarqaladi. Shuning uchun birinchi navbatda bemorni alohida holda parvarish qilish shart.

Gonokokkli kon’yunktivit. Qo‘zg‘atuvchisi — Neysser gonokokki bo‘lib, u ko‘proq chaqaloqlar, yosh bolalar va ba‘zan kattalarda ham uchraydi. Chaqaloqlar onaning gonokokk bilan kasallangan tug‘ruq yo‘llari orqali, yosh bolalar kasal ota-ona bilan bitta o‘rinda yotganda, kattalar esa urogenital gonoreyasi bilan kasallanganda shaxsiy gigiyenaga amal qilmaganlarida kir qo‘l orqali infeksiyani ko‘zga olib kirishadi.

O‘tkir yiringli kon’yunktivit qanday o‘tsa, bu ham shunday o‘tadi. Asosiy farqi ko‘zdan juda ko‘p suyuq va sariq yiring oqadi. U shox pardaning yiringli yarasiga olib kelishi mumkin. Kasallik kattalarda og‘irroq o‘tadi, bunda faqat ko‘zdagina o‘zgarishlar bo‘lmasdan, balki boshqa umumiy belgilarda ham ko‘rinadi: isitma 38—39°, qattiq bosh og‘rig‘i,

oyoq-qo'l og'rishi, tananing uvushishi, yurakning tez urishi. Uni davolashda penitsillin eritmasi yaxshi natija beradi (1 g + 10 ml suv, 0,5 g + 5 ml suv, 0,25 g + 2,5 ml suv). Bu eritma ko'zga tez-tez tomizilishi kerak. Yuvishdan keyin kattalarga muskul orasiga penitsillin qilinadi. Tug'ruqxonalarda chaqaloqlarda oldini olish uchun har yangi tug'ilgan chaqaloqqa tug'ruq zalida albusid, levomitsetin yoki penitsillin tomiziladi.

Difteriya kon'yunktiviti — Lyoffler basillasi qo'zg'atadi. Kasallik ko'pincha burun, tomoq difteriyasi bilan birgalikda o'tadi va difteriyaga xos belgilar bilan kechadi. Bunda kon'yunktivaning yuzasida kulrang-ko'kimtir qalin qavat yopishgan bo'ladi. Bu qavat ozgina yulinsa, uning tagidagi qip-qizil kon'yunktiva qonay boshlaydi va yiringlab ketadi. Keyin chandiq paydo bo'ladi. Bemorlarni davolashda ularni ajratib, difteriyaga qarshi zardobdan **B e z r e d k o** usuli bo'yicha yuborib (har 1 kg vaznga 1000 birlik), yuqumli kasalliklar kasalxonasiga yotqizish zarur.

O'tkir virusli kon'yunktivit o'ziga xos belgilar bilan xarakterlanadi:

1. Juda o'tkir va tez yuqadi.
2. Kon'yunktivada infiltrat va follikullalar paydo bo'ladi.
3. Shox pardada ham mayda infiltratlar paydo bo'ladi va uning sezgirligi yo'qoladi.
4. Quloq oldi limfa bezlari kattalashadi va paypaslaganda og'riydi.
5. Kon'yunktivadan ajralma chiqmaydi.

Adenovirusli kon'yunktivit — ko'pincha faringo-kon'yunktivitdek o'tadi (isitma + faringit + yiringsiz follikullali kon'yunktivit). Virusga qarshi dorilardan: interferon, florenal 0,1%, poludan 4% tomchilari, malhamlardan: oksalin 0,25%, tebrofen, florenal 0,5%, asiklovir, viroleks, tetrasiklin 1%, oftalmoferon tomchi dori, virzan gel, zoviraks malhami qo'llaniladi.

SURUNKALI KON'YUNKTIVITLAR

Bu kon'yunktivitlar ko'p uchrab turadi. Uning kelib chiqishi oshqozon-ichak kasalliklari, ishlash sharoiti yaxshi bo'lmagan kasblar (chang, tutun, oftob, shamol ta'siridagi),

refraksiyaning korreksiya qilinmaganligi, modda almashinuvining buzilishi kabi sabablarga bog'liq. Bunday bemorlarni obdon tekshirib, kasallik sababini to'g'ri aniqlab davolash zarur. Chunki kasallik sababi aniqlanmagan bunday bemor oylab, yillab qiynalishi mumkin. Bemor ko'zlari bir oz qizarishi, achishishi, kechqurun ko'zlarining yaxshi ochilmasligi, ertalab ko'z yorig'i burchaklarida oz miqdorda ajralma yig'ilishidan shikoyat qiladi. Ko'z tekshirilganda kon'yunktiva bir oz qizarib qalinlashgan bo'ladi. Ayrim bemorlarda esa kon'yunktivada yuza joylashgan follikullalar paydo bo'ladi.

D a v o s i. Sabablarini aniqlab ularni bartaraf etish; kon'yunktival xaltasiga kuniga uch mahal dezinfeksiyalovchi tomchi tomiziladi. Agar yaxshi natija bermasa, kon'yunktivadan surtma olinib, qo'zg'atuvchi mikroba aniqlanadi va unga ta'sir qiluvchi tomchilar tomiziladi.

Angulyar blefarokon'yunktivit — ko'z shilliq pardasi, qovoqlarning chakka tomondagi burchaklari terisi va kiprikli qirrasining surunkali yallig'lanishi. Uni Moraks-Aksenfeld diplobasillasi qo'zg'atadi. Bunda ko'z achishadi, qichiydi, qovoqlarning chakka tomon burchaklari terisida mayda yorilish va ishqalanish paydo bo'ladi, burchaklarda oppoq ajralma yig'iladi, u paxta bilan artilganda, ipga o'xshab cho'ziladi. O'z vaqtida davolanmasa, kasallik oylab, ba'zan yillab davom etadi. Kasallikni davolashda 0,25—0,5—1—2% li sink sulfati eritmasi, sedelon, tafazol ko'z tomchilari ko'zga tomiziladi.

T r a x o m a kon'yunktiva va shox pardaning surunkali yuqumli yallig'lanishi. Buni Galbershtedter va Provachek topgan virus rikketsiyalar qo'zg'atadi. Klinikasi kon'yunktivaning infiltratsiyasi, chuqur joylashgan follikullar va nihoyat ularning chandiqlanishi bilan tavsiflanadi. Traxoma boshlanishi yuqori qovoqning ko'zga o'tar qismida kon'yunktivaning qalinlashuvi (proliferatsiya), qizarishi va uning ichkarirog'ida chuqur joylashgan katta-katta oq kulrang follikullar paydo bo'lishi bilan xarakterli. Bora-bora bu o'zgarishlar, ayniqsa, follikullar juda ko'payib qovoq shillig'i usti juda notekis bo'ladi. Shuning uchun greklar bu xastalikka g'adir-budur — trachys dan trachoma degan nom berganlar.

Traxoma Shimoliy Afrika, Yaqin Shimoliy-Sharq, Janubiy Afrikada juda ko'p tarqalgan.

Kasallikning boshlanishidanoq shox pardada pannus (parda) — yuza joylashgan qon tomirli o'ziga xos uch xil yallig'lanish paydo bo'ladi:

tomirli (pannus vasculosus), kasallik davrida zo'rayadigan; yupqa (pannus tennus);

muskulli (pannus crassus)

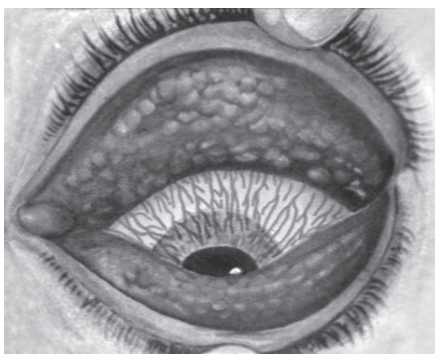
shaklda chandiqlik qoldiradi. Shox pardani xiralashtirib, ko'rishga xalaqit beradi. Pannus har bir bemorda turli xil bo'ladi. Bu uning individual himoya kuchiga bog'liq. Traxoma faqat kontakt vaqtida yuqadi va bunga sanitariyagigiyena qoidalariga rioya qilmaslik sabab bo'ladi. Inkubatsiya davri — 14 kun. Ko'pincha bemorlar traxoma boshlanganini sezmaydilar. Lekin ba'zida ular qovoqlari og'irlashganini, bir narsa xalaqit berganini sezadilar.

Klinikasining 4 davri bor. Birinchi davri — traxoma I yuqori qovoqning kon'yunktivasi infiltratsiyadan shishadi va 4—5 tagacha va keyinchalik juda ko'p chuqur o'rnashgan follikullar paydo bo'ladi (45-*a* rasm). Ikkinchi davri — traxoma II — follikullarning bir qismi yorilib yoki so'rilib, o'rnida chandiqlik qoladi. Bunda shox pardaning yuqori yarmida qon tomirli pannus bo'lishi mumkin (45-*b* rasm). Uchinchi davri — traxoma III — bunda follikullar miqdori va infiltratsiya kamayib, ko'pincha chandiqlar va pannus zo'rayadi (45-*d* rasm). To'rtinchi davri — traxoma IV da follikullar va infiltratsiya yo'qolib, faqat oqishroq chandiqlar qoladi (45-*e* rasm).

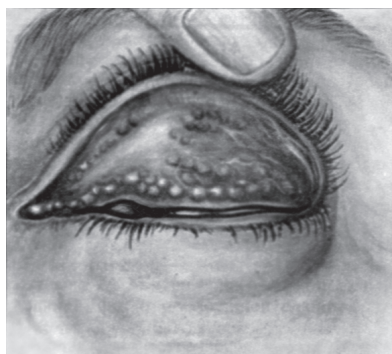
T r a x o m a n i n g a s o r a t l a r i uning eng yuqumli III davridan boshlanib, shox pardada yara paydo bo'lishi, iridosiklit, ba'zan infeksiyadan kon'yunktivit, dakriotsistit va boshqalar.

T r a x o m a n i n g o q i b a t l a r i ildiz ostida chandiqlanish natijasida kipriklarning noto'g'ri o'sishi (Trichiasis), shilliq varaqning keng chandiqlanishidan qovoq qirrasining ichkariga buralishi (Entropion), qovoq shilliq varag'ining ko'z nikiga yopishuvi (Symblepharon), ko'z yoshi bezi yo'lining chandiqdan bekilishi natijasida ko'z shilliq varag'i va shox pardaning qagrashi (Xerosis conjunctivae et corneae) natijasida ko'z ko'r bo'lib qoladi.

D a v o s i. Traxomani davolash uchun BSS (Butundunyo sog'liqni saqlash) eksptlari tetrasiklin va eritromitsinning



45-a rasm. Traxoma. I darajasi.



45-b rasm. Traxoma. II darajasi.



45-d rasm. Traxoma. III darajasi.



45-e rasm. Traxoma. IV darajasi.

1,0 % li eritmasi va malhamini tavsiya qilganlar. Bu dorilar bemor ko'ziga 3—4 oy davomida tomiziladi, ertalab va kechqurun malham qo'yiladi. 2—3 kundan so'ng ular naf beradi, shuningdek, eritromitsin ham qo'llaniladi. Agar shunda ham butunlay tozalanmasa, unda follikularni ma'lum usul bilan siqib chiqarib, etazol yoki albusidni talqonsimon sepib davolanadi.

Bemor dorilarni batartib qabul qilsa, traxomani 6—8 oy ichida davolash mumkin. IV davrga o'tgandan keyin ham uning takrorlanishiga qarshi tomchi va malham bilan davolab, so'ngra 3 yil shifokor nazoratida tekshirib turiladi. Mamlakatimizda traxoma bo'lgan kasallarni 100% ro'yxatga olish, stasionarda davolash, pulsiz dori-darmonlar berish, qaytalanishining oldini olish tufayli u yoppasiga yo'q qilindi.

KON'YUNKTIVADAGI DISTROFIK O'ZGARISHLAR

Pingvekula (pinguecula) kon'yunktivaning normal oq muhitida ajralib turuvchi, kichkina sarg'imtir rangdagi oqsil pardadagi qalinlashgan to'qimadir. U aksari shox pardaning ichki qirrasida uchraydi. Uning rivojlanishini atmosfera zararli omillarining (tutun, shamol va boshqalar) kon'yunktivaga doimiy ta'siri bilan bog'laydilar. U davo talab qilmaydi.

Qanotsimon parda (pterygium) — uchburchak shaklidagi qon bilan ta'minlangan kon'yunktivaning qalinlashgan burmasi bo'lib, oqsil pardaning ko'z yorigi ichki burchagi sohasida joylashgan. Pterigiumning keng asosi kon'yunktivaning yarim oysimon burmasiga qaragan va u bilan tutashgan. Boshi asta-sekin shox parda tomon siljib boradi, uning markaziy qismini egallab, ko'rish qobiliyatini pasaytiradi. Qanotsimon parda, odatda, katta yoshli odamlarda uzoq vaqt shamolda bo'lganda, masalan, cho'ponlar, atmosferadagi zararli kimyoviy ta'sirlar va chang zarralaridan rivojlanadi.

D a v o s i. Shox pardaga jadal o'sib borishi jarrohlik yo'li bilan olib to'xtatiladi. Jarrohlik pterigium qorachiq sohasiga yetmasdan qilinishi kerak, chunki uni olib tashlagandan keyin shox pardada xiralashish qoladi, bu ko'rish qobiliyatini pasaytirishi mumkin.

Hozirgi vaqtda yangi usul, ya'ni alloplant bilan pterigitsiektomiya qo'llanilmoqda. Bu usul qo'llanilganda pterigium qayta o'sib chiqmaydi.

VIII BOB.

SHOX PARDA VA SKLERA KASALLIKLARI

KERATIT

Shox parda koʻz soqqasining markazida joylashgan boʻlib, tashqi omillar taʼsiriga bevosita beriladi va koʻpincha shikastlanadi. Agar oʻzgarishlar chuqur va markazda (qorachiq roʻparasida) boʻlsa, koʻzga oq (chandi) tushishi tufayli bemor koʻr boʻlib qolishi mumkin. Shox pardada eng koʻp uchraydigan patologiya — bu uning yalligʻlanishi — **keratit** deb ataladi. A.I. Volokonenko fikricha, keratitlar quyidagilarga boʻlinadi:

A. Egzogen keratitlar:

1. Shox pardaning eroziyasi (yuzaki shilinish).
2. Travmatik (mexanik, kimyo, fizik taʼsirdan) keratitlar.
3. Infekzion-bakterial keratitlar.
4. Qovoq, konʼyunktiva, koʻz yoshi yoʻllarining yalligʻlanishidan kelib chiqqan keratitlar (govmichcha, yarali blefarit, yiringli va virusli konʼyunktivit, dakriotsistitlardan keyin).
5. Zamburugʻli keratitlar.

B. Endogen keratitlar:

1. Infekzion:
 - tuberkulyozli keratit (sil kasalligida);
 - zaxmli keratit;
 - gerpetik keratit (grippdan keyin).
2. Neyroparalitik keratit.

D. Nomaʼlum etiologiyali keratitlar.

Keratitlar qanday boʻlmasin, oʻziga xos subyektiv (shikoyatlar) va obyektiv belgilar bilan oʻtadi. Subyektiv belgilar: koʻzda qattiq ogʻriq, yot jism tushgandek boʻladi, yoshlanib, nurga qarolmay qoladi, qizarib, koʻrish qobiliyati pasayadi.

Obyektiv belgilar: qovoqlar qizarib shishadi, koʻz yorigʻi torayadi, oqsil parda shox parda atrofida qizaradi — bu **perekorneal inyeksiya** deb nomlanadi, koʻz yoshlanadi, nurga qarolmaydi. Asosiy oʻzgarish shox pardada kuzatiladi. Bu yerda infiltrat paydo boʻladi (sargʻish yoki kulrangda) u tez koʻzga tashlanadi. U juda kichkina (1—2 mm) yoki butunlay shox pardani egallab oladigan darajada katta, turli shaklda boʻlishi, yuza yoki chuqur, markazda yoki shox pardaning chekkasida joylashishi mumkin. Infiltrat qayerda boʻlmasin, kulrangi bilan koʻzga tashlanadi. Kasallarda shox pardaning normadagi 5 xususiyati: tiniqlik, sillikli, yaltiroq-oynasimonlik, qon tomiri yoʻqligi, oʻta sezuvchanlik oʻzgaradi (kulrang yoki sargʻish rang infiltrat yuzasi gʻadirbudur boʻlib, u yaltiramaydi, qon tomirlar atrofdagi qismlardan shox pardaga kirib kelishi mumkin) (*zarvaraqdagi 46-rasmga qarang*).

Shox pardaning oʻrmalovchi yarasi — (ulcus cornea serpens) bu shox pardaning ogʻir yalligʻli yaralanishidir. Odatda toʻsatdan koʻzda kuchli sanchiq, yoshlanish va ogʻriq bilan, shox pardaning oʻrtasida dumaloq sargʻish-kulrang infiltrat paydo boʻlishi bilan boshlanadi. Uning sathidagi epiteliy bir oz notekis boʻladi. Infiltrat tezda yorilib, yara paydo qiladi. Yara atrofida shox parda xiralashadi. Asosiy belgilari shundan iboratki, yaraning koʻz tirqishi yoʻnalishidagi bir tomoni anchagina chuqurlashib, sap-sariq yiring boʻlaydi va tobora chuqurlashib, 1—2 kun ichida pardaning tiniq tomoniga surilib ketaveradi. Yaraning ikkinchi, regressiv tomoni esa yiringdan tozalanadi va epiteliysi paydo boʻladi. Yalligʻlanish jarayoni kuchayib, yiring tez orada koʻz ichiga suriladi.

Koʻz oldingi kamerada yiring — **gipopion** (hypopion) paydo boʻlishi bilan birga, undagi suyuqlik ham yiringli loyqalanadi. Rangdor parda yalligʻlanishi mumkin.

Yara borgan sari chuqurlashib, koʻpincha yoriladi va rangdor parda undan qisilib chiqadi. Gipopion koʻpayib, quyuqlashib boradi, butun kamera yiringga toʻladi. Oʻrmalovchi yara tez fursatda aniqlanib, statsionarda davolansa, shox pardada oq chandiqlik (leucoma cornea) paydo boʻlishi bilan chegaralanadi. Hozir bu kassallik kam uchraydi, kuchli antibiotiklar (linkomitsin, gentamitsin, seporin,

kefalgin va boshqalar)dan birining kukuni yaraga kechqurun yotishdan oldin sepilsa, uning novokaindagi eritmasi kon'yunktiva ostiga har kuni 50000 TB 3 mahal yuborilsa va ko'zga tez-tez tomizilsa, sulfanilamid tabletkalaridan bemorga (1 tab. 3 mahal) ichirilsa, kasallik tuzaladi. Chunki bu yaraning qo'zg'atuvchisi pnevmokokk, stafilokokk, streptokokk, hatto Moraks-Aksenfeld diplobasillalari bu kuchli antibiotiklar ta'siriga dosh berolmaydi.

Tashxisni o'z vaqtida qo'ya olish g'oyat muhimdir. Yuqoridagi infeksiyalar ko'pincha yoz va kuzda shox parda epiteliysining juda kichik, hatto bemor uchun sezilmagan tiralib zararlanishi natijasida uni yallig'lantiradi. Bunday holat, ayniqsa, quruvchilarda, tosh va marmar bilan ishlovchilarda hamda o'rmonchilarda, shuningdek, surunkali yiringli dakroitsistit bilan og'rib yurganlarda uchrashi mumkin.

Kasallikning oldini olish uchun shaxsiy gigiyenaga amal qilish, qo'lni sovunlab yuvmay ko'zga tekkizmaslik, ishchilarni ehtiyotkorlikka o'rgatish kerak. Oftalmolog ko'zga tushgan mayda yot jismni olib tashlagach dezinfeksiyalovchi dorilar tomizishi zarur. Shox pardaning o'rma-lovchi yarasi o'z vaqtida davolanmasa, u oylab davom etib, yara yorilishi, rangdor parda bilan yopishib, ko'zda katta chandiqli oq (leucoma corneae adherens) paydo qilishi mumkin. Ayni vaqtda infeksiya ichkariga surilib, endoftalmit (ichki pardalar yallig'lanishi) va panofthalmit (yalpisiga yallig'lanish) va ftizis (phtisis) berib, ko'z bujmayib qoladi. Natijada bemor ojiz bo'lib qolishi, agar infeksiya to'xtamasa, miyaga infeksiya o'tib, meningit va miyaning absessiga olib kelishi mumkin.

Gerpetik (virusli) keratit — ko'p uchrashi va og'ir kechishi bilan hozir ko'z shox pardasi kasalliklari ichida birinchi o'rinni egallaydi (25% dan ziyod).

Gerpes virusi 90% odamlarning hujayralarida yashaydi, hech qanday kasallikka olib kelmaydi. Grippdan keyin, shamollashda, shox pardaning yuzaki shikastlanishida virus **aktivlashib**, keratitga olib keladi. Bu keratit ko'pincha xronik o'tadi, bahor va kuzda avj olib, 1—2 oygacha cho'ziladi. Virus shox parda nervlarini toksik paralichlaydi, natijada kasalning ko'z shox pardasi hech narsani sezmaydi (nam

paxtadan ingichka pilik yasab, shox pardaga tekkizish orqali tekshiriladi: sog' odam bu holatda ko'zini yumib oladi). Shu xususiyatni inobatga olib tashxis qo'yiladi.

Davolashda virusga qarshi IDU, florenal 0,1%, oksalin 0,1%, oftalmoferon, interferon, DNK — aza kabi tomchilar 6 mahal tomiziladi; oksalin 0,25%, tebrofen 0,5%, gonsiklovir, atsiklovir, zoviraks, florenal 0,5%, bonafton malhamlari qovoq orqasiga qo'yiladi; chuqur keratitda ko'zga 1% li atropin tomiziladi. Gormonal tomchilar va ukollar shox pardaning yuzaki qavati bitganidan so'ng tavsiya qilinadi.

Tuberkulyozli (sil) keratit — bolalarda fliktenali keratit bo'lsa, kattalarda chekkali keratit bo'lib o'tadi. Fliktenali keratit allergik bo'ladi, bolaning ko'zida shox pardaning limb sohasida (limb — bu shox parda bilan oqsil orasidagi chegara) 1 ta yoki 2—3—4 ta tuguncha (infiltrat) paydo bo'ladi, unga qon tomirlar ulanadi. Shikoyatlardan eng kuchlisi — bu nurga qaray olmaslik. Bola uyning eng qorong'i xonasini topib, eng qorong'i burchagiga borib ko'zini yumib o'tiradi. Ko'zlar qattiq yoshlanadi va qovoqlar qisilib shishadi.

Chuqur joylashgan yarasiz sil keratiti — bu ikkilamchi sil bo'lib, organizmning boshqa a'zolaridan qon orqali o'tadi yoki kon'yunktiva, sklera, tomirli pardalarning biridan shox pardaga o'tadi. Klinikasi chuqur joylashgan (parenxima) qon tomirli keratit manzarasini beradi. Yallig'lanish jarayoni o'tkir va kuchli bo'lmaydi. Avval shox pardaning yallig'lanishi bir ko'zda boshlanib, o'sib ko'payadi. Shox pardada keyinchalik qon tomirlar paydo bo'lib, chuqur va yuza joylashadi. Borib-borib shox pardaning hamma ichki varaqlari loyqalanib, 6—8 oygacha davom etadi va qalingina qon tomirli chandiqli qoldiradi. Keyin ikkinchi ko'z ham kasallanadi. Agar sil shox pardaga skleradan o'tsa, unda skleroz keratit vujudga kelib, limbning bir qismidan va keyinchalik butun limb atrofidan shox pardaga qon tomirlari aralash skleraning o'ziga o'xshash oppoq xiralanish surilib o'tadi. Qon tomirlari juda kam bo'ladi va hech qachon yaraga aylanmaydi.

Tashxis qo'yish uchun bemorning umumiy ahvolini (o'pkasi, bronxlari, limfa bezlari, qoni) qunt bilan tekshirish, silni aniqlash uchun laboratoriya tekshirishlarini o'tkazish kerak.

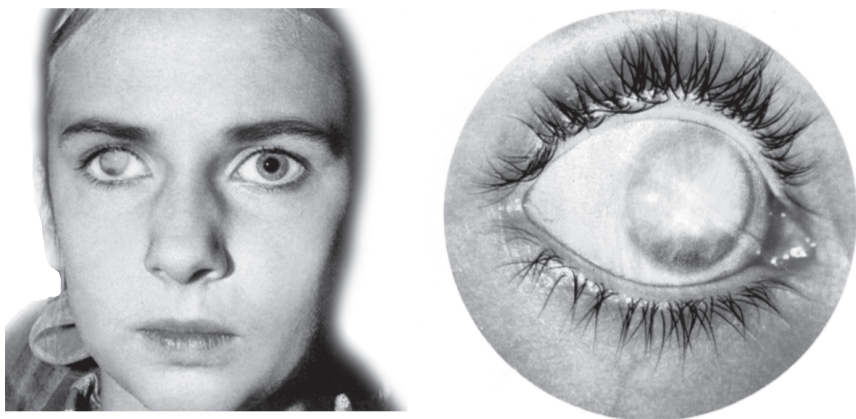
KERATITNING ASORATLARI

Agar keratitlar o'z vaqtida va yaxshi davolanmasa ikkilamchi infeksiyalar qo'shilib, oddiy (yiringsiz) keratitdan yiringlisiga aylanib ketishi mumkin, u esa shox parda chandig'iga olib kelishi mumkin. Yiringli keratit shox pardaning o'rmalovchi yarasiga aylanib, shox pardaning teshilishiga (perforatsiya) yoki yiringning ko'z ichiga o'tib ketishiga sababchi bo'lib, endoftalmit (ko'z ichki pardasining yiringli yallig'lanishi) va panoftalmit (ko'zning hamma pardalari yiringli yallig'lanishi) ga olib kelishi mumkin. Agar infeksiya to'xtatilmasa, bu ko'z keyinchalik umuman ko'rmaydi ($V = 0$), chunki to'r parda o'ladi va kichrayib qoladi (ko'z soqqasining atrofiya va subatrofiyasi ta'sirida). Agar yiringli infeksiyani to'xtata olmasak, yiring ko'rish nervi orqali miyaga borib, uning absessi va meningitga olib kelishi mumkin. Ular ta'sirida esa inson hayotdan ko'z yumishi mumkin. Chuqur keratitlar yaxshi davolanmasa iridosiklitga olib kelishi mumkin. Shuning uchun keratitlarni hamshiralalar yaxshi bilishlari, uning asosiy belgilarini, birinchi yordamni, bunday bemorlarni oftalmologga yuborish kerakligi haqidagi bilimlarni chuqur egallagan bo'lishlari shart. Keratitlar faqat statsionarlarning ko'z bo'limida davolanadi.

KERATITNING OQIBATLARI

Keratitlarni davolab bo'lingandan so'ng kasallikning ikkita oqibati qolishi mumkin: 1) butunlay tuzalish, ya'ni infiltrat tushgan joyda iz ham qolmaydi (bu faqat yuzaki keratitlarga xos); 2) chandiqlanish, bunda infiltrat o'rnida iz qoladi, u quyidagi ko'rinishlarga ega bo'lishi mumkin: a) bulutsimon — ko'zga tashlanmaydi, uni faqat yorug'lik lampasi yordamida ko'rish mumkin; b) dog' — u yon tomondan yoritilganda ko'rinadi (oq, chegarasi aniq ko'rinadi); d) oq tushishi — bu juda qo'pol bo'lib, uzoqdan ham ko'rinadi, ya'ni shox parda oppoq bo'lib qoladi (47-rasm).

Agar chandiq shox pardaning markazida bo'lsa, bemorning ko'rish darajasi juda pasayib ketadi, hatto ko'r bo'lib qolishi ham mumkin. Bunday bemorlarni keratoplastika (bemorning xira shox pardasi kesib olib tashlanib, murda

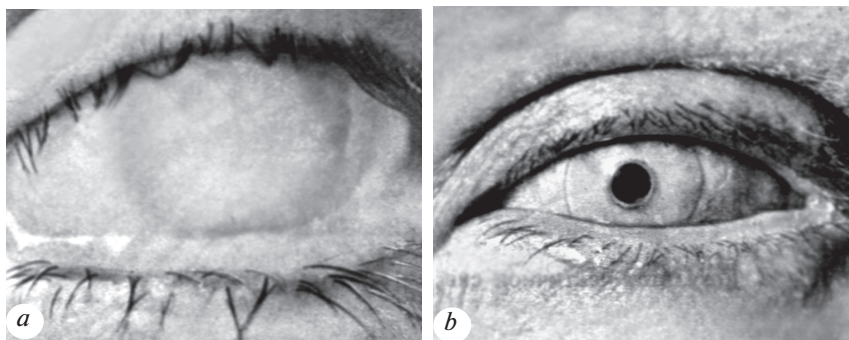


47-rasm. Shox pardaga oq tushishi.

ko'zining shox pardasini bemor ko'ziga ko'chirish) jarrohligi yordamida davolanadi. Agar bemor qorong'i xonada nurni to'g'ri ko'rsa, ($V = \frac{1}{\infty} p.l.c$), operatsiya qilish mumkin.

Agar ko'rish noto'g'ri yoki 0 bo'lsa, bunday ko'z ko'rmaydi, operatsiya qilinmaydi. Lekin tashqaridan bilinmasligi uchun bu bemorlarga rangli kontakt linzalardan foydalanish tavsiya etiladi.

Oxirgi yillarning katta yutuqlaridan biri deb, keratoprotezlash— xiralashgan shox pardani sun'iy protez bilan almashtirishni hisoblash mumkin. Maxsus ishlab chiqilgan texnika sababli o'zlashtirish uchun bo'lgan bemorlar endi yana ko'rish imkoniyatiga ega bo'lmoqda (48-rasm).



48-rasm. Oq tushgan shox parda (kimyoviy kuyishdan keyin) (a) va uni keratoprotezlash (b).

KERATITLARNI DAVOLASH

Keratit bo'lgan ko'zga birinci yordam — kon'yunktival xaltasini dezinfeksiyalovchi eritma bilan yuvish (1:5000 furatsillin va kaliy permanganat, 2% li borat kislotasi); dezinfeksiyalovchi tomchidan kon'yunktival xaltaga tomizish; albusid (sulfatsil natriy 20—30% li); 0,25% li levomitsetin; 0,3% gentamitsin; siprolet; qovoq orqasiga malham qo'yiladi (1% li tetrasiklin, 1% li eritromitsin, 0,2% li oksalin va h.k.). Ko'zga aseptik bog'lam qo'yiladi, faqat yiringli keratitda bog'lam qo'yish mumkin emas.

Keratitlar amalda statsionarda davolanadi. Davo turi 2 xil bo'ladi.

1. Umumiy davo. Bunda muskul orasiga etiologiyasiga qarab kuchli antibiotiklar (gentamitsin, linkomitsin, kefzol, sefalosporinlar, kloforan) qilinadi; sulfanilamidlar ichiriladi; tomirga 10% li kalsiy xlorid; muskul orasiga vitaminlar (B₁, B₂, B₆, B₁₂) va askorbin kislotasi yuboriladi. Yiringli keratitlarda qon almashinuvi (autogemoterapiya), to'qimali terapiya (ALOE, FIBS) qilinadi.

2. Mahalliy davo.

— Kon'yunktival xaltasini yuvish (yiringli keratitlarda).

— Dezinfeksiyalovchi tomchilar tomizish (bakteriologik ekma natijalariga qarab, oddiysida kuniga 6 mahal, yiringlisida har soatda).

— Gormonlar tomizish — 6 mahal.

— Gormondan parabolbar ukol qilish — kuniga 1 marta.

— Chuqur keratitda 1% li atropin tomizish.

— Qovoq orasiga malham qo'yish (3—6 mahal, ayniqsa, yiringli va virusli keratitda).

— Ko'zga bog'lam qo'yish (yiringli keratitda bog'lam qo'yish mumkin emas).

SKLERA KASALLIKLARI

S k l e r a kasalliklari aksari yallig'lanish xarakteriga ega. Skleraning yuza qatlamlari yallig'lanishiga **episklerit**, uning chuqur qatlamlari yallig'lanishiga **sklerit** deyiladi.

Episklerit — skleraning tashqi yoki ichki burchagida, aksari limb oldida qizarish va oz-moz shish paydo bo'lishi bilan aniqlanadi.

Sklerit — yallig'langan sohaning ko'kimtiriligi va chuqur joylashgan tomirlarning inyeksiyasidan aniqlanadi. Ko'z bir oz og'rib, yoshlanadi. Kasallik revmatizm, podagra, sil, zaxm, brusellyoz, kollagenoz kasalliklaridan kelib chiqadi.

D a v o s i. Kasallikni davolash jarayoni ularni keltirib chiqargan sabablarga qarab, umumiy antibiotiklar berish orqali olib boriladi. Mahalliy tartibda davolashda gormonlarni tomizish, gormonal ukollar qilish tavsiya etiladi.

IX BOB.

TOMIRLI PARDA, TO‘R PARDA VA KO‘RUV NERVI KASALLIKLARI

TOMIRLI PARDA KASALLIKLARI

Tomirli parda uch qismdan iborat: rangdor parda (iris), kipriksimon tana (corpus cilliare) va xususiy tomirli parda (chorioidea). Rangdor parda va kipriksimon tana bitta qon tomirdan oziqlanadi, shuning uchun patologik jarayon bu ikki qismda birgalikda o‘tadi. Xususiy tomirli parda esa boshqa qon tomirlar orqali oziqlanadi, shuning uchun xorioideya kasalliklari alohida kechadi.

Tomirli pardaning tuzilishi, ko‘p sonli tomirlar tarmog‘i va unda qon oqishining sekinligi qonda aylanib yurgan turli xil qo‘zg‘atuvchilarning ushlanib qolishi va to‘qimalarning allergiyalanishi uchun qulay sharoitni vujudga keltiradi.

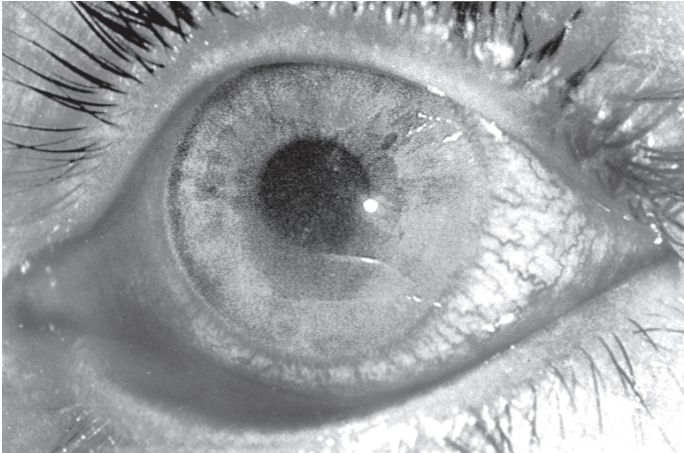
Tomirli pardada ko‘pincha yallig‘lanish kasalliklari uchraydi. Rangdor pardaning yallig‘lanishi — irit, kipriksimon tananing yallig‘lanishi — siklit, ikkalasining yallig‘lanishi — iridosiklit yoki oldingi uveit deb nomlanadi. Xususiy tomirli pardaning yallig‘lanishi esa **xorioidit** yoki **orqa uveit** deb ataladi.

Yallig‘lanish sabablari endogen (revmatizm, gripp, sil, zaxm, toksoplazmoz, brusellyoz, kollagenoz, allergiya) va ekzogen (keratit, chuqur sklerit, shox pardaning o‘rmalovchi yarasi, ko‘z soqqasining shikasti, ko‘z olmasidagi operatsiyalaridan keyin) bo‘ladi.

Iridosiklitda kasallik iritdan boshlanadi. Avvaliga ko‘zda og‘riqlar bo‘lmaydi, chunki rangdor pardada sezuvchi nerv tolalari yo‘q. Bunda bemor ko‘zining qizarib, yoshlanishidan shikoyat qiladi. Ko‘pchilik bemorlar bunga ahamiyat bermay, shifokorga murojaat qilmaydilar. Lekin 2—3 kundan keyin yoshlanish, qizarish kuchayadi, nurga qaray olmaydi. Ko‘zda qattiq og‘riqlar paydo bo‘ladi, bu og‘riqlar kechasi, ayniqsa, kuchayadi. Bemor, odatda, kechasi uxlo olmay chiqadi, ko‘rish darajasi pasaya boradi, shu tufayli ertasiga shifokorga mu-

rojaat qiladi. Ko‘z tekshirilgach irit va siklit alomatlarini uchratish mumkin. Qovoqlar qizarib shishadi, ko‘z yorig‘i torayadi, perikorneal inyeksiya kuzatiladi, shox pardada o‘zgarish bo‘lmaydi.

Irit b e l g i l a r i: kasal ko‘zning rangi o‘zgaradi, rangdor pardaning rasm — relyefi silliqlashib; qorachiq torayadi, chiroqqa ta’siri bo‘lmaydi, noto‘g‘ri shaklga ega bo‘ladi. Qorachiq bilan gavhar orasida bitishmalar (sinexiyalar) hosil bo‘ladi, qorachiq kengaytirilganda uning shakli noto‘g‘ri bo‘lib, sinexiyalar yaqqol ko‘rinadi (49-rasm).



49-rasm. O‘tkir iridosiklit.

Siklit b e l g i l a r i: kipriksimon tanani ko‘zda ko‘rib bo‘lmaydi, shuning uchun irit bo‘lgan ko‘zda siklit belgilarini qidirish lozim. Ular: ko‘zdagi qattiq og‘riqlar (kipriksimon tana nerv tolalariga boy bo‘lganligi uchun), ko‘z ichi bosimining pasayishi (kipriksimon tana kasal bo‘lganligi uchun ko‘z ichi suyuqligi kam ishlab chiqaradi) — barmoqlar bilan paypaslab tekshiriladi, silliar og‘riqlar — bosim o‘lchanganda ko‘zda qattiq og‘riqlar seziladi, shox pardaning ichki qavatiga toshmalar toshishi (pretsipitatlar), shishasimon tananing xiralashishi, ko‘rish darajasining pasayishida seziladi.

Xorioidit og‘riqsiz o‘tadi. Bemor ko‘rish darajasining pasayishi, ko‘z o‘ngida jismlar uchgandek bo‘lishi, buyumlar shaklining o‘zgarib ko‘rinishi, ko‘z oldida chaqmoqlar

chaqqandek tuyulishi kabi shikoyatlar bilan keladi. Tashqi ko‘rinishda ko‘zda o‘zgarishlar bo‘lmaydi. Vaholanki, hamma o‘zgarishlar ko‘z tubida bo‘ladi.

U yerda markaz yoki periferiyada oqimtir-kulrang va pigmentlangan o‘choqlar paydo bo‘lib, ularning ustidan qon tomirlar o‘tadi. Tomirli pardaning yallig‘lanishida birinchi yordam — kon’yunktival xaltasiga midriatiklar tomizish (1% atropin, 1% midaks, 1% tropikamid, 1% adrenalin), gormonlar tomizish (0,1% deksametazon, maksideks), keng doirali antibiotiklar ichirish, iridosiklitda muskul orasiga og‘riqsizlantiruvchi dorilar yuborish (baralgin, analgin bilan dimedrol aralashmasi), shuningdek, ko‘zga aseptik bog‘lam qo‘yish orqali amalga oshiriladi va kasalxonaga yuboriladi. Statsionarda mahalliy va umumiy davo qilinadi.

A. Umumiy davo:

1. Muskul orasiga antibiotiklar.
2. Sulganilamidlarni ichish.
3. Tomirga 10% li kaltsiy xlorid.
4. Muskul orasiga vitaminlar.

B. Mahalliy davo:

1. Midriatiklar tomiziladi (6 mahalgacha).
2. Gormonlar tomiziladi (6 mahal).
3. Gormondan parabulbar inyeksiya qilish (0,5 ml 1 mahal).
4. Elektroforez (kalsiy xlor, novokain, fermentlar bilan).
5. Chakkaga zuluk va oyoqqa issiq vannalar qilish.
6. Ko‘zga bog‘lam qo‘yish.

IRIDOSIKLIT ASORATLARI

- Ko‘z ichi bosimining oshishi — glaukoma.
- Gavharning xiralashishi — katarakta.
- To‘r pardaning yallig‘lanishi — retinit.
- Ko‘ruv nervining yallig‘lanishi — nevit.
- Yiringli bo‘lsa:
 - Endoftalmit.
 - Panoftalmit.
 - Miyaning abstsessi, meningit.

KASALLIK OQIBATLARI

Davolanish oxirigacha olib borilsa, tuzalib ketadi, agar asoratlar bo'lsa — ko'rish darajasi pasayib, to ko'rlikkacha borishi mumkin.

Endopanoftalmitdan keyin esa ko'z ko'r bo'lib, kichrayib ketadi (ko'z olmaning subatrofiyasi va atrofiyasi).

TO'R PARDA KASALLIKLARI

To'r pardada quyidagi o'zgarishlar kuzatilishi mumkin:

1. Qon almashinuvining buzilishi.
2. Distrofik o'zgarishlar.
3. Yallig'lanishlar.
4. Shikastlanishlar.
5. O'smalar.

To'r pardaning kasalliklari og'riqsiz o'tadi, chunki to'r pardada sezuvchan nerv tolalari yo'q, bemorlar ko'rish darajalari pasayishiga shikoyat qilishadi. Tashxis esa ko'z tubi tekshirilgandan keyin aniq qo'yiladi.

To'r parda kasalliklari ko'rish o'tkirligining to'satdan va asta-sekin pasayib ketishi bilan paydo bo'ladi. To'r pardaning markaziy qismi — sariq dog' va uning atrofidagi soha (paramakulyar soha) zararlanganda narsalarning katta-kichikligi va shakli noto'g'ri ko'rinadi, rang sezish xususiyati buziladi, ko'z ancha xiralashadi, o'qish mumkin bo'lmay qoladi.

To'r parda atrofi zararlangan hollarda oqshom va tunda ko'zning yaxshi ko'rmasligi (gederalopiya), mo'ljal bilishning qiyinlashuviga shikoyatlar bo'ladi, ko'rish o'tkirligi uzoq vaqtgacha saqlanib qolishi mumkin. Oftalmoskopiya yordamida to'r parda tomirlari va to'qimalarida o'zgarishlar topiladi.

Bu tomirlar kalibrining buzilishi (torayishi yoki kengayishi, bir xil bo'lmasligi), ularning egri-bugri bo'lib qolishi, obliteratsiyasi, qon quyilishi, to'r pardaning tutash yoki o'choqli xiralashishi bilan yuzaga kelib, bu xiralashishlar gipertoniya kasalligi, buyrak, qon kasalliklari, sil, zaxm, brusellyoz, toksoplazmoz, diabet, homiladorlik toksikozlarida turli ko'rinishlarda va birgalikda uchraydi.

TO‘R PARDANING DOG‘LI (PIGMENTLI) DISTROFIYASI

Bu kasallik to‘r pardaning noma‘lum etiologiyali eng og‘ir kasalliklaridan biridir. Bemorlar ko‘rish qobiliyatining pasayishi va yo‘qolishidan shikoyat qiladilar, ayniqsa, kech tushganda (**gernalopiya**). Ko‘z tubida retinal tomirlar bo‘ylab, periferiyadan boshlab, to‘q jigarrang o‘ziga xos pigment quyumlari hosil bo‘ladi. Ular har xil kattalik va shaklda bo‘lib, suyaksimon tanachalarni eslatadi.

Periferiyadan boshlangan distrofik o‘zgarishlar, asta-sekin markaziy sohalarni egallaydi. Retinal tomirlarning kalibri torayib, ipsimon bo‘lib qoladi. Markaziy ko‘rish o‘tkirliги pasayadi, ko‘rish maydoni borgan sari torayib boradi. Ko‘ruv nervining diski oqish rangga kirib, keyinchalik ko‘ruv nervi atrofiyasining tipik manzarasi rivojlanadi. Pigmentli distrofiyaning tipik belgilari maktab yillaridan boshlanib, 20 yoshlarda aniq ko‘rinadi. Ko‘rish qobiliyati, asosan, 30—40 yoshlarda yo‘qoladi.

D a v o s i. Tavsiya etilgan bir qancha usullardan tomirlarni kengaytirishga, to‘r parda xorioideya trofikasini yaxshilashga yo‘naltirilgan patogenetik usullargina maqsadga muvofiq deb topilgan (nitroglitserin, ENKAD, atsetilxolin, nikotin kislotasi). Energiya resurslarini oshirish maqsadida ATF buyuriladi. Bo‘yin sohasiga radioterapiya, to‘qima terapiyasi bir qator bemorlarda ko‘rish funksiyasini yaxshilaydi va barqarorlashtiradi. Ultratovush terapiyasi yaxshi natija beradi. Antikoagulyantlardan geparin qo‘llaniladi. Vitaminlardan C, B₂, E, PP, gipofiz gormonlari, testikulyar, tireoid va ovarial preparatlar foydalidir. Metabolik steroidlardan retobolil, neyrobol yaxshi ta‘sir qiladi.

D vitamini pigmentli distrofiyaning avj olishiga ta‘sir qilishi sababli uni bemorning ovqatlanish ratsionidan olib tashlash kerak. Jarrohlik muolajalarda so‘nggi paytda tomirli pardada qon aylanishini yaxshilash maqsadida ko‘zni harakatlantiruvchi muskullarni perixorioidal sohaga qisman ko‘chirib o‘tkazish ko‘rinishidagi to‘r pardada qon aylanishini kuchaytirish usullari sinalmoqda. Bu usullar bir qator bemorlarda ijobiy natija bermoqda.

TO'R PARDANING YIRILIB, JOYIDAN KO'CHISHI

To'r parda butun uzunligi bo'yicha tomirli parda bilan bo'sh tutashgan va ko'rish nervi sohasi va arrasimon chiziq oldida mahkam birikkandir.

U shishasimon tana va tomirli parda orasida joylashgan bo'lib, ba'zan shishasimon tanadagi o'zgarishlar ta'sirida, ba'zan tomirli pardadagi o'zgarishlar ta'sirida ko'pincha patologik jarayonlarga uchraydi. Jarohatlar va uzoqdan ko'rolmaslikning yuqori darajasida ham to'r parda ko'chishi mumkin.

Ko'pincha to'r pardaning yirtilishi ko'z olmasining yuqori tashqi kvadrantida, ya'ni yuqori qiyshiq muskul birikkan joyda kuzatiladi. Yirtilgan joydan shishasimon tanadan to'r parda ostiga suyuqlik sizib chiqadi. Bu har xil kattalik va shakldagi pufaklar ko'rinishida to'r pardaning ko'chishiga sabab bo'ladi. Bemorlar ko'pincha ko'rish o'tkirligining pasayishi va ko'rish maydonining yo'qolganligidan shikoyat qiladilar. Ko'z oldida parda paydo bo'lgandek tuyuladi.

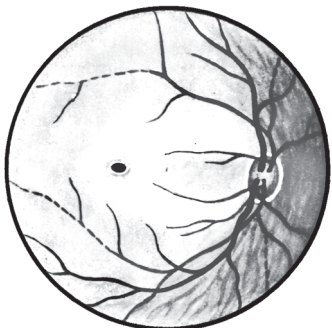
To'r parda ko'chishining diagnostikasi sinchiklab oftalmoskopik tekshiruv o'tkazish yo'li bilan amalga oshiriladi. To'r parda ko'chishining diagnostikasida ultratovush muhim o'rin tutadi. O'tkazuvchi nurda qizil refleks fonida kulrang nozik parda ko'rinadi, u ko'z olmasi harakatlenganda shamoldagi yelkan singari to'lqinlanadi. To'r parda ko'chishini davolashda ko'pgina jarrohlik usullari ishlab chiqilgan.

Ularda diatermokoagulyatsiya va kriopeksiya usullari qo'llaniladi. To'r parda yirtilishining oldini olishda tashqi pardani silikon gubka yordamida siqish kerak. Makulyar va paramakulyar yirtilishlar to'r pardaning yassi ko'chishida lazer yoki fotokoagulyatsiya usuli orqali bartaraf qilinadi.

Eski, regid, adinamik ko'chgan to'r parda uchun adekvat jarrohlik usullari ishlab chiqilgan: tashqi (oqsil) pardani qisqartirish, tashqi pardani teshib o'tmaydigan rezeksiya qilib, ketgut, tog'ay bilan plombalash, ekvator sohasida aylana bo'ylab sirkulyar siqish va boshqalar.

TO‘R PARDADA QON AYLANISHINING BUZILISHI

To‘r parda tomirlarida qon o‘tkazuvchanlikning o‘tkir buzilishi sababli kelib chiqqan qon aylanishidagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq to‘r parda kasalliklari alohida diqqatga sazovor. Ular emboliya, spazm, arteriya yoki vena trombozi sababli kelib chiqishi ham mumkin.



52-rasm. To‘r parda markaziy arteriyasining trombozi.

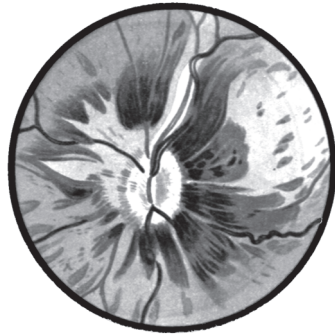
To‘r parda markaziy arteriya-sining emboliyasi ko‘pincha yoshlarda ko‘zning to‘satdan ko‘r bo‘lib qolishi bilan yuzaga keladi. Oftalmoskopiyada arteriyalarning keskin toraygani, ko‘z tubi, ayniqsa, sariq dog‘ sohasida anemiya topiladi, bu sohaning rangsiz fonida to‘q qizil dog‘cha (olcha danagiga o‘xshash) ko‘rinadi (52-rasm). Agar embol to‘r parda arteriyasining butun poyasini emas, uning biror tarmoqchasini

berkitib qo‘ygan bo‘lsa, bunda anemiya va tomirlar torayishi alomatlari ko‘z tubining chegaralangan qismida (tomir yo‘li bo‘ylab) ko‘rinadi va bemorda faqat ko‘rish o‘tkirligi pasayadi, ko‘rish maydoni qismi esa ishdan chiqadi. Emboliya yurak nuqsonida to‘r parda tomirining yurak klapanidan uzilgan embol bilan berkilib qolishi tufayli sodir bo‘ladi. Arterioskleroz zaminida kelib chiqqan endarterit natijasida ro‘y bergan arteriya trombozida qon quyilishi sodir bo‘lib, ko‘pincha bu jarayon keksalarda yoki revmatizmi bor yoshlarda kuzatiladi.

To‘r parda markaziy arteriyasida yoki uning biror tarmoqchalarida spazm yoshlarda asab tizimining funksional kasalligi sifatida yuzaga chiqishi mumkin. Klinik ko‘rinishi emboliyani eslatadi. Spazmning emboliyadan farqi shuki, bunda ko‘rish qobiliyati vaqtincha yo‘qoladi va yurakda organik kasallik bo‘lmaydi.

To‘r parda markaziy venasi trombozi ham ko‘pincha ko‘rish o‘tkirligining keskin pasayishi bilan yuzaga keladi va aksariyat keksa odamlarda ateroskleroz va gipertoniya

kasalligi zaminida kelib chiqadi. Koʻz tubida venalar juda kengaygan va ular yoʻli boʻylab qon quyilgan boʻladi. Kasallik boshlanishida bemor koʻzlaridan birining koʻrishi pasayadi, lekin koʻz butunlay koʻrmaydigan darajaga bormaydi. Tromboz markaziy venaning oʻzida boʻlsa, koʻz tubining markazi toʻq qizil rang oladi. Venalar kengayib, koʻz tubi markazida bosilib ezilgan pomidorga oʻxshash qalin qon quyilgani koʻzga tashlanadi (53-rasm). Koʻruv nervi shaklini ajratib boʻlmaydi, chunki uning ustini hamma yoqqa alangaga oʻxshab qanot yozgan qon qoplab yotadi. Agar markaziy vena katta tolasining trombozi boʻlsa, bunda qon quyilgan kvadrat bir qoyali qizil alanga shaklini oladi, vena tolachalari kengayib, yonida oq kulrang nuqtalarga oʻxshagan plazmorragiya paydo boʻladi.



53-rasm. Toʻr parda markaziy venasining trombozi.

D a v o s i. Koʻzning toʻr pardada qon almashuvining buzilishi boʻlgan bemorlarga tezlik bilan birinchi tibbiy yordam koʻrsatib, ularni koʻz shifoxonasiga joylashtiriladi.

Bemorlarda asosiy kasallik davolanishi kerak. Ularni terapevt yoki nevropatolog davolashi, lekin okulist nazorati ostida boʻlishlari kerak. Vena trombozida mahalliy davolash uchun pilokarpin eritmasidan tomiziladi, chunki aks holda koʻz ichi bosimi oshishi mumkin. Emboliyada 0,1 % li atropin eritmasidan 0,5—1,0 ml dan, davolash kursi uchun 5—10 retrobulbar inyeksiya va tomir kengaytiruvchilar buyuriladi. Tomirlarni kengaytirish uchun nikotin kislotasi ichiriladi yoki venaga quyiladi, antikoagulyantlar ichirish tavsiya etiladi. Davolashni imkoni boricha erta boshlash kerak, aks holda kasallik natijasi yomon tugashi mumkin.

KOʻRUV NERVI KASALLIKLARI

Koʻruv nervida quyidagi kasalliklar kuzatiladi:

1. Yalligʻlanish (nevrit).
2. Dimlanish.

3. Degenerativ o'zgarishlar (ko'ruv nervi atrofiyasi).

N e v r i t — meningit, ensefalit, araxnoidit, gripp, revmatizm, zaxm, sil kasalliklarida; burunning qo'shimcha bo'shliqlarining sinusitlarida; ko'zning retinit, xorioiditida; metil alkogoli, qo'rg'oshindan zaharlanganda bo'lishi mumkin. Shikoyatlar — ko'rish to'satdan pasayadi, ko'rish maydoni torayadi, skatomalar hosil bo'lishi mumkin. Oftalmoskopiyada ko'ruv nervi diski qizarib, chegaralari ko'rinmaydi, venalar kengayadi. Bunday sharoitda shoshilinch ravishda statsionarga yotqizilib, davolanadi (antibiotiklar, 40% li urotropin venaga, gormonlar mahalliy, 40% li glyukoza tomirga, siydik haydovchilar — furasemid, diakarb).

K o' r u v n e r v i n i n g d i m l a n i s h i bosh miyada bosim oshganida kuzatiladi (miyaning absessi, o'smalar, meningit, araxnoiditlar, qon kasalliklari, shikastlanishlar). Kasallik asta-sekin rivojlanib borib, ko'rish darajasi pasaymaydi, bosh og'riydi.

Oftalmoskopiyada ko'ruv nervi diski kattalashadi va qo'ziqoringa o'xshab shishasimon tanaga chiqib turadi, venalar kengayib, buralib diskka chiqib oladi. Tashxis qo'yishda bosh miyaning rentgenografiyasi, kompyuter tomogrammasi yordam beradi. Bemor nevrologiya va neyrojarrohlik bo'limlarida davolanadi.

K o' r u v n e r v i a t r o f i y a s i ko'pincha ko'ruv nervining yallig'lanishi, uning dimlanishidan keyin kelib chiqadi. Ko'rish pasayib borib, oxiri ko'rlik bilan tugaydi. U tug'ma va orttirilgan bo'lishi mumkin.

S a b a b l a r i: markaziy nerv sistemasi kasalliklari, miyaning yallig'lanishi, tarqalgan skleroz, shikastlar, metil spirti bilan zaharlanish, o'smalar, gipertonik va aterosklerotik kasalliklar va h.k. Shuningdek, u birlamchi (ko'ruv nervi diski chegaralari aniq ko'rinsa) va ikkilamchi (nevrit va dimlanishdan keyin bo'lib ko'ruv nervi diski chegaralari noaniq) bo'ladi. Oftalmoskopiyada ko'ruv nervi diski oq yoki kulrang, tomirlarning torligi kuzatiladi.

Kasallikni nevropatolog va oftalmolog birgalikda davolaydi (nikotin kislotasi, no-shpa, kavinton, trental, 40% li glyukoza, pirogenal, to'qimali terapiya, vitaminlar — B₁, B₁₂, ultratovush, elektroforez, lazer terapiyasi).

AYRIM UMUMIY KASALLIKLARDA TO'R PARDA VA UNING TOMIRLARIDA RO'Y BERADIGAN PATOLOGIK O'ZGARISHLAR

Gipertoniya kasalligida to'r parda va uning tomirlaridagi o'zgarishlar bemor holatiga bog'liq bo'ladi. Kasallikning boshlang'ich bosqichida ko'z tubida to'r parda tomirlarining torayganligi yoki kengayganligi va mayda venachalarning egri-bugriligi ko'rinadi. Gipertoniya kasalligining birmuncha taraqqiy etgan shaklida tomirlar egri-bugri bo'lib, ayrim joylarda tomirlar bo'shab qoladi. Tomirlar sklerozi tufayli arteriyalar bilan venalar kesishgan joyda venalar to'r parda to'qimasida har xil darajada o'yma hosil bo'ladi (1, 2- va 3-darajadagi Solyus simptomlari). Gipertoniyaning og'ir hollarida to'r pardada qon quyilish, sariq dog' sohasida degenerativ o'zgarishlar, har xil shakldagi oq dog'lar ko'rinadi. Qon bosimi oshishi bilan o'tadigan nefritlarda ham shunga o'xshash alomatlar kuzatiladi. Gipertoniya kasalligida ko'z simptomlari asosiy kasallik tashxisi va prognozi uchun muhimdir. Gipertoniya kasalligi bor barcha bemorlar ko'z tubini tekshirish uchun okulistga jo'natiladi.

Homiladorlar retinopatiyasi ko'pincha homiladorlikning ikkinchi yarmida aniqlanadi va homilador ayol buyragida intoksikatsiya va gipertoniya ro'y berishi sababli kelib chiqadi. Homiladorlikdan keyin ayol batamom sog'ayib ketishi mumkin. Kasallik ko'rish qobiliyatining pasayishi va ko'z tubining o'zgarishi bilan bog'liq bo'ladi. Homilador ayollarning ko'rishi xiralashayotganligidan shikoyat qilishiga diqqat bilan quloq solish va ularni, albatta, okulistga yuborish kerak, okulist esa bemor hayotini va ko'zini saqlab qolish uchun homiladorlikni o'z vaqtida to'xtatish yoki to'xtatmaslik masalasini hal qiladi.

Diabet, leykemiyaning og'ir shakllarida ham to'r pardada o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi.

To'r parda perivaskulitlari — vena devorlari va arteriyalarning shikastlanishi juda og'ir kasallik hisoblanadi. Shishasimon tanaga bir necha marta qon quyilishi sababli, bemorning ko'zi asta-sekin xiralashadi, quyilgan qon yaxshi shimilmaydi, natijada shishasimon tanada chandiqlar hosil bo'lib, to'r parda o'rnidan ko'chadi.

Buyrak kasalligida bo'ladigan o'zgarishlar:

1. Angiopatiya — arteriyalar keskin torayadi, ularda sklerotik o'zgarishlar bo'ladi.

2. Retinopatiya — to'r parda shishadi, umumiy foni kulrangga yaqinlashib, oppoq paxtasimon o'choqlar paydo bo'ladi.

3. Neyroretinopatiya — ko'rish nervi diski shishadi.

(2—3-darajali o'zgarishlarda bemor 1—2 yildan keyin olamdan o'tadi.)

Qandli diabetdagi o'zgarishlar juda xarakterli o'tadi, ayrim hollarda ko'z shifokori birinchi bo'lib bemorda qandli diabet kasalligining borligini payqaydi. Kasallangandan taxminan 10 yildan keyin 30% kasallarda diabetik retinopatiya rivojlanadi. Qandli diabetda kapillyar venalarda o'zgarish boshlanadi, mikroanevrizmalar hosil bo'lib, to'r pardada gemorragiyalar, ular o'rnida distrofik o'choqlar paydo bo'ladi, yangi qon tomirlar paydo bo'ladi, proliferativ to'qima o'sa boshlaydi. Ko'z tubida 4-daraja yuzaga keladi:

1. Diabetik angiopatiya.
2. Oddiy diabetik retinopatiya.
3. Proliferativ retinopatiya.
4. Nevroretinopatiya.

Qandli diabet bo'lgan bemor avval ko'r bo'lib qoladi, keyinchalik ikkilamchi infeksiya (gangrena) boshlanib olamdan o'tadi.

X BOB.

KO'Z GAVHAR VA SHISHASIMON TANA KASALLIKLARI

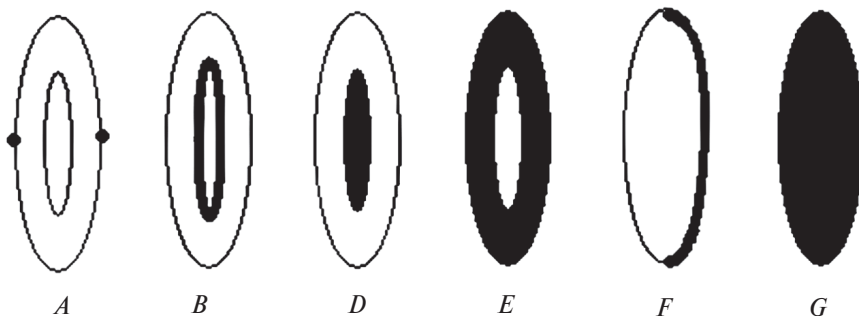
KO'Z GAVHARI KASALLIKLARI

Ko'z gavharida quyidagi patologiyalar bo'ladi:

1. Xiralashish (katarakta).
2. Joyidan siljish.
3. Tug'ma nuqsonlar.

Bularning ichida eng ko'p uchraydigani — katarakta. U tug'ma (statsionar rivojlanmaydi, ya'ni pishmaydi) va orttirilgan, borgan sari rivojlanib, pishib boradi.

Katarakta joylashuviga qarab ko'pincha: a) qutbli; b) qavatli; d) yadroli; e) chekkali (qobiqli); f) likopsimon va g) to'liq bo'ladi (52-rasm).

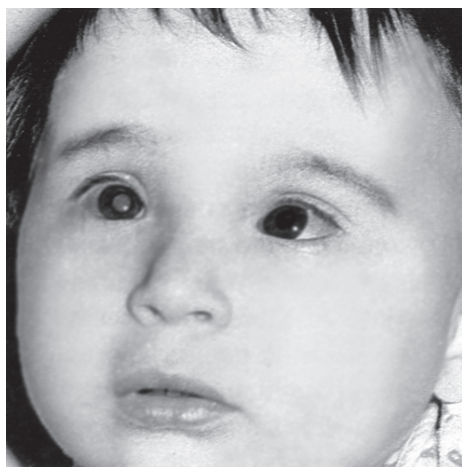


52-rasm. Katarakta turlari.

Bir taraflama tug'ma katarakta 53-rasmda keltirilgan.

Orttirilgan kataraktalar quyidagicha bo'ladi:

1. Keksalik (50 yoshdan keyin paydo bo'ladi).
2. Asoratli (ko'z kasalliklaridan keyin: iridotsiklit, ko'zning shikastlanishi; miopik kasalligi, glaukoma; to'r parda va tomirli parda distrofiyasi).
3. Umumiy kasalliklarda (qandli diabet, miotoniya, tetoniya, teri kasalliklari).



a)

53-rasm. Bir tomonlama tug‘ma katarakta.

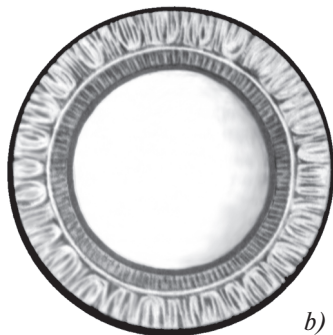
4. Nurli (payvandlovchilarda, rentgen ta‘sirida, neytron nurlari ta‘sirida).

Keksalarda eng ko‘p tarqalgan kasallik — bu keksalik kataraktasi. U oldin bitta ko‘zda boshlanib, keyin ikkinchi ko‘zga ham o‘tadi.

Uning 4 ta bosqichi bor: boshlang‘ich, yetilmagan, yetilgan va pishib o‘tib ketgan.

Ko‘pincha chekkadan, kamdan-kam yadrodan boshlanadi.

Boshlang‘ich kataraktada bemorda shikoyatlar bo‘lmayligi ham mumkin, ko‘rish o‘tkirligi normada yoki bir ozgina pasayib, tashqaridan bilinmaydi (zarvaraqdagi 54-a rasmga qarang).



b)

54-b rasm. Yetilmagan katarakta.

Ko‘z shifokori ko‘zni boshqa sabablardan tekshirganda aniqlaydi, ko‘pincha yaqiniga ko‘zoynak kerak bo‘lsa, ko‘zda kon’yunktivit, govmichcha paydo bo‘lsa va h.k.

Bunda gavharning markazi uzoq paytgacha tiniq bo‘lib qolaveradi.

D a v o s i — konservativ, ya‘ni dori-darmon tomizish (katalin, senkatalin, vitayodurool, kvinaks,

taufon, vitamin tomchilari); parabolbar inyeksiyalar (taufon, trental); muskul orasiga vitamin B₂, askorbin kislotasi qilinadi.

Maqsad — bor koʻrishni saqlab qolish.

Har 6 oyda ukollar qilib turiladi va doimo koʻzga tomchilar tomiziladi.

Yetilmagan kataraktada gavharning koʻp qismi xiralashadi, bemor koʻrishining keskin pasayishiga shikoyat qiladi (faqat yaqin masofadan barmoqlarni sanaydi, jadvalni koʻrmaydi).

Tashqi koʻrinishdan qorachiq kulrangga yaqin boʻladi (54-*b* rasm). Bu bosqichda dorilar tomizilmaydi va kataraktaning yetilishi kutiladi.

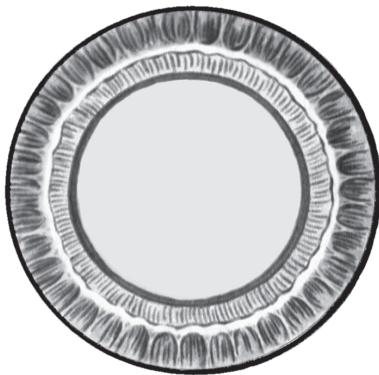
Yetilgan kataraktada gavhar butunlay kulrang, xira boʻladi, bemor koʻrmaslikdan shikoyat qiladi.

Bunda qorongʻi xonada nur sezish qobiliyati tekshiriladi, u toʻgʻri boʻladi

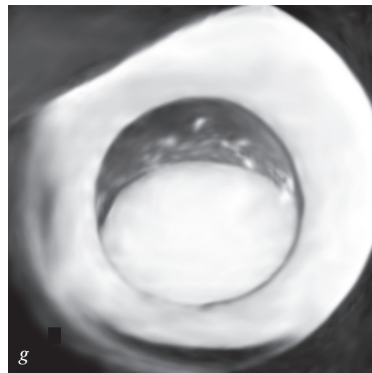
($V = \frac{1}{\infty} p \cdot l \cdot s$). Katarakta uzoqdan boshqalarga bilinadi, chunki qorachiq butunlay xira, kulrangda boʻladi (54-*d* rasm).

D a v o s i jarrohlik (xira gavhar koʻz ichidan olib tashlanadi).

Pishib oʻtib ketgan katarakta oʻz vaqtida operatsiya qilinmasa, gavhar ichida distrofik oʻzgarishlar roʻy beradi (gavhar yumshab, sutdek suyuqlashadi — «sutli» faza, keyin bu suyuqlashgan qismlar koʻz ichiga suriladi — «Morgan» fazasi (54-*e* rasm), natijada gavhar kichrayib, burishib qoladi).



54-*d* rasm. Yetilgan katarakta.



54-*e* rasm. Pishib oʻtib ketgan katarakta.

Distrofik o'zgarishlar ko'z ichida ham bo'lib, ko'z ichi bosimining oshishiga yoki iridosiklitga olib keladi, natijada

nur sezish noto'g'ri — $V = \frac{1}{\infty} p.l.inc$

yoki 0 bo'lib qoladi. Bunday ko'zni jarrohlik yo'li bilan davolash kech bo'ladi.

Kataraktalar ko'rlikka olib kelishi mumkin, lekin bu ko'rlikni davolasa bo'ladi. Bu maqsadda sun'iy gavhar (55-rasm), yig'uvchi (+) kontakt linza (zarvaraqdagi 56-rasmga qarang) yoki kuchli yig'uvchi (+) ko'zoynaklar ishlatiladi (+10 dioptriyadan 013 diaptriyagacha). Sun'iy gavharli ko'zning nomi artifakiyadir.



55- rasm. Sun'iy gavharli ko'z.

Fakoemulsifikatsiya — ambulator operatsiya bo'lib, bunda bemor operatsiyadan so'ng 1 soat shifoxanada yotadi, xolos.

G a v h a r n i o l i b t a s h l a s h u s u l l a r i: fakoemulsifikatsiya, lazer yordamida. Jarrohlik mikro-jarrohlik usulda amalga oshiriladi. Jarrohlikdan 2—3 kun keyin asoratlar bo'lmasa, uyga javob beriladi, 1—2 oy davomida ko'zga dezinfeksiyalovchi tomchi va gormonlar tomiziladi.

Bemor kasbi og'ir ish bilan bog'liq bo'lmasa, fakoe-mulsifikatsiya — ambulator operatsiya olib, bemor bolnisada 1 soat yotadi xolos, 1 haftadan keyin bemor ishga chiqishi mumkin, og'ir ish bilan shug'ullanadigan bemorlar kam kuch sarflanadigan ishga o'tkazilishlari kerak.

ASORATLANGAN KATARAKTA

Bu katarakta koʻzning tomirli pardasida sust kechayotgan surunkali yalligʻlanish jarayonida, toʻr parda distrofiyasi, glaukoma, uveopatiyalarda yuzaga keladi.

Kataraktaning ogʻir turi hisoblanadi. Koʻz gavharining orqa kapsulasi tagida orqa qobiqning tashqi qatlamlaridagi xiralashishdir. Xiralashish avval qutbda paydo boʻlib, keyin orqa yuzadan kengayib borib, likop shaklini oladi.

Bunday katarakta shuning uchun ham **likopsimon katarakta** deb ham nomlanadi. Keyinchalik xiralashish butun koʻz gavharini qoplab oladi, baʼzi hollarda likopsimon katarakta yetilmay qolib ham ketadi.

AFAKIYA

Mustaqil surilganda va katarakta olib tashlangandan keyingi koʻzning gavharsiz holatiga a f a k i ya deyiladi. Afakiyada oldingi kamera chuqurlashadi. Rangdor parda tayanchni yoʻqotib, koʻz harakatlanganda titrash (tebranish, iridodonesis) boshlanadi, bu biomikroskopiya tekshiruvida aniq koʻrinadi.

Afakiya avvalgi refraksiya natijasiga bogʻliq holda musbat linzalar bilan korreksiyalashni talab etadi. Agar bemorda emmetropiya boʻlgan boʻlsa, uzoqni koʻrish uchun korreksiyani +10, +12 dptr jamlovchi linzalar (spn. convex) tavsiya etiladi, yaqindan koʻrish va oʻqish uchun oyna kuchini 3 dptr oshiriladi.

Koʻzoynak korreksiyasidan tashqari kontakt linzalar bilan korreksiya qilish tadbiri qilinadi.

Soʻnggi yillarda xiralashgan koʻz gavharini sunʼiy linzalar bilan almashtirish moslamalari ishlab chiqilgan, u koʻz ichiga kiritiladi.

Intraokulyar linzalar (IOL) har xil konstruksiyali va turli usullarda birlashtiriladi (yaʼni, mahkamlanadi). Linzalarni koʻzga mahkamlashning 3 xili mavjud: oldingi kamerali, iris-klips-linza va ekstrapupillyar.

SHISHASIMON TANA KASALLIKLARI

Bunda ko‘pincha ikki xil patologiya kuzatiladi:

1. Xiralashish.
2. Qon quyilishi.

X i r a l a s h i s h — ipsimon, tangachadek, «kumush yoki tilla yomg‘iri»dek bo‘ladi.

S a b a b l a r i: tomirli parda, to‘r parda yallig‘lanishi, shikastlar, ko‘zdagi jarrohlik muolajalari, gipertoniya, ateroskleroz, qandli diabet kasalliklari ta‘sirida.

Q o n q u y i l i s h i — qisman yoki to‘liq gemoftalm deb ataladi. To‘liq gemoftalmda odam ko‘r bo‘lib qoladi, qismanida esa bir oz ko‘radi.

T a s h x i s yorug‘lik lampasi, ultratovush diagnostikasi yordamida qo‘yiladi.

D a v o s i — antikoagulyantlar, fermentlar (fibrinolizin, lidaza) limfosorbsiya yo‘li bilan kiritiladi. Agar 10 kun ichida so‘rilmasa, vitrektomiya qilinadi (jarrohlik yo‘li bilan qon olib tashlanadi).

XI BOB.

GLAUKOMA

Ko‘z ichi bosimi (KIB) ning oshishi **glaukoma** deb nomlanadi (nazla, ko‘k suv). O‘zbekistonda KIB 16—26 mm s.u.ni tashkil qiladi.

Glaukoma og‘ir dard bo‘lib, ko‘rlikka olib keladi, chunki yuqori bosim ta‘sirida ko‘ruv nervi qurib, atrofiyaga uchraydi.

Glaukomaning quyidagi turlari mavjud:

1. Tug‘ma glaukoma.
2. Birlamchi glaukoma (40 yoshdan keyin o‘zidan-o‘zi paydo bo‘ladi, oldin bitta ko‘zda, keyin ikkinchisida).
3. Ikkilamchi glaukoma (ko‘z kasalliklarining asorati sifatida turli yoshda paydo bo‘lishi mumkin; doim bitta ko‘zda bo‘ladi).

Tug‘ma glaukomada oldingi kamera burchagida mezo-dermal to‘qima so‘rilmay qoladi.

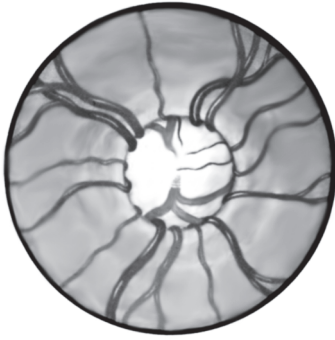
S a b a b l a r i — irsiy va homiladorlik patologiyasi. U bir ko‘zda yoki ikki ko‘zda bo‘lishi mumkin. Birinchi belgilaridan biri bu ko‘z soqqasining, ayniqsa, shox pardaning kattaligi (normada 8—9 mm).

D a v o s i: jarrohlik, 1 oygacha (qancha erta qilinsa, shuncha yaxshi; bolalarda ko‘rishini saqlab qolsa bo‘ladi). Agar vaqtida tashxis qo‘yib, davolanmasa, ko‘zdagi bosim oshib ketaveradi.

Ko‘z kattalashib (57-rasm), ko‘ruv nervi atrofiyaga uchraydi, natijada bola ko‘r bo‘lib qoladi, ko‘z pardalari cho‘zilib, buqa ko‘ziga



57-rasm. Chap ko‘zning tug‘ma glaukomasi.



58-rasm. Ko'ruv nervi
glaukوماتoz
ekskavasiyasi.

o'xshab qoladi. Buning ustiga ko'z qattiq og'riydi. Natijada ko'z yoshlanib, qizaradi, ko'z kosasi ham kattalashadi. Tashqi ko'rinishi juda xunuk bo'ladi. Ko'pincha bunday ko'z jarrohlik yo'li bilan olib tashlanib, o'rniga shisha ko'z qo'yiladi.

Birlamchi glaukomaning 2 turi mavjud: ochiq burchakli (oldingi kameraning burchagi ochiq bo'ladi) va yopiq burchakli (oldingi kameraning burchagi yopiq bo'ladi).

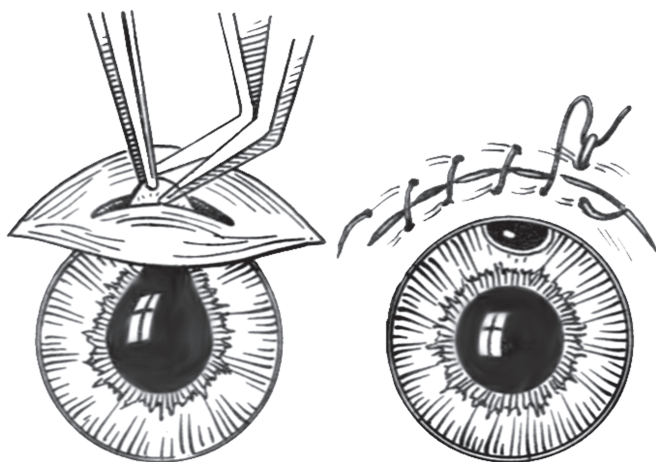
Ochiq burchakli glaukoma uzoq vaqtgacha shikoyatsiz o'tadi,

bemor kasallik borligini bilmay yuradi. Kasallik ko'rish keskin pasayganida yoki sog' ko'z zararlanganda, yo bo'lmasa ko'z shifokori xonasida ko'rish tekshirilganda aniqlanadi. Ko'zning oldingi qismida o'zgarishlar bo'lmaydi. Faqat ko'z ichi tekshirilganda ko'ruv nervida glaukoma xos belgilar — atrofiya ko'rinadi (58-rasm). Ko'z ichi bosimi o'lchanganda uning oshganligi aniqlanadi. Ko'ruv maydoni tekshirilganda, glaukoma xos burun tomondan toraygan bo'ladi.

D a v o s i: tomchilar (timolol, timoptik, betoptik, arutimol, kuzimolol, klofelin) 1—2 mahal tomiziladi. Agar ko'z ichi bosimi (KIB) buning ta'sirida normaga tushsa, dorilar doim tomizib yuriladi, dispanser nazoratida turadi. Agar tomchi dorilar bosimni tushirmasa, drenaj tizimida jarrohlik o'tkaziladi (trabekulo-sinusotomiya, ektomiya). Ayrim paytlarda lazer nuri yordamida operatsiyalar bajariladi.

Yopiq burchakli glaukoma ko'pincha surunkali (90—92% kasallarda), glaukoma xos shikoyatlar bilan o'tadi: ko'zda simillovchi og'riqlar, bosh og'rig'i, ko'z oldida «tuman», chiroqqa qaraganda atrofda rangli kamalak ko'rinadi. Shu zaylda asta-sekin ko'rish darajasi pasaya boshlaydi. Ko'z tekshirilganda oqsil pardaning venalari kengayib egiladi («kobra» simptomi), qorachiq bir oz kengayib, oldingi kamera sayozlashadi. Ko'z tubida glaukoma xos ko'ruv nervi atrofiyasi bo'ladi.

D a v o s i: asabiylashmaslik, parhez (qora choy, kofe, achchiq, o‘tkir, tuzli ovqatlar man etiladi), qorong‘ida chiroqni yoqib o‘tirish, ko‘zga qorachiqni toraytiruvchi tomchi — 1% li pilokarpin tomizish hamda dispanser nazoratida turish. Agar pilokarpin 1 soatida har 15 daqiqada, keyingi 3 soatda har 30 daqiqada, undan so‘ng 24 soat davomida har 2 soatda tomizilganda ko‘z ichi bosimi (KIB) normaga kelsa, muolajani davom ettirish kerak. Agar bosim tushmasa, iridektomiya jarrohligi o‘tkaziladi (59-rasm).



59-rasm. Iridektomiya.

Glaukomaning o‘tkir xuruji 8—10% kasallarda uchraydi. Bitta ko‘zda bo‘lib, to‘satdan boshlanadi.

S a b a b l a r i: kuchli stress, qorong‘ida ko‘p qolib ketish, qorachiqni kengaytiruvchi dorilarni boshqa shifokorlar o‘z kasalliklarida qo‘llashi (jarroh, nevropatolog, ginekolog va h.k.). Tabletkalar, ukol sifatida ishlatiladigan — kofein, nitroglitsirin, platifillin, atropin, belladonna preparatlari, gormonlar. Natijada ular qorachiqni keskin kengaytirib (normasi 3—4 mm, xuruj paytida 7—9 mm), ko‘z ichi bosimini oshirib yuboradi. Xuruj paytida KIB 60—80 mm s.u. gacha, barmoqlar bilan paypaslaganda esa T+3 (toshdek qattiq) gacha oshib ketadi.

S h i k o y a t l a r i: ko‘zda kuchli og‘riq, bu og‘riq boshning kasal tomoniga tarqaladi, ko‘rishning keskin

pasayishi (faqat barmoqlarini yaqin masofadan sanay oladi), ko'ngil aynab, qayd qilish, ko'zning qizarishi. Ayrim hollarda kasallarda yurak, epigastral sohasida og'riqlar bo'lishi mumkin.

O b y e k t i v k o ' r i l g a n d a: kasal tomonda qovoqlar shishgan, lekin qizarmagan, ko'z yorig'i toraygan, oqsil parda qizargan (qon tomirlarda qon yig'ilib, dimlanib qolgan), qorachiq keskin kengaygan (7—9 mm), ko'z ichi bosimi T+3 ekanligi aniqlanadi.

Glaukomaning o'tkir xurujini o'tkir iridosiklitdan farqlash kerak. Bu ikki kasallikning o'xshash tomonlari bor. Masalan: to'satdan boshlanadi, ko'z qattiq og'riydi, qizaradi.

D a v o s i esa qarama-qarshi. Har bir hamshira bu ikki kasallikni ajrata olishi kerak, chunki xatoga yo'l qo'yilsa, bemor bir umrga ko'r bo'lib qolishi mumkin. Ularning farqli tomonlari quyidagi jadvalda ko'rsatilgan:

O'tkir xuruj	O'tkir iridotsiklit
1. Ko'z bilan birgalikda boshning yarmi og'riydi (tarqaluvchi og'riqlar).	1. Ko'zning o'zi og'riydi, og'riqlar tarqalmaydi.
2. Ko'rish keskin pasayadi (barmoqlarni sanaydi).	2. Ko'rish bir oz pasayadi (jadvalning ko'pini ko'radi).
3. Oqsil pardaning hammayog'i qizaradi.	3. Oqsil parda shox parda atrofida qizaradi.
4. Qorachiq keskin kengayadi.	4. Qorachiq torayadi.
5. KIB T +3 (juda baland)	5. KIB past (T—1, T—2)

O'tkir xurujda birinchi yordam: har 15 daqiqada ko'zga 1 % li pilokarpin tomizish, muskul orasiga og'riqsizlantiruvchi dorilardan yuborish (baralgin, analgin + dimedrol), siydik haydovchilar ichirish (diakarb, furasemid, laziks) va zudlik bilan kasalxonaga yuborish. Kasalxonada tomchi tomizish davom ettiriladi, glitserin ichiriladi (1 kg vaznga 1,5 gr dan), chalg'ituvchi terapiya (oyoqqa issiq vanna, kasal chakkasiga 2 ta zuluk) qilinadi, 24 soat davomida konservativ davolanadi. Agar xuruj qaytmasa, iridektomiya jarrohligi o'tkaziladi. Vaqtida operatsiya qilinmasa, bemor ko'r bo'lib qoladi,

chunki KIB juda baland bo'lib, ko'ruv nervi atrofiyasi tez rivojlanadi.

Birlamchi glaukoma bilan og'rigan bemor dispanser nazoratida bo'lishi shart. Shifokor aytgan vaqtda kelib, ko'zni tekshirtirib turishi kerak (KIB, ko'rish o'tkirligi, ko'ruv maydoni). Agar ko'zdagi o'zgarishlar yomonlashsa, bemor statsionarga davolanishga yuboriladi.

Ikkilamchi glaukomaning quyidagi sabablari bo'lishi mumkin: iridosiklit, gavharning o'z joyidan siljishi, katarakta, to'r va tomirli pardaning distrofiyasi, o'smalar, to'r parda markaziy venasining trombozi, ko'z olmasining shikastlanishi.

D a v o s i: asosiy kasallikni davolash.

XII BOB.

KO'ZNI HARAKATLANTIRUVCHI MUSKULLAR KASALLIKLARI

G'ILAYLIK

Har bir ko'zda 6 ta ko'zni harakatlantiruvchi muskul bor. Tashqi muskullarning birgalikda, o'zaro kelishib, mutanosib ishlashi ko'zlarning ko'rish vazifasini yaxshi bajarishiga imkon beradi. Normada ko'zlar ko'z kosasi va qovoqlarga nisbatan qoq o'rtada joylashgancha turadi. Shox pardaning markazi ham ko'z tirqishining o'rtasida bo'ladi va ikkala ko'zning ko'rish o'qi parallel yotib, uzoqqa nishon oladi. Binokulyar ko'rish bo'lsa (hamkorlikda, ikkala ko'z bilan baravar ko'rish) g'ilaylik bo'lmaydi. Binokulyar ko'rish uchun har bir ko'zning ko'rish o'tkirligi 0,3 dan past bo'lmisligi kerak va ko'zni harakatlantiruvchi muskullar hamda ularni jonlantiruvchi nervlar sog' bo'lishi shart.

G'ilaylik — bu ko'z soqqasining noto'g'ri joylashishi, ko'zning burun yoki chakka tomonga qiyshayib ketishi (juda kam holda tepaga yoki pastga)dir. Bunda bir ko'z ko'rilaotgan narsaga tikilgan, ikkinchisi esa o'sha narsadan burun yoki chakka tomonga og'gan bo'ladi. Ba'zan ikkala ko'z bir vaqtda burun yoki chakka tomonga og'adi.

Amalda ikki xil g'ilaylik mavjud: a) hamkorlikdagi va b) falajlik (paralitik).

Hamkorlikdagi g'ilaylikda ikkilanish kuzatilmaydi va ko'z harakati hamma tomonga butun bo'ladi.

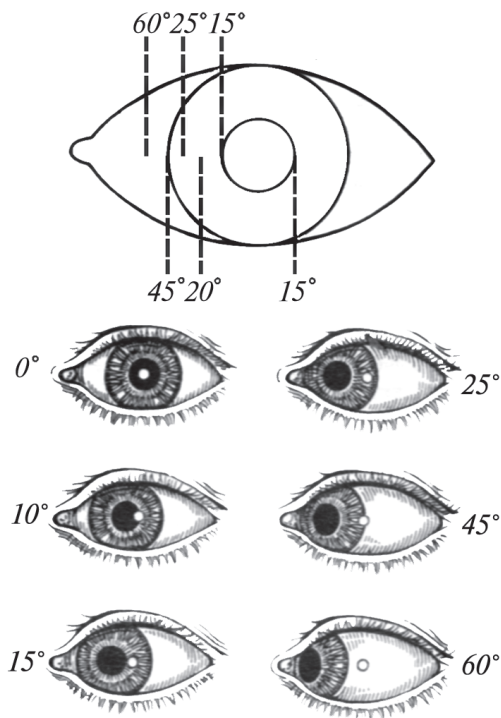
Paralitik g'ilaylikda esa bemorga narsalar juft bo'lib ko'rinadi (ikkilanish) va kasal muskul tomoniga harakat butunlay yo'qolgan yoki keskin kamaygan bo'ladi.

Hamkorlikdagi g'ilaylikda ikki ko'zning ko'rish o'tkirligida katta farq bo'lsa yoki bir ko'zda ko'rish keskin past bo'lsa (ambliopiya), baravar ko'rishga imkon bo'lmaydi. Ayrim paytlarda ikki ko'zning ko'rish o'tkirligi yaxshi bo'lishi mumkin. Kasallikning asosiy sababi — binokulyar ko'rishning yo'qligi. Narsalarning ikkita ko'rinmasligining sababi — g'ilay

ko'zdagi tasvir aksining neytrallanishi (miyada bu aks o'chiriladi). Agar doim bitta ko'z g'ilaylashsa, bu — **mono-lateral**, galma-gal g'ilaylashsa, bu — **alternativ** g'ilaylik deb ataladi.

Hamkorlikdagi g'ilaylik yig'uvchi (burun tomonga) va tarqaluvchi (chakka tomonga) bo'ladi. **Yig'uvchi** g'ilaylikda, ko'pincha, ko'zda yuqori darajali gipermetropiya bo'ladi, akkomodatsiya va konvergensiya zo'rayib ketadi. **Tarqaluvchi** g'ilaylikda, ko'pincha, yuqori darajali miopiya kuzatiladi, kattalarda esa afakiya, to'r parda va ko'ruv nervi distrofiyasi tufayli ko'zning ko'rishi keskin pasayadi, natijada ko'z tashqariga ketib qoladi.

G'ilaylikning darajasi Girshberg usuli yordamida graduslarda o'lchanadi. Tekshirish uchun oftalmoskop va elektr lampasi kerak bo'ladi. Tekshiriluvchi odam ikkala ko'zi bilan shifokor ushlab turgan oftalmoskopga qaraydi. Oftalmoskopdan tushgan nur sog'lom ko'z qorachig'ining o'rtasiga tushib, nurli nuqta hosil qiladi (60-rasm). Ikkinchi g'ilay ko'zga tushirilgan nur esa normal (3—3,5 mm) qorachiqning



60-rasm. G'ilaylik burchagini Girshberg usulida o'lchash.

markaziga emas, qirrasiga tushsa, burchak 15° , qorachiq qirrasiga bilan limb o'rtasiga tushsa, burchak $25-30^\circ$, limbning o'ziga tushsa, burchak -45° va limbdan tashqariga (skleraga) tushsa, burchak -60° ga teng bo'ladi.

Konservativ davolash-da, birinchidan, refraksiya aniqlanib, to'liq kuchli ko'zoynak beriladi. Ikkinchidan, ko'rishi past bo'lgan ko'z (ambliopiya) pleoptika usullari bilan davolanadi. Uchinchidan, ortoptika usuli bilan ko'z gimnastikasi yordamida muskullar funksiyasi yaxshilanadi. Agar shunga qaramay g'ilyalik to'liq davolanmasa, jarrohlik usuli qo'llanadi (ish ko'zni harakatlantiruvchi muskullar ustida olib boriladi) (61-a, b rasmlar). Bundan maqsad—bo'shashgan muskullarni kaltalatish orqali ularning ta'sir kuchini kuchaytirish (rezeksiya) va yopishadigan joyini limbga yaqinlashtirish (tenorrafia)dir. Bunda kuchli muskullar orqa tomonga o'tkazilib (rezessiya), ularning ta'siri kamaytiriladi (tenomioplastika). Jarrohlikdan so'ng yana terapevtik davolash o'tkaziladi. Bolalarda g'ilyalikni davolash qancha erta boshlansa, uni tuzatish imkoniyati shuncha ko'p bo'ladi. Bunday ishlarni bajarish uchun maxsus bog'chalar, sihatgohlar, shifoxonalar tashkil qilingan.

G'ilyalikning oldini olish jarayoni tibbiyot xodimlari bilan ota-onalar yordamida birgalikda olib borilishi lozim.



a



b

61-rasm. G'ilyalik: *a* — operatsiyadan oldin; *b* — operatsiyadan keyin.

O'yinchoqlar chaqaloq bolani ko'zidan uzoqroqqa osilishi kerak, bola yaxshi qaramasa, o'z vaqtida shifokorga ko'rsatish kerak. Sog'lom bola bir yoshda ko'z shifokori ko'rigidan o'tishi shart. Oilada g'ilay, ko'zi kasal odam bo'lsa, yangi tug'ilgan chaqaloqni iloji boricha ertaroq ko'z kasalliklari shifokoriga ko'rsatish lozim.

Paralitik g'ilaylik (falaj) — bu g'ilaylikda diplopiya (narsalarning ikkita bo'lib ko'rinishi) paydo bo'ladi, bemor og'ir noqulay holga tushib, bezovtalanadi. Hatto bir ko'zini yumib yuradigan bo'lib qoladi. Bora-bora ko'zlar faoliyatining o'zaro mutanosibligi kamayib, miyaning ko'rish markazidan keladigan impulslari ham chalkashib, falaj — g'ilay ko'zga keladigan salbiy tasvir aksi impulslari uning ko'rish faoliyatiga putur yetkazadi va oqibatda baravar ko'rish ham, ikkilanish ham yo'qolib ketadi.

Bu g'ilaylikning s a b a b l a r i: asab yallig'lanishi, shikastlanishi, turli o'smalar yoki umumiy surunkali kasalliklar tufayli qon quyilishi va chandiqlik paydo bo'lishi kabi kasalliklar oqibatida bo'ladi. Sabablarni aniqlash uchun nevropatolog, neyrojarroh, onkologlar bilan birgalikda tekshirish olib borilishi kerak. Falaj g'ilaylikning asosiy sababi aniqlanib, tegishli choralar ko'rilgach, ko'zni to'g'ri joylashtirish uchun dori-darmonlar, fizioterapiya buyuriladi, bular yaxshi naf bermasa, jarrohlik usullari qo'llaniladi. Misol uchun, burun tomon to'g'ri muskuli falajini tuzatish uchun yuqori to'g'ri muskulning pastki 1/3 ning pastki uchini kesib, burun tomon to'g'ri muskuliga qo'shib tikib, falaj muskulga quvvat beriladi.

Nistagm — ko'z soqqasining beixtiyor tebranishi. Harakatning yo'nalishiga qarab nistagm qiya, (gorizontal), tik (vertikal) va aylanma (rotator) bo'lishi mumkin. Beixtiyor ko'z harakatlanishiga bosh miya yoki ko'ruv a'zosi sohasidagi turli o'zgarishlar sabab bo'ladi. Nistagmning asosiy turi — **optik nistagm**, odatda, ko'zlarning ko'rish o'tkirligi juda pasaygan (ambliopiya) albinos, yaqindan ko'rishning yuqori darajasi, ko'z optik tizimining kuchli xiralanishi, ko'ruv nervi atrofiyaga uchragan odamlarda bo'ladi.

Optik nistagmni davolash juda qiyin. Prof. E. S. Avetisov taklif qilgan usuli bilangina bemorlarga yordam berish imkoniyati tug'ildi. Bu usulda optika, pleoptika, dori-darmon va jarrohlik usullari qo'llaniladi.

XIII BOB.

KO'RUV A'ZOSINING O'SMALARI

Hozirgi vaqtda ko'ruv a'zosida paydo bo'ladigan o'smalarning asosiy alomatlari hisobga olingan holda klinika amaliyoti uchun qulay tasnif tuzilgan bo'lib, u quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- a) qovoq, kon'yunktiva, shox parda va ko'z yoshi a'zolarining o'smalari;
- b) ko'z ichida paydo bo'ladigan o'smalar;
- d) ko'z kosasida paydo bo'ladigan o'smalar.

A guruhida ko'proq epitelial o'smalar, b guruhida katta yoshdagilarda uchraydigan pigmentli o'smalar, bolalarda esa to'r parda o'smasi, d guruhida yumshoq to'qimaning o'smalari uchraydi. O'smalarning klinik ko'rinishi, o'sish jarayoni xavfli yoki xavfsizligiga asoslanib ikki xil: 1) xavfli; 2) xavfsiz ko'rinishda bo'ladi.

X a v f s i z o ' s m a l a r asta-sekin rivojlanadi, metastaz bermaydi va qaytalanmaydi.

X a v f l i o ' s m a l a r keskin ravishda rivojlanib boradi, infiltrativ o'sish xususiyatiga ega bo'lib, rivojlanishning so'nggi bosqichida metastaz beradi. Ko'ruv a'zosining barcha o'sma kasalliklari ichida xavfli o'smalar xavfsizlariga qaraganda ko'proq uchraydi.

O'zbekistonda ko'ruv a'zosining o'smasi bilan og'riqlarning 0,7—1,7% gachasini ko'ruv a'zosining xavfli o'smasiga chalingan bemorlar tashkil qiladi. Respublikamizda bu kasallik har 100000 aholi hisobiga 1 yilda 1,6—2,3 gacha to'g'ri keladi, shahar aholisi qishloq aholisiga nisbatan ikki marta ko'proq og'riydi. Ko'ruv a'zosining xavfli o'smasi bilan kasallanish qishloq xo'jaligida foydalaniladigan kimyoviy moddalar bilan ifloslangan suv havzalari yonida yashaydigan aholi orasida ko'proq uchraydi.

Boshqa xorijiy mamlakatlardagi kabi O'zbekistonda uchraydigan hamma onkoofthalmologik kasalliklarning 91,2%

ini kon'yunktiva va qovoq terisining xavfli o'smalari, 5,1% ini ko'zning ichki qismlari o'smalari, qolgan 3,7% ini ko'z kosasi o'smalari tashkil qiladi.

Kattalarda xavfsiz o'smalar — so'galsimon toshmalar, nevuslar, lipoma, gemongiomalardan iborat bo'lishi mumkin.

Kattalarda uchraydigan s o' g a l s i m o n t o s h m a l a r — sariq rangli, ko'tarilib turadigan noto'g'ri shaklga ega, harakatchan bo'ladi, tagidagi sog'lom to'qimalardan yaxshi ajralib turadi.

N e v u s l a r — melanotsitlarning to'planib qolishidan paydo bo'ladi. Nevuslarning klinik ko'rinishi har xil bo'lishi mumkin. Ular yassi, so'galsimon, gumbazsimon, papillamatoz, polipoid va sochli ko'rinishlarda bo'ladi. Nevuslarning o'lchamlari har xil va rangdorligi quyidagicha: qatlam-qatlam qora rangdan och jigarranggacha va hatto pigmentsiz bo'lib, diametri bir necha millimetrdan boshlab, kattagina hajmgacha bo'lishi mumkin.

L i p o m a — yumshoq, og'riqsiz, aniq chegaralangan, asta-sekin o'suvchi xususiyatlarga ega bo'ladi.

Ko'z kosasi o'smalarining belgilari: ekzoftalm. Xavfsizlari: gemangioma, u sekin o'sadi, bunda ko'z soqqasining harakati kamayadi, ko'ruv nervi diski shishadi, keyinchalik atrofiyaga olib keladi. Fibroma — hayotning ikkinchi yarmida paydo bo'ladi. Paypaslanganda kam harakatchan, qattiq va og'riqsiz.

O'smalar ichida xavflilari ham bo'lib, ularning ba'zilari quyidagilar: sarkoma, karsinoma.

BOLALARDA UCHRAYDIGAN XAVFLI O'SMALAR

Bolalarda esa ko'ruv a'zosi o'smalari bilan kasallanish ko'rsatkichlari mutlaqo boshqacha. O'zbekistondagi bolalar orasida uchraydigan xavfli o'smalarining asosiy qismini ko'zning ichki qismi o'smalari egallaydi. Bulardan, asosan, retinoblastoma (69,4%), undan keyin teri va ko'z kosasi o'smalari (12,1%) va kon'yunktiva o'smalari (6,4%) kuza-tiladi. Respublikamizda chaqaloqlarda uchraydigan retinoblastoma bilan kasallanish boshqa mamlakatlardagiga qaraganda 2 barobar yuqori ekanligi ma'lum.

Sarkoma maktabgacha bo'lgan, ba'zan kattaroq yoshdagi bolalarda kuzatiladi. Fibro va angiosarkoma farqlanadi, bular ko'proq yuqori qovoqda, o'smaning tuguni paydo bo'ladigan joydan rivojlanadi, tez kattalashib boradi. Qovoq shishgan, ko'kimtir rangda bo'ladi va ptozni keltirib chiqaradi. Keyinroq u ko'zning kosasiga o'sib kirib, metastaz beradi.

Retinoblastoma to'r pardadan hosil bo'ladi. Irsiy kasallik, ko'pincha, 2—3 yoshlik bolalarda uchraydi. Uning rangi ko'kimtir-sarg'ish bo'lib, nur ta'sirida yaltirab, qorachiq mushuk ko'ziga o'xshab yonadi. Orbita, quloq, jag' osti va bo'yin limfa tugunlariga metastaz beradi.

Xavfsiz o'smalar — gemangioma, dermoid kista, nevus kabilar, ko'pincha, bolalarda uchraydi va tug'ma asosli bo'ladi, kasallikning birinchi oylarida aniqlanadi.

D a v o l a s h u s u l l a r i. Xavfsiz va joylashgan sohasini buzuvchi hamda ko'z ichidagi o'smalar jarrohlik yo'li bilan olib tashlanadi. Gemongioma, gliomalarni rentgen nurlari yordamida davolash mumkin.

Kimyoviy davolashda prospidin, fopurin, siklofosfan, embixin va boshqalar qo'llaniladi. Kimyoviy moddalar mushak, vena, arteriya ichiga, subkon'yunktival va retrobulbar kiritiladi.

Kriodestruksiya — o'sma to'qimalarini yemirish uchun past haroratdan foydalaniladi. Shuningdek, o'smalarni lazer nuri bilan davolash va fotokoagulyatsiya usullari ham keng qo'llaniladi.

XIV BOB.

KO'RUV A'ZOSINING SHIKASTLANISHI

Ko'ruv a'zosi patologiyasining 20% ini shikastlanishlar tashkil etadi. Agar shikastlanish juda kuchli bo'lsa, ko'rish keskin pasayib, hatto ko'r bo'lib qolish ham mumkin. Keyinchalik ko'z ko'rib ketadimi-yo'qmi, shikast ta'sirida ko'zga tashlanadigan nuqsonlar bo'ladimi-yo'qmi bularning hammasi ko'rsatiladigan birinchi tibbiy yordamga, qolaversa, umumiy yordamga bog'liq bo'ladi. Shuning uchun har bir hamshira ko'ruv a'zosi shikastlari haqida yaxshi bilimga ega bo'lishi, to'g'ri va tez yordam ko'rsata olishi kerak.

Shikastlar ishlab chiqarishda (sanoat va qishloq xo'jaligida), uy sharoitida, bolalarda, harbiylarda, sport ustalarida hamda boshqa tarmoq sohalarida bo'ladi. Ko'ruv a'zosi mexanik, kimyoviy, termik va nur ta'sirida shikastlanadi. Joylashuviga qarab shikastlanishlar ko'z soqqasidagi, yordamchi apparatlardagi (qovoq, kon'yunktiva, ko'z yoshi yo'llari, muskullaridagi, ko'z kosasidagi) shikastlarga bo'linadi. Shikastlanish sabablarini har doim sinchiklab o'rganish kerak (qachon, nima bilan, qayerda, yordam ko'rsatildimi, agar ko'rsatilgan bo'lsa, nimalar qilindi va h. k.), ko'rish pasaydimi, yo'qmi, degan savollarga javob topish lozim. Tibbiy hujjatlarni to'liq yozib, bemor tekshirilib, birinchi tez tibbiy yordam ko'rsatilgach, qilingan muolajalar aytiladi va kerak bo'lsa, statsionarning ko'z kasalliklari bo'limiga yuboriladi. Bunday bemor tibbiy muassasaga ilk murojaat qilganida eng birinchi navbatda aniqlanadigan narsa— jarohat turidir. Jarohatlar quyidagilarga bo'linadi: a) kontuziyalar (to'mtoq shikastlar); b) yaradorlik; d) kuyishlar.

Demak, ularning turiga qarab shoshilinch yordam ko'rsatiladi, bunda har bir jarohatlanuvchining ko'rish o'tkirligi tekshiriladi, maxsus jadvallar bo'lmasa, taxminiy tekshiruv o'tkazilishi ham mumkin. Masalan, bemorga uzoqqa

qarang, deb aytiladi, oldin sogʻ koʻz bilan, keyin shikastlangan koʻz bilan yoki xuddi shu tartibda kitob oʻqittiriladi. Agar ikkala koʻz bir xil koʻrsa, demak koʻrish pasaymagan. Bemorda koʻz ichi bosimi barmoqlar yordamida paypaslab tekshiriladi.

KONTUZIYALAR

K o n t u z i y a — bu toʻlqin shikastlanishdir. Yaradorlikdan asosiy farqi — toʻqimalarning butun, yaʼni shikastlanmagan boʻlishidir (koʻruv aʼzosida yirtilgan, yorilgan, teshilgan joylar boʻlmaydi). Kontuziya yordamchi qismda (qovoq, konʼyunktiva, koʻz yoshi yoʻllarida, koʻz kosasida) va koʻz soqqasining oʻzida boʻlishi mumkin. Koʻz soqqasi kontuziyasi koʻrishning pasayishiga, hatto koʻrlikka olib kelishi mumkin. Agar bemorning koʻzida kontuziya tashxisi qoʻyilsa, ikkinchi hal qilinadigan masala— uning darajasini aniqlashdir.

Kontuziyaning uchta darajasi bor: yengil, oʻrta va ogʻir.

Yengil darajadagi kontuziya. Yengil darajadagi kontuziyada koʻrish pasaymaydi, vujudga keladigan kosmetik (koʻzga koʻrinadigan) oʻzgarishlar keyinchalik izsiz oʻtib ketadi. Bu kasallik poliklinikada davolanadi.

Yengil darajadagi kontuziyaga quyidagilar kiradi:

1. Teri ostiga qon quyilishi (erta va kechki gematoma). Erta gematoma shikast kuni yoki ertasiga paydo boʻladi (*zarvaraqdagi 62-rasmga qarang*). Kechki gematoma boʻlsa, 2—3 kundan keyin paydo boʻlib, u miyaning asosi singanligining belgisi hisoblanadi va neyrojarrohlikda davolaniladi.

2. Qovoq yoki koʻz olma konʼyunktivasining tagiga qon quyilishi. Agar qon quyilish juda katta boʻlsa, koʻz ichi bosimini (KIB) barmoqlar bilan tekshirish kerak. Kontuziyada KIB normada boʻladi. Agar KIB past boʻlsa, bemorni koʻz kasalliklari boʻlimiga yuborish kerak.

3. Shox pardaning erroziyasi (yuzaki qavatining shilinishi). Bu shox pardaga qoʻl tegib ketganda (tirnoq), daraxt shoxi kirib oʻtsa, koʻzga yot jism tushib, qattiq ishqalaganda, kontakt linza yaxshi joylashmaganda, payvandlash vaqtida, koʻzga kimyoviy modda sachraganda vujudga kelishi mumkin. Bunda koʻzda qattiq ogʻriq, yoshlanish, nurga qarol-

maslik, qovoqlarning qizarib shishishi, hatto koʻzning qattiq yumilib qolishi va koʻz olma konʻyunktivasining qip-qizarib ketish holatlari kuzatiladi. Shox pardada oddiy koʻz bilan qaraganda erroziya koʻrinmaydi, yaʼni shox parda yaltirab turaveradi. Konʻyunktival xaltachaga boʻyoq tomizilganda (kollorgol, flyuoressein), qirilgan joy koʻzga tashlanadi (*zarvaraqdagi 63-rasmga qarang*). Erroziyada dezinfeksiyalovchi tomchilar, 1% li xinin, solkoseril geli yoki koʻz malhami tez-tez (har 2 soatda) tomizilib turiladi. Shu orqali erroziya 2—3 kunda bitadi.

B i r i n c h i y o r d a m shikast yetgan zahoti koʻz sohasiga muz xaltachasi qoʻyilishidan boshlanadi. Agar shunga qaramay gematoma yoki konʻyunktivadagi qon quyilishi kattalashib ketaversa, koʻzga 0,1% li adrenalini tomiziladi va umumiy qon toʻxtatuvchi vositalardan qilinadi (vikasol, askorutin, ditsinon, kalsiy xlor). Agar bemor shifokorga shikastning ertasiga murojaat qilsa, muzli xaltacha qoʻllanilmaydi, hech narsa qilinmasa ham oʻzi soʻrilib ketadi. Qonning tezroq soʻrilib ketishi uchun kuniga 3—4 mahaldan konʻyunktival xaltachaga 3% li kaliy yod tomiziladi.

Oʻrta darajadagi kontuziya. Oʻrta darajadagi kontuziyada zarba qattiqroq boʻlsa, koʻrishning bir oz pasayishiga olib keladi, kosmetik oʻzgarishlar bir umrga qolib ketishi mumkin. Davolashdan keyin koʻrish tiklanadi yoki bir oz pasayib qoladi. Bu kasallik bilan shikastlangan bemor statsionarning koʻz kasalliklari boʻlimida davolanishi kerak. Oʻrta darajadagi kontuziya, asosan, rangdor pardadagi oʻzgarishlarga olib keladi, gavhar va toʻr pardada qisman oʻzgarishlar boʻladi. Qorachiq kengayadi (normada 3—4 mm) yoki torayadi; perez boʻlsa, keyinchalik oʻz holatiga qaytadi, paralich boʻlsa, bir umrga shundayligicha qolib ketadi. Bunda oldingi kameraga qon quyiladi, u keyinchalik soʻrilib ketadi. Gavharning oldingi kapsulasiga Fossivus doirasi tushadi (qorachiq boʻyidagi pigment gavhar kapsulasiga doiradek kirib qoladi), u bir umrga qolib ketadi va qorachiq kengaytirilganda koʻrinib turadi. Kasallikning oxirgi belgisi — bu toʻr nardaning chegaralangan shishishi boʻlib, u tashqaridan bilinmaydi, lekin bu tur shikastlanishida koʻrish birmuncha pasayadi. Shu orqali koʻzda toʻrning shikastlanishi borligi aniqlanadi. Oʻrta darajadagi kontuziyada yordam koʻz soha-

sigamuzli xaltacha qo'yish, 0,1% li adrenalintomizish, dezinfeksiyalovchi tomchitomizish, ko'zga bog'lam qo'yib statsionarga yuborishdan iborat.

Og'ir darajadagi kontuziya. Og'ir darajadagi kontuziyada zarba juda kuchli bo'lib, ko'zning ichki muhitlari zararlanadi. Ko'rish keskin pasayadi, hatto ko'rlikka ham olib kelishi mumkin. Bunda keskin kosmetik o'zgarishlar kuzatilib, kasallik statsionarda davolanishi kerak.

Og'ir darajadagi kontuziyaning belgilari ko'zning ichki qismida bo'ladi va tashqaridan uncha bilinmaydi, lekin uning nisbiy belgisi — bu ko'rish o'tkirligining pasayishidir. Juda kuchli zarba ta'sirida to'r parda, gavhar, shishasimon tanada o'zgarishlar kuzatiladi.

Bular: to'r pardaning yirtilib, joyidan ko'chishi, unga qon quyilishi; shishasimon tananing xiralashishi yoki unga qon quyilishi; gavharning xiralashishi yoki uning joyidan siljishi (*zarvaraqdagi 64-rasmga qarang*), o'ta og'ir daraja — ko'z olmasining majaqlanishi (teshib kirgan jarohat) va orbita suyaklarining sinishi. Bu shikastlar ta'sirida, ko'pincha, ko'rish o'tkirligi juda past bo'ladi, hatto ko'r bo'lib qolish ehtimoli ham yo'q emas.

Shoshilinch yordamda ko'zga dezinfeksiyalovchi tomchitomiziladi, bog'lam qo'yiladi, shikastlanuvchiga tinchlantiruvchi vositalar beriladi va zudlik bilan ko'z kasalliklari bo'limiga yuboriladi.

YARADORLIK

Bu shikastlanishning boshqalaridan asosiy farqi — to'qimalar butunligining buzilishidir. Bunda, ko'pincha, yara ko'rinib turadi, qon oqadi.

Yaradorlik quyidagi sohalarda joylashadi:

1. Ko'z soqqasida.
2. Yordamchi apparatda (qovoq, kon'yunktiva, ko'z yoshi yo'llarida), (*zarvaraqdagi 65-rasmga qarang*).
3. Aralash (ya'ni, ko'z soqqasi va yordamchi apparatda).

K o ' z s o q q a s i y a r a d o r l i g i n i n g absolyut va nisbiy belgilari bo'ladi.

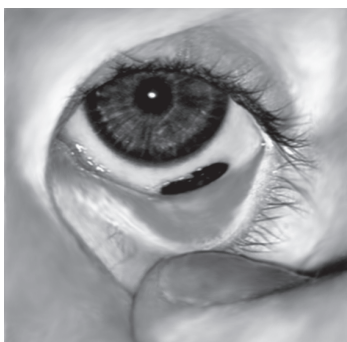
A b s o l y u t b e l g i l a r: yarani o'zi ko'rinib turishi, ko'z ichidan tashqariga qon oqishi, ko'z ichida yot

jismning bo'lishi, rangdor pardada teshikning ko'rinishi, ichki pardalarning oqib tushishi kabilardir.

Nisbiy belgilar: ko'z ichi bosimining pasayishi (barmoqlar bilan ko'z sohasi paypaslab, tekshiriladi), oldingi kamera chuqurligining o'zgarishi va boshqalardir.

Ko'z soqqasining yaralanishi og'ir shikastlar turiga kiradi, chunki bu shikastda jarrohlikka muhtojlik paydo bo'ladi. Keyinchalik ko'rish o'tkirligi pasayib qolishi mumkin. Agar yaradorlik katta bo'lsa va o'z vaqtida davolanmasa, asoratlar vujudga keladi, natijada bemor nafaqat ko'r bo'lib qoladi, balki ko'zsis qolishi ham mumkin.

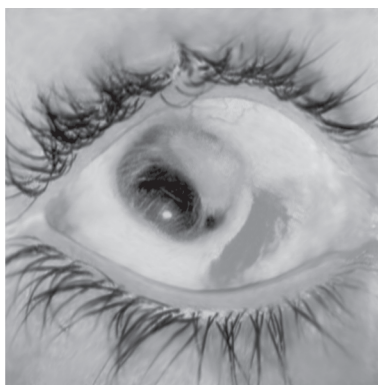
Yaradorliklar: teshib o'tgan va o'tmagan (67-rasm), yot jism bilan (66-rasm) va yot jisimsiz, ichki pardalar oqib tushgan va oqib tushmagan; joylashuviga ko'ra: shox pardada, oqsil pardada (*zarvaraqdagi 68-a, b rasmlarga qarang*) va limb sohasida ya'ni, oqsil parda va shox parda o'rtasidagi chegarada; bunda yara shox pardadan o'tib oqsil pardaga davom etadi.



66-rasm. Kon'yunktivada yot jism.



a



b

67-rasm. Limb sohasidagi yaradorliklar.

Yaradorliklar statsionarda davolanadi.
Shoshilinch yordam quyidagilardan iborat:

1. Ko'zda yuzaki yot jism bo'lsa nam paxta yoki pinset yordamida olib tashlanadi.

2. Ko'zga og'riqsizlantiruvchi tomchi (0,2 yoki 0,5% li tetrakain, 2,0% li lidokain) tomiziladi.

3. Kon'yunktival xaltacha asta-sekin dezinfeksiyalovchi eritma bilan yuviladi.

4. Dezinfeksiyalovchi tomchi tomiziladi.

5. 0,1 % li adrenalini tomiziladi (qonni to'xtatish maqsadida).

6. Ko'zga binokulyar (ya'ni, ikki ko'zga) bog'lam qo'yiladi.

Muskul orasiga og'riqsizlantiruvchi, qon to'xtatuvchi dorilar, qoqsholga qarshi zardob, kuchli antibiotiklar qilinadi. Bemor yotgan holda kasalxonaga yuboriladi. Kasalxonada ko'z ichida yot jism bor-yo'qligini aniqlash uchun rentgen qilinadi (maxsus Komberg-Baltin protezi ko'zga taqiladi va ko'z orbitasining rentgen surati olinadi) va tez operatsiya qilinadi. Ko'z ichida yot jism qolib ketsa, u keyinchalik oksidlanadi, agar yot jism temir bo'lsa, u siderozga olib keladi. Bunda rangdor parda zangsimon bo'lib qoladi, gavharda ham shunday dog'lar paydo bo'ladi. Ko'z tubida toksik retinopatiya rivojlanadi, keyinchalik ko'ruv nervi ham zararlanib, bemor ko'r bo'lib qolishi mumkin. Agar yot jism mis bo'lib, u ko'z ichida qolib ketsa, xalkozga olib keladi. Bunda eng xarakterli o'zgarish gavharda kuzatilib, unda kungaboqar guliga o'xshash xiralanish kuzatiladi.

Yaradorlikning asoratlari bo'lib yaraning yiringlanishi, yiringli iridosiklit, endoftalmit, panoftalmit va boshqalar hisoblanadi. Lekin eng og'ir asoratlardan biri — bu simpatik oftalmiyadir. **Simpatik oftalmiya** — zararlanmagan, ya'ni sog' ko'zning xronik yallig'lanishidir. Yarador bo'lgan ko'zda og'ir iridosiklit bo'lsa va u yaxshi davolanmay, tez-tez qaytalanib tursa, yallig'lanish ikkinchi — sog' ko'zga o'tib ketadi.

Bu kasallik shikastdan eng kamida 2 haftadan keyin boshlanishi mumkin. Adabiyotlarda 1—2 va hatto 10—20 yildan keyin ham boshlangan simpatik oftalmiyalar keltirilgan. Sog' ko'zda kasallik simpatik oftalmiya plastik iridosiklit yoki neyretinit ko'rinishida o'tadi va sog' ko'z, ko'pincha, ko'r bo'lib qoladi. Shuning uchun yaradorlikni yaxshilab davolash,

jarrohlikdan keyin yarador koʻzning ahvoli kundan-kunga yomonlashib borsa, uni olib tashlash (enukleatsiya) kerak. Chunki vaqtida olib tashlanmagan kasal koʻz ikkinchi koʻzni koʻr qilib qoʻyishi mumkin. Diagnostika – immunogen test oʻtkaziladi.

KUYISHLAR

Koʻz soqqasi va yondosh qismlarida termik, kimyoviy, nurlil kuyishlar kuzatilishi mumkin.

T e r m i k k u y i s h l a r olov, erigan metall, issiq suyuqlik, bugʻdan kelib chiqishi mumkin.

K i m y o v i y k u y i s h l a r kislota yoki ishqor taʼsirida yuz beradi. Ishqor koʻz ichi toʻqimalarini tez oʻyib kiradi va shikastlanuvchining ahvoli borgan sari ogʻirlashib boraveradi (kollikvaksion nekroz kuzatiladi). Bu nekroz orqali kuydirgan vosita borgan sari chuqurlashib ketaveradi.

Kislota esa koagulyatsion nekrozga olib keladi va shu sababdan kuydirgan vosita chuqurlasha olmaydi. Bunda kuyish darajasi vaqt oʻtishi bilan oʻzgarmaydi.

Ishqorlar deganda ohak, margansovka, yelim, soda, kir yuvish kukunlari, anilin boʻyoqlar tushunilsa, kislotalarga uy sharoitida — uksus, limon kislotasi, ishlab chiqarishda — oltingugurt, azot kislotasi va hokazolarni misol qilib keltirish mumkin.

Kuyishlarda koʻruv aʼzosining tashqi qismlarini sinchiklab tekshirish kerak (qovoqlar, konʼyunktiva, shox parda va h.k.).

Kuyishlar 4 darajaga boʻlinadi:

I daraja — bunda qovoqlar va konʼyunktiva qizarib shishgan, koʻz yorigʻi toraygan, shox pardada erroziya mavjud boʻladi. U poliklinikada davolanadi. Agar shikast ishqordan yoki nomaʼlum kimyoviy moddadan kelib chiqqan boʻlsa, bemor statsionarga yuboriladi.

II daraja — qovoqlarda pufaklar paydo boʻladi, konʼyunktiva keskin shishib, oqaradi (*zarvaraqdagi 69, 70- rasmlarga qarang*), shox pardaning yuzaki xiralanishi kuzatiladi. Davolanish statsionarda oʻtadi.

III daraja — qovoq va konʼyunktivada nekroz oʻchoqlari paydo boʻladi, shox parda ancha xira «matovoye steklo» (xira shisha)ga oʻxshash boʻladi va statsionarda davolanadi.



71-rasm. Og'ir ishqoriy kuyishning oqibati.

IV daraja — qovoq va kon'yunktivada butunlay nekroz, shox parda oppoq, «chinni»dek bo'ladi va u ham statsionarda davolanadi (71-rasm).

Kuyishlarda shoshilinch yordam:

1. Birinchi navbatda kuyish sababchisi bo'lmish omilning qoldig'i bo'lsa, u nam paxta bilan olib tashlanadi. Bunda yuqori qovoqni ag'darib, uning tagidagi qoldiqlarni olib tashlash esdan chiqmasligi kerak.

2. Kon'yunktival xaltachaga og'riqsizlantiruvchi tomchilar tomizish (2% li lidokain, 0,5% li dikain).

3. Kon'yunktival xaltacha suv bosimi bilan yuviladi (rezina balloncha yordamida), agar kuyish kimyoviy bo'lsa, yuvish 20—30 daqiqa davom ettiriladi.

4. Dezinfeksiyalovchi tomchilar tomizish.

5. 40% li glyukoza tomizish.

6. Oblepixa yoki boshqa turdagi yog' tomizish.

7. Qovoq orqasiga malham qo'yish.

8. Ko'zga bog'lam qo'yiladi.

Kuyishdagi umumiy yordamga esa: hamma bemorlarga muskul orasiga og'riqsizlantiruvchi dorilar qilish, III—IV darajali kuyishda qo'shimcha muskul orasiga antibiotik va qoqsholga qarshi zardob yuborish va tezda kasalxonaga transportirovka qilish kiradi.

KO‘Z SHIKASTLANISHINING OLDINI OLISH

Ko‘ruv a‘zosi shikastlanishining oldini olishda sanoat korxonalarida ishlash uchun kadrlarning ko‘rish faoliyatini hisobga olib kasb tanlash, ish vaqtida texnika xavfsizligiga to‘la rioya etish zarur. Ishchi va xizmatchilarni ishga kirishdan oldin texnika xavfsizligi qoidalari bilan to‘liq tanishtirish kerak. Korxonalarda ishchi joyini yaxshi yoritish, ozoda saqlash, tutun va changdan forig‘ qilish hamda shaxsiy va umumiy muhofaza vositalaridan unumli foydalanish zarur. Ishchi va xizmatchilarning ko‘zini muntazam ko‘rikdan o‘tkazib turish kerak.

Bolalar o‘rtasida tarbiyani kuchaytirish, zararli va xavfli o‘yinlarni taqiqlash va uyushgan foydali o‘yinlarni yo‘lga qo‘yish — ko‘zni shikastlanishlardan saqlaydigan asosiy vazifalardan hisoblanadi.

XV BOB.

OFTALMOLOGIYADA TEZ YORDAM

Ko'ruv a'zosi shikastlangan, kuygan va ko'zi turli patologik holatlarga uchragan odamlarga tez yordam ko'rsatuvchi shifokorlar ikki guruhga bo'linadi.

Birinchi guruhga poliklinikada ishlovchi oftalmologlar bilan bir qatorda boshqa jami mutaxassislar (terapevt, jarroh, stomatolog, nevropatolog) va umumiy oilaviy shifokorlar kiradi.

Ikkinchi guruhga esa statsionarda ishlovchi katta klinik tajribali oftalmolog va oftalmomikrojarrohlarni kiradi.

Birinchi guruhdagi mutaxassislar shoshilinch holatda murojaat qiladigan, ko'zi to'satdan jarohatlangan kasallarning hammasini so'zsiz qabul qilib, birinchi yordamni berishlari va ahvoli og'ir bo'lsa, tezlik bilan transport tashkil qilib, ularni tegishli ko'z shifokoriga jo'natishlari kerak.

Baxtsiz hodisalardan **ko'ruv a'zosining kuyishi** aktiv kimyoviy moddalar — kislotalar yoki ishqorli aralashmalardan yuz bergan bo'lsa, juda tezlik bilan suvning rezina ballon yoki favvorachasiga kuchli va ingichka tez oqimi bilan uzoq vaqt davomida qovoqlarni qo'l bilan (zo'rlab bo'lsa ham) ochib yuvish kerak hamda mayda yot jismlarni ham olib tashlab tozalash zarur. Agar kuyish kislotadan bo'lsa, choy sodasining 2% li eritmasi bilan ham anchagina yuvib, so'ngra ikkala kuygan ko'ziga glyukoza 40% li eritmasidan tomizilib, statsionarga yuborish zarur. Glyukoza to'qimalardan kimyoviy moddalarni surib chiqarib, unda modda almashinuvini yaxshilaydi. Elektrooftalmiya va termik kuyganda ham glyukoza juda foydalidir. Qilingan yordamdan ko'chirma yozish tavsiya qilinadi.

Kelgan bemorning **ko'z yoshi xaltasi** ustida qizarish va ko'z kosasida og'riq va shish topilsa, bo'lajak abscess va flegmonaning oldini olish uchun ularni ham tezlik bilan oftalmologga yuborish kerak.

Oftalmologiyada tez yordam ko'rsatishning yana bir muhim tomoni, bu faqatgina ko'zning yordamchi qismlarini va uning tashqi pardalarida bo'ladigan o'tkir patologiyalarni aniqlashgina emas, balki kon'yunktivit, iridosiklit va glaukomaning xurujli klinik simptomlarini ajrata bilish va bu kasalliklarga to'g'ri tashxis qo'yib, birinchi tez yordamni ham sifatli bajarishdir.

Bu farqni hamshiralalar oftalmologiyadan mashg'ulot siklini o'tgan davrlarida yaxshi anglab, eslab qolishlari zarur. Bu o'rinda ko'zi og'rib, qizarib, yoshlanib kelgan bemorning ko'rish faoliyatiga ham ahamiyat berish kerak.

G l a u k o m a x u r u j i da ko'zning ko'rish faoliyati pasayadi, kon'yunktivasida vena qon tomirlari kengayib, shox parda bir oz xiralashadi, qorachiq kengayadi, ko'z ichi bosimi juda baland ko'tariladi va boshning shu yarmisida ham og'riq bo'ladi. Bunday bemorga umumiy og'riqsizlantirish uchun analgin, ko'z ichi bosimini tushirish uchun pilokarpinning 1 % li eritmasidan tez-tez ko'zga tomizish, so'ngra tezlik bilan statsionarga yuborish kerak. Statsionarda bir tabletkadan diakarb beriladi va glisetring suv bilan barobar eritmasidan bir kg vaznga 1,5 gramm hisobidan ichiriladi.

Agar **o'tkir iridosiklit** bo'lsa, bunda perikorneal inyeksiya bo'ladi, ko'z yorug'ga qaray olmaydi, blefarospazm ro'y beradi va ko'zni ochganda o'tkir sanchiq seziladi. Qorachiq toraygan bo'ladi va ko'z ichi bosimi past bo'lishi mumkin. Bunday bemor ko'ziga qorachiqni kengaytiradigan, shu bilan bir qatorda KIB ni ko'taradigan dori — atropinning 1 % li eritmasidan tomiziladi va ko'zni bog'lab, statsionarga jo'natiladi. Agar oldindan qon bosimi ko'tarilib yurgan o'rta yoshdagi bemor, ko'zim ertalabdan birdaniga to'satdan ko'rmay qoldi, deb arz qilsa, bu to'r parda markaziy arteriyasi yoki ko'ruv nervi arteriyalaridan birining to'satdan berkilib, to'silib qolganligidan darak beradi. Bunda bemorga tezlik bilan validol, ichish uchun galidor, nikoshpan tabletkasidan berib, statsionarga yuborish zarur.

Agar bemor spirtli ichimlik deb adashib, metil spirtini ichgan bo'lsa, unda, birinchidan, uning oshqozoni qayta-qayta yuvilib, chayqaladi. So'ngra tili ostiga validol, nitroglytserin tashlash va galidor, eufillingning tabletkasidan

0,15 ichirib, atropinning 0,1% li eritmasidan, 1,0 retrobulbar yuborish zarur.

Agar bemorda **miopiyaning yuqori darajasi** bo'lsa va u ko'zim to'satdan jimirlashdi va hozir narsalarning yarmini ko'rmayapman, desa, bu to'r pardaning (biror zarb ostida) teshilganidan va uning o'z o'rnidan ko'chganidan darak beradi. Bunday bemorni tez yordam mashinasida tegishli navbatchi shifoxonaga yuborish zarur. Ularga 2-bosqichdagi yordam, dori-darmon, jarrohlik va tegishli boshqa choralar statsionar sharoitida beriladi. Bunday juda muhim yordamning tezlik bilan ado etilishi uchun ambulatoriya tez yordami xonalarida yuqoridagi bemorlarga qo'llaniladigan dorilar doim bo'lishi va ular har 2 haftada bir tekshirilib, yangilab turilishi zarur.

OFTALMOLOGIK EKSPERTIZA

Oftalmolog ambulatoriyadami yoki shifoxonadami, davolash davrida bemorga kasallik varaqasini avval 6 kunga, so'ng VKK orqali bemor tuzalguncha cho'zishi kerak. Agar bemor ko'zining davolanishi 5 oydan ko'p vaqtga cho'zilsa, bemor VTEK ga nogironlikni aniqlash uchun yuboriladi.

Oftalmologik ekspertiza inson ko'zi normal ko'rish faoliyati va uning patologik o'zgarishlari holatini aniqlash uchun xizmat qiladi.

Ko'rlik — ojizlik inson uchun eng katta va og'ir musibatdir. Har bir insonning tug'ma — onadan ko'r tug'ilishi yoki bolalikda turli kasalliklar natijasida ko'r bo'lib qolishi yoki katta yoshdagi bir inson ko'zining shikastlanishi va kasalliklardan ko'r bo'lib qolishi — bu, birinchi navbatda, o'sha insonga, uning oilasi, ishxonasi va hatto jamiyat uchun ham zarar keltiradigan katta baxtsizlik hisoblanadi. Ekspert komissiyasi okulist yuborgan dalillarga asoslanib, bemorga nogironlik guruhini, nogironni qayta tekshirish vaqtini, iloji bo'lsa, salomatligini yaxshilash va reabilitatsiya (tiklash) imkoniyatlarini aniqlaydi. Nogironlik toifasi 3 guruhga bo'linadi.

I guruhga ikkala ko'zi ham ojiz, ya'ni ko'rish darajasi «0» ga teng odamlar, o'zgalar yordamisiz yura olmaydigan shaxslar kiradi. Bundan tashqari ko'zlardan birining ko'rishi

«0», ikkinchisining korreksiya bilan ko‘rish darajasi 0,03 dan oshmagan va ikkala ko‘zning ko‘rish maydoni konsentrik torayib, markazdan 5—10° ga teng bo‘lgan shaxslar ham I guruhga kiradi. I guruh nogironlari o‘jizlar jamiyatida yoki kasbga mos keladigan ayrim joylarda ham ishlashlari mumkin.

II guruh nogironlik: 1) ko‘zida og‘ir surunkali kasalliklar borligi tufayli ko‘rishi juda pasaygan shaxslarga beriladi. Bular ko‘rish darajasi tuzukroq ko‘radigan ko‘zida ko‘zoynak (korreksiya) bilan 0,04 dan 0,08 ga va ko‘rish maydoni 15—20° ga teng bo‘lgan nogironlardir. II guruh nogironlari o‘zgaralar yordamisiz o‘jizlar jamiyati korxonalarida mehnat qilishlari mumkin. Bular ko‘ruv nervining qisman atrofiyasi, to‘r parda pigment degeneratsiyasi, og‘ir oqibatli yuqori darajali miopiyalardan ko‘rish faoliyati pasaygan shaxslardir; 2) II guruhga ko‘z to‘r pardasiga qon quyilgan, to‘r pardasi o‘rnidan ko‘chgan va mehnat sharoitlari salbiy ta‘sir etib, yomon oqibatlar berishi mumkin bo‘lgan nogironlar ham kiradi; 3) II guruhga faqat ko‘zi emas, balki boshqa a‘zolarida ham xastaligi bor nogironlar (bir ko‘zi va bir oyog‘i kabi) ham kiradi.

III guruh nogironlik ko‘zlaridan biri butunlay o‘jiz, bir ko‘zi ko‘rmaydigan yoki ko‘zlaridan birining ko‘rishi 0,02 ga tushgan va korreksiyalash mumkin bo‘lmagan yoki ko‘zlaridan birining ko‘rish maydoni 5° gacha toraygan shaxslarga, shu nuqsonlar korxonada, sanoatda va harbiy xizmat vaqtida sodir bo‘lgan shaxslarga beriladi. III guruh nogironlik salomatlik holatiga ko‘ra o‘z kasbini o‘zgartirib, boshqa yengilroq kasbga o‘tishga yoki o‘z kasbini umuman o‘zgartirib, malakasi pastroq ishga o‘tishga majbur bo‘lgan kishilarga ham beriladi.

Ko‘z kasalliklaridan ko‘pincha glaukoma, ko‘zning og‘ir shikastlanishi, qand kasalligi, shox parda, tomirli parda kasalliklari, miopiyaning yuqori darajasi, katarakta, to‘r parda patologiyalari ham nogironlikka sabab bo‘ladi.

TEST SAVOLLARI

I BOBGA

- 1. Ko‘z olmasida nechta parda bor?**
a) to‘rtta; b) beshta; d) uchta; e) ikkita; f) oltita.
- 2. Shox pardaning eni kattalarda:**
a) 5 mm; b) 10—11 mm;
d) 8—9 mm; e) 7—8 mm; f) 9—10 mm.
- 3. Shox pardaning vazifasiga kirmaydi:**
a) himoya; b) nur sindirish;
d) nur o‘tkazish; e) diafragma vazifasi.
- 4. Aylana muskulning patologiyasida kuzatiladi?**
a) ptoz; b) mioz; d) midriaz; e) lagoftalm; f) mikroftalm.
- 5. Ko‘z ichi suyuqligi ishlab chiqariladi:**
a) gavharda; b) yosh bezida;
d) shishasimon tanada; e) kipriksimon tanada;
f) rangdor pardada.
- 6. Yuqori qovoqni ko‘taruvchi muskulning patologiyasida kuzatiladi:**
a) mioz; b) midriaz; d) ptoz; e) lagoftalm; f) keratoz.
- 7. Gavharning nur sindirish kuchi?**
a) 40 dptr; b) 60 dptr; d) 20 dptr; e) 50 dptr; f) 16—18 dptr.
- 8. Qovoqda nima yo‘q?**
a) muskul; b) teri; d) tog‘ay; e) kon’yunktiva; f) teri osti yog‘i.
- 9. Gavhar vazifasiga kirmaydi:**
a) nur sindirish; b) akkomodatsiya;
d) ko‘z ichi suyuqligini ishlab chiqarish; e) nur o‘tkazish.
- 10. Orbitaning chuqurligi kattalarda:**
a) 6 sm; b) 5 sm; d) 3 sm; e) 7 sm; f) 10 sm.
- 11. Bolalarda shox pardaning eni:**
a) 6—7 mm; b) 5 mm; d) 16 mm; e) 8—9 mm; f) 5,5 mm.
- 12. Ko‘z olmaning tashqi pardasiga kirmaydi:**
a) rangdor parda; b) sklera; d) shox parda;
e) oqsil parda.
- 13. Shox pardada yo‘q:**
a) nervlar; b) tomirlar.
- 14. Rangdor pardada nima yo‘q?**
a) relyef; b) rang; d) teshik; e) tomirlar; f) nervlar.
- 15. Tomirli pardaga kirmaydi:**
a) kipriksimon tana; b) rangdor parda;
d) to‘r parda; e) xususiy tomirli parda.

- 16. Shox pardaning nur sindirish kuchi:**
a) 60 dptr; b) 40 dptr; d) 16—18 dptr; e) 20 dptr; f) 50 dptr.
- 17. Ko‘z yoshi yo‘llariga kirmaydi:**
a) ko‘z yosh xaltasi; b) yosh nuqtalari; d) yosh kanalchalari;
e) yosh-burun kanali; f) yosh bezi.
- 18. To‘r pardada nima yo‘q?**
a) tomirlar; b) sezuvchan nervlar;
d) tayoqchalar; e) kolbachalar; f) neyronlar.
- 19. Gavharda nima yo‘q?**
a) kapsula; b) epiteliy; d) tolalar; e) yadro; f) tomirlar.
- 20. Nechta ko‘z harakatlantiruvchi muskul mavjud?**
a) ikkita; b) to‘rtta; d) oltita; e) beshta; f) sakkizta.
- 21. Ko‘z harakatlantiruvchi muskullarning patologiyasida kuzatiladi:**
a) ptoz; b) mioz; d) g‘ilaylik;
e) lagoftalm; f) ko‘zning torayishi.
- 22. Ko‘z olmaning pardalariga kirmaydi:**
a) shox parda; b) to‘r parda; d) sklera;
e) tomirli parda; f) gavhar.
- 23. Qorachiqning kengayishi qanday nomlanadi?**
a) mioz; b) dializ; d) midriaz; e) bombaj; f) iridodenez.
- 24. Meybomiy bezchalar qayerda joylashgan?**
a) terida; b) ko‘z yosh bezida;
d) kon’yunktivaning o‘tuvchi burmasida;
e) tog‘ay ichida; f) teri bilan mushak orasida.

II—III BOBGA

- 1. Ko‘z kabinetining hajmi:**
a) 2x4 m; b) 3x5 m; d) 3x4 m; e) 3,5x5 m; f) 4x6 m.
- 2. Dez eritmaga kirmaydi:**
a) albusit; b) kaliy permanganat;
d) furatsillin; e) borat kislota.
- 3. Midriatika kirmaydi:**
a) atropin; b) pilokarpin; d) mezaton;
e) gomotropin; f) skopalamin.
- 4. Ko‘zdagi muolajalar qaysi xonada bajariladi?**
a) muolaja xonasida; b) fizioterapiya xonasida;
d) bog‘lov xonasida; e) operatsion xonada;
f) qorong‘i xonada.
- 5. Tashqi tekshiruv usulida ko‘zning qaysi qismini ko‘rib bo‘lmaydi?**
a) shox parda; b) sklera; d) kon’yunktiva;
e) rangdor parda; f) to‘r parda.

6. Gavhar qaysi usulda tekshiriladi?

- a) yondan yoritib; b) o'tuvchi nurda; d) biomikroskopiya;
e) tonometriya; f) a+b+d.

7. Yondan yoritish usuli uchun nima kerak?

- a) lampa; b) lupa 13 dptr; d) lupa 20 dptr; e) a+b.

8. O'tuvchi nurda ko'zning qaysi qismlari tekshiriladi?

- a) to'r parda; b) gavhar; d) shishasimon tana;
e) shox parda; f) tiniq qismlar.

9. Ko'z ichi bosimini tekshirish usuli:

- a) perimetriya; b) gonioskopiya;
d) oftalmoskopiya; e) tonometriya; f) oftalmometriya.

10. Ko'z ichi bosimi normada:

- a) 10—20 mm.s.u.; b) 20—30 mm.s.u.;
d) 16—26 mm.s.u.; e) 6—16 mm.s.u.; f) 15—20 mm.s.u.

11. Ko'z ichi bosimi paypaslab tekshirilganda toshdek qattiq tuyuldi. U qanday belgilanadi?

- a) TN; b) T3; d) T+3; e) T-3; f) Tx3.

IV—V BOBLARGA

1. Ko'rish o'tkirligi necha metrdan tekshiriladi?

- a) 10 m; b) 3 m; d) 5 m; e) 4 m; f) 6 m.

2. Sivsev jadvalida nechta qator bor?

- a) 10 ta; b) 12 ta; d) 11 ta; e) 9 ta; f) 15 ta.

3. Sog' ko'z Sivsev jadvalining nechanchi qatorini ko'rish shart?

- a) hammasini; b) 10-; d) 12-; e) 9-; f) 15-.

4. Agar bemor 5 metrdan 6-qatorni ko'rsa, uning ko'rish o'tkirligi:

- a) 1,0; b) 6,0; d) 0,6; e) 10; f) 100.

5. Ko'rish o'tkirligi normada:

- a) 100; b) 10,0; d) 1,0; e) 0,1; f) 11.

6. Qaysi ko'rish o'tkirligi bedavo?

a) $V = \frac{1}{\infty} p \cdot l \cdot c$

b) $V = \frac{1}{\infty} p \cdot l \cdot inc$

- d) $V = 0$; e) b+d; f) ko'r.

7. Periferik ko'rish nima yordamida tekshiriladi?

- a) tonometr; b) Sivsev jadvali; d) perimetr;
e) Rabkin jadvali; f) oftalmometr.

8. Ko'ruv maydoni burun tarafdin normada necha gradus?

- a) 50 0; b) 90 0; d) 70 0; e) 60 0; f) 55 0.

- 9. Eng ko'p uchraydigan ko'ruv maydonining patologiyasi:**
 a) gemianopsiya; b) skatoma; d) torayish; e) hammasi.
- 10. Binokulyar ko'rish uchun shartlar:**
 a) ko'rish o'tkirligi har ko'zda = 1,0;
 b) ko'rish o'tkirligi har ko'zda = 0,3-0,4;
 d) muskullarning sog'ligi;
 e) a+d; f) b+d.
- 11. Binokulyar ko'rishni tekshirish usuli:**
 a) Rabkin jadvali; b) to'rt nuqtali svetotest; d) Sivsev jadvali;
 e) Snellen usuli; f) perimetriya.
- 12. Spekrda nechta rang bor?**
 a) 5 ta; b) 3 ta; d) 7 ta; e) 10 ta; f) 6 ta.
- 13. Rang sezish bo'yicha sog' odam:**
 a) normoxromat; b) monoxromat; d) dixromat;
 e) trixromat; f) axromat.
- 14. Markaziy ko'rish tekshiriladi:**
 a) Snellen jadvali yordamida; b) Sivsev formulasi yordamida;
 d) Rabkin jadvali yordamida; e) Sivsev jadvali yordamida;
 f) kontrol usuli yordamida.
- 15. Refraksiya — bu:**
 a) ko'rish; b) yaxshi ko'rish uchun moslashish;
 d) nur sindirish; e) rang ajratish; f) akkomodatsiya.
- 16. Sog'lom ko'z necha dioptriyaga nurni sindiradi?**
 a) 20 dptr; b) 40 dptr; d) 60 dptr; e) 80 dptr; f) 100 dptr.
- 17. Sog' ko'zning bo'yi:**
 a) 20 mm; b) 25—30 mm; d) 21—25 mm; e) 22—27 mm;
 f) 23—30 mm.
- 18. Inson ko'zida necha xil refraksiya bo'lishi mumkin?**
 a) 2 xil; b) 4 xil; d) 3 xil; e) 5 xil; f) 1 xil.
- 19. Yaqindan ko'rishning nomi?**
 a) normopiya; b) miopiya; d) gipermetropiya;
 e) emmetropiya.
- 20. O'rta darajali miopiyaga kiradi:**
 a) 2,0d—5,0d; b) 0d—2,0d; d) 3,0d—6,0d;
 e) 2,0d—6,0d; f) 6,0d dan ko'p.
- 21. Miopiya—bu:**
 a) uzoqdan ko'rish; b) yaqindan ko'rish;
 d) 40 yoshdan keyin yaqinni ko'rish;
 e) 40 yoshdan keyin uzoqdan ko'rish;
 f) ko'zoynak bilan ko'rish.
- 22. Miopiyani korreksiyalashda ishlatiladi:**
 a) +ko'zoynak; b) —ko'zoynak; d) +linza; e) —linza; f) b+e.

- 23. Refraksiyani obyektiv usulda aniqlash uchun ishlatiladi:**
 a) Sivsev jadvali; b) perimetr; d) skioskopik lineyalar;
 e) tonometr; f) ko'zoynaklar to'plami.
- 24. 40 yoshdan keyin yaqinni yaxshi ko'rmaslik qanday nomlanadi?**
 a) akkomodatsiya; b) miopiya; d) biopsiya; e) presbiopiya;
 f) katarakta.
- 25. Presbiopiyada qanday ko'zoynak taqiladi?**
 a) —minus ko'zoynak; b) +plyus ko'zoynak;
 d) silindr ko'zoynak;
 e) teshik ko'zoynak; f) ko'zoynak taqilmaydi.
- 26. Presbiopiya vujudga kelishi ko'zning qaysi qismi o'zgarishiga bog'liq?**
 a) to'r parda; b) shox parda; d) rangdor parda; e) gavhar;
 f) kipriksimon tana.
- 27. Emmetrop 55 yoshga kirganda yaqindan ko'rish uchun qaysi ko'zoynakka muhtoj bo'ladi?**
 a) musbat 2,0 d; b) manfiy 2,0 d; d) musbat 2,5 d;
 e) manfiy 2,5 d; f) musbat 3,0 d.
- 28. Miopik kasalligida nima man etiladi?**
 a) og'ir ko'tarish; b) sport bilan shug'ullanish; d) tug'ish;
 e) engashib ishlash; f) hammasi.
- 29. Miopik kasalligining asoratlari qaysi kirmaydi:**
 a) gavhar xiralanishi; b) to'r pardani yirtib, o'z joyidan ko'chishi;
 d) shishasimon tananing xiralanishi va qon quyilishi;
 e) to'r pardaga qon quyilishi; f) qorachiqning yirtilishi.
- 30. Bolalarda miopiya. Bola o'sgan sayin:**
 a) o'sadi; b) o'zgarmaydi; d) kamayadi.

VI—VII BOBLARGA

- 1. Govmichchaning infiltratsiya davrini qanday davolash kerak?**
 a) uchini kuydirish; b) issiq tavsiya etish;
 d) sovuq tavsiya etish;
 e) a+b; f) m/o antibiotik.
- 2. Govmichchaning yiringlash davrida nima man etiladi?**
 a) siqish; b) isitish; d) bog'lam qo'yish;
 e) a+b+d; f) dori tomizish.
- 3. Blefarit — bu:**
 a) qovoqlarning surunkali proliferativ yallig'lanishi;
 b) soch qopchalarining o'tkir yallig'lanishi;
 d) qovoq qirralarining yallig'lanishi;
 e) meybolit bezcha yo'lining yiringli yallig'lanishi.
- 4. Eng og'ir blefarit:**
 a) oddiy; b) yarali; d) qipig'li.

5. Blefaritning patogenez:

- a) chang, iflos; b) gijja; d) oshqozon, ichak kasalliklari;
- e) meybolit bezining disfunktsiyasi; f) kon'yunktivit.

6. Xolazionda:

- a) qovoq shishadi, kichrayadi, og'riydi;
- b) qovoq qizaradi, og'rimaydi;
- d) qovoq qizarmay shishadi, og'rimaydi, do'mboqcha hosil bo'ladi; e) do'mboqcha hosil bo'ladi;
- f) qizaradi, harakatsiz do'mboqcha hosil bo'ladi.

7. Govmichchani davolashda qo'llanilmaydi:

- a) dez.tomchi tomizish; b) kon'yunktival xaltasini yuvish;
- d) malham qo'yish; e) vitamin ichish; f) siqish.

8. Dakriosistitning sabablari chaqaloqlarda:

- a) infeksiya; b) burun bitib qolishi; d) membrananing saqlanishi;
- e) kon'yunktivit.

9. Chaqaloqlarda dakriosistitni davosi:

- a) operatsiya; b) zondlash; d) massaj;
- e) ko'z yosh yo'llarini yuvish; f) d+b+e.

10. Dakriosistitning asoratlari:

- a) blefarit; b) kon'yunktivit; d) a+b; e) flegmona; f) b+e.

11. Kattalarda dakriosistitning davosi:

- a) operatsiya; b) zondlash; d) massaj;
- e) ko'z yosh yo'llarini yuvish; f) b+e+d.

12. Shilliq pardaning yallig'lanishi:

- a) keratit; b) sklerit; d) kon'yunktivit;
- e) iridosiklit; f) blefarit.

13. Kon'yunktivitni davolashda qo'llanilmaydi:

- a) kon'yunktivani yuvish; b) dez.tomchi tomizish;
- d) qovoq orqasiga malham qo'yish;
- e) qo'lni ozoda tutish; f) atropin tomizish.

14. O'tkir epidemik kon'yunktivit:

- a) yuqumli; b) yuqumsiz; d) bezarar; e) o'ta yuqumli.

15. O'tkir epidemik kon'yunktivit:

- a) bir ko'zda; b) ikki ko'zda;
- d) ko'z olmaning kon'yunktivasida;
- e) petexiyalar toshadi, kon'yunktivasi tagiga; f) b+e+d; g) a+e.

16. Gonokokkli kon'yunktivitning oldini olish:

- a) quyoshdan himoya qiluvchi ko'zoynak taqish;
- b) ijtimoiy yashash sharoitlarni yaxshilash;
- d) bemorni o'tkir davri o'tguncha izolyatsiyalash;
- e) albutsid tomizish;
- f) ish joyida sanitariya-gigiyena qoidalariga rioya qilish.

- 17. Traxoma ko'zning qaysi qismida bo'ladi?**
 a) kon'yunktivasida va tomirli pardada;
 b) sklerada va to'r pardada;
 d) shox pardada va kon'yunktivada; e) tomirli pardada;
 f) oqsil pardada va tomirli pardada.
- 18. Traxoma nechta davrda o'tadi?**
 a) ikkita; b) uchta; d) to'rtta; e) beshta.
- 19. Traxomaning qaysi davri yuqumsiz?**
 a) I; b) II; d) III; e) IV; f) hammasi.
- 20. Traxomaning asoratlariga kirmaydi:**
 a) kon'yunktivit; b) shox parda yarasi;
 d) iridosiklit; e) dakriosistit; f) blefarit.

VIII—IX BOBLARGA

- 1. Keratitning endogen sabablariga kirmaydi:**
 a) tuberkulyozli keratit; b) zahmli keratit; d) gerpetik keratit;
 e) infeksiyon-bakterial keratit; f) neyroparalitik keratit.
- 2. Giponion — bu:**
 a) oldingi kameraga qon quyilishi;
 b) oldingi kameraga yiring yig'ilishi;
 d) shox pardaga presipitat toshishi.
- 3. Gerpetik keratitni qo'zg'atuvchisi:**
 a) mikroblar; b) viruslar; d) kokklar; e) adenoviruslar.
- 4. Gerpetik keratitda shox pardaning sezuvchanligi:**
 a) oshadi; b) pasayadi; d) yo'qoladi.
- 5. Keratitda I yordamda ishlatilmaydi:**
 a) dez.tomchi tomizish; b) kon'yunktival xaltani yuvish;
 d) qovoq orqasiga malham solish;
 e) atropin tomizish; f) bog'lam qo'yish.
- 6. Keratitning oqibatiga kirmaydi:**
 a) chandiq qoldirish; b) tuzalish; d) qorachiq torayishi.
- 7. Keratit asoratiga kirmaydi:**
 a) iridosiklit; b) yiringlash; d) endo va panofalmit;
 e) kon'yunktivit; f) meningit va miyaning absessi.
- 8. Shox pardaning eng rivojlangan xiralanishi:**
 a) dog'simon; b) oq tushishi; d) bulutsimon.
- 9. Iridosiklitga eng xarakterli shikoyat:**
 a) ko'zda «lo'qillovchi» og'riqlar; b) tarqaluvchi og'riqlar;
 d) nurdan qo'rqish; e) ko'rishning pasayishi;
 f) ko'zdan ajralma chiqishi.
- 10. Siklit belgilariga kirmaydi:**
 a) silliar og'riqlar; b) ko'z ichi bosimining pasayishi;
 d) shishasimon tananing xiralanishi;

- e) orqa sinexiyalar; f) presipitatlar.
- 11. Irit belgilariga kirmaydi:**
a) qorachiqning torayishi; b) orqa sinexiyalar;
d) rangdor pardaning rangini o'zgarishi;
e) rasm, relyefning sillig'lashishi;
f) ko'z ichi bosimining pasayishi.
- 12. Iridosiklit asoratlariga kirmaydi:**
a) nevrit; b) retinit; d) glaukoma;
e) katarakta; f) blefarit.
- 13. Iridosiklitda I yordam ko'rsatganda qo'llanilmaydi:**
a) atropin tomizish; b) m/o og'riq qoldiruvchilar;
d) dez.tomchi tomizish; e) kon'yunktival xaltasini yuvish;
f) bog'lam qo'yish.
- 14. To'r pardaning markaziy arteriyasining trombozida kuzatiladi:**
a) «olcha donacha» simptomi;
b) «ezilgan pomidor» simptomi;
d) ko'ruv nervining oqarishi; e) ko'ruv nervi yallig'lanishi.
- 15. Ko'ruv nervining ikkilamchi atrofiyasida nerv chegaralari:**
a) aniq; b) o'zgarmagan; d) noaniq.
- 16. Qaysi umumiy kasalliklarda to'r parda o'zgarmaydi?**
a) gipertoniya; b) qandli diabet; d) buyrak kasalliklari;
e) homiladorlik; f) oshqozon-ichak kasalliklari.
- 17. Qandli diabetga xarakterli emas:**
a) nevroretinopatiya; b) diabetik angiopatiya;
d) oddiy diabetik retinopatiya;
e) proliferativ diabetik retinopatiya;
f) oppoq paxtasimon o'choqlar.
- 18. Qandli diabetda ko'z tubida qaysi tomirlar o'zgaradi?**
a) arteriyalar; b) venalar; d) a+b.

X BOBGA

- 1. Tug'ma kataraktalar:**
a) rivojlanib boradi; b) rivojlanmaydi.
- 2. Keksalik kataraktaga xos bo'lmagan xiralanish:**
a) qobiqda; b) qutbda; d) markazda; e) spitsasimon; f) a+d.
- 3. Katarakta yetilgan darajasida ko'rish o'tkirligi:**
a) baland; b) biroz pasaygan; d) 0; e) 0,1 ga teng;
f) yorug'lik sezadi.
- 4. Qarilik kataraktasiga jarrohlik usulini qo'llash uchun eng qulay bosqich:**
a) boshlang'ich; b) yetilgan; d) yetilmagan;
e) sutli katarakta.

- 5. Asoratli kataraktaning sabablariga kirmaydi:**
 a) glaukoma; b) shikastlar; d) iridosiklit; e) miopik kasalligi;
 f) keratit.
- 6. Keksalik kataraktani qaysi davri dori-darmonlar bilan davolanadi?**
 a) yetilgan; b) yetilmagan; d) boshlang'ich; e) pishib o'tib ketgan.
- 7. Yetilgan kataraktada qorachiqning rangi:**
 a) qora; b) qizil; d) kulrang; e) oq.
- 8. Ko'zdan kataraktani olib tashlangandan so'ng refraksiya:**
 a) emmetropiya; b) miopiya; d) astigmatizm; e) gipermetropiya;
 f) miopik astigmatizm.
- 9. Afakiya — bu:**
 a) gavharsiz ko'z; b) sun'iy gavharli ko'z; d) kichraygan ko'z;
 e) katta ko'z.
- 10. Afakiyaning eng zamonaviy korreksiya usuli:**
 a) ko'zoynak; b) sun'iy gavhar; d) kontakt linza.
- 11. Sun'iy gavharli ko'z nomi?**
 a) afakiya; b) artifakiya; d) monofakiya; e) anoftalm;
 f) mikroftalm.
- 12. Qaysi ko'rishda kataraktada operatsiya qilinadi?**
 a) nurni to'g'ri ko'rsa; b) nurni noto'g'ri ko'rsa;
 d) nurni umuman ko'rmasa.
- 13. Afakiyaga xos bo'lgan belgi:**
 a) iridodializ; b) iridodenez; d) aniridiya;
 e) rangdor pardaning kolobomasi;
 f) rangdor pardaning «bombaji».
- 14. Afakiyada qanday ko'zoynak qo'llaniladi?**
 a) +10 > +12 dptr; b) -10 > -12 dptr;
 d) +20 dptr; e) -20 dptr; f) qo'llanilmaydi.
- 15. Shishasimon tanaga qon quyilishi nomlanadi:**
 a) gifema; b) gipopion; d) gemoftalm; e) gemosideroz.
- 16. Asoratli kataraktaga xos gavharning xiralanishi:**
 a) qutbli; b) qavatli; d) yadroli; e) likobsimon; f) chekkali.
- 17. Sutli faza kataraktaning qaysi davriga tegishli?**
 a) yetilmagan; b) boshlang'ich;
 d) yetilgan; e) pishib o'tib ketgan.
- 18. Gemoftalmda ko'proq ishlatiladi:**
 a) midriatiklar; b) dez.tomchilar; d) fermentlar;
 e) miotiklar; f) gormonlar.
- 19. Qaysi gemoftalmda ko'z ko'r bo'lib qoladi?**
 a) qisman gemoftalmda; b) to'liq gemoftalmda.
- 20. Qaysi umumiy kasallikda katarakta bo'lmaydi?**

- a) miotoniya; b) teri kasalliklari; d) yurak kasalliklari;
- e) qandli diabet; f) tetoniya.

XI BOBGA

- 1. Ko‘z ichi bosimi normada:**
 - a) 10—20 mm.s.u; b) 16—20 mm.s.u; d) 16—26 mm.s.u;
 - e) 16—22 mm.s.u; f) 20—25 mm.s.u.
- 2. Tug‘ma glaukomaning patogenetik belgisi:**
 - a) qorachiqning kengayishi; b) qorachiqning torayishi;
 - d) mezodermal to‘qimaning so‘rilmagani;
 - e) kameraning burchagini yopilishi.
- 3. Tug‘ma glaukomaning belgisi:**
 - a) ko‘z olmaning kichrayishi; b) ko‘z olmaning kattalashuvi;
 - d) rangdor pardaning titrashi; e) ko‘ruv nervining atrofiyasi;
 - f) qovoqlar yumilmay qolishi.
- 4. Tug‘ma glaukomaning erta aniqlashda ahamiyatga ega bo‘lgan asosiy belgi:**
 - a) sayoz oldingi kamera; b) limb kengayishi;
 - d) shox parda diametrining kattalashuvi;
 - e) oldingi kipriksimon tomirlarning kengayishi;
 - f) shox pardaning kichrayishi.
- 5. Glaukomaning dorilar bilan davolashda ko‘proq ishlatiladi:**
 - a) tinchlantiruvchi vositalar; b) miotiklar;
 - d) vitaminlar; e) siydik haydovchilar; f) neyroplegiklar.
- 6. Birlamchi glaukomaning qaysi turi ko‘pincha shikoyatsiz o‘tadi?**
 - a) ochiq burchakli; b) yopiq burchakli; d) o‘tkir xuruj.
- 7. Yopiq burchakli glaukomaga xos emas shikoyatlar:**
 - a) ko‘z oldida tuman; b) rangli kamalak;
 - d) simillovchi og‘riqlar; e) bosh og‘riqlar; f) yoshlanish.
- 8. Ochiq burchakli glaukomada qorachiq:**
 - a) kengaygan; b) toraygan; d) o‘zgarmagan.
- 9. Yopiq burchakli glaukomada qorachiq:**
 - a) toraygan; b) o‘zgarmagan; d) kulrang; e) kengaygan.
- 10. Qaysi birlamchi glaukomada xuruj kuzatiladi?**
 - a) ochiq burchaklida; b) yopiq burchaklida.
- 11. Glaukomaning o‘tkir xurujida mutlaq ishlatib bo‘lmaydi:**
 - a) muotiklarni; b) midriatiklarni; d) pilokarpinni;
 - e) antibiotiklarni; f) sulfanilamidlarni.
- 12. Glaukomaning o‘tkir xurujida qo‘llaniladigan jarrohlik usuli:**
 - a) fistula hosil qiladigan operatsiya; b) iridektomiya;

- d) goniometriya; e) kipriksimon tanadagi operatsiya.
- 13. Glaukomaning o'tkir xurujida qaysi shikoyat bo'lmaydi?**
 a) ko'zda qattiq og'riqlar; b) ko'rish keskin pasayishi;
 d) qorachiq kengayishi; e) ko'z qizarishi;
 f) qovoq qizarishi.
- 14. Glaukomaning o'tkir xurujida qorachiqning eni:**
 a) 1—2 mm; b) 3—4 mm; d) 7—9 mm;
 e) 5—6 mm; f) 12 mm.
- 15. Ko'z ichi bosimi o'tkir xurujda:**
 a) normada; b) bir oz oshgan; d) pasaygan;
 e) T+3; f) T+1.
- 16. Qaysi obyektiv belgi xurujga xarakterli emas?**
 a) qovoqlar shishi; b) skleraning qizarishi;
 d) qorachiqning kengayishi; e) qovoqlar qizarishi.
- 17. O'tkir xurujda I yordam ko'rsatganda ko'zga pilokarpin tomiziladi:**
 a) 3 mahal; b) 5—6 mahal; d) har 10—15 min;
 e) har soatda; f) har 2 soatda.
- 18. Ikkilamchi glaukomaning sabablariga kirmaydi:**
 a) iridosiklit; b) ko'z shikastlari;
 d) gavharni o'z joyidan siljishi;
 e) ko'z ichi o'smalari; f) keratit.
- 19. Ikkilamchi glaukoma qanday davolanadi?**
 a) pilokarpin tomiziladi; b) iridektomiya qilinadi;
 d) asosiy kasallik davolanadi.
- 20. Glaukomaning o'tkir xurujini qaysi ko'z kasalligidan farqlash kerak?**
 a) keratit; b) iridosiklit; d) dakriosistit;
 e) blefarit; f) miopiya.

XII—XIII BOBLARGA

- 1. G'ilyalikda binokulyar ko'rish:**
 a) saqlangan; b) yo'q.
- 2. Binokulyar ko'rish uchun ko'rish o'tkirligi kamida qancha bo'lishi kerak?**
 a) 1,0; b) 0,3; d) 3,0; e) 0,03; f) normada.
- 3. Qaysi g'ilyalikda ikkilanish kuzatiladi?**
 a) hamkorlikda; b) paralitikda.
- 4. Yig'iluvchi g'ilyalikda qanaqa refraksiya ko'pincha kuza-tiladi?**
 a) emmetropiya; b) miopiya; d) gipermetropiya.
- 5. G'ilyalik burchagi qaysi usulda aniqlanadi?**
 a) Snellen usuli; b) Sivsev usuli; d) Girshberg usuli;

- e) Rabkin jadvali yordamida; f) perimetr yordamida.
- 6. G'ilaylikni konservativ davolashda qaysi usul qo'llanilmaydi?**
 a) ambliopiyani davolash; b) ko'zoynak taqish; d) ortoitika;
 e) dez.tomchi tomizish; f) ko'zni bog'lab yurish.
- 7. Nistagm — bu:**
 a) ko'zning qiyshiq joylashishi; b) ko'zning beixtiyor tebranishi;
 d) ko'zning cho'kib ketishi;
 e) ko'z orbitasidan ko'zning chiqib turishi.
- 8. Ko'z kosasi o'smalarining belgisi:**
 a) mikroftalm; b) makroftalm; d) enoftalm; e) ekzoftalm.
- 9. Xavfsiz o'smalar:**
 a) metastaz bermaydi; b) metastaz beradi; d) qaytalanadi.
- 10. Retinoblastomada qorachiq:**
 a) qora; b) oq; d) mushuk ko'ziga o'xshab yonadi.

XIV—XV BOBLARGA

- 1. Kontuziyada:**
 a) ko'z ichi bosimi normada, to'qimalar butun emas;
 b) ko'z ichi bosimi past, to'qimalar butun;
 d) ko'z ichi bosimi normada, to'qimalar butun;
 e) ko'z ichi bosimi baland, to'qimalar butun emas.
- 2. Yengil darajali kontuziyaga xos emas:**
 a) qovoqning teri ostiga qon quyilishi;
 b) kon'yunktiva ostiga qon quyilishi; d) shox pardada eroziya;
 e) ko'rish buzilmaydi; f) qorachiq kengayishi.
- 3. O'rta darajali kontuziyaga xos emas:**
 a) qorachiqning torayishi; b) qorachiqning kengayishi;
 d) Fossivus doirasi; e) Oldingi kameraga qon quyilishi;
 f) gavhar o'z joyidan siljishi.
- 4. Og'ir darajali kontuziyaga kirmaydi:**
 a) to'r pardaning yirtilib joyidan ko'chishi; b) katarakta;
 d) to'r pardaga qon quyilishi; e) rangdor pardaning yirtilishi;
 f) shishasimon tanaga qon quyilishi.
- 5. Kontuziyada I yordam ko'rsatilganda ishlatilmaydi:**
 a) muz xaltacha; b) adrenalin tomizish; d) dez.tomchi tomizish;
 e) atropin; f) qon to'xtatuvchi vositalar.
- 6. Yengil darajali kontuziyada ko'rish:**
 a) o'zgarmaydi; b) bir oz pasayadi; d) keckin pasayadi.
- 7. O'rta darajali kontuziyada:**
 a) ko'rish bir oz pasayadi, kosmetik o'zgarishlar bo'lmaydi;
 b) ko'rish pasaymaydi, kosmetik o'zgarishlar keyinchalik o'tib ketadi;
 d) ko'rish juda past, kosmetik o'zgarishlar bir umrga qoladi;

- e) ko'rish bir oz pasayadi, kosmetik o'zgarishlar qoladi.
- 8. Yaradorlikning nisbiy belgilari:**
- a) ko'z ichi bosimining pasayishi;
 - b) oldingi kamera chuqurligining o'zgarishi;
 - d) ko'z ichi bosimining ko'tarilishi; e) a+b; f) b+d.
- 9. Yaradorliklar joylashuviga qarab bo'ladi:**
- a) shox pardada; b) tomirli pardada; d) oqsil pardada;
 - e) limb sohasida; f) a,e,d.
- 10. Yaradorlik ko'z shikastining qaysi darajasiga kiradi?**
- a) yengil; b) o'rta; d) og'ir.
- 11. Yaradorlikda I yordam ko'rsatganda man etiladi:**
- a) yuzaki yot jismni olib tashlash; b) dez.tomchi tomizish;
 - d) kon'yunktival xaltani yuvish; e) atropin tomizish;
 - f) bog'lam qo'yish;
- 12. Yaradorlikda:**
- a) bog'lam qo'yilmaydi; b) bog'lam qo'yiladi;
 - d) monokulyar bog'lam qo'iladi;
 - e) binokulyar bog'lam qo'yiladi;
 - f) ko'z qattiq bog'lab qo'yiladi.
- 13. Yaradorlikda ko'z qanday yuviladi?**
- a) sekin; b) tez bosim bilan; d) yuvilmaydi;
 - e) pipetka bilan.
- 14. Teshib o'tuvchi yaradorlik asoratlari ichida eng og'iri:**
- a) sideroz; b) xalkoz; d) simpatik oftalmiya; e) katarakta;
 - f) shishasimon tananing xiralanishi.
- 15. Simpatik oftalmiya ko'zda qaysi kasallik turida o'tadi?**
- a) kerait; b) sklerit; d) xorioidit; e) blefarit; f) iridosiklit.
- 16. I darajali kuyishga kiradi:**
- a) shox pardaning eroziyasi; b) shox parda o'zgarmaydi;
 - d) shox pardaning xiralanishi;
 - e) shox parda «chinni shishadek»;
 - f) shox pardaning kichrayishi.
- 17. I darajali kuyishda:**
- a) qovoqlar o'zgarmaydi; b) qovoqlar qizaradi;
 - d) qovoqlarda nekroz o'choqlari;
 - e) qovoqda pufaklar paydo bo'ladi.
- 18. I darajali kuyishda kon'yunktiva:**
- a) qizaradi; b) oqaradi; d) nekroz paydo bo'ladi.
- 19. II darajali kuyishda qovoqlar:**
- a) shishadi, oqaradi; b) qizarib shishadi;
 - d) nekroz paydo bo'ladi;
 - e) o'zgarmaydi.

- 20. Kon'yunktiva II darajali kuyishda:**
a) o'zgarmaydi; b) pufaklar paydo bo'ladi;
d) oqarib shishadi; e) nekroz bo'ladi.
- 21. Shox parda II darajali kuyishda:**
a) erroziya; b) bir oz xiralashadi; d) chinnidek; e)
- 22. III darajali kuyishda shox parda:**
a) xira; b) chinnidek; d).
- 23. III darajali kuyishda qovoq va kon'yunktiva:**
a) qizaradi, pufaklar paydo bo'ladi;
b) oqarib nekroz paydo bo'ladi;
d) nekroz o'choqlari paydo bo'ladi; e) butunlay nekroz.
- 24. IV darajali kuyishda shox parda:**
a) forfordek; b) bir oz xira; d) chinnidek; e) erib ketadi.
- 25. Kimyoviy kuyishda ko'z qanday yuviladi?**
a) 1—2 marta pipetka yordamida; b) 5—10 min davomida;
d) yuvilmaydi; e) 30 min; f) 10—15 min.
- 26. Kuyishda I yordam ko'rsatganda qo'llanilmaydi:**
a) qoldiqlarni olib tashlash;
b) og'riq qoldiruvchi tomchi tomizish; d) yuvish;
e) glyukoza, yog' tomizish; f) atropin tomiziladi.
- 27. Umumiy yordam ko'rsatganda kuyishda III—IV darajada qo'llanilmaydi:**
a) og'riq qoldiruvchilar; b) antibiotiklar;
d) qoqsholga qarshi zardob;
e) qon to'xtatuvchi vositalar.
- 28. Binokulyar bog'lam ko'zning qaysi shikastlanishida qo'llaniladi?**
a) kontuziyada; b) yaradorlikda; d) kuyishda.
- 29. I guruh nogironlik ko'z bo'yicha beriladi:**
a) yaxshi ko'radigan ko'zni ko'rish o'tkirligi 0,03 va undan past;
b) ko'rish o'tkirligi 0,04 dan 0,08 gacha yaxshi ko'zda;
d) kasal ko'zda ko'rish 0,02 va undan past.
- 30. Ko'ruv maydoni bo'yicha II guruh nogironi guvohnomasi beriladi?**
a) ko'ruv maydoni 5—10° yaxshi ko'zda;
b) ko'ruv maydoni 15—20° yaxshi ko'zda;
d) kasal ko'zning ko'ruv maydoni 5°.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Под.ред. *Бочкаревой А.А.* Учебник глазных болезней. — М.: 1989.
2. *Дубовская Л.А.* Учебник глазных болезней. — М.: 1986.
3. *Архангельский В.Н.* Учебник глазных болезней. — М.: 1969.
4. *Zolotareva M.M.* Ko‘z kasalliklari. — Т.: 1982.
5. *М.Х.Намидова, З.К.Болтаева.* Ko‘z kasalliklari. — Т.: 1996.
6. *Пушкова Н.А.* Атлас глазных болезней. — М.: 1981.
7. *Краснов М.Л., Марголис М.Г.* Офтальмология амбулаторного врача. — М.: 1969.
8. *Нестерова А.П., Бунин А.Я., Каскелсон Л.А.* Внутриглазное давление. Физиология и патология. — М.: 1974.
9. *Алиева З.А., Нестеров А.П., Скринченко З.М.,* Профессиональная патология органа зрения. — М.: 1998.
10. Проблемы офтальмологии. Материалы научной конференции. Киев, 1976.
11. Под.ред. *Красного М.Л., Беляева В.С.* Руководство по глазной хирургии. — М.: 1988.
12. Хирургическое лечение травматических катаракт с интраокулярной коррекцией. — М.: 1985.
13. *Аветисов Е.С., Ковалевский Е.И., Хватова А.В.* Руководство по детской офтальмологии, — М.: 1987.
14. *Краснов М.Л., Шулкина Н.В.* Терапевтическая офтальмология. — М.: 1985.
15. *Ковалевский Е.И.* Атлас глазных болезней. — М.: 1989.
16. *Шаповалова И.Н.* Справочник по глазным болезням. Ростов-на-Дону, 2000.
17. Журнал «Микрохирургия глаза». 2001—2002 г.г.

MUNDARIJA

Kirish	3
Oftalmologiyaning qisqacha tarixi.....	4

I bob. KO'RUV A'ZOSINING ANATOMIYASI

Ko'z soqqasi.....	6
Ko'z pardalari.....	6
Ko'z ichi muhitlari.....	10
Ko'zning yordamchi qismlari.....	11
Ko'z yoshi apparati.....	12
Ko'zni harakatlantiruvchi muskullar.....	13
Ko'z kosasi — orbita	14
Ko'rish a'zosining qon aylanish sistemasi.....	15

II bob. POLIKLINIKADAGI KO'Z KABINETI VA STATSIONARIDAGI KO'Z KASALLIGI BO'LIMINING TUZILISHI HAMDA JIHOZLANISHI

Ko'z kabineti.....	17
Ko'z stasionarining tuzilishi.....	19
Bemorlarni operatsiyaga tayyorlash.....	22

III bob. BEMORLARNI TEKSHIRISH

Shikoyatlar va anamnez.....	24
Qovoqlar, shilliq parda, shox parda, rangdor pardani tekshirish usullari.....	25
Yonboshdan yoki fokal yoritish usuli.....	28
O'tuvchi nurda tekshirish usuli.....	29
Ko'z tubini tekshirish.....	30
Biomikroskopiya.....	32
Diaskleral yoritish yoki diafanoskopiya.....	33
Oftalmoskopiya.....	33
Ko'z ichidagi bosimni aniqlash.....	34

IV bob. KO'RISH ANALIZATORLARINING VAZIFALARI VA ULARNI TEKSHIRISH USULLARI

Ko'rish faoliyati. Markaziy, periferik ko'rish. Rang sezish. Yorug'likni sezish. Binokulyar ko'rish. Refraktsiya. Akkomodatsiya	38
Markaziy ko'rish. Ko'rish o'tkirligi.....	40

Periferik ko'rish.....	45
Binokulyar ko'rish.....	48
Rang sezish.....	50
Yorug'likni sezish.....	52
Refraksiya.....	54
Ko'z refraksiyasini tekshirish usullari.....	57
Akkomodatsiya.....	61
Akkomodatsiya o'zgarishlari.....	61
Miopiya.....	63
Gi perimetriya.....	64

**V bob. KO'RUV A'ZOSI KASALLIKLARINI DAVOLASHNING
ASOSIY PRINTSIPLARI VA USULLARI**

Umumiy davolash.....	65
Fizioterapiya, rentgeno va radioterapiya.....	69
Mahalliy davolash.....	70
Ko'zga bog'lamlar qo'yish.....	73
Kon'yunktivadan surtma olish.....	74

**VI bob. QOVOQ VA KO'Z YOSHI APPARATI
KASALLIKLARI**

Qovoq kasalliklari.....	75
Ko'z yoshi yo'llari kasalliklari.....	80
Ko'z yoshi xaltasining yallig'lanishi.....	82
Yosh xalta flegmonasi.....	84

VII bob. KON'YUNKTIVA KASALLIKLARI

O'tkit kon'yunktivalar.....	85
Surunkali kon'yunktivalar.....	87
Kon'yunktivadagi distrofik o'zgarishlar.....	91

**VIII bob. SHOX PARDA VA SKLERA
KASALLIKLARI**

Keratit.....	92
Keratitning asoratlari.....	96
Keratitning oqibatlari.....	96
Keratitni davolash.....	98
Sklera kasalliklari.....	98

**IX bob. TOMIRLI PARDA, TO'R PARDA VA
KO'RUV NERVI KASALLIKLARI**

Tomirli parda kasalliklari.....	100
Iridosiklit asoratlari.....	102
Kasallik oqibatlari.....	103

To‘r parda kasalliklari	103
To‘r pardada qon aylanishining buzilishi.....	106
Ko‘ruv nervi kasalliklari.....	107
Ayrim umumiy kasalliklarda to‘r parda va uning tomirlarida ro‘y beradigan patologik o‘zgarishlar.....	109

**X bob. KO‘Z GAVHARI VA SHISHASIMON
TANA KASALLIKLARI**

Ko‘z gavhari kasalliklari.....	111
Asoratlangan katarakta.....	115
Afakiya.....	115
Shishasimon tana kasalliklari.....	116

XI bob.

GLAUKOMA	117
-----------------------	-----

**XII bob. KO‘ZNI HARAKATLANTIRUVCHI
MUSKULLAR KASALLIKLARI**

G‘ilaylik.....	122
----------------	-----

XIII bob. KO‘RUV A‘ZOSINING O‘SMALARI

Bolalarda uchraydigan xavfli o‘smalar.....	127
--	-----

**XIV bob. KO‘RUV A‘ZOSINING
SHIKASTLANISHI**

Kontuziyalar.....	130
Yaradorlik.....	132
Kuyishlar.....	135
Ko‘z shikastlanishining oldini olish.....	137

XV bob. OFTALMOLOGIYADA TEZ YORDAM

Oftalmologik ekspertiza.....	140
Test savollari.....	142
Foydalanilgan adabiyotlar.....	156

**FARIDA SADRIDDINOVNA YULDASHEVA,
MA'MURA SADIROVNA YUSUPOVA,
SEVARA MURATOVNA ARIPOVA**

KO'Z KASALLIKLARI

Tibbiyot kollejlari uchun o'quv qo'llanma

Beshinchi nashri

*Muharrir **Olim Usmanov**
Badiiy muharrir **Jahongir Badalov**
Texnik muharrir **Yelena Tolochko**
Musahhah **Olim Donayev**
Kompyuterda teruvchi **Gulchehra Azizova***

Litsenziya raqami № 163. 09.11.2009. Bosishga 2016-yil 15-avgustda ruxsat etildi. Bichimi 60×90^{1/16}. Ofset qog'oz. Tayms TAD garnituras. Shartli bosma tabog'i 10,0 + 0,25 zarvaraq. Nashr tabog'i 8,2 + 0,21 zarvaraq. Shartnoma № 121–2016. Adadi 1024 nusxada. Buyurtma № 179.

O'zbekiston Matbuot va axborot agentligining Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi tezkor matbaa bo'limida chop etildi. 100129, Toshkent, Navoiy ko'chasi, 30.
Telefon: (371) 244-10-45. Faks: (371) 244-58-55.