

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI

Xolmatova Yoqutxon Ne’mattillayevna

**OFTALMOLOGIYA FANINING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI
(O‘quv qo‘llanma)**

Farg‘ona-2025

UDK: 616.96+614.4

KBK: R125-124

Y.N. Xolmatova Oftalmologiya fanining nazariy va amaliy asoslari.-, 2025.
183

"Oftalmologiya fanining nazariy va amaliy asoslari" nomli ushbu o'quv qo'llanma tibbiyot oliy ta'lim muassasalari davolash ishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, oftalmologiya fanining fundamental nazariy asoslari va zamonaviy amaliy jihatlari to'g'risida atroflicha ma'lumot beradi. Qo'llanmada ko'z tuzilishi, fiziologiyasi va patologiyasi, ko'z kasalliklarini tashhislash usullari hamda davolash tamoyillari ilmiy asosda yoritilgan. Mazkur o'quv qo'llanma ko'z kasalliklarining etiologiyasi, patogenez, klinik kechishi va ularning oldini olish usullarini qamrab oladi. Shuningdek, oftalmologik tekshiruvlar, zamonaviy diagnostika usullari va jarrohlik amaliyotlari haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan. Qo'llanmada oftalmologiya turli yo'nalishlari - refraktologiya, keratologiya, glaukoma, katarakta, to'r parda patologiyasi va oftalmoonkologiya kabi masalalarga alohida e'tibor qaratilgan. Ushbu qo'llanma talabalarda klinik fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish, oftalmologik patologiyalarni to'g'ri baholash hamda amaliyotda zamonaviy davolash usullarini oqilona qo'llash salohiyatini rivojlantirish maqsadini ko'zlaydi. Qo'llanma oftalmologiya fanini chuqur o'zlashtirishda hamda ko'z kasalliklarining samarali diagnostikasi va davolash taktikasini ishlab chiqishda muhim amaliy va nazariy manba vazifasini bajaradi.

Muallif:

Y.N. Xolmatova Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Umumiy xirurgiya kafedrasida katta o'qituvchisi

Taqrizchilar:

Ushbu o'quv qo'llanma Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti Ilmiy kengashining 2025-yil 28-martdagi 10-sonli yig'ilishida muhokama qilingan va nashrga tavsiya etilgan.

MUNDARIJA

	Qisqartmalar ro'yxati	5
	Kirish	6
	Oftalmologiya fani taraqqiyoti tarixi	8
1	1-BOB. Ko'ruv a'zosi: klinik anatomiya, diagnostika usullari va keng tarqalgan kasalliklar	10
1.1	Ko'ruv a'zosi klinik anatomiyasi.	10
1.2	Ko'ruv a'zosining tekshirish usullari. Refraksiya buzilishlari.	16
1.3	Gavhar kasalliklari	24
	Bob bo'yicha savollar to'plami	32
2	2-BOB. Dunyo va O'zbekistonda ko'z kasalliklari: tarqalish tendensiyalari va klinik dinamika xususiyatlar	40
2.1	Jahonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasi	40
2.2	O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishining asosiy omillari	45
2.3	Ekzogen va endogen omillar ta'sirida oftalmologik kasalliklar tarqalishi	52
	Bob bo'yicha savollar to'plami	57
3	3 - BOB. Ko'ruv a'zosi va uning tuzilishi bilan bog'liq kasalliklar	66
3.1	Qovoq kasalliklari	66
3.2	Ko'z yosh apparati kasalliklari	72
3.3	Kon'yunktiva kasalliklari	77
	Bob bo'yicha savollar to'plami	88
4	4 - BOB. Ko'zning tuzilishi va uning muhim qatlamlaridagi kasalliklar	96
4.1	Shoh parda va sklera kasalliklari	96
4.2	Ko'z olmasi qon tomirli parda kasalliklari	101
4.3	Ko'zning umumiy kasalliklari va oldini olish	106
	Bob bo'yicha savollar to'plami	111
	Xulosa	139
	Foydalanilgan adabiyotlar	142

QISQARTMALAR RO‘YXATI.

VEP - Vizual Uyg‘otilgan Potentsiallar

FAKO - Fakoemulsifikatsiya

UBM - Ultratovush Biomikroskopiya

IOL - Intraokulyar linza

JSST - Jahon Sog‘liqni Saqlash Tashkiloti

YBMD - Yoshga Bog‘liq Makulyar Degeneratsiya

EKKE - Ekstrakapsulyar Ekstraktsiya

IKKE - Intrakapsulyar Ekstraktsiya

MIKS - Mikroinvaziv Katarakta Xirurgiyasi

QKS – Quruq Ko‘z Sindromi

YBMD - Yoshga Bog‘liq Makulyar Degeneratsiya

OKT - Optik kogerent tomografiya

KT - Kompyuter tomografiya

MRT - Magnit-rezonans tomografiya

DKR - Dakriotsistorinostomiya

OKT - Optik kogerent tomografiya

KIRISH

Oftalmologiya fani ko'ruv a'zosining tuzilishi, funksiyasi, patologiyasi, diagnostika va davolash usullari, hamda profilaktika tadbirlarini o'rganuvchi tibbiyot sohasining alohida va muhim yo'nalishi hisoblanadi. Mazkur fan tibbiyot tizimida o'ziga xos o'rin tutib, insonlar salomatligi va hayot sifatini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lgan ko'rish qobiliyatini saqlash va tiklash bilan shug'ullanadi. Oftalmologiya fundamental va klinik tibbiyot fanlarining yutuqlariga tayanib, ko'ruv a'zosi fiziologiyasi, patologiyasi va davolash strategiyalari borasida kompleks yondashuvni taqdim etadi. Oftalmologiya sohasining nazariy va amaliy asoslarini tizimli o'rganish orqaligina ko'z kasalliklarini samarali tashxislash, davolash va profilaktika qilishda ahamiyati katta hisoblanadi.

Bugungi tibbiy tafakkurda ko'ruv a'zosi insonning eng nozik va murakkab sezgi organi sifatida e'tirof etiladi. Ko'z orqali inson atrofdagi dunyoni idrok etadi, tashqi muhit bilan aloqa o'rnatadi va hayotning barcha jabhalarida faol ishtirok etadi. Insonning olayotgan axborotining taxminan 90 foizi ko'rish organi orqali qabul qilinishi ko'ruv a'zosining hayotimizdagi beqiyos ahamiyatini ko'rsatadi. Ko'rish funksiyasining buzilishi yoki yo'qolishi esa inson hayot tarziga jiddiy ta'sir ko'rsatib, uning mehnat qobiliyati, ijtimoiy moslashuvi va psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shunday ekan, ko'ruv a'zosining salomatligi va uning kasalliklarini o'rganish nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyatga ham ega masala hisoblanadi.

Shu o'rinda ta'kidlash joizki, zamonaviy oftalmologiya so'nggi yillarda sezilarli darajada rivojlandi va bir qator muhim yutuqlarni qo'lga kiritdi. Mikroxirurgiya texnikasi, lazer texnologiyalari, yangi avlod diagnostika usullari, biologik preparatlar, gen terapiyasi kabi innovatsion yondashuvlar ko'z kasalliklarini davolash imkoniyatlarini kengaytirdi. Zamonaviy optik kogerent tomografiya, konfokalli mikroskopiya, multispektral tasvirlash usullari ko'z tuzilmalarini avvalgidan aniqroq va chuqurroq o'rganish imkonini bermoqda. Intravitreal in'eksiyalar, selektiv lazer trabekuloplastika, femtosekundli lazer texnologiyalari ko'z kasalliklarini davolashda yangi imkoniyatlar yaratdi. Sun'iy ko'z linzalari, ko'z ichi implantatlarining yangi avlodlari kataraktani davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshiladi.

Yaratilgan mazkur o'quv qo'llanma oftalmologiya fanining barcha muhim jihatlarini qamrab olgan bo'lib, tibbiyot oliygohlarining talabalari, klinik ordinatorlar va amaliyotchi shifokorlar uchun mo'ljallangan. Qo'llanma tizimli va mantiqiy tuzilmaga ega bo'lib, to'rt asosiy bobdan tashkil topgan. Birinchi bob ko'ruv a'zosining klinik anatomiyasi, ko'z tekshirish usullari, refraksiya buzilishlari va gavhar kasalliklariga bag'ishlangan. Mazkur bobda ko'ruv a'zosining tuzilishi, ko'zni tekshirishning zamonaviy usullari, refraksiya anomaliyalarini aniqlash va korreksiya qilish usullari, katarakta va boshqa gavhar patologiyalari haqida batafsil ma'lumotlar

keltirilgan. Ikkinchi bob dunyo va O'zbekistonda ko'z kasalliklarining tarqalish tendensiyalari va klinik dinamika xususiyatlarini yoritadi. Ushbu bobda jahonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasi, O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishining asosiy omillari, ekzogen va endogen omillar ta'sirida oftalmologik kasalliklar rivojlanishi masalalari o'rganilgan. Uchinchi bob ko'ruv a'zosi va uning tuzilishi bilan bog'liq kasalliklarni qamrab olgan. Bu bobda qovoq kasalliklari, ko'z yosh apparati kasalliklari, kon'yunktiva kasalliklari, ularning etiologiyasi, klinikasi, diagnostikasi va davolash tamoyillari keltirilgan. To'rtinchi bob ko'zning tuzilishi va uning muhim qatlamlaridagi kasalliklarga bag'ishlangan. Mazkur bobda shoh parda va sklera kasalliklari, ko'z olmasi qon tomirli parda kasalliklari, ko'zning umumiy kasalliklari va oldini olish usullari yoritilgan.

Mazkur o'quv qo'llanma oftalmologiya fanining nazariy va amaliy asoslarini o'rganish, ko'z kasalliklarini samarali tashxislash, davolash va profilaktika qilish bo'yicha yangi avlod tibbiyot xodimlarini tayyorlashga xizmat qiladi. Qo'llanmaning asosiy maqsadi zamonaviy oftalmologiya fanining yutuqlarini o'zida mujassamlashtirgan bilimlar majmuasini tibbiyot ta'limi tizimiga joriy etish, oftalmologiya sohasida kadrlar tayyorlash jarayonini yangi bosqichga ko'tarish va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat. Qo'llanma oftalmologiya sohasidagi eng so'nggi bilimlarni o'zida jamlagan bo'lib, uning vazifalari qatoriga quyidagilarni kiritish mumkin: ko'ruv a'zosining anatomiyasi va fiziologiyasi haqida tizimli bilimlarni shakllantirish; ko'z tekshirish usullarini o'rgatish; ko'z kasalliklarini aniqlash, diagnostika qilish va davolash bo'yicha ko'nikmalarni rivojlantirish; ko'rish qobiliyatini saqlash va ko'z kasalliklarining oldini olish bo'yicha zamonaviy yondashuvlarni o'zlashtirish; oftalmologiya sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borish uchun nazariy-metodologik asos yaratish.

Davr talablariga mos ravishda oftalmologiya sohasidagi bilimlarni doimiy yangilab borish, yangi tadqiqotlar natijalarini o'quv jarayoniga joriy etish, talabalar va amaliyotchi shifokorlarni zamonaviy diagnostika va davolash usullari bilan tanishtirish, ularning amaliy ko'nikmalarini shakllantirish muhim vazifa hisoblanadi. Ushbu o'quv qo'llanma ana shu vazifalarni amalga oshirishga, oftalmologiya sohasidagi mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirishga va pirovardida aholining ko'rish qobiliyatini saqlash, ko'z kasalliklarini samarali davolash va profilaktika qilish bo'yicha davlat siyosatini amalga oshirishga xizmat qiladi.

OFTALMOLOGIYA FANI TARAQQIYOT TARIXI

Oftalmologiya - inson ko'zining tuzilishi, fiziologiyasi, kasalliklari va ularni davolash usullarini o'rganadigan tibbiyot sohasi bo'lib, u qadim zamonlardan buyon insoniyat e'tiborida bo'lgan. Ko'z organizmning eng muhim a'zolaridan biri hisoblanadi. Shu bois, ko'rish tizimining tuzilishi va funksiyalarini o'rganish, kasalliklarini aniqlash va ularni davolash usullari doimiy ravishda takomillashib borgan. Oftalmologiya fani nafaqat tibbiyot, balki falsafa, optika, anatomiya va biologiya fanlari bilan uzviy bog'liq bo'lib, o'z tarixida bir qancha muhim bosqichlarni bosib o'tgan.

Miloddan avvalgi davrlarda ko'z kasalliklarini davolash bilan shug'ullangan ilk yozma manbalar qadimgi Misr, Hindiston, Xitoy va Yunoniston tsivilizatsiyalarida uchraydi. Misrda miloddan avvalgi 1500-yillarga oid "Ebers papiruslari"da ko'z kasalliklariga oid 30 dan ortiq muolaja usullari keltirilgan. Misr tabiblari ko'z yallig'lanishlari va yiringli infeksiyalarni dorivor o'simliklar, asal va metallar yordamida davolaganlar.

Qadimgi Hindistonda mashhur tabib Sushruta (miloddan avvalgi VI-V asrlar) o'zining "Sushruta Samhita" asarida oftalmologik kasalliklarni tasniflab, ularga 76 ta turdagi davolash usullarini taklif qilgan. Bu asarda katarakta jarrohligi - linzani igna orqali olib tashlash amaliyoti ilk bora tasvirlangan.

Qadimgi Yunonistonda esa Gippokrat (miloddan avvalgi 460-370 yillar) va uning izdoshlari ko'z anatomiyasi va fiziologiyasi haqida muhim g'oyalarni ilgari surganlar. Gippokratning qarashlari ko'proq nazariy xarakterga ega bo'lgan bo'lsa, Aristotel (miloddan avvalgi 384-322 yillar) va Galen (milodiy II asr) ko'z anatomiyasini chuqur o'rgangan, ayniqsa, ko'zning to'r pardasi va asab tolalari haqidagi bilimlarni kengaytirganlar.

O'rta asrlar davrida oftalmologiya fani ayniqsa musulmon Sharqida yuksak rivojlangan. IX-XIII asrlarda yashab ijod qilgan olimlar - Ibn Sino, Ar-Roziy, Ali ibn Isa va boshqa tabiblar oftalmologiyaga katta hissa qo'shganlar.

Ibn Sino (Avitsenna, 980-1037 yillar) o'zining "Tib qonunlari" (Al-Qonun fi-t-Tibb) nomli asarida ko'z anatomiyasi, kasalliklari va ularni davolash usullarini batafsil bayon qilgan. Bu asar Yevropada bir necha asrlar davomida asosiy darslik sifatida foydalanilgan. Ibn Sinoning qarashlari nazariy va amaliy tibbiyotda inqilobiy ahamiyat kasb etgan.

Bag'dodda yashagan Ali ibn Isa (XI asr) o'zining "Tazkirat al-Kahhalin" ("Ko'z tabiblari uchun eslatma") asarida ko'z kasalliklarini tizimli tarzda tasniflagan va ularning 130 dan ortiq turini bayon qilgan. Bu asar zamonaviy oftalmologiya dastlabki ensiklopedik asari sifatida tan olinadi.

Musulmon olimlar ko'z anatomiyasi, optikasi, nur sinishi va ko'rish mexanizmlari haqida ham chuqur tadqiqotlar olib borishgan. Mashhur olim Ibn al-Haysam (Alhazen) "Kitob al-Manozir" ("Optika kitobi") asarida ko'rishning nazariy asoslarini ishlab chiqqan. U nurning ko'zga tushishi orqali ko'rish yuzaga kelishini isbotlab, zamonaviy optikaning asoschisi bo'ldi.

Uyg'onish davrida Yevropada ilm-fan, jumladan, tibbiyot va oftalmologiya jadal rivojlandi. Leonardo da Vinchi (1452-1519 yillar) ko'z anatomiyasi bo'yicha mukammal rasmlar chizgan va to'r pardaning yorug'likni qabul qiluvchi qism ekanligini to'g'ri ta'riflagan. Andreas Vesalius (1514-1564 yillar) "De humani corporis fabrica" asarida ko'z anatomiyasini aniq tasvirlab bergan. Yevropa olimlari ko'zning tuzilishini, ayniqsa, linza, to'r parda, ko'z suyuqliklari va ko'z asablari haqida chuqur bilimlar to'plashgan. XVI asrda Frantsisk Maurus birinchi bor ko'zning to'liq anatomik tuzilishini suratlar bilan tasvirlagan. XVII asrga kelib Rene Dekart va Tomas Yang kabi olimlar ko'rish jarayonini fizik-nazariy jihatdan o'rganib, ko'zni optik sistemaning bir qismi sifatida ko'ra boshladilar.

XX asrda oftalmologiya fanida tub burilishlar yuz berdi. Elektron mikroskop, oftalmoskop, keratometr, ultratovush qurilmalari va kompyuter tomografiyasi kabi zamonaviy diagnostika vositalari yordamida ko'z kasalliklarini erta bosqichda aniqlash imkoniyati yaratildi. Katarakta operatsiyasining rivojlanishi, ayniqsa, kichik kesmali fakoemulsifikatsiya texnikasining joriy etilishi ko'z jarrohligi amaliyotida inqilob bo'ldi. Shuningdek, 1949-yilda Harold Ridli birinchi sun'iy linzani o'rnatgan. Bu esa intraokulyar linzalarni tatbiq etishning boshlanishi bo'ldi. 1960-yillarda lazer texnologiyasining tibbiyotga kirib kelishi bilan retina kasalliklari, glaukoma, diabetik retinopatiya kabi kasalliklarni samarali davolash imkoniyati paydo bo'ldi. Shuningdek, kontakt linzalar, ko'z protezlari va optik protezlar ishlab chiqildi.

XXI asr oftalmologiyasi gen terapiyasi, biotexnologiyalar va robotlashtirilgan jarrohlikning keng joriy etilishi bilan ajralib turadi. Ko'rish a'zolari transplantatsiyasi, regenerativ tibbiyot, genetik muhandislik asosida yangi davolash usullari ishlab chiqilmoqda. Ko'z kasalliklarini erta aniqlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish (masalan, diabetik retinopatiyani aniqlovchi algoritmlar), genom asosida individual davolash strategiyalari ishlab chiqilishi ko'z kasalliklariga yondashuvni tubdan o'zgartirmoqda.

Zamonaviy lazer texnologiyalari - LASIK, PRK, SMILE kabi minimal invaziv usullar orqali refraktiv nuqsonlarni tuzatish operatsiyalari keng tarqalmoqda. Bundan tashqari, neyr-oftalmologiya, molekulyar oftalmologiya va tele-oftalmologiya kabi yo'nalishlar shakllandi.

Ko'rish implantlari (biyonik ko'z), retinaning elektron protezlari (masalan, Argus II) orqali tug'ma yoki orttirilgan ko'rlikni tiklash bo'yicha ilg'or texnologiyalar

amaliyotga tatbiq qilinmoqda. Ko'zdagi ildiz hujayralarni transplantatsiya qilish orqali to'qimalarni tiklash imkoniyatlari kengaymoqda.

O'zbekiston hududida ham ko'z kasalliklarini davolash qadim zamonlardan rivoj topgan. Movarounnahrda yashagan Abu Bakr ar-Roziy, Abu Rayhon Beruniy va Ibn Sino kabi olimlar bu sohada chuqur iz qoldirganlar.

XX asrda O'zbekistonda ilmiy oftalmologiya maktabi shakllandi. Akademiklar V. P. Filatov va M. M. Krasnov kabi mashhur olimlar O'zbekistonga tashrif buyurib, ilmiy tajriba almashganlar. Respublika miqyosida ko'z kasalliklari institutlari tashkil etildi. Toshkent davlat tibbiyot institutida oftalmologiya kafedralari faoliyat olib bordi. Mustaqillikdan keyingi yillarda ko'z kasalliklarini zamonaviy davolash, jarrohlik amaliyotini modernizatsiya qilish, chet ellik mutaxassislar bilan hamkorlikda innovatsion dasturlarni joriy etish bo'yicha qator islohotlar amalga oshirildi. Toshkent, Samarqand, Buxoro, Andijon va boshqa viloyatlarda ixtisoslashtirilgan oftalmologiya markazlari faoliyat yuritmoqda. 2020-yildan boshlab, ko'p profilli tibbiyot markazlarida lazer texnologiyalari asosida oftalmologik xizmatlar kengaytirildi.

Oftalmologiya fanining shakllanishi va taraqqiyoti insoniyat tarixining eng qadimgi bosqichlaridan boshlab, zamonaviy ilm-fan yutuqlari bilan chambarchas bog'liq. Qadimgi davrlar tajribasi, musulmon Sharqi olimlarining bilimlari, Yevropa uyg'onish davri kashfiyotlari va hozirgi davr innovatsiyalari ushbu fan sohasini bugungi yuqori bosqichga olib chiqdi. O'zbekiston oftalmologiyasi ham jahon tajribasi asosida izchil rivojlanib, aholi salomatligini muhofaza qilishda muhim o'rin tutmoqda.

1-BOB. KO'RUV A'ZOSI: KLINIK ANATOMIYA, DIAGNOSTIKA USULLARI VA KENG TARQALGAN KASALLIKLAR

1.1 Ko`ruv a'zosi klinik anatomiyasi.

Ko'ruv a'zosi insonning asosiy sezgi a'zolaridan biri hisoblanadi. U atrof-muhitdan vizual ma'lumotlarni qabul qilish va miyaga uzatish vazifasini bajaradi. Ko'z anatomiyasini tushunish oftalmologiya sohasida katta ahamiyatga ega, chunki bu bilimlar ko'z kasalliklarini aniqlash, diagnostika qilish va davolashda muhim asosni tashkil etadi.

Ko'z soqqasining umumiy tuzilishi

Ko'z soqqasi (bulbus oculi) sharsimon shakldagi a'zo bo'lib, ko'z kosasida (orbita) joylashgan. Uning o'rtacha diametri kattalarda 24 mm, uzunligi esa 23-25 mm ni tashkil etadi. Ko'z soqqasi uch qismdan iborat:

1. Tashqi qavat - fibroz qavat (tunica fibrosa)
2. O'rta qavat - tomirli qavat (tunica vasculosa)
3. Ichki qavat - to'r parda (retina)

Ko'z soqqasining ichida uchta kamera mavjud:

- Oldingi kamera (camera anterior)
- Orqa kamera (camera posterior)
- Shishasimon tana bo'shlig'i (camera vitrea)
- Oldingi va orqa kameralar ko'z ichki suyuqligi (humor aquosus) bilan, shishasimon tana bo'shlig'i esa shishasimon tana (corpus vitreum) bilan to'lgan.

Ko'z soqqasining tashqi qavat

Tashqi qavat fibroz to'qimadan tashkil topgan bo'lib, ikki qismdan iborat:

1. Shox parda (Cornea)

Shox parda ko'zning oldingi qismida joylashgan tiniq, nur o'tkazuvchi struktura bo'lib, qavariq shakldagi "soat oynasi" ko'rinishiga ega. Uning qalinligi markazda 0,5-0,6 mm, chetlarida esa 1,0-1,2 mm ni tashkil etadi. Shox parda ko'zga tushadigan yorug'likni sindirish qobiliyatiga ega bo'lib, ko'zning refraktiv tizimida muhim rol o'ynaydi (ko'zning umumiy refraktiv kuchining 2/3 qismini ta'minlaydi).

Shox parda besh qavatdan iborat:

1. Oldingi epiteliy (epithelium anterius) - ko'p qavatli yassi epiteliy
2. Bouwen membranasi (lamina limitans anterior) - bazal membrana
3. Stroma (substantia propria) - fibroz to'qima
4. Descemet membranasi (lamina limitans posterior) - endoteliyning bazal membranasi
5. Endoteliy (epithelium posterius) - bir qavatli kubsimon epiteliy

Klinik ahamiyati: Shox parda ko'plab nerv tolalariga ega bo'lib, juda sezgir. Uning jarohatlanishi kuchli og'riq va ko'z yoshining kuchayishiga olib keladi. Shox pardaning tiniqligining buzilishi (masalan, chandiq yoki keratokonus tufayli) ko'rish qobiliyatining pasayishiga sabab bo'ladi. Shox parda transplantatsiyasi (keratoplastika) oftalmologiyada eng ko'p qo'llaniladigan to'qima transplantatsiya amaliyotlaridan biri hisoblanadi.

Klinik misol: 45 yoshli bemor shox pardada hosil bo'lgan chandiq tufayli ko'rish qobiliyati pasayganidan shikoyat qilmoqda. Klinik tekshiruvda shox pardaning markaziy qismida chandiq aniqlanadi. Bemorga shox parda transplantatsiyasi (keratoplastika) tavsiya etildi.

2. Sklera (Sclera)

Sklera ko'z soqqasining oq rangli qattiq qobig'i bo'lib, ko'zning 5/6 qismini tashkil qiladi. Uning qalinligi oldingi qismda 0,8 mm, ekvator qismida 0,4-0,5 mm, orqa qismida esa 1,0-1,1 mm ni tashkil etadi. Sklera ko'z ichki bosimiga bardosh berish va ko'z shakli hamda hajmini saqlash vazifasini bajaradi.

Sklera qavatlari:

1. Episklerait qatlam (episclera) - yupqa biriktiruvchi to'qima
2. Sklera stroma (substantia propria) - zich biriktiruvchi to'qima
3. Lamina fusca - pigmentli qatlam

Sklerada quyidagi anatomik tuzilmalar mavjud:

- Ko'ruv nervi diski (diskus nervi optici) - ko'ruv nervining ko'z soqqasiga kirish joyi
- Skleral venoz sinusi (sinus venosus sclerae, Schlemm kanali) - ko'z ichki suyuqligining oqib chiqishini ta'minlaydigan kanal

Klinik ahamiyati: Sklera yallig'lanishi (sklerit, episklerit) ko'zning qizarishi va og'riqli bo'lishiga olib keladi. Sklera yupqalashgan joylarda ko'kimtir tus paydo bo'lishi mumkin (masalan, yuqori miyopiyada). Skleraning orqa qismidagi teshikchalar orqali ko'ruv nervi va ko'z soqqasining qon tomirlari o'tadi.

Klinik misol: 35 yoshli ayol o'ng ko'zining qizarishi va og'riqdan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda skleraning yuza qismida qizarish va shish aniqlanib, episklerit tashxisi qo'yildi. Bemorga yallig'lanishga qarshi dori vositalari buyurildi.

ko'z soqqasining o'rta qavati

O'rta qavat yoki tomirli qavat (uvea) ko'z soqqasining qon tomir va pigmentga boy qavati hisoblanadi. U uch qismdan iborat:

1. Rangdor parda (Iris)

Rangdor parda ko'zning oldingi qismida joylashgan, markazida qorachiq (pupilla) mavjud bo'lgan doira shaklidagi struktura. Rangdor parda ko'zga rangini beradi va qorachiqning kengayishi va torayishi orqali ko'zga tushadigan yorug'lik miqdorini boshqaradi.

Rangdor parda ikki mushak tizimiga ega:

1. Qorachiqni kengaytiruvchi mushak (m. dilatator pupillae) - simpatik nervlar tomonidan innervatsiya qilinadi
2. Qorachiqni toraytiruvchi mushak (m. sphincter pupillae) - parasimpatik nervlar tomonidan innervatsiya qilinadi

Rangdor pardaning qavatlariga quyidagilar kiradi:

- Oldingi chegaralovchi qatlam
- Stroma
- Pigment epiteliy qatlami

Klinik ahamiyati: Rangdor parda yallig'lanishi (iridotsiklit, uveiti) ko'zning qizarishi, og'riq va yorug'likka sezgirlikning ortishiga olib keladi. Qorachiqning reaksiyasi nevrologik va oftalmologik tekshiruvlarda muhim diagnostik ahamiyatga ega.

Klinik misol: 28 yoshli bemorning chap ko'zida og'riq, yorug'likka sezgirlik ortishi (fotofobiya) va ko'rish qobiliyatining pasayishi kuzatildi. Tekshiruvda rangdor pardaning yallig'lanishi (iridotsiklit) aniqlandi. Bemorga steroid dori vositalari va qorachiqni kengaytiruvchi tomchilar buyurildi.

2. Kipriksimon tana (Corpus ciliare)

Kipriksimon tana rangdor parda va to'r parda o'rtasida joylashgan halqasimon struktura bo'lib, ikki qismdan iborat:

1. Kipriksimon mushak (m. ciliaris) - akkommodatsiya jarayonida ko'z gavhari shaklini o'zgartirish vazifasini bajaradi
2. Kipriksimon o'simtalar (processus ciliares) - ko'z ichki suyuqligini ishlab chiqaradi

Kipriksimon tananing uzunligi 6-7 mm, qalinligi 2-3 mm. Kipriksimon mushak uch turdagi tolalardan iborat:

1. Meridional tolalar (Brücke mushagi)
2. Radial tolalar (Ivanov mushagi)
3. Halqasimon tolalar (Müller mushagi)

Klinik ahamiyati: Kipriksimon tana ko'z ichki suyuqligini ishlab chiqarish va akkommodatsiya jarayonida muhim rol o'ynaydi. Akkommodatsiya - yaqindagi predmetlarni ko'rish uchun ko'z gavhari shaklining o'zgarishi. Kipriksimon tana yallig'lanishi (tsiklit) og'riqli bo'lib, ko'z ichki bosimining o'zgarishiga olib kelishi mumkin.

3. Xorioideya (Choroidea)

Xorioideya ko'z soqqasining orqa qismida joylashgan tomirli qavat bo'lib, to'r pardani oziqlantirishda muhim rol o'ynaydi. Uning qalinligi 0,2-0,3 mm. Xorioideya quyidagi qavatlardan iborat:

Lamina suprachoroidea - sklera bilan chegaradosh qavat

Qon tomir qavati - arteriya va venalardan iborat

Kapillyar qavat (lamina choriocapillaris) - to'r pardani oziqlantiradigan kapillyarlar to'plami

Bruch membranasi - to'r parda bilan chegaradosh bazal membrana

Klinik ahamiyati: Xorioideya yallig'lanishi (xorioidit) ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Yoshi ulug' odamlarda xorioideyaning degenerativ o'zgarishlari (yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi) ko'rish qobiliyatining jiddiy pasayishiga sabab bo'lishi mumkin.

Klinik misol: 70 yoshli bemor markaziy ko'rish qobiliyatining asta-sekin pasayishidan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda "quruq" turli yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi aniqlandi. Bemorga antioksidantlar va vitaminlar buyurildi.

Ko'z soqqasining ichki qavati

Ko'z soqqasining ichki qavati to'r parda (retina) hisoblanadi. To'r parda ko'zga tushuvchi yorug'likni qabul qilish va elektr signallariga aylantirish vazifasini bajaradi.

To'r parda (Retina)

To'r parda ko'z soqqasining eng ichki qavati bo'lib, qalinligi 0,1-0,5 mm. U ikki asosiy qismga bo'linadi:

Ko'ruvchi qism (pars optica retinae) - ko'rish vazifasini bajaruvchi qism

Ko'r qism (pars caeca retinae) - kipriksimon tana va rangdor pardani qoplovchi qism

To'r parda 10 qavatdan iborat:

1. Pigment epiteliy qavati (stratum pigmenti)
2. Tayoqcha va kolbachalar qavati (stratum bacillorum et conorum) - fotoretseptorlar
3. Tashqi chegaralovchi membrana (membrana limitans externa)
4. Tashqi donador qavat (stratum granulosum externum) - fotoretseptorlarning yadrolari
5. Tashqi to'r qavat (stratum reticulare externum) - sinaptik bog'lanishlar
6. Ichki donador qavat (stratum granulosum internum) - bipolar hujayralar yadrolari
7. Ichki to'r qavat (stratum reticulare internum) - sinaptik bog'lanishlar
8. Ganglioz hujayralar qavati (stratum ganglionare) - ganglioz hujayralar
9. Nerv tolalari qavati (stratum neurofibrarum) - ko'ruv nervi tolalari
10. Ichki chegaralovchi membrana (membrana limitans interna)

To'r pardaning maxsus tuzilmalari:

Sariq dog' (macula lutea) - eng yuqori ko'rish o'tkirligi zonasi

Markaziy chuqurcha (fovea centralis) - sariq dog'ning markaziy qismi, faqat kolbachalar joylashgan

Ko'ruv nervi diski (diskus nervi optici) - ko'ruv nervining bosh miyaga chiqish joyi, "ko'r dog'" deb ham ataladi

Klinik ahamiyati: To'r parda ajralishi, to'r parda distrofiyasi, diabetik retinopatiya kabi kasalliklar ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Sariq dog' degeneratsiyasi katta yoshdagi odamlarda ko'rlik sabablaridan biri hisoblanadi.

Klinik misol: 55 yoshli bemor ko'z oldida "pashsha uchgandek" ko'rinishlar va chaqmoqsimon yorug'likdan shikoyat qilmoqda. Oftalmoskopiya tekshiruvida to'r parda ajralishi aniqlandi. Bemorga shoshilinch vitrektomiya va to'r pardani mustahkamlash operatsiyasi o'tkazildi.

Ko'z kameralari va ularning suyuqliklari

1. Oldingi va orqa kameralar

Oldingi kamera shox parda va rangdor parda o'rtasida joylashgan bo'shliq bo'lib, hajmi 0,25-0,3 ml. Orqa kamerarangdor parda va ko'z gavhari o'rtasida joylashgan bo'lib, hajmi 0,06-0,1 ml.

Bu kameralar ko'z ichki suyuqligi (humor aquosus) bilan to'lgan. Ko'z ichki suyuqligi kipriksimon tananing o'simtalari tomonidan ishlab chiqariladi va Schlemm kanali orqali chiqarib yuboriladi.

Klinik ahamiyati: Ko'z ichki suyuqligining chiqib ketishi qiyinlashganda ko'z ichki bosimi ortadi, bu esa glaukoma kasalligining rivojlanishiga olib keladi. Glaukoma davolanmasa ko'rlikka olib kelishi mumkin.

2. Shishasimon tana

Shishasimon tana (corpus vitreum) ko'z soqqasining katta qismini egallaydigan tiniq gel bo'lib, hajmi 4 ml. U ko'z gavhari va to'r parda o'rtasida joylashgan. Shishasimon tana 99% suvdan iborat bo'lib, kollagen tolalari va gialuron kislotasidan tashkil topgan.

Klinik ahamiyati: Shishasimon tanada loyqalanishlar ko'z oldida suzuvchi dog'lar ("pashsha uchgandek") ko'rinishida namoyon bo'ladi. Shishasimon tananing ajralishi yoshga bog'liq bo'lib, to'r parda ajralishiga olib kelishi mumkin.

Ko'z gavhari (lens)

Ko'z gavhari ikki yoqlama qavariq, tiniq linza bo'lib, rangdor parda ortida joylashgan. Uning diametri 9-10 mm, qalinligi esa 3,5-5 mm. Ko'z gavhari suvli kristallin oqsil - kristallinlardan tashkil topgan.

Ko'z gavhari quyidagi tuzilmalarga ega:

1. Kapsula - yupqa elastik membrana
2. Epiteliy - oldingi kapsulaning ostida joylashgan bir qavatli kubsimon epiteliy
3. Lens tolalari - gavharning asosiy qismini tashkil qiluvchi uzun prizmatik tolalar

Ko'z gavharining vazifasi tushadigan yorug'likni sindirish va to'r pardaga fokuslab berish. Kipriksimon mushak qisqarishi va bo'shashishi orqali gavhar shakli o'zgaradi (akkommodatsiya).

Klinik ahamiyati: Yosh o'tishi bilan ko'z gavharining elastikligi kamayadi, bu esa presbiopiya (yoshga bog'liq uzoqni ko'ra olmaslik) ga olib keladi. Ko'z gavharining loyqalanishi katarakta deb ataladi va ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

Klinik misol: 67 yoshli bemor asta-sekin ko'rish qobiliyatining pasayishidan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda ko'z gavharining loyqalanishi - katarakta aniqlandi. Bemorga ko'z gavharini almashtirish operatsiyasi (fakoemulsifikatsiya) tavsiya etildi.

Ko'z yondosh tuzilmalari

1. Ko'z kosasi (Orbita)

Ko'z kosasi piramida shaklidagi suyak bo'shlig'i bo'lib, ko'z soqqasi va yondosh tuzilmalarni himoya qilish vazifasini bajaradi. Ko'z kosasi quyidagi 7 suyaklardan tashkil topgan:

1. Peshona suyagi
2. Ponasimon suyag'i
3. Yonoq suyagi
4. Yuqori jag' suyagi
5. Ko'z yoshi suyagi
6. G'alvirsimon suyak
7. Tanglay suyagi

Ko'z kosasining hajmi 30 ml bo'lib, uning 1/5 qismini ko'z soqqasi egallaydi. Ko'z kosasining ichida ko'z soqqasidan tashqari ko'z harakatlantiruvchi mushaklari, ko'z yoshi bezi, ko'ruv nervi, qon tomirlari, nervlar va yog' to'qimasi joylashgan.

Klinik ahamiyati: Ko'z kosasi jarohatlari ko'z soqqasining zararlanishiga, ko'ruv nervining shikastlanishiga yoki ko'z kosasi sindromiga olib kelishi mumkin. Ko'z kosasining yallig'lanishi (orbitit) ko'zning qizarishi, og'riq va ekzoftalmga (ko'zning oldinga chiqishi) sabab bo'ladi.

2. Ko'z harakatlantiruvchi mushaklari

Ko'z soqqasini olti mushak harakatlantiradi:

To'rtta to'g'ri mushaklar:

1. Yuqori to'g'ri mushak (m. rectus superior) - ko'zni yuqoriga harakatlantiradi
2. Pastki to'g'ri mushak (m. rectus inferior) - ko'zni pastga harakatlantiradi
3. Ichki to'g'ri mushak (m. rectus medialis) - ko'zni ichkariga harakatlantiradi
4. Tashqi to'g'ri mushak (m. rectus lateralis) - ko'zni tashqariga harakatlantiradi

Ikkita qiyshiq mushaklar:

1. Yuqori qiyshiq mushak (m. obliquus superior) - ko'zni pastga va tashqariga harakatlantiradi

2. Pastki qiyshiq mushak (m. obliquus inferior) - ko'zni yuqoriga va tashqariga harakatlantiradi

Ko'z qovoqlarini ko'taruvchi mushak (m. levator palpebrae superioris) ham ko'z kosasida joylashgan bo'lib, yuqori qovoqni ko'tarish vazifasini bajaradi.

Klinik ahamiyati: Ko'z harakatlantiruvchi mushaklarning falaji (parezi) g'ilaylik (strabizm) va diplopiyaga (ikki xil ko'rish) olib keladi.

Klinik misol: 45 yoshli bemor qon bosimining ortishi fonida chap ko'zining tashqariga harakatlanishi qiyinligi va ikki xil ko'rishdan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda chap ko'zning VI juft nervning parezi aniqlandi. Bemorga konservativ davolash kursi buyurildi.

3. Ko'z qovoqlari (Palpebrae)

Ko'z qovoqlari ko'z soqqasini himoya qiluvchi harakatchan tuzilmalar bo'lib, yuqori va pastki qovoqlarga bo'linadi. Ko'z qovoqlari quyidagi qavatlardan iborat:

1. Teri
2. Teri osti yog' qatlami
3. Halqasimon mushak (m. orbicularis oculi)
4. Qovoq togay (tarsus)
5. Konyunktiva

Ko'z qovoqlarining chekkalarida kirpiklar va yog' bezlari (meybomiy bezlari) joylashgan. Ko'z qovoqlari ko'z soqqasini yopishi va ochishi orqali himoya vazifasini bajaradi, ko'z yoshi suyuqligini tarqatish va ko'z yuzasini namlab turishga yordam beradi.

Klinik ahamiyati: Ko'z qovoqlari yallig'lanishi (blefarit), meybomiy bezlarining yallig'lanishi (xalazion), qovoq chekkasidagi bezlarning yallig'lanishi (yachmen) kabi kasalliklar keng tarqalgan. Qovoqlarning noto'g'ri joylashuvi (entropion, ektropion) ko'z shox pardasining shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

4. Konyunktiva (Tunica conjunctiva)

Konyunktiva ko'z qovoqlarining ichki yuzasini va ko'z soqqasining oldingi qismini qoplovchi yupqa, shaffof shilliq parda. U uch qismga bo'linadi:

1. Qovoq konyunktivasi (conjunctiva palpebralis)
2. G'ovak konyunktiva (conjunctiva fornix)
3. Ko'z soqqasi konyunktivasi (conjunctiva bulbi)

Konyunktiva ko'z yuzasini namlab turish va himoya qilish vazifasini bajaradi. Uning tarkibida qadahsimon hujayralar, limfoid to'qima va mayda bezlar mavjud.

Klinik ahamiyati: Konyunktivit (konyunktivaning yallig'lanishi) ko'zning qizarishi, achishishi va ko'z yoshining ko'payishiga olib keladi. Konyunktivitlar allergik, bakterial, virusli va boshqa turlarga bo'linadi.

Klinik misol: 25 yoshli bemor ko'zning qizarishi, achishishi va ko'p miqdorda ajralma chiqishidan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda bakterial konyunktivit aniqlandi. Bemorga antibakterial ko'z tomchilari tavsiya etildi.

5. Ko'z yoshi apparati

Ko'z yoshi apparati ko'z yoshi suyuqligini ishlab chiqarish va chiqarib yuborish vazifasini bajaradi. U quyidagi tuzilmalardan iborat:

Ko'z yoshi bezi (glandula lacrimalis) - ko'z yoshi suyuqligini ishlab chiqaradi

Ko'z yoshi kanalchalari (canaliculi lacrimales) - ko'z yoshi suyuqligini ko'z yoshi xaltasiga olib boradi

Ko'z yoshi xaltasi (saccus lacrimalis) - ko'z yoshi suyuqligini to'playdi

Burun-ko'z yoshi kanali (ductus nasolacrimalis) - ko'z yoshi suyuqligini burun bo'shlig'iga olib boradi

Ko'z yoshi suyuqligi ko'z yuzasini namlab turish, mikroblardan himoya qilish va oziqlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Klinik ahamiyati: Ko'z yoshi bezi yallig'lanishi (dakrioadenit), ko'z yoshi kanalchalari yoki burun-ko'z yoshi kanalining tiqilishi ko'z yoshining oqishiga olib keladi. Ko'z yoshi yetishmovchiligi (quruq ko'z sindromi) ko'z yuzasining qurishiga va noqulaylik hissiga olib keladi.

Klinik misol: 60 yoshli ayol ko'zda quruqlik, qumlanish hissi va tez charchashdan shikoyat qilmoqda. Tekshiruvda ko'z yoshi suyuqligi yetishmovchiligi aniqlandi (Shirmer testi 5 mm dan kam). Bemorga sun'iy ko'z yoshi preparatlari tavsiya etildi.

Ko'ruv a'zosi murakkab anatomik tuzilishga ega bo'lib, uning har bir qismi ko'rish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Tashqi, o'rta va ichki qismlarning anatomiyasini tushunish klinik amaliyotda ko'z kasalliklarini tushunish va davolash uchun zarurdir. Qon tomir va nerv ta'minotidagi buzilishlar ko'rish qobiliyatiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, shuning uchun ularni o'z vaqtida aniqlash va davolash muhimdir.

1.2 ko'ruv a'zosining tekshirish usullari. Refraksiya buzilishlari

Bugungi kunda oftalmologiya sohasi tibbiyotning eng tez rivojlanayotgan yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Zero, ko'rish qobiliyati inson hayotidagi eng qimmatli ne'matlardan biridir. Oftalmologik diagnostika usullari va refraksiya buzilishlarini o'rganish nafaqat ilmiy, balki amaliy jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Ta'kidlash joizki, ko'rish a'zosining funktsional va anatomik buzilishlarini o'z vaqtida aniqlash va

to'g'ri davolash ko'z kasalliklarining oldini olish va ularni bartaraf etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shubhasizki, ko'ruv o'tkirligi - ko'z funktsiyasining eng muhim ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Ko'ruv o'tkirligi ikki xil usulda tekshiriladi: subyektiv va obyektiv. Har bir tekshirish usulining o'ziga xos xususiyatlari va qo'llanilish sohalari mavjud.

Eng avvalo, subyektiv usullar bemor tomonidan beriladigan javoblarga asoslangan tekshiruv hisoblanadi. Bu usullar bemor bilan hamkorlik qila oladigan holatlarda qo'llaniladi.

Landolt halqasi yordamida ko'ruv o'tkirligini aniqlash eng keng tarqalgan standart usul hisoblanadi. Xalqaro optometrik standartlarga muvofiq, Landolt halqasi 5 minut yoyi ostida ko'rinadigan masofadan ko'ruv o'tkirligi 1,0 deb qabul qilinadi. Ta'kidlash joizki, halqadagi uzilish joyini to'g'ri aniqlash uchun uzilish kengligi halqa diametrining $\frac{1}{5}$ qismiga teng bo'lishi kerak.

Sividotti jadvali esa harflar yordamida ko'ruv o'tkirligini aniqlashga mo'ljallangan. Lekin shuni unutmaslik kerakki, savodxonligi past yoki bolalar uchun bu usul noqulay bo'lishi mumkin. Shuning uchun bolalar uchun E-harflar jadvaliyoki rasm-belgilar jadvali qo'llaniladi.

Zero, turli yoshdagi bemorlar uchun har xil tekshirish usullari mavjud:

2-3 yoshgacha bo'lgan bolalarda - o'yinchoqlarga qarash va ularga qiziqish bildirish reaksiyasi orqali baholanadi

3-7 yoshdagi bolalarda - rasmlı jadvallar yordamida

7 yoshdan katta bolalarda va kattalarda - harfli jadval yoki Landolt halqalari yordamida

HOTV testi ham bolalar uchun qulay bo'lib, faqat 4 ta harf (H, O, T, V) yordamida ko'ruv o'tkirligi aniqlanadi. Bola bu harflarni ko'rsatib berishga qiynalsa, o'zidagi namuna harflardan mosini ko'rsatish orqali javob berishi mumkin.

Shuni ta'kidlash kerakki, ko'ruv o'tkirligini tekshirish doimo muayyan masofadan (odatda 5 metr) amalga oshiriladi. Agar xona hajmi bunga imkon bermasa, maxsus ko'zgular tizimi yordamida ko'rish masofasini sun'iy tarzda uzaytirish mumkin.

Obyektiv usullar

Bugungi kunda obyektiv usullar bemor javoblariga bog'liq bo'lmagan holda ko'ruv o'tkirligini baholash imkonini beradi. Bu usullar ayniqsa yosh bolalar, nutqidan mahrum bo'lgan, ruhiy kasalliklar bilan og'rigan bemorlarni tekshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Optokinetik nistagm usuli - bemorga harakatlanayotgan vertikal chiziqlar ko'rsatilganda, ko'z soqqasining ritmik harakatlanishi kuzatiladi. Bu harakatlar ko'rish qobiliyati mavjudligidan dalolat beradi.

Fiksatsiya reaksiyasini baholash - yorug'lik manbasiga ko'z harakatini kuzatish orqali ko'ruv qobiliyati baholanadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, bu usul faqat ko'ruv qobiliyatining mavjudligi yoki yo'qligini aniqlash imkonini beradi, aniq ko'ruv o'tkirligini o'lchash imkonini bermaydi.

Ko'rish qobiliyatini elektrofiziologik baholash - vizual uyg'otilgan potentsiallar (VEP) yordamida ko'rish qobiliyati obyektiv baholanadi. Bu usul markaziy nerv tizimida ko'rish signallarining qayta ishlanishini baholashga imkon beradi.

Ta'kidlash joizki, ko'ruv o'tkirligi har bir ko'z uchun alohida tekshirilishi kerak. Tekshiruv vaqtida ikkinchi ko'z maxsus to'siq bilan berkitiladi. Shuningdek, ko'ruv o'tkirligi avval korrektsiyasiz, keyin esa optimal korrektsiya bilan o'lchanadi.

Xulosa qilib aytganda, ko'ruv o'tkirligini tekshirish natijasida quyidagi ma'lumotlar olinadi:

- Korrektsiyasiz ko'ruv o'tkirligi (Visus naturalis)
- Optimal korrektsiya bilan ko'ruv o'tkirligi (Visus cum correctione)
- Pinhole korrektsiya bilan ko'ruv o'tkirligi (refraksion xatolarning korrektsiya imkoniyatini baholash uchun)

Bu ma'lumotlar oftalmologga refraksiya anomaliyalari, ko'ruv o'tkirligining pasayish sabablari va davolash strategiyasini belgilashda muhim yordam beradi.

Ta'kidlash joizki, ko'z refraksiyasi - bu ko'zning optik tizimi tomonidan yorug'lik nurlarini sindirishidir. Ko'z refraksiyasini baholash oftalmologik tekshiruvning muhim qismi hisoblanadi va refraksiya anomaliyalarini aniqlash hamda ularni to'g'ri korrektsiyalash imkonini beradi.

Skiaskopiya ko'z refraksiyasini baholashning obyektiv usuli hisoblanadi. Bu usul ko'zga yo'naltirilgan yorug'lik nurining ko'z tubidan qaytishi (refleks) ni kuzatishga asoslangan.

Skiaskopiya quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

- Bemor qorong'i xonada joylashtiriladi
- Bemorning ko'zi 1 metr masofadan yoritiladi
- Skiaskop (retinoskop) yordamida ko'z qorachig'i orqali ko'z tubidan qaytgan yorug'lik refleksining harakati kuzatiladi

Refleks harakatining yo'nalishi va xarakteriga qarab, refraksiya turi aniqlanadi. Shubhasizki, skiaskopiya natijasida quyidagi holatlar aniqlanadi:

- Emetropiya (normal refraksiya) - refleks harakati yo'q
- Miopiya (yaqinni ko'rish) - refleks harakati skiaskop harakatiga qarama-qarshi yo'nalishda
- Gipermetropiya (uzoqni ko'rish) - refleks harakati skiaskop harakati bilan bir xil yo'nalishda

Ta'kidlash joizki, skiaskopiya refraksiyani aniqlashning eng aniq usullaridan biri bo'lib, ayniqsa bolalarda va akkommodatsiyani to'xtatish qiyin bo'lgan holatlarda qo'llaniladi.

Bugungi kunda autorefraktometriya ko'z refraksiyasini avtomatik ravishda o'lchash usuli hisoblanadi. Bu usul tezkor, aniq va bemorga noqulaylik keltirmaydi.

Autorefraktometr ishlash prinsipi quyidagicha:

- Ko'z tubiga infraqizil nurlar yo'naltiriladi
- Ko'z tubidan qaytgan nurlar maxsus detektorlar yordamida qayd qilinadi
- Qaytgan nurlarning xarakteriga qarab refraksiya turi va darajasi aniqlanadi

Lekin shuni unutmaslik kerakki, autorefraktometriya natijalariga bemor akkommodatsiyasi ta'sir qilishi mumkin. Shuning uchun ko'pincha tekshiruv sikloplegik preparatlar (atropin, tsiklopentolat) qo'llangandan so'ng takrorlanadi. Bu holat sikloplegik refraktometriya deb nomlanadi.

Zero, kompyuter keratotopografiya shox parda yuzasining topografik xaritasini yaratish orqali refraksiya holatini baholashga yordam beradi. Bu usul ayniqsa astigmatizm va keratokonus kabi shox parda patologiyalarini aniqlashda katta ahamiyatga ega.

Keratotopografiya quyidagi hollarda alohida ahamiyatga ega:

- Murakkab astigmatizm diagnostikasi
- Refrakter jarrohlik amaliyotlaridan oldin va keyin
- Kontakt linzalarni tanlash va moslashtirishda
- Keratokonus va boshqa shox parda kasalliklarini aniqlash va kuzatishda

Ta'kidlash joizki, aberrometriya ko'zning butun optik tizimidagi aberratsiyalarni o'lchash imkonini beradi. Bu usul refraksiyaning yuqori tartibli buzilishlarini aniqlashga va personallashtirilgan lazer korrektsiyasi uchun ma'lumot olishga yordam beradi.

Aberrometriya asosida oldingi va orqa sirt topografiyasini hisobga olgan holda shox pardaning 3D modelini yaratish, ko'z gavhari va shishasimon tananing xususiyatlarini baholash mumkin. Bugungi kunda aberrometriya ma'lumotlari asosida personallashtirilgan kontakt linzalar va ko'z ichki linzalarini tayyorlash imkoniyati mavjud.

Ultratovushli biometriya

Shuni ta'kidlash kerakki, ultratovush biometriyasi ko'zning asosiy optik tuzilmalarining o'lchamlarini aniqlashga imkon beradi. Bu usul yordamida ko'z olmasining old-orqa o'qi uzunligi, old kamera chuqurligi, ko'z gavharining qalinligi va shishasimon tana hajmi aniqlanadi.

Ultratovushli biometriya ko'z ichki linzasining optik kuchini hisoblashda, shuningdek axial miopiya diagnostikasida katta ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, ko'z refraksiyasini baholashning zamonaviy usullari ko'z optik tizimining holatini har tomonlama va aniq baholash imkonini beradi. Bu usullar kompleks qo'llanilganda, refraksiya anomaliyalarini to'g'ri aniqlash va maqbul korrektsiya strategiyasini tanlash imkonini beradi.

Shubhasizki, ko'rish maydoni - bu bir nuqtaga qarab turgan holatda ko'rinadigan fazoning bir qismidir. Ko'rish maydonini tekshirish ko'ruv yo'llari va ko'ruv analizatorining holati haqida muhim ma'lumotlarni beradi.

Ko'rish maydonini tekshirishning konfrontatsion usuli

Eng avvalo, konfrontatsion usul ko'rish maydonini tekshirishning eng oddiy va tez usuli hisoblanadi. Bu usul quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Vrach bemor ro'parasida 1 metr masofada o'tiradi
2. Bemor vrachning ko'ziga qarab turadi
3. Vrach ko'rish maydonining periferik qismidan markazga qarab test ob'ektini (odatda oq rangli predmet yoki o'z qo'l barmoqlari) harakatlantiradi
4. Bemor test ob'ektini ko'rishi bilan xabar beradi

Ta'kidlash joizki, konfrontatsion usul ko'rish maydonidagi katta defektlarni aniqlashga yordam beradi, ammo kichik o'zgarishlarni aniqlay olmaydi. Bu usul dastlabki tekshiruv uchun yoki boshqa murakkab usullarni qo'llash imkoniyati bo'lmaganda qo'llaniladi.

Bugungi kunda perimetriya ko'rish maydonini aniq baholash imkonini beruvchi asosiy usul hisoblanadi. Perimetriya usuli perimetr deb ataladigan maxsus asbob yordamida amalga oshiriladi.

Kinetik perimetriya - bunda test ob'ekti ko'rish maydoni periferiyasidan markazga qarab harakatlantiriladi. Bemor test ob'ektini ko'rishi bilan signal beradi va shu nuqta qayd qilinadi. Ko'rish maydoni chegaralari aniqlanib, izoptera chiziladi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, kinetik perimetriya ko'rish maydonidagi nozik o'zgarishlarni aniqlay olmaydi.

Statik perimetriya - bunda test ob'ekti ko'rish maydonining turli nuqtalarida harakatsiz holatda paydo bo'ladi. Test ob'ektining yorqinligi o'zgartiriladi va bemor uni ko'ra boshlagan yoki ko'rmay qolgan paytda qayd qilinadi. Shu tariqa, ko'rish maydonining har bir nuqtasidagi sezgirlik darajasi aniqlanadi.

Zamonaviy kompyuterlashtirilgan perimetrlar (Humphrey, Octopus) statik perimetriya usulidan foydalanadi va quyidagi afzalliklarga ega:

- Test natijalarining yuqori aniqlik darajasi
- Test natijalarining takrorlanishi
- Murakkab statistik tahlil imkoniyati
- Ko'rish maydoni defektlarining dinamikasini kuzatish imkoniyati

Zero, kampimetriya markaziy ko'rish maydonini (10-30) tekshirish uchun qo'llaniladigan usul hisoblanadi. Kampimetriya tekis ekranda (kampimetrda) amalga oshiriladi, unga maxsus test naqshlari tushiriladi.

Amsler to'ri - kampimetriyaning eng oddiy va keng tarqalgan usuli hisoblanadi. Bu usul 1010 sm o'lchamdagi to'r shaklidagi namuna bo'lib, uning markazida fiksatsiya nuqtasi mavjud. Bemor fiksatsiya nuqtasiga qarab, to'rning buzilishlarini, to'r chiziqlarining qiyshayishini yoki ko'rinmasligini qayd etadi.

Ta'kidlash joizki, Amsler to'ri makula patologiyalarini, xususan xorioretinal neovaskularizatsiya, makula distrofiyasi va macular pucker (makula burmasi) kabi holatlarni aniqlashda juda foydali.

Shubhasizki, mikroperimetriya - bu zamonaviy usul bo'lib, markaziy ko'rish maydonini o'ta aniq tekshirish imkonini beradi. Bu usul ko'z tubi tasvirini va perimetriya ma'lumotlarini birlashtirib, ko'z tubining aniq nuqtalarida ko'rish sezuvchanligini baholash imkonini beradi.

Mikroperimetriya quyidagi hollarda alohida ahamiyatga ega:

- Makula patologiyalarida
- Ko'ruv nervi kasalliklarida
- Ko'z tubi lazer davolanishidan oldin va keyin
- Okulyar ishemik sindromida

Xulosa qilib aytganda, ko'rish maydonini tekshirish usullari ko'ruv yo'llari va ko'ruv analizatorining funksional holatini baholashda muhim o'rin tutadi. Bu usullar glaukoma, neyroftalmologik kasalliklar, ko'ruv nervi patologiyalari, gipofiz o'smalari va boshqa ko'plab kasalliklarni erta aniqlash va davolash samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi.

Eng avvalo, ko'z dibi va oldingi segmentlarni tekshirish oftalmologik tekshiruvning eng muhim qismlaridan biri hisoblanadi. Bu tekshiruv ko'plab ko'z kasalliklarini aniqlash imkonini beradi.

Shubhasizki, oftalmoskopiya - ko'z dibi (ko'z tubi) ni tekshirishga mo'ljallangan usul. Oftalmoskopiya ikki xil usulda o'tkazilishi mumkin: to'g'ri oftalmoskopiya va teskari oftalmoskopiya.

To'g'ri oftalmoskopiya quyidagicha amalga oshiriladi:

1. Vrach tekshiruvni qorong'i xonada o'tkazadi
2. Vrach ko'z oftalmoskopini o'z ko'zi oldida tutib, 2-3 sm masofadan bemorning ko'zini tekshiradi
3. Oftalmoskop yorug'lik nuri bemorning ko'z qorachig'i orqali ko'z tubiga yo'naltiriladi

To'g'ri oftalmoskopiya ko'z tubining 8-10 barobar kattalashtirilgan tasvirini ko'rish imkonini beradi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, bu usul bilan ko'z tubining kichik qismini ko'rish mumkin.

Teskari oftalmoskopiya quyidagicha amalga oshiriladi:

- a. Vrach bemordan 50-60 sm masofada joylashadi
- b. Vrachning bir qo'lida yorug'lik manbasi, ikkinchi qo'lida esa +13 dptr dan +20 dptr gacha bo'lgan linza bo'ladi
- c. Linza bemorning ko'zidan 5-7 sm masofada tutiladi
- d. Vrach ko'z tubini teskari va 4-5 barobar kattalashgan holda ko'radi

Ta'kidlash joizki, teskari oftalmoskopiya ko'z tubining kattaroq qismini ko'rish imkonini beradi, shuning uchun periferik retina patologiyalarini aniqlashda afzal hisoblanadi.

Bino oftalmoskopiya - bu zamonaviy usul bo'lib, ko'z tubi tasvirini binokulyar ko'rish imkonini beradi, bu esa chuqurlikni yaxshiroq baholash imkonini beradi. Bu usul ayniqsa ko'z tubi periferiyasini tekshirishda juda foydali.

Bugungi kunda biomikroskopiya ko'zning oldingi segmentlarini (konyunktiva, shox parda, oldingi kamera, rangdor parda, ko'z gavhari) tekshirish uchun keng qo'llaniladigan usul hisoblanadi. Bu tekshiruv yorig'li lampa (slit-lampa) yordamida amalga oshiriladi.

Biomikroskopiya quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- Ko'zning oldingi segmentlarini 10-40 barobar kattalashtirib ko'rish
- Ko'z tuzilmalarini turli rakurslarda ko'rish
- Ko'zning konyunktival qon tomirlarini, oldingi kameradagi ko'z ichki suyuqligini tekshirish
- Ko'z gavharining holatini baholash

Eng avvalo, yorig'li lampa yordamida tekshirish vaqtida turli tekshiruv usullari qo'llaniladi:

- To'g'ridan yoritish - yorug'lik nuri ko'z yuzasiga to'g'ridan yo'naltiriladi
- Tangental yoritish - yorug'lik nuri ko'z yuzasiga yon tomondan yo'naltiriladi (relyefni ko'rish uchun)
- Diffuz yoritish - yorug'lik nurini tarqatib yoritish
- Fokal yoritish - yorug'lik nurini bitta nuqtaga yo'naltirish

Shuni ta'kidlash kerakki, biomikroskopiya ko'zning oldingi segmentlarida joylashgan patologiyalarni, xususan keratit, konyunktivit, iridotsiklit, katarakta va boshqa kasalliklarni aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Gonioskopiya - bu oldingi kamera burchagini tekshirish usuli. Bu usul glaukoma diagnostikasida muhim ahamiyatga ega, chunki oldingi kamera burchagining holati glaukomaning turini aniqlash va davolash strategiyasini tanlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi.

Gonioskopiya maxsus gonioskop (Goldmann, Zeiss, Posner linzalari) yordamida yorig'li lampa orqali amalga oshiriladi. Gonioskopiya natijasida oldingi kamera burchagining ochiq, yopiq yoki tor ekanligi aniqlanadi.

Ta'kidlash joizki, fundus-kamera ko'z tubini suratga olish uchun mo'ljallangan zamonaviy qurilma. Bu qurilma ko'z tubi holatini hujjatlashtirish, dinamikada kuzatish va masofadan konsultatsiya qilish imkonini beradi.

Zamonaviy fundus-kameralar quyidagi imkoniyatlarga ega:

- Ko'z tubining keng burchakli (200 gacha) tasvirini olish
- Yuqori aniqlikdagi tasvirlarni olish
- Flyoressein angiografiyasini o'tkazish
- Autoflyuorestsentsiyani o'rganish
- Ko'z tubi tasvirlarini raqamli formatda saqlash va qayta ishlash
- Optik kogerent tomografiya (OKT)

Shubhasizki, optik kogerent tomografiya - bu ko'zning orqa segmentini tekshirishning eng zamonaviy usuli hisoblanadi. Bu usul to'qimalar strukturasi mikroskopik darajada o'rganish imkonini beradi.

OKT quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha qo'llaniladi:

- Makula patologiyalari diagnostikasi (makula teshigi, neovaskulyar makula degeneratsiyasi, makula shishi)
- Ko'ruv nervi diski va atrofdagi retina nerv tolalari qavatining holatini baholash (glaukoma diagnostikasi)
- Vitreoretinal interfeys patologiyalarini aniqlash
- Xoriorretinal neovaskularizatsiyani aniqlash
- Retina qatlamlarining holatini baholash

Lekin shuni unutmaslik kerakki, OKT quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha cheklangan:

- Ko'z muhitlarining loyqalashishi (katarakta, shishasimon tana loyqalashuvi)
- Bemorning tekshiruv jarayonida harakatsiz tura olmasligi

Xulosa qilib aytganda, ko'z dibi va oldingi segmentlarni tekshirish usullari ko'z kasalliklarini diagnostika qilishda muhim o'rin tutadi. Zamonaviy oftalmologik asboblarning yordamida ko'z tuzilmalari haqida batafsil ma'lumot olish va ko'plab patologiyalarni dastlabki bosqichlarida aniqlash imkoniyati mavjud.

Bugungi kunda refraksiya buzilishlari butun dunyoda ko'ruv buzilishining eng keng tarqalgan sababi hisoblanadi. Ta'kidlash joizki, refraksiya buzilishlari ko'zning optik tizimi tomonidan yorug'lik nurlarini noto'g'ri sindirishi natijasida kelib chiqadi.

Miopiya (yaqinni ko'rish)

Eng avvalo, miopiya - bu refraksiya buzilishi bo'lib, unda parallel nurlar ko'z to'rt pardasidan oldin kesishadi. Natijada, uzoqdagi predmetlar noaniq ko'rinadi, yaqindagi predmetlar esa aniq ko'rinadi.

Miopiyaning rivojlanish mexanizmi bo'yicha quyidagi turlari farqlanadi:

Aksial miopiya - ko'z olmasining old-orqa o'qi uzayishi natijasida rivojlanadi (eng ko'p uchraydi)

Refraksion miopiya - ko'z optik tizimining sindiruvchanlik kuchining ortishi natijasida rivojlanadi (masalan, ko'z gavhari sferik indeksi oshganda)

Aralash miopiya - yuqoridagi ikkala mexanizm birgalikda ishtirok etadi

Miopiyaning darajasiga ko'ra quyidagi turlari farqlanadi:

- a. Kuchsiz miopiya - 3 dptr gacha
- b. O'rtacha miopiya - 3 dptr dan 6 dptr gacha
- c. Kuchli miopiya - 6 dptr dan yuqori

Miopiyaning klinik ko'rinishi quyidagilardan iborat:

- Uzoqni ko'rishning buzilishi
- Kechqurun ko'rish qobiliyatining pasayishi
- Ko'z charchashi
- Bosh og'rig'i (ayniqsa peshona sohasida)

Lekin shuni unutmaslik kerakki, progresiv miopiya (ayniqsa yuqori darajali) quyidagi asoratlar bilan kechishi mumkin:

- To'r parda distrofiyasi
- To'r parda ajralishi
- Xororetinal neovaskulyarizatsiya
- Makula degeneratsiyasi
- Glaukoma rivojlanish xavfi
- Gipermetropiya (uzoqni ko'rish)

Shubhasizki, gipermetropiya - bu refraksiya buzilishi bo'lib, unda parallel nurlar to'r pardaning orqasida kesishadi (agar akkommodatsiya bo'lmasa). Natijada, yaqindagi predmetlar noaniq ko'rinadi, uzoqdagi predmetlar esa ko'pincha akkommodatsiya hisobiga aniq ko'rinadi.

Gipermetropiyaning rivojlanish mexanizmi bo'yicha quyidagi turlari farqlanadi:

Aksial gipermetropiya - ko'z olmasining old-orqa o'qi qisqarishi natijasida rivojlanadi

Refraksion gipermetropiya - ko'z optik tizimining sindiruvchi kuchining kamayishi natijasida rivojlanadi (masalan, ko'z gavhari sferik indeksi pasayganda)

- Aralash gipermetropiya - yuqoridagi ikkala mexanizm birgalikda ishtirok etadi

Zero, gipermetropiyaning darajasiga ko'ra quyidagi turlari farqlanadi:

- Kuchsiz gipermetropiya. - 2 dptr gacha
- O'rtacha gipermetropiya - 2 dptr dan 5 dptr gacha
- Kuchli gipermetropiya - 5 dptr dan yuqori

Gipermetropiyaning klinik ko'rinishi yoshga qarab farqlanadi:

- Bolalarda va o'smirlarda - kompensatsiyalangan gipermetropiya (akkommodatsiya hisobiga) ko'p uchraydi, klinik belgilarisiz kechishi mumkin

- O'rta yoshdagi odamlarda - yaqinni ko'rishning buzilishi, ko'z charchashi, bosh og'rig'i

- Katta yoshdagi odamlarda - akkommodatsiya zaxirasi kamayishi sababli yaqinni ko'rishning sezilarli buzilishi, ko'z charchashi, bosh og'rig'i

Ta'kidlash joizki, gipermetropiya quyidagi asoratlar bilan kechishi mumkin:

- Akkommodatsion g'ilaylik
- Ambliopiya
- Yopiq burchakli glaukoma xavfi
- Akkommodatsiya spazmi

Bugungi kunda astigmatizm - bu refraksiya buzilishi bo'lib, unda ko'zning sindiruvchanlik kuchi turli meridianlarda har xil bo'ladi. Natijada, har qanday masofadagi predmetlar noaniq ko'rinadi.

Astigmatizmning kelib chiqishi bo'yicha quyidagi turlari farqlanadi:

- Tug'ma astigmatizm - ko'z refraktiv tizimi tuzilishining xususiyatlari bilan bog'liq

- Ortirilgan astigmatizm - jarohatlar, jarrohlik amaliyotlari, shox parda yoki ko'z gavhari patologiyalari natijasida

Astigmatizmning anatomik lokalizatsiyasiga ko'ra quyidagi turlari farqlanadi:

- Korneol astigmatizm - shox pardaning noto'g'ri egriligi natijasida
- Lentikulyar astigmatizm - ko'z gavharining noto'g'ri shakli natijasida

Shuni ta'kidlash kerakki, astigmatizm refraksiya turlariga ko'ra ham tasniflanadi:

- Oddiy miopik astigmatizm - bir meridian bo'ylab miopiya, ikkinchi meridian bo'ylab emetropiya

- Murakkab miopik astigmatizm - har ikkala meridian bo'ylab turli darajadagi miopiya

- Oddiy gipermetropik astigmatizm - bir meridian bo'ylab gipermetropiya, ikkinchi meridian bo'ylab emetropiya

- Murakkab gipermetropik astigmatizm - har ikkala meridian bo'ylab turli darajadagi gipermetropiya

- Aralash astigmatizm - bir meridian bo'ylab miopiya, ikkinchi meridian bo'ylab gipermetropiya

Astigmatizmning klinik ko'rinishi quyidagilardan iborat:

- Har qanday masofadagi ob'ektlarni noaniq ko'rish
- Ko'z charchashi (astenopiya)
- Bosh og'rig'i
- Ko'ruv vaqtida noqulaylik

Astigmatizmni davolash astigmatik ko'zoynaklarni (silindrik linzalar), toric kontakt linzalarni yoki jarrohlik usullarini (foto-refrakter keratektomiya, LASIK, intrastromal halqalar) qo'llash orqali amalga oshiriladi.

Eng avvalo, refraksiya buzilishlarini real klinik misollar orqali izohlash mazkur holatlarni to'liq tushunishga yordam beradi. Quyida har bir refraksiya buzilishi uchun tipik klinik misollar keltirilgan.

Bemor: 14 yoshli o'quvchi qiz(Miopiya klinik misoli)

Shikoyatlar: Sinfdagi doskani ko'rishda qiyinchilik, bosh og'rig'i, kechqurun ko'rish qobiliyatining pasayishi

Anamnez: Bemorning ota-onasida ham ko'rish bilan bog'liq muammolar mavjud. So'nggi bir yil davomida ko'rish qobiliyati sezilarli darajada pasaygan. Kuniga 6-7 soat kompyuter oldida o'tiradi.

Ko'rish o'tkirligi:

- O'ng ko'z: 0,3 (korrektsiyasiz), 1,0 (-2,5 dptr bilan)
- Chap ko'z: 0,25 (korrektsiyasiz), 1,0 (-2,75 dptr bilan)

Autorefraktometriya:

- O'ng ko'z: Sph -2,75 D
- Chap ko'z: Sph -3,0 D

Skiaskopiya:

- O'ng ko'z: -2,5 D
- Chap ko'z: -2,75 D

Ko'z tubi tekshiruvi:

- Ko'ruv nervi diski oqimtir, chegaralari aniq, diskning temporal tomonida yarim oy shaklidagi miopik konus ko'rinadi

- Retina periferiyasida degenerativ o'zgarishlar yo'q

Tashxis: Ikkala ko'zda o'rtacha darajadagi progresiv miopiya

Tavsiyalar:

1. Korrektsiyalovchi ko'zoynaklar (-2,5 D o'ng ko'z uchun, -2,75 D chap ko'z uchun)

2. Ko'z charchoqlik sindromining oldini olish uchun kompyuter/gadjetlardan foydalanish vaqtini chegaralash

3. Har 20 daqiqada 20 sekund davomida 20 fut (6 metr) uzoqlikdagi ob'ektga qarash (20-20-20 qoidasi)

4. Bir yilda ikki marta oftalmologik tekshiruvdan o'tib turish

5. Makro va mikroelementlar, vitaminlar qabul qilish

6. Miopiyaning progresiyasini sekinlashtiruvchi davolash (atropin 0,01% tomchilar)

Ta'kidlash joizki, bu bemorda miopiyaning progresiyasi kuzatilyapti, shuning uchun makula distrofiyasi va to'r parda ajralishi kabi asoratlarning oldini olish uchun muntazam monitoring va profilaktik choralar ko'rish zarur.

Bemor: 45 yoshli ayol(Gipermetropiya klinik misoli)

Shikoyatlar: Yaqin masofadagi narsalarni ko'rishda qiyinchilik, ko'p o'qiganda yoki tikish-bichish ishlarida ko'z charchashi, peshona sohasida bosh og'rig'i

Anamnez: Yosh paytida ko'rish muammolari bo'lmagan. So'nggi 2-3 yil ichida yaqinni ko'rishda qiyinchilik sezilarli darajada ortgan. Bemor tikuvchi bo'lib ishlaydi.

Ko'rish o'tkirligi:

- O'ng ko'z: 0,8 (korrektsiyasiz), 1,0 (+2,0 dptr bilan)
- Chap ko'z: 0,7 (korrektsiyasiz), 1,0 (+2,25 dptr bilan)

Autorefraktometriya:

- O'ng ko'z: Sph +2,25 D
- Chap ko'z: Sph +2,5 D

Skiaskopiya:

- O'ng ko'z: +2,0 D
- Chap ko'z: +2,25 D

Ko'z tubi tekshiruvi:

- Ko'ruv nervi diski normal, chegaralari aniq
- Retina periferiyasi normal

Tashxis: Ikkala ko'zda o'rtacha darajadagi gipermetropiya, presbiopsiya

Tavsiyalar:

1. Yaqin masofada ishlash uchun progressiv linzali ko'zoyinaklar (+2,0 D o'ng ko'z uchun, +2,25 D chap ko'z uchun uzoqni ko'rish uchun; +4,0 D o'ng ko'z uchun, +4,25 D chap ko'z uchun yaqinni ko'rish uchun)

2. Har 45 daqiqada 10-15 daqiqalik tanaffus qilish

3. Ko'z gimnastikasi mashqlarini bajarish

4. Ko'z tomchilar ("sun'iy ko'z yoshi") - ko'z quruqligini bartaraf etish uchun

Lekin shuni unutmaslik kerakki, o'rta yoshdagi bemorlarda gipermetropiyaga presbiopsiya (ko'z gavhari elastikligi pasayishi natijasida akkommodatsiya qobiliyatining pasayishi) qo'shilib kelishi mumkin, bu esa yaqinni ko'rishni yanada qiyinlashtiradi.

Bemor: 28 yoshli erkak(Astigmatizm klinik misoli)

Shikoyatlar: Har qanday masofadagi narsalarni noaniq ko'rish, ko'z charchashi, bosh og'rig'i, ayniqsa kechqurun

Anamnez: Yoshligidan ko'rish bilan bog'liq muammolar bor. Ko'zoyinakdan foydalanmagan. Dasturchi bo'lib ishlaydi, kuniga 8-10 soat kompyuter oldida o'tiradi.

Ko'rish o'tkirligi:

- O'ng ko'z: 0,4 (korrektsiyasiz), 1,0 (Sph -1,0 D Cyl -2,5 D ax 180 bilan)
- Chap ko'z: 0,5 (korrektsiyasiz), 1,0 (Sph -0,75 D Cyl -2,0 D ax 175 bilan)

Autorefraktometriya:

- O'ng ko'z: Sph -1,25 D Cyl -2,75 D ax 180
- Chap ko'z: Sph -1,0 D Cyl -2,25 D ax 175

Keratotopografiya:

- O'ng ko'z: vertikal meridian bo'ylab 44,75 D, gorizontaal meridian bo'ylab 42,0 D
- Chap ko'z: vertikal meridian bo'ylab 44,25 D, gorizontaal meridian bo'ylab 42,0 D

Ko'z tubi tekshiruvi:

- Ko'ruv nervi diski normal, chegaralari aniq
- Retina periferiyasi normal

Tashxis: Ikkala ko'zda murakkab miopik astigmatizm

Tavsiyalar:

1. Silindrik korrektsiyali ko'zoynaklar (O'ng ko'z: Sph -1,0 D Cyl -2,5 D ax 180; Chap ko'z: Sph -0,75 D Cyl -2,0 D ax 175)
2. Toric kontakt linzalar (muqobil variant sifatida)
3. Lazer korrektsiyasi imkoniyatini muhokama qilish (LASIK, PRK)
4. Kompyuterda ishlash vaqtida 20-20-20 qoidasiga amal qilish
5. Ko'z charchashi uchun ko'z tomchilar

Shuni ta'kidlash kerakki, astigmatizmni to'g'ri korrektsiyalash ko'rish o'tkirligini sezilarli darajada yaxshilaydi va astenopiya simptomlarini kamaytiradi.

Bugungi kunda oftalmologik tekshiruv natijalarini to'g'ri baholash va klinik qaror qabul qilish bemor bilan ishlashning eng muhim bosqichi hisoblanadi. Bu jarayon murakkab bo'lib, barcha olingan ma'lumotlarni kompleks tahlil qilishni talab etadi.

Eng avvalo, refraksiya buzilishlarini to'g'ri baholash uchun quyidagi ma'lumotlarni hisobga olish kerak:

1. Bemorning shikoyatlari va anamnezi
2. Ko'rish o'tkirligi tekshiruvi natijalari (korrektsiyasiz va korrektsiya bilan)
3. Ob'ektiv refraktometriya ma'lumotlari (skiaskopiya, autorefraktometriya)
4. Ko'z tuzilmalarining holati (biomikroskopiya, oftalmoskopiya)
5. Qo'shimcha tekshiruvlar (keratotopografiya, ultratovush biometriyasi, OKT)

Ta'kidlash joizki, oftalmolog barcha ma'lumotlarni o'zaro bog'lab tahlil qilishi kerak. Masalan, miopiyaning rivojlanishi ko'z olmasining old-orqa o'qining uzunligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin, bu esa ultratovush biometriyasi ma'lumotlari bilan tasdiqlanishi kerak.

Zero, refraksiya buzilishlari uchun korrektsiya usulini tanlashda quyidagi omillarni hisobga olish kerak:

1. Refraksiya buzilishining turi va darajasi
2. Bemorning yoshi
3. Bemorning kasbi va hayot tarzi
4. Ko'zning umumiy holati
5. Qo'shimcha ko'z kasalliklarining mavjudligi

Shubhasizki, korrektsiya usulining asosiy variantlari quyidagilar:

- Ko'zoynaklar - barcha yoshdagi bemorlar uchun eng xavfsiz usul

- Kontakt linzalar - faol hayot tarzi bo'lgan bemorlar uchun
- Lazer korrektsiyasi (LASIK, PRK, SMILE) - 18 yoshdan katta, refraksiyasi stabilizatsiyalangan bemorlar uchun
- Ko'z ichki linzalari implantatsiyasi - yuqori darajadagi refraksiya anomaliyalari uchun
- Ortokeratologiya - miopiyasi bor bolalar va o'smirlar uchun

Lekin shuni unutmaslik kerakki, har bir korrektsiya usulining o'z ko'rsatmalari va qarshi ko'rsatmalari mavjud. Masalan, lazer korrektsiyasi uchun shox parda qalinligi yetarli bo'lishi, refraksiya stabil bo'lishi, autoimmun kasalliklar bo'lmasligi kerak.

Ta'kidlash joizki, refraksiya buzilishlarini davolash nafaqat korrektsiyani, balki progressiyani sekinlashtirish yoki to'xtatish choralarini ham o'z ichiga oladi, ayniqsa bolalar va o'smirlarda.

Miopiya progressiyasini sekinlashtirish usullari:

1. O'rtacha dozadagi atropin (0,01-0,05%) tomchilar
2. Multifokal kontakt linzalar
3. Ortokeratologik linzalar
4. Ochiq havoda ko'proq vaqt o'tkazish
5. Yaqin masofada ishlash vaqtini chegaralash

Gipermetropiyani davolash usullari:

1. To'liq optik korrektsiya
2. Akkommodatsiyani qo'llab-quvvatlash uchun mashqlar
3. Presbiopsiya rivojlanganda multifokal linzalar

Astigmatizmni davolash usullari:

1. Silindrik linzalar yordamida korrektsiya
2. Torik kontakt linzalar
3. Lazer korrektsiyasi (LASIK, PRK)
4. Refrakter jarrohlik (keratotomiya, intrastromal halqalar)

Shuni ta'kidlash kerakki, har bir bemor uchun davolash strategiyasi individual tarzda tanlanishi kerak. Bunda bemorning yoshi, kasbi, hayot tarzi, refraksiya buzilishining turi va darajasi, qo'shimcha kasalliklar va bemorning o'z istaklari hisobga olinadi.

Eng avvalo, refraksiya buzilishlari bilan bog'liq asoratlarni o'z vaqtida aniqlash va oldini olish muhim ahamiyatga ega. Quyidagi asoratlar alohida e'tiborni talab etadi:

Miopiya bilan bog'liq asoratlar:

- To'r parda periferiyasidagi distrofik o'zgarishlar
- To'r parda ajralishi
- Xorioretinal neovaskulyarizatsiya
- Glaukoma

Gipermetropiya bilan bog'liq asoratlar:

- Akkommodatsion g'ilyalik
- Ambliopiya
- Yopiq burchakli glaukoma

Astigmatizm bilan bog'liq asoratlar:

- Ambliopiya
- Astenik shikoyatlar (bosh og'rig'i, ko'z charchashi)

Refraksiya buzilishlarini to'g'ri baholash va klinik qaror qabul qilish uchun kompleks yondashuv zarur. Bu barcha tekshiruv ma'lumotlarini tahlil qilish, bemorning individual xususiyatlarini hisobga olish va zamonaviy davolash usullarini qo'llashni o'z ichiga oladi. Shuni ta'kidlash kerakki, oftalmologik tekshiruv natijalarini to'g'ri baholash ko'ruv tizimidagi muammolarni erta aniqlash va samarali davolash imkonini beradi.

Bugungi kunda ko'ruv a'zosini tekshirish usullari va refraksiya buzilishlarini diagnostika qilish oftalmologiyaning eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ta'kidlash joizki, zamonaviy oftalmologik tekshiruv usullari ko'z tuzilmalari va funktsiyalarini har tomonlama baholash imkonini beradi. Ko'ruv o'tkirligini tekshirish oftalmologik tekshiruvning asosiy qismi bo'lib, subyektiv va obyektiv usullar yordamida amalga oshiriladi. Refraksiyani baholash uchun skiaskopiya, autorefraktometriya, keratotopografiya va aberrometriya kabi usullar qo'llaniladi. Ko'rish maydonini tekshirish neyroftalmologik kasalliklarni va ko'ruv yo'llarining patologiyalarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Zero, ko'z dibi va oldingi segmentlarni tekshirish uchun oftalmoskopiya, biomikroskopiya, gonioskopiya, fundus-kamera va optik kogerent tomografiya kabi zamonaviy usullar mavjud. Bu usullar ko'z kasalliklarini erta aniqlash va davolash samaradorligini nazorat qilish imkonini beradi. Eng avvalo, refraksiya buzilishlari - miopiya, gipermetropiya va astigmatizm - ko'ruv buzilishining eng keng tarqalgan sabablari hisoblanadi. Har bir refraksiya buzilishining o'ziga xos klinik ko'rinishi va diagnostik belgilari mavjud. Refraksiya buzilishlarini davolash optik korrektsiya, kontakt korrektsiya va jarrohlik usullarini o'z ichiga oladi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, refraksiya buzilishlarini to'g'ri diagnostika qilish va davolash uchun kompleks yondashuv zarur. Bu barcha tekshiruv ma'lumotlarini tahlil qilish, bemorning individual xususiyatlarini hisobga olish va zamonaviy davolash usullarini qo'llashni o'z ichiga oladi.

Shubhasizki, oftalmologik tekshiruv usullarini to'g'ri qo'llash va refraksiya buzilishlarini o'z vaqtida aniqlash ko'ruv qobiliyatini saqlash va hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi. Ta'kidlash joizki, ko'z salomatligi to'g'risida qayg'urish har bir inson uchun muhim vazifa hisoblanadi. Shuni ta'kidlash kerakki, oftalmologiya sohasidagi ilmiy-texnik taraqqiyot ko'z kasalliklarini diagnostika qilish va davolashning yangi imkoniyatlarini ochmoqda. Zamonaviy oftalmologik asboblardan

texnologiyalar ko'z kasalliklarini yanada aniqroq diagnostika qilish va samaraliroq davolash imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, ko'ruv a'zosini tekshirish usullari va refraksiya buzilishlarini diagnostika qilish sohasidagi bilimlar har bir oftalmolog uchun zarur bo'lib, ular bemorlarning ko'rish qobiliyatini saqlash va yaxshilash uchun asosiy vositadir.

1.3 Gavhar kasalliklari

Bugungi kunda ko'rish organi kasalliklari orasida gavhar (linza) patologiyalari alohida o'rinni egallaydi. Zero, jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'yicha ko'rish qobiliyatining pasayishi yoki yo'qolishining asosiy sabablaridan biri katarakta hisoblanadi. Ta'kidlash joizki, katarakta nafaqat keksa yoshdagi bemorlar, balki yosh bolalar va o'rta yoshdagi insonlar orasida ham uchraydi. Shubhasizki, oftalmologiya sohasidagi eng so'nggi yutuqlar katarakta diagnostikasi va davolash usullarini takomillashtirishga qaratilgan.

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, zamonaviy oftalmologik jarrohlik yutuqlari kataraktaning deyarli barcha shakllarini samarali davolash imkonini beradi. Biroq, ushbu patologiyaning barvaqt aniqlash, diagnostika qilish va to'g'ri davolash usullarini tanlash muhim ahamiyatga ega. Xulosa qilib aytganda, ushbu qo'llanma bo'lajak shifokorlarni gavhar kasalliklari bilan bog'liq bilimlar bilan qurollantirishga qaratilgan.

Ta'kidlash joizki, gavhar (lens crystallina) - ko'z soqqasi ichida joylashgan, ikki tomonlama qavariq, shaffof elastik tuzilma hisoblanadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, gavhar - bu o'ziga xos "tirik linza" bo'lib, uning optik xususiyatlari o'zgaruvchandir. Zero, gavharning o'ziga xos xususiyati - bu akkomodatsiya qobiliyati, ya'ni o'z shaklini o'zgartirish orqali yorug'lik nurlarini to'g'ri to'r pardaga tushirishdir.

Anatomik jihatdan gavhar quyidagi qismlardan tashkil topgan:

1. Gavhar kapsulasi (capsula lentis)
2. Subkapsular epiteliy
3. Gavhar po'stlog'i (cortex lentis)
4. Gavhar yadrosi (nucleus lentis)

Ta'kidlash joizki, gavhar kapsulasi - bu bazal membrana bo'lib, qalinligi 10-20 mikronni tashkil etadi. Uning old qismi orqa qismiga nisbatan qalinroq. Shubhasizki, kapsula elastik xususiyatga ega bo'lib, gavharni tashqi ta'sirlardan himoya qiladi va uning ichki moddalarini saqlaydi.

Bugungi kunda ma'lumki, subkapsular epiteliy faqat gavharning old yuzasida joylashgan bo'lib, kubsimon hujayralardan tashkil topgan. Xususan, bu hujayralar

gavhar moddasi sintezida faol ishtirok etadi. Zero, gavhar o'sishi hayot davomida to'xtamaydi va yangi tolalar ekvator zonasida epiteliy hujayralaridan hosil bo'ladi.

Shubhasizki, gavhar po'stlog'i va yadrosi gavhar tolalaridan tashkil topgan bo'lib, bu tolalar spiral shaklida joylashadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, yadro qismi po'stloqqa nisbatan zichroq va qattiqroq bo'ladi. Ayniqsa, yosh ulg'ayishi bilan yadro zichligi ortib boradi.

Fiziologik jihatdan gavhar quyidagi vazifalarni bajaradi:

1. Optik tizimning bir qismi sifatida yorug'lik nurlarini sindirib, to'r pardaga yig'adi
2. Akkomodatsiya jarayonida ishtirok etadi
3. Ko'z ichki tuzilmalarini ultrabinafsha nurlarning zararli ta'siridan himoya qiladi

Gavhar tuzilishi o'ziga xos bo'lib, uning me'yorida ishlashi ko'rish jarayoni uchun muhim ahamiyatga ega. Zero, gavhar patologiyalari, xususan katarakta, ko'rishning jiddiy buzilishlariga olib keladi.

Katarakta (yunoncha "kataraktes" - sharsharadan) - bu gavharning xiralanishi bilan kechuvchi kasallik bo'lib, ko'rish o'tkirligining pasayishiga olib keladi. Bugungi kunda katarakta ko'rish qobiliyatini yo'qotishning eng ko'p tarqalgan sababi hisoblanadi. Zero, jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 47 million kishi katarakta tufayli ko'rmay qolgan.

Ta'kidlash joizki, kataraktani turli belgilar asosida tasniflash mumkin:

I. Kelib chiqishi bo'yicha:

1. Tug'ma katarakta
2. Orttirilgan katarakta
- Senil (qarilik) katarakta
- Travmatik katarakta
- Ikkilamchi katarakta
- Toksik katarakta
- Nurlanish kataraktasi
- Metabolik katarakta

II. Joylashuvi bo'yicha:

1. Oldingi subkapsular
2. Orqa subkapsular
3. Yadroli
4. Kortikal
5. To'liq (total)

III. Yetilish darajasi bo'yicha:

1. Boshlang'ich (incipiens)
2. Yetilayotgan (intumescens)

3. Yetilgan (matura)

4. O'ta yetilgan (hypermatura)

Lekin shuni unutmaslik kerakki, kataraktaning klinik ko'rinishi va kechishi asosiy etiologik omilga bog'liq bo'ladi. Xususan, tug'ma katarakta ko'pincha homila rivojlanishidagi buzilishlar natijasida yuzaga keladi.

Shubhasizki, kataraktaning rivojlanishiga olib keladigan omillar xilma-xildir:

1. Tug'ma katarakta etiologik omillari:

- Onaning homiladorlik davrida virusli infeksiyalar bilan kasallanishi (qizamiq, qizilcha, sitomegalovirus)

- Onaning homiladorlik davrida dori vositalarini noto'g'ri qabul qilishi

- Irsiy omillar va genetik sindromlar

- Metabolik kasalliklar (galaktozemiya)

2. Orttirilgan katarakta etiologik omillari:

- Yosh bilan bog'liq o'zgarishlar (qarilik kataraktasi)

- Ko'z jarohatlari (travmatik katarakta)

- Nurlanish ta'siri (rentgen nurlari, ultrabinafsha nurlar)

- Ko'z ichki kasalliklari (uveit, yuqori ko'z ichi bosimi)

- Tizimli kasalliklar (qandli diabet, gipoparatiroz)

- Dori vositalari ta'siri (kortikosteroidlar, xlorpromazin)

Bugungi kunda qarilik kataraktasi eng ko'p tarqalgan shakl hisoblanadi. Zero, 65 yoshdan oshgan aholi orasida katarakta tarqalishi 60% ni, 80 yoshdan oshganlar orasida esa 90% ni tashkil etadi.

Ta'kidlash joizki, katarakta patogenezida asosiy jarayon gavhar oqsillarining denatüratsiyasi va agregatsiyasi hisoblanadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, har xil turdagi kataraktalar uchun patogenetik mexanizmlar farq qilishi mumkin.

Qarilik kataraktasi patogenezini quyidagi mexanizmlar bilan bog'liq:

1. Oksidlanish stress

2. Osmotik muvozanatning buzilishi

3. Gavhar oqsillari (kristallinlar) tuzilishining o'zgarishi

4. Glutatipn miqdorining kamayishi

5. Kalsiy gomeostazining buzilishi

Xususan, oksidlanish stress natijasida erkin radikallar hosil bo'lishi gavhar oqsillarining denatüratsiyasiga olib keladi. Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, gavharda antioksidant tizimlar mavjud bo'lib, ular erkin radikallarni zararsizlantiradi. Biroq yosh o'tishi bilan bu tizimlar samaradorligi pasayadi.

Qandli diabet bilan bog'liq kataraktada asosiy patogenetik mexanizm - bu gavhar ichida sorbitolning to'planishi bo'lib, u osmotik muvozanatning buzilishiga va gavhar tolalarining bo'kishiga olib keladi.

Shubhasizki, patogenetik mexanizmlar natijasida gavhar shaffofligi yo'qoladi va yorug'lik nurlarining to'r pardaga to'g'ri tushishi buziladi, bu esa ko'rish o'tkirligining pasayishiga olib keladi.

Avvalo shuni ta'kidlash kerakki, kataraktaning klinik ko'rinishlari uning turi, joylashuvi va yetilish darajasiga bog'liq. Zero, har bir turdagi katarakta o'ziga xos klinik belgilarga ega.

Bugungi kunda kataraktaning asosiy subyektiv belgilari quyidagilardan iborat:

1. Ko'rish o'tkirligining asta-sekin pasayishi
2. Ko'z oldida "parda" yoki "tuman" borligi hissi
3. Yorug'likka sezuvchanlikning ortishi (fotofobiya)
4. Ranglarni ajratish qobiliyatining pasayishi
5. Ko'rish sifatining pasayishi (kontrastlikning kamayishi)
6. Diplpiya (bir ko'z bilan ko'rganda ikki xil tasvir ko'rish)
7. Ko'zoynaklar tez-tez o'zgartirilishiga ehtiyoj

Ta'kidlash joizki, kataraktaning subyektiv belgilari kasallikning turi va joylashuviga qarab o'zgaradi. Masalan, orqa subkapsular kataraktada bemorlar yorug' joyda ko'rish keskin yomonlashganidan shikoyat qilishadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, yadroli kataraktada esa, aksincha, qorong'i joyda ko'rish yomonlashadi.

Xususan, kataraktaning obyektiv belgilari quyidagicha:

1. Biomikroskopiya tekshiruvda gavharning xiralashgan sohalari aniqlanadi
2. Ko'z tubining ko'rinishi qiyinlashadi yoki imkonsiz bo'ladi
3. Ko'rish o'tkirligining pasayishi (korrektsiya bilan ham yaxshilanmaydigan)
4. Qorachiq refleksining o'zgarishi (oqish yoki kulrang rangga kirishi)

Shubhasizki, senil' (qarilik) kataraktasi asta-sekin rivojlanadi va bir necha bosqichlardan o'tadi:

1. Boshlang'ich katarakta (Cataracta incipiens):
 - Ko'rish o'tkirligi 0,7-0,5 gacha pasayadi
 - Gavharda kichik xiralashgan sohalar paydo bo'ladi
 - Ko'z tubi ko'rinib turadi
2. Yetilayotgan katarakta (Cataracta intumescens):
 - Ko'rish o'tkirligi 0,4-0,1 gacha pasayadi
 - Gavhar tolalari orasida suyuqlik to'planishi natijasida gavhar hajmi kattalashadi
 - Ko'z tubini ko'rish qiyinlashadi
3. Yetilgan katarakta (Cataracta matura):
 - Ko'rish o'tkirligi 0,1 dan past, faqat qo'l harakatlarini ko'rish darajasigacha
 - Gavhar to'liq xiralashgan
 - Ko'z tubi ko'rinmaydi
 - Qorachiq refleksi kulrang yoki oq rangda
4. O'ta yetilgan katarakta (Cataracta hypermatura):

- Ko'rish o'tkirligi qo'l harakatlarini ko'rish yoki yorug'likni sezish darajasigacha pasayadi.

- Gavhar moddasi suyuqlanishi natijasida kapsulada ajralish sodir bo'ladi

- Gavhar oqsillari eriganidan so'ng, ko'z ichiga chiqib, ikkilamchi glaukoma va uveitga sabab bo'lishi mumkin

Bugungi kunda individual kechishi bo'yicha kataraktaning uch xil shakli ajratiladi:

1. Qarishga oid tipik shakl - 60-70 yoshlarda boshlanib, 5-10 yil davomida rivojlanadi

2. Erta katarakta - 40-50 yoshlarda boshlanadi, tez rivojlanadi

3. Kech katarakta - 70 yoshdan keyin boshlanadi, juda sekin rivojlanadi

Ta'kidlash joizki, tug'ma kataraktaning klinik ko'rinishlari va kechishi ham o'ziga xos xususiyatlarga ega. Xususan, tug'ma katarakta ko'pincha ikki tomonlama bo'lib, ko'rish o'tkirligining past darajasi bilan namoyon bo'ladi. Shubhasizki, agar tug'ma katarakta o'z vaqtida aniqlanmasa va davolanmasa, ambliopiya (dangasa ko'z) rivojlanishi mumkin.

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, katarakta diagnostikasi kompleks yondashuvni talab etadi va bir qator klinik va instrumental tekshiruvlarni o'z ichiga oladi. Bugungi kunda kataraktani aniqlash uchun quyidagi diagnostik usullar qo'llaniladi:

Klinik tekshiruvlar quyidagicha:

1. Vizometriya - ko'rish o'tkirligini aniqlash. Ta'kidlash joizki, katarakta bilan og'rigan bemorlarda ko'rish o'tkirligi pasayadi va korrektsiya bilan ham yaxshilanmaydi.

2. Biomikroskopiya - yorig'li lampa yordamida gavharni ko'zdan kechirish. Xususan, bu usul kataraktaning joylashuvini, yetilish darajasini va turini aniqlashda asosiy hisoblanadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, biomikroskopiya vaqtida qorachiq kengaytirilgan bo'lishi kerak.

3. Oftalmoskopiya - ko'z tubini tekshirish. Zero, kataraktaning dastlabki bosqichlarida ko'z tubi ko'rinsa-da, kasallik rivojlanishi bilan ko'z tubini ko'rish imkoniyati yo'qoladi.

4. Refraktometriya - ko'zning sindiruvchanligini aniqlash. Shubhasizki, yadroli kataraktada mimik o'zgarishlar (gavhar yadrosi zichlashishi natijasida) kuzatiladi.

Bugungi kunda katarakta diagnostikasida quyidagi zamonaviy usullar qo'llaniladi:

1. Ultratovush biomikroskopiya (UBM) - gavharning oldingi va orqa kapsulasi, zonular apparatining holatini baholashga imkon beradi. Ta'kidlash joizki, bu usul ayniqsa travmatik kataraktada muhim ahamiyatga ega.

2. A-skan exografiya - gavhar qalinligini o'lchash va sun'iy gavhar kuchini hisoblash uchun qo'llaniladi. Xususan, bu usul katarakta jarrohligiga tayyorgarlik ko'rishda muhim ahamiyatga ega.

3. Optik kogerent tomografiya (OKT) - gavharning mikrostrukturasini yuqori aniqlikda o'rganish imkonini beradi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, OKT yordamida gavhar yetilishining dastlabki bosqichlarida uning tuzilishidagi o'zgarishlarni aniqlash mumkin.

4. Sheympflyug tasvirlash - gavharning uch o'lchovli tasvirini olish va uning zichligini miqdoriy baholash imkonini beradi. Zero, bu usul katarakta yetilish darajasini va yadro zichligini obyektiv baholashda muhim ahamiyatga ega.

5. Endotelial mikroskopiya - shox pardaning orqa epiteliysini tekshirish imkonini beradi. Ta'kidlash joizki, bu tekshiruv katarakta operatsiyasidan oldin shox parda endoteliysining holatini baholash uchun zarur.

6. Elektrofiziologik tekshiruvlar - to'r parda va ko'rish nervining funksional holatini baholash uchun qo'llaniladi. Xususan, bu usullar kataraktaning ilg'or bosqichlarida, ko'z tubini ko'rish imkoni bo'lmaganda, ko'rishning taxmin qilinayotgan darajasini baholashda muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari katarakta diagnostikasida ham qo'llanilmoqda. Zero, sun'iy intellekt algoritmlari biomikroskopiya va boshqa tekshiruv usullari natijalarini tahlil qilib, kataraktaning turini, joylashuvini va yetilish darajasini avtomatik ravishda aniqlash imkonini beradi. Katarakta diagnostikasi kompleks yondashuvni talab etadi va har bir bemorda individual ravishda o'tkazilishi kerak. Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, zamonaviy diagnostik usullar kataraktani erta bosqichlarida aniqlash va optimal davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi.

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, katarakta va boshqa linza xastaliklarini davolash usullari kasallikning turi, yetilish darajasi va bemorning individual xususiyatlariga bog'liq. Bugungi kunda kataraktani davolashda konservativ va jarrohlik usullari qo'llaniladi.

Ta'kidlash joizki, konservativ davolash faqat kataraktaning dastlabki bosqichlarida va ayrim hollardagina samarali bo'lishi mumkin. Lekin shuni unutmaslik kerakki, hech qanday dori vositasi yetilgan kataraktani davolay olmaydi va gavhar shaffofligini to'liq tiklash imkonini bermaydi.

Konservativ davolash vositalari:

1. Antioksidant preparatlar - erkin radikallar faolligini kamaytiradi va oksidlanish stressini pasaytiradi. Xususan, vitaminlar (A, C, E) va mikroelementlar (selen, sink) tutuvchi preparatlar qo'llaniladi.

2. Ko'z tomchilari - gavhar metabolizmini yaxshilashga qaratilgan ("Katalin", "Vitafakol", "Kvinaks" va boshqalar). Zero, bu preparatlar kataraktaning rivojlanishini sekinlashtirishi mumkin, lekin to'xtatib qola olmaydi.

3. Metabolik terapiya - gavhar moddalar almashinuvini normallashtirish uchun ("Taufon", glutamin kislota preparatlari). Shubhasizki, bu preparatlar asosan profilaktika maqsadida tavsiya etiladi.

Bugungi kunda kataraktani davolashning asosiy va eng samarali usuli - jarrohlik yo'li bilan gavharni olib tashlash va uni sun'iy intraokulyar linza (IOL) bilan almashtirish hisoblanadi. Ta'kidlash joizki, zamonaviy katarakta xirurgiyasining asosiy maqsadi - faqat ko'rish o'tkirligini tiklash emas, balki ko'rish sifatini ham yaxshilashdir.

Zamonaviy katarakta operatsiyalari:

1. Fakoemulsifikatsiya (FAKO) - ultratovush yordamida gavharni maydalash va so'rib olish usuli. Xususan, bu usul hozirgi kunda eng ko'p qo'llaniladigan va samarali hisoblanadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, FAKO usuli juda qattiq yadroli kataraktada qo'llash qiyin bo'lishi mumkin.

FAKO operatsiyasining bosqichlari:

- Korneal yoki limbal mikrokesimlar (2,2-2,8 mm)
- Oldingi kapsuloreksisni (kapsula qopqog'ini) yaratish
- Gidrodisseksiya va gidrodelaminatsiya
- Ultratovush yordamida gavhar yadrosini maydalash va aspiratsiya
- Po'stloq massalarini aspiratsiya
- IOL implantatsiyasi

2. Ekstrakapsulyar ekstraktsiya (EKKE) - gavharni yaxlit holda kapsulasi bilan birga chiqarib olish usuli. Zero, bu usul qattiq yadroli kataraktalarda yoki FAKO o'tkazish imkoni bo'lmagan hollarda qo'llaniladi.

EKKE operatsiyasining bosqichlari:

- Katta limbal kesim (10-12 mm)
- Oldingi kapsuloreksisni yaratish
- Gavhar yadrosini butunligicha chiqarib olish
- Po'stloq massalarini aspiratsiya
- IOL implantatsiyasi
- Korneoskleral choklarni qo'yish

3. Intrakapsulyar ekstraktsiya (IKKE) - gavharni kapsulasi bilan birga chiqarib olish usuli. Ta'kidlash joizki, bu usul hozirgi kunda kam qo'llaniladi va asosan zo'nular apparati zararlanishi bilan kechuvchi murakkab hollarda foydalaniladi.

Bugungi kunda katarakta operatsiyasidan so'ng implantatsiya qilinadigan IOL turli xil bo'ladi:

1. Monofocal IOL - bir fokusli linzalar bo'lib, faqat bir masofada ko'rishni ta'minlaydi (odatda uzoqni). Lekin shuni unutmaslik kerakki, bunday IOL implantatsiyasidan so'ng yaqinni ko'rish uchun ko'zoynaklar kerak bo'ladi.

2. Multifocal IOL - ko'p fokusli linzalar bo'lib, ham uzoqni, ham o'rta masofani, ham yaqinni ko'rish imkonini beradi. Xususan, bu linzalar zamonaviy difraktsion texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan.

3. Akkomodatsiyalanuvchi IOL - kishining ko'z muskullarining harakatiga javoban o'z joyini yoki shaklini o'zgartirishi mumkin bo'lgan linzalar. Zero, bu linzalar tabiiy gavharning akkomodatsiya funksiyasini tiklashga qaratilgan.

4. Torik IOL - astigmatizmni korreksiya qilish uchun mo'ljallangan linzalar. Ta'kidlash joizki, bunday IOL implantatsiyasi nafaqat kataraktani, balki astigmatizmni ham bir vaqtning o'zida korreksiya qilish imkonini beradi.

5. "Premium" IOL - zamonaviy texnologiyalar asosida yaratilgan linzalar bo'lib, ko'rishning yuqori sifatini ta'minlaydi. Xususan, bu linzalar aberratsiyalarni kamaytiradigan va kontrast sezgirlikni oshiradigan maxsus optik dizaynga ega.

Shubhasizki, fakolitik glaukoma o'ta yetilgan katarakta (cataracta hypermatura) asorati hisoblanadi. Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, bu holatda gavhar kapsulasining o'tkazuvchanligi ortishi natijasida gavhar oqsillari ko'z suyuqligiga chiqadi va trabekulyar to'rni to'ldirishi natijasida ko'z ichki bosimining ko'tarilishi sodir bo'ladi.

Fakolitik glaukoma rivojlanish mexanizmi:

1. Gavhar moddasi suyuqlanishi natijasida erigan oqsillar hosil bo'ladi
2. Gavhar kapsulasining o'tkazuvchanligi ortadi
3. Gavhar oqsillari ko'z oldingi kamerasi suyuqligiga chiqadi
4. Trabekulyar to'r oqsil zarrachalari bilan to'lib, ko'z suyuqligi oqimini qiyinlashtiradi
5. Ko'z ichki bosimi ko'tariladi

Ta'kidlash joizki, fakolitik glaukoma quyidagi klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi:

- Ko'zda og'riq va noqulaylik hissi
- Ko'rish o'tkiriligining pasayishi
- Ko'z qizarishi
- Ko'z ichki bosimining ko'tarilishi (30-45 mm sim. ust.)
- Oldingi kameraga oqsil massalarining chiqishi (Tindal effekti musbat)
- Oldingi kamera burchagining ochiq holati
- Travmatik iridotsiklit belgilari

Lekin shuni unutmaslik kerakki, fakolitik glaukomada trabekulyar to'rda fagotsitozga uchrayotgan makrofaglar va gavhar oqsillari to'planadiki, bu ko'z suyuqligi chiqishini qiyinlashtiradi.

Bugungi kunda fakomorfik va fakolitik glaukomani davolashning asosiy usuli jarrohlik hisoblanadi. Zero, shoshilinch ravishda gavharni olib tashlash zarur bo'ladi.

Shubhasizki, operatsiyadan oldin ko'z ichki bosimini pasaytirish uchun medikamentoz davo qo'llaniladi:

1. Gipotenziv ko'z tomchilar (β -blokatorlar, α_2 -adrenomimetiklar, karboanhidraza ingibitorlari)
2. Sistemali diuretiklar (Furosemid, Mannitol, Diakarb)
3. Yallig'lanishga qarshi steroid preparatlar

Lekin shuni unutmaslik kerakki, medikamentoz davo vaqtinchalik choralar bo'lib, asosiy davolash usuli - jarrohlik yo'li bilan kataraktani olib tashlash hisoblanadi.

Operativ davolash:

1. Fakomorfik glaukomada - fakoemulsifikatsiya yoki ekstrakapsulyar ekstraktsiya
2. Fakolitik glaukomada - ko'pincha ekstrakapsulyar ekstraktsiya, chunki gavhar kapsulasi mo'rt bo'lishi mumkin

Ta'kidlash joizki, operatsiyadan so'ng ko'z ichki bosimi normallashadi va yallig'lanish belgilari kamayadi. Xususan, operatsiyadan keyingi davrda steroid va antibiotiklardan iborat terapiya tavsiya etiladi.

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, zamonaviy oftalmologiyada katarakta operatsiyasi eng ko'p bajariladigan jarrohlik amaliyotlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda katarakta xirurgiyasi juda yuqori darajada rivojlangan bo'lib, minimal invaziv usullar qo'llaniladi.

Ta'kidlash joizki, fakoemulsifikatsiya(FAKO) hozirgi kunda kataraktani davolashning "oltin standart"i hisoblanadi. Zero, bu usul kichik kesim orqali ultratovush yordamida gavharni maydalash va so'rib olishga asoslangan.

Fakoemulsifikatsiyaning afzalliklari:

1. Kichik kesim (2,2-2,8 mm) - astigmatizmni kamaytiradi
2. Tikishni talab qilmaydi
3. Tezroq tiklanish davri
4. Kamroq asoratlar xavfi
5. Ambulatoriya sharoitida o'tkazish imkoniyati

Fakoemulsifikatsiya bosqichlari:

1. Anesteziya - odatda mahalliy (tomchi) anesteziya qo'llaniladi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, zarur hollarda subtenon, retrobulbar yoki peribulbar anesteziya ham qo'llanilishi mumkin.

2. Korneal yoki limbal kesimlarni yaratish - asosiy kesim 2,2-2,8 mm, parasentez esa 1,0-1,2 mm bo'ladi. Shubhasizki, kesimning joylashuvi jarroh tomonidan tanlanadi va ko'pincha temporal qismda yaratiladi.

3. Viskoelastikni yuborish - oldingi kamerani himoya qilish va kerakli chukurlikni saqlash uchun.

4. Oldingi kapsuloreksisni yaratish - gavhar oldingi kapsulasida 5,0-5,5 mm diametrli doira shaklli teshik yaratiladi. Ta'kidlash joizki, bu bosqich operatsiyaning eng muhim qismlaridan biri hisoblanadi, chunki kapsuloreksisning sifati operatsiyaning keyingi bosqichlariga va IOL implantatsiyasiga ta'sir ko'rsatadi.

5. Hidrodisseksiya va gidrodelaminatsiya - suyuqlik yordamida gavhar kapsulasi va po'stlog'i o'rtasidagi (gidrodisseksiya), shuningdek, po'stloq va yadro o'rtasidagi (gidrodelaminatsiya) bog'lanishlarni ajratish. Xususan, bu bosqich gavhar yadrosini erkin aylantirish imkonini beradi.

6. Yadro fakoemulsifikatsiyasi - ultratovush yordamida gavhar yadrosini maydalash va so'rib olish. Bugungi kunda turli xil maydalash usullari mavjud:

- "Divide and conquer" (bo'lib olish) usuli
- "Stop and chop" (to'xta va kesim) usuli
- "Phaco chop" (fakoemulsifikator yordamida kesish) usuli
- "Pre-chop" (oldindan kesish) usuli

7. Po'stloq massalarini aspiratsiya - maxsus irrigatsiya-aspiratsiya tizimi yordamida.

8. IOL implantatsiyasi - folded IOL maxsus injektor yordamida kapsula xaltasiga joylashtirish.

9. Viskoelastikni yuvib chiqarish va kesimlarni gidratatsiya qilish - kesimlarning germetikligini ta'minlash.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, FAKO usulining ham o'z cheklovlari mavjud. Xususan, juda qattiq yadroli kataraktalarda ultratovush energiyasi ko'p sarflanadi, bu esa shox parda endoteli zararlanishi xavfini oshiradi.

Hozirgi kunda katarakta xirurgiyasida eng zamonaviy usullardan biri - femtosekundli lazer texnologiyasidir. Zero, bu usul fakoemulsifikatsiyaning ba'zi bosqichlarini avtomatlashtirish va aniqligini oshirish imkonini beradi.

FLAKS afzalliklari:

1. Korneal kesimlarni aniq va takrorlanadigan tarzda yaratish
2. To'g'ri geometriyali kapsuloreksisni yaratish
3. Gavhar yadrosini oldindan fragmentatsiya qilish - ultratovush energiyasini kamaytirishga imkon beradi

4. Astigmatizmni korreksiyalash uchun arkuat keratotomiya amalga oshirish imkoniyati

Ta'kidlash joizki, FLAKS quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. Femtosekundli lazer bilan:
- Korneal kesimlarni yaratish
 - Kapsuloreksisni yaratish
 - Gavhar yadrosini fragmentatsiya qilish
 - Kerak bo'lsa, arkuat keratotomiya

2. Standart fakoemulsifikatsiya bosqichlari:

- Gavhar fragmentlarini aspiratsiya qilish
- IOL implantatsiyasi

Shubhasizki, FLAKS texnologiyasi juda aniq va takrorlanadigan natijalarga erishish imkonini beradi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, bu usul an'anaviy fakoemulsifikatsiyaga nisbatan qimmatroq va hamma joyda ham mavjud emas.

Mikroinvaziv katarakta xirurgiyasi (MIKS)

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, mikroinvaziv katarakta xirurgiyasi - bu 2,0 mm dan kichik kesimlarda fakoemulsifikatsiyani amalga oshirish usuli. Zero, bu usul minimal travmatizatsiya bilan kataraktani olib tashlash imkonini beradi.

MIKS afzalliklari:

1. Juda kichik kesimlar (1,6-1,8 mm)
2. Induktsirovanniy astigmatizmning minimalligi
3. Operatsiyadan keyingi davrning qisqaligi
4. Kichik o'lchamli IOLlarni implantatsiya qilish imkoniyati

Ta'kidlash joizki, MIKS ikki xil bo'lishi mumkin:

1. Biaxial MIKS - ikkita alohida qurilma (irrigatsiya va aspiratsiya) uchun ikkita kichik kesimdan foydalaniladi

2. Coaxial MIKS - bitta kesimdan foydalaniladi, lekin maxsus ingichka fakoemulsifikator qo'llaniladi

Xususan, MIKS usuli operatsiyadan keyingi astigmatizmni kamaytiradi va ko'rish funksiyasining tezroq tiklanishini ta'minlaydi.

Ekstrakapsulyar katarakta ekstraktsiyasi (EKKE)

Bugungi kunda EKKE usuli asosan rivojlanayotgan mamlakatlarda yoki fakoemulsifikatsiya o'tkazish imkoni bo'lmagan hollarda qo'llaniladi. Zero, bu usul gavhar yadrosini butunligicha chiqarib olishga asoslangan.

EKKE bosqichlari:

1. Limbal kesim (10-12 mm)
2. Oldingi kapsuloreksisni yaratish
3. Hidrodisseksiya
4. Gavhar yadrosini butunligicha chiqarib olish
5. Po'stloq massalarini aspiratsiya
6. IOL implantatsiyasi
7. Korneosklerral choklarni qo'yish

Lekin shuni unutmaslik kerakki, EKKE usuli katta kesim va tikishni talab qilgani uchun fakoemulsifikatsiyaga nisbatan ko'proq asoratlar xavfi va uzoqroq tiklanish davri bilan bog'liq.

Ta'kidlash joizki, ayrim hollarda standart operatsiya usullarini qo'llash qiyin bo'lishi mumkin:

1. Subluksatsiya yoki dislokatsiyalangan gavhar - zonular apparati zararlanishi hollarida.

- Kapsulani ushlab turuvchi halqalardan foydalanish (CTR - capsular tension ring)

- Kapsula xaltasini fiksatsiya qilish usullari

2. O'ta qattiq yadroli katarakta

- EKKE usuli

- Modifikatsiyalangan fakoemulsifikatsiya usullari

- Yuqori ultratovush kuchidan foydalanish

3. Yetishmasliklar bilan birgalikda kechuvchi katarakta

- Glaukoma + katarakta - kombinatsiyalangan operatsiyalar (fakoemulsifikatsiya + trabekulektomiya)

- Vitreoretinal patologiya + katarakta - kombinatsiyalangan operatsiyalar (fakoemulsifikatsiya + vitrektomiya)

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy katarakta xirurgiyasi bemorlarning ko'rish funksiyalarini samarali tiklash imkonini beradi. Zero, texnologiyalarning rivojlanishi bilan operatsiyalar yanada minimal invaziv, xavfsiz va samarali bo'lib bormoqda.

- Klinik misollar

1-misol: Qarilik kataraktasi

Bugungi kunda qarilik kataraktasi eng ko'p uchraydigan shakl hisoblanadi. Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, 67 yoshli bemor M. poliklinikaga o'ng ko'zda ko'rishning asta-sekin pasayishi, "tuman" ko'rinishi shikoyatlari bilan murojaat qildi.

Anamnez: Bemor 1-1,5 yil davomida ko'rish o'tkirligi asta-sekin pasayib borganini, yorug' joyda ko'rishi qiyinlashganini qayd etadi. So'nggi 6 oyda ko'zoynaklar tez-tez o'zgartirilishiga ehtiyoj sezgan.

Obyektiv ma'lumotlar:

- Ko'rish o'tkirligi: o'ng ko'zda 0,3 (korrektsiyasiz), korrektsiya bilan yaxshilanmaydi; chap ko'zda 0,7 (korrektsiyasiz), korrektsiya bilan 0,9 gacha.

- Biomikroskopiyada: o'ng ko'zda gavhar orqa qismida xiralashishlar, chap ko'zda gavhar po'stlog'ida mayda xiralashishlar.

- Ko'z ichi bosimi me'yorida.

- Ko'z tubida: o'ng ko'zda ko'rish qiyin, chap ko'zda patologik o'zgarishlar yo'q.

Tashxis: O'ng ko'zda orqa subkapsular katarakta, yetilayotgan bosqichda. Chap ko'zda kortikal katarakta, boshlang'ich bosqichda.

Davolash: O'ng ko'zda fakoemulsifikatsiya asinkron monofocal IOL implantatsiyasi bilan. Chap ko'zda - kuniga 1 tomchidan "Taufon" tomchilari, kuniga 2 marta 3 hafta davomida. Katarakta rivojlanishini kuzatish.

Operatsiyadan so'ng natija: O'ng ko'zda ko'rish o'tkirligi 0,9-1,0 (korrektsiyasiz) darajagacha ko'tarildi, ko'z ichi bosimi me'yorida, IOL to'g'ri joylashgan, asoratlarni kuzatilmadi.

Ta'kidlash joizki, bu misol qarilik kataraktasi rivojlanishining tipik kechishini va zamonaviy davolash usullarining yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

2-misol: Tug'ma katarakta

Lekin shuni unutmaslik kerakki, tug'ma katarakta o'z vaqtida aniqlanmasa, bolalarda ko'rish qobiliyatining jiddiy buzilishlariga olib kelishi mumkin. Xususan, 6 oylik bola nev'iy (ota-onasining) shikoyatlariga ko'ra oftalmologga murojaat qilindi. Ota-onasi bolaning ko'zida oqimtir dog' borligini va predmetlarga nisbatan reaksiya sustligini qayd etishdi.

Anamnez: Bola normal homiladorlik va tug'ruqdan keyin tug'ilgan. Oila anamnezida: onaning homiladorlikda qizilcha bilan kasallanishi qayd etilgan.

Obyektiv ma'lumotlar:

- Bolaning umumiy ahvoli qoniqarli.
- Ko'rish reaksiyalari sustlashgan, predmetlarni kuzatmaydi.
- Qorachiq refleksi: ikkala ko'zda oqimtir (Leycoma).
- Biomikroskopiyada: ikkala ko'zda gavhar yadrosi sohasida to'liq xiralashish.
- Ultratovush tekshiruvida: ko'z tuzilmalarida boshqa patologik o'zgarishlar aniqlanmadi.

Tashxis: Ikkala ko'zda tug'ma yadroli katarakta.

Davolash: Shoshilinch ravishda operativ davo - katta yoshdagi bolalarda lenssektomiya (gavharni sohasi bo'yicha kesib olish) IOL implantatsiya qilmasdan. Operatsiyadan so'ng afakiya korrektsiyasi kontakt linzalar yordamida amalga oshirildi. Shuningdek, ambliniyaga qarshi davolash belgilandi.

Kechishi: Operatsiyadan 6 oy o'tgach, kontakt linzalar korrektsiyasi bilan ko'rish reaksiyalari yaxshilandi, bola predmetlarni kuzata boshladi. Ambliniyaga qarshi davolash davom ettirilmoqda.

Shubhasizki, bu misol tug'ma kataraktani erta aniqlash va davolashning muhimligini ko'rsatadi. Zero, o'z vaqtida davolanmagan tug'ma katarakta ko'rish tizimining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, ambliniyaga olib kelishi mumkin.

3-misol: Fakomorfik glaukoma

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, o'ta yetilgan katarakta turli asoratlarga olib kelishi mumkin. Ta'kidlash joizki, 78 yoshli bemor T. shifoxonaga o'ng ko'zda kuchli og'riq, ko'rish o'tkirligining keskin pasayishi, ko'ngil aynishi shikoyatlari bilan murojaat qilgan.

Anamnez: Bemor ko'p yillar davomida kataraktadan aziyat chekib kelgan, lekin turli sabablarga ko'ra operatsiyadan bosh tortgan. 2 kun oldin o'ng ko'zda kuchli og'riq paydo bo'lgan.

Obyektiv ma'lumotlar:

- Ko'rish o'tkirligi: o'ng ko'zda yorug'likni sezish darajasida, chap ko'zda 0,1 (korrektsiyasiz).

- Ko'z ichi bosimi: o'ng ko'zda 48 mm sim.ust., chap ko'zda 20 mm sim.ust.

- Biomikroskopiya: o'ng ko'zda keskin qizarish, shox parda shishgan, oldingi kamera juda sayoz, gavhar bo'kkan, xiralashgan. Chap ko'zda yetilgan katarakta.

- Gonioskopiya: o'ng ko'zda oldingi kamera burchagi yopilgan.

Tashxis: O'ng ko'zda yetilayotgan katarakta, fakomorfik glaukoma. Chap ko'zda yetilgan katarakta.

Davolash: O'ng ko'zda shoshilinch ravishda ko'z ichi bosimini pasaytirish - beta-blokatorlar, karboanhidraza ingibitorlari ko'z tomchilari, vena ichiga Mannitol. Ko'z ichi bosimi tushgandan so'ng - o'ng ko'zda fakoemulsifikatsiya IOL implantatsiyasi bilan. Keyinchalik chap ko'zda fakoemulsifikatsiya IOL implantatsiyasi bilan.

Natija: Operatsiyadan keyingi davrda ko'z ichi bosimi normallashti, lekin ko'rish o'tkirligi qo'l harakatlarini ko'rish darajasida qoldi. Chap ko'zda operatsiyadan keyin ko'rish o'tkirligi 0,8 (korrektsiyasiz) gacha ko'tarildi.

Xususan, bu misol o'z vaqtida kataraktani davolash muhimligini ko'rsatadi. Zero, o'z vaqtida davolanmagan katarakta fakomorfik glaukoma kabi jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda gavhar kasalliklari, ayniqsa katarakta, oftalmologiyaning muhim muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ta'kidlash joizki, jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, katarakta dunyo bo'yicha ko'rlik sabablarining yarmidan ko'pini tashkil etadi. Lekin shuni unutmaslik kerakki, zamonaviy oftalmologiya yutuqlari tufayli kataraktani samarali davolash va bemorlarning ko'rish funksiyalarini tiklash imkoniyati mavjud.

Avvalo shuni eslatib o'tish kerakki, kataraktani erta aniqlash va o'z vaqtida davolash muhim ahamiyatga ega. Zero, kasallikning yetilgan shakllarida operatsiyani o'tkazish qiyinlashishi va asoratlar xavfi ortishi mumkin. Shubhasizki, kataraktaning oldini olish va profilaktika masalalari ham dolzarb bo'lib qolmoqda.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy katarakta xirurgiyasi, xususan fakoemulsifikatsiya va FLAKS kabi texnologiyalar bemorlarning ko'rish funksiyalarini samarali tiklashga va hayot sifatini yaxshilashga imkon beradi. Bugungi kunda oftalmologiya sohasida yangi texnologiyalar va innovatsiyalarning joriy etilishi bilan kataraktani davolash yanada samarali va xavfsiz bo'lib bormoqda.

Ta'kidlash joizki, bo'lajak oftalmologlar gavhar kasalliklari, xususan katarakta bilan bog'liq tibbiy bilimlarni chuqur o'rganishlari va ularni amaliyotda qo'llay olishlari muhim. Zero, bu bemorlarning ko'rish funksiyalarini saqlash va tiklashga, shuningdek, ularning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.

Bob bo'yicha savollar to'plami

Savollar to'plami

1. Ko'z olmasining anatomik qatlamlari va ularning funksional ahamiyati nimalardan iborat?
2. Sklera va korneaning tuzilishidagi asosiy farqlarni izohlang?
3. Retina qatlamlari va ularning klinik ahamiyatini tushuntiring?
4. Qorachiq refleksining neyroanatomik asoslarini tushuntirib bering?
5. Ko'zni harakatlantiruvchi mushaklar va ularning innervatsiyasi qanday tashkil topgan?
6. Ko'rish nervining tuzilishi va o'tkazuvchi yo'llarda ishtirokini izohlang?
7. Ko'z soqqasining periorbital tuzilmalar bilan anatomik aloqasini bayon qiling?
8. Kon'yunktivaning tuzilishi va uning yallig'lanishiga olib keluvchi omillar nimalardan iborat?
9. Ko'z ichki bosimini ta'minlovchi tuzilmalar va ularning muvozanati qanday amalga oshadi?
10. Ko'z suyuqliklarining aylanish yo'li va glaukomaning patogenezi bilan bog'liqligini tushuntiring?
11. Vizometriya usuli nima va uning klinik ahamiyati nimada?
12. Refraktometriya va skiaskopiya o'rtasidagi asosiy farqlar nimalardan iborat?
13. Emmetropiya va ametropriyaning o'ziga xos farqlarini ta'riflab bering?
14. Miyopiya va gipermetropiya klinik jihatdan qanday ajratiladi?
15. Astigmatizmning asosiy turlari va ularni diagnostika qilish usullari qanday?
16. Ko'zni tekshirishda tonometriya qanday amalga oshiriladi va qanday klinik ahamiyatga ega?
17. Perimetriya usuli qanday kasalliklarda qo'llaniladi?
18. Binokulyar ko'rish va uni baholash usullari haqida tushuncha bering?
19. Oftalmoskopiya nima va u orqali qaysi patologiyalar aniqlanishi mumkin?
20. Ko'z reflekslarini baholovchi testlar va ularning klinik yondashuvdagi o'rnini qanday?
21. Katarakta qanday turlarga bo'linadi va ularning klinik ko'rinishlari qanday?
22. Katarakta va psevdofakiya o'rtasidagi farqlarni tushuntirib bering?
23. Gavharning anatomik joylashuvi va u bilan bog'liq asosiy kasalliklar nimalar?
24. Fakomorfin va fakolitik glaukomalarning rivojlanish mexanizmini tushuntiring?
25. Zamonaviy katarakta jarrohligi (fakoemulsifikatsiya) jarayonida ko'z anatomiyasi qanday hisobga olinadi?

Test savollari

1. Ko‘z olmasining eng tashqi qatlami qaysi?
A) Retina
B) Sklera
C) Koroidea
D) Kon’yunktiva
E) Gavhar
2. Retina nima vazifani bajaradi?
A) Ko‘z ichi bosimini ushlab turadi
B) Yorug‘likni sinadi
C) Yorug‘likni qabul qilib, impulsiga aylantiradi
D) Ko‘z olmasini himoya qiladi
E) Suv chiqaradi
3. Qorachiqning kengayishi qaysi mushaklar orqali sodir bo‘ladi?
A) Siliali
B) Radial mushaklar
C) Sirkulyar mushaklar
D) Tarsal mushaklar
E) Zinn bog‘lamlari
4. Fovea markazida nima mavjud?
A) Qon tomirlari
B) Ildizli hujayralar
C) Faqat tayoqchalar
D) Faqat konuschalar
E) Optik disk
5. Ko‘z olmasining shaklini saqlashda nima muhim rol o‘ynaydi?
A) Kon’yunktiva
B) Kornea
C) Sklera
D) Shilimshiq qatlam
E) Ko‘z ichi suyuqligi
6. Linza qanday tuzilmaga ega?
A) G‘ovak
B) Kollagenli
C) Shaffof va ikki qavatsimon
D) Yassi epiteliy
E) Ko‘p qatlamli
7. Ko‘zning ichki qatlamlari nimalardan iborat?

- A) Sklera, retina, kon'yunktiva
 - B) Retina, koroidea, sklera**
 - C) Retina, iris, linza
 - D) Retina, koroidea, ko'rish nervi
 - E) Retina, iris, kon'yunktiva
8. Zinn bog'lamlari nima bilan bog'langan?
- A) Iris bilan
 - B) Retina bilan
 - C) Linza bilan**
 - D) Sklera bilan
 - E) Optik disk bilan
9. Skleraning vazifasi nimadan iborat?
- A) Yorug'likni qabul qilish
 - B) Ko'zni qondirish
 - C) Ko'zni tashqi omillardan himoya qilish**
 - D) Nerv signalini uzatish
 - E) Suyuq modda ishlab chiqarish
10. Irisning asosiy funksiyasi nima?
- A) Yorug'likni sindirish
 - B) Ko'zni harakatlantirish
 - C) Qorachiq diametrini boshqarish**
 - D) Retina himoyasi
 - E) Linzani almashtirish
11. Miyopiyada tasvir qayerda hosil bo'ladi?
- A) Retina ustida
 - B) Retina oldida**
 - C) Retina orqasida
 - D) Kornea sathida
 - E) Optik diskda
12. Giperopiyada yorug'lik nurining fokuslanishi qayerda bo'ladi?
- A) To'r parda ustida
 - B) To'r pardadan oldinda
 - C) To'r pardadan orqada**
 - D) Linzada
 - E) Qorachiqda
13. Astigmatizm sababi nima?
- A) To'r parda shikastlanishi
 - B) Ko'rish nervi zararlanishi
 - C) Kornea yoki linzaning notekis egriligi**

- D) Siliali tananing yallig‘lanishi
 - E) Ko‘z ichi bosimining pasayishi
14. Skiaskopiya usuli yordamida nima aniqlanadi?
- A) Ko‘rish maydoni
 - B) Ko‘z ichi bosimi
 - C) Refraksiya holati**
 - D) Retina tomirlari
 - E) Qorachiq refleksi
15. Perimetriya yordamida aniqlanadi:
- A) Ko‘rish o‘tkirligi
 - B) Ko‘z ichi bosimi
 - C) Ko‘rish maydoni**
 - D) Linza shaffofligi
 - E) Iris reaktsiyasi
16. Ko‘rish o‘tkirligi qanday birlikda baholanadi?
- A) Millimetr
 - B) Dioptriya**
 - C) Vatt
 - D) Santimetr
 - E) Foyiz
17. Retinoskopiya nima?
- A) Ko‘rish maydonini aniqlash
 - B) Retina strukturasi vizualizatsiyasi
 - C) Refraksiyani aniqlash**
 - D) Ko‘z ichki bosimini baholash
 - E) Ko‘rish nervi ko‘rigi
18. Emmetropiya bu:
- A) Miyopiya va astigmatizm aralashmasi
 - B) Normada refraksiya holati**
 - C) Giperopiya holati
 - D) Ametropiyaning bir turi
 - E) Katarakta boshlanishi
19. Snellen jadvali nimani aniqlashda qo‘llaniladi?
- A) Refraksiyani
 - B) Qon bosimini
 - C) Ko‘rish o‘tkirligini
 - D) Ko‘z ichi bosimini
 - E) Linza shaffofligini**
20. Kompyuter refraktometriyasi yordamida aniqlanadi:

- A) Ko‘z ichi yallig‘lanishi
- B) Ko‘rish maydoni
- C) Refraksiya aniqligi**
- D) Ko‘rish refleksi
- E) To‘r parda holati

21. Katarakta qanday holat?

- A) Kornea deformatsiyasi
- B) Sklera yallig‘lanishi**
- C) Linzaning xiralashuvi
- D) Qorachiq refleksining yo‘qolishi
- E) To‘r parda yorilishi

22. Afakiya bu –

- A) Ko‘rish nervi yo‘qligi
- B) Linzaning yo‘qolganligi**
- C) Korneaning shikastlanishi
- D) To‘r pardaning shilliqlanishi
- E) Ko‘z ichi suyuqligi kamayishi

23. Kataraktani bartaraf etishda eng samarali usul:

- A) Lazer bilan davolash
- B) Vitamin terapiyasi
- C) Linzani jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash**
- D) Massaj
- E) Konservativ dori-darmon

24. Fakoemulsifikatsiya nima?

- A) Ko‘z ichi bosimini pasaytirish
- B) Linzaning jarrohlik emulsifikatsiyasi**
- C) Retina ko‘chirib o‘tkazish
- D) Irisni almashtirish
- E) To‘r parda protezlash

25. Psevdoafakiya bu –

- A) Sun‘iy linza o‘rnatilgan holat**
- B) Kataraktaning boshlang‘ich holati
- C) Kornea shaffofligi yo‘qolgan holat
- D) Ko‘z ichi bosimi oshgan holat
- E) Giperopiya bilan birga kechadigan kasallik

26. Linzaning yallig‘lanishi qanday ataladi?

- A) Iridotsiklit
- B) Sklerit
- C) Fakoanafilaksiya**

- D) Blefarit
 - E) Episklerit
27. Katarakta eng ko‘p uchraydigan yosh guruhi:
- A) 0–10 yosh
 - B) 10–20 yosh
 - C) 20–40 yosh
 - D) 40–60 yosh
 - E) 60 yoshdan yuqori**
28. Katarakta asoratlaridan biri:
- A) Glaukoma**
 - B) Arterial gipertenziya
 - C) Kon’yunktivit
 - D) Distrofiya
 - E) Dakriotsistit
29. Katarakta sababli ko‘rish pasayishini aniqlash usuli:
- A) Perimetriya
 - B) Oftalmoskopiya
 - C) Vizometriya**
 - D) Biomikroskopiya
 - E) Gonioskopiya
30. Katarakta davolashdan keyin sun’iy linza nima deb ataladi?
- A) Bioprotez
 - B) Kontakt linza
 - C) Intraokulyar linza**
 - D) Silikon disk
 - E) Afakiya implanti

Vaziyatli masalalar

1-masala. Giperopiya bilan kelgan shikoyatlar

60 yoshli bemor uzoqni yaxshi ko‘radi, ammo yaqinni ko‘rishda qiynalayapti. Ko‘z yoshlanishi, charchoq, bosh og‘rig‘i kabi simptomlar bor. Vizometriyada 0.6/0.7.

Savollar:

- a) Ushbu holatda qanday refraksiya buzilishi ehtimol qilinmoqda?
- b) Diagnostik tekshiruvlardan qaysi biri muhim ahamiyatga ega?
- c) Optik tuzatish usulini aniqlang.

2-masala. Katarakta bilan bog‘liq ko‘rish pasayishi

65 yoshli ayol asta-sekin ko‘rish qobiliyatining pasayganidan shikoyat qiladi. Vizometriya 0.2, biomikroskopiyada linza xiralashuvi kuzatildi.

Savollar:

- a) Asosiy tashxisni belgilang.
- b) Davolashning zamonaviy va samarali yo‘lini ayting.
- c) Ameliyatdan keyingi ko‘rish uchun qanday moslama kerak?

3-masala. Miyopiya diagnostikasi

20 yoshli talabada uzoqni ko‘rishda qiyinchilik bor, ammo yaqinni bimalol ko‘radi. Snellen jadvalida 0.4 o‘qiydi. Retinoskopiyada -2.0 D aniqlangan.

Savollar:

- a) Ushbu klinik holatda qanday tashxis qo‘yiladi?
- b) Miyopiya bo‘yicha qanday optik tuzatish tavsiya etiladi?
- c) Ushbu bemorda jarrohlik aralashuv zarurmi?

4-masala. Katarakta va intraokulyar linza

Jarrohlik yo‘li bilan linzasi olib tashlangan bemor intraokulyar linza bilan ta‘minlangan.

Savollar:

- a) Ushbu holat qanday atama bilan belgilanadi?
- b) Intraokulyar linzaning afzalliklari nimada?
- c) Ameliyatdan keyingi kuzatuvlar necha bosqichda o‘tkaziladi?

5-masala. Optik nevrit shubhasi

45 yoshli bemor birdaniga bir ko‘zida ko‘rishning pasayganidan shikoyat qiladi. Fundoskopiyada optik disk chegarasi noaniq, shish bor.

Savollar:

- a) Tashxisni aniqlang.
- b) Ko‘ruv yo‘llari diagnostikasi uchun qanday tekshiruv zarur?
- c) Ushbu holatda qanday differensial tashxislar o‘rganiladi?

6-masala. Astigmatizm bilan bog‘liq simptomlar

30 yoshli erkak uzoq va yaqin masofalarda ko‘rishda noaniqlikdan, ko‘z og‘rig‘idan shikoyat qiladi. Keratometriyada silindrik buzilish aniqlangan.

Savollar:

- a) Tashxisni aniqlang.
- b) Astigmatizmni optik tuzatish usullari qanday?
- c) Kontakt linzalar tavsiya qilinadimi?

7-masala. Glaukoma shubhasi

55 yoshli ayol kechqurun bosim, ko'z og'rig'i va ko'rish maydonining torayganini sezadi. Ko'z ichi bosimi 27 mmHg.

Savollar:

- a) Tashxis ehtimoli qanday?
- b) Qaysi tekshiruvlar kerak: perimetriya, tonometriya yoki oftalmoskopiya?
- c) Glaukoma uchun birinchi darajadagi muolaja nima?

8-masala. Kon'yunktivit bilan kelgan bemor

12 yoshli bola ko'zlarining qichishi, qizarishi va yiring chiqishidan shikoyat qiladi. Kon'yunktiva giperemiyalangan.

Savollar:

- a) Tashxis qanday?
- b) Bu holatning yuqumli turi qanday yuqadi?
- c) Davolashda qanday gigiyena choralariga amal qilish kerak?

9-masala. Retina ajralishi

40 yoshli erkak ko'z oldida chaqnashlar va qora nuqtalarni ko'radi. Vizometriya pasaygan, oftalmoskopiya retina ko'chgan.

Savollar:

- a) Tashxisni aniqlang.
- b) Retina ajralishining xavf omillari nimalar?
- c) Davolashning asosiy prinsipi nima?

10-masala. Diplopiya bilan kelgan bemor

65 yoshli bemorda insultdan keyin ikki ko'rish (diplopiya) paydo bo'lgan. Ko'z mushaklarining harakatlanishida cheklov aniqlangan.

Savollar:

- a) Ushbu simptom nimadan dalolat beradi?
- b) Ko'z mushaklarining innervatsiyasini qanday tekshiramiz?
- c) Ko'ruv yo'llarining qaysi bosqichida zararlanish bo'lishi mumkin?

2-BOB. DUNYO VA O‘ZBEKISTONDA KO‘Z KASALLIKLARI: TARQALISH TENDENSIYALARI VA KLINIK DINAMIKA XUSUSIYATLAR

2.1 Jahonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasi

Bugungi kunda global miqyosda sog'liqni saqlash sohasida oftalmologik kasalliklar muhim o'rin tutadi. Ko'rish qobiliyati insonning hayot sifatini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda taxminan 2,2 milliard kishi ko'rish bilan bog'liq muammolarga duch kelmoqda. Bu muammolarning kamida 1 milliard holati oldini olish yoki davolash mumkin bo'lgan kasalliklar tufayli yuzaga kelgan. Ko'rish qobiliyatining buzilishi shaxs hayotiga, uning mehnat qobiliyatiga, ijtimoiy va psixologik holatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Eng avvalo, oftalmologik kasalliklarni o'rganish, ularning tarqalishi dinamikasini tahlil qilish, oldini olish choralarini ishlab chiqish global sog'liqni saqlash sohasining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ushbu o'quv qo'llanmada jahonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasi, ularning epidemiologik ko'rsatkichlari, turli mintaqalar bo'yicha tarqalishi, yosh-jins xususiyatlari, kasalliklarning global salomatlikka ta'siri, oldini olish va nazorat qilish strategiyalari, shuningdek, xavf omillari kabi muhim masalalar yoritiladi.

Ta'kidlash joizki, oftalmologik kasalliklar bo'yicha global epidemiologik ko'rsatkichlar dunyo aholisi orasida ko'rish bilan bog'liq muammolarning keng tarqalganligini ko'rsatmoqda. JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 43 million kishi mutlaq ko'rlik (ko'zi ojizlik) bilan yashaydi va yana 295 million kishi o'rtacha va og'ir darajadagi ko'rish buzilishiga ega. Bundan tashqari, 1,1 milliarddan ortiq kishi yaqinni ko'rmaslik (miopiya), uzoqni ko'rmaslik (gipermetropiya), astigmatizm kabi refraksiya anomaliyalar tufayli yaxshi ko'rmaydi.

Avvalo shuni anglash lozimki, global ko'rish buzilishining asosiy sabablari quyidagilardan iborat:

Katarakta - dunyo bo'yicha ko'rish qobiliyati buzilishining 33 foizini tashkil etadi. Ko'z gavhari xiralashishi (katarakta) ko'p hollarda yoshga bog'liq holda rivojlanadi va jarrohlik yo'li bilan davolanadi.

Tuzatilmagan refraksiya anomaliyalari - global ko'rishning buzilishining 42 foizi ushbu sabab bilan bog'liq. Bu ko'z optik tizimining anomaliyalari bo'lib, ko'zoynak yoki kontakt linzalar yordamida tuzatilishi mumkin.

Glaukoma - ko'rish qobiliyati buzilishining 8 foizini tashkil etadi. Glaukoma ko'z ichi bosimining oshishi natijasida ko'rish nervi shikastlanishi bilan kechadigan kasallik bo'lib, davolanmasa ko'rlik bilan yakunlanishi mumkin.

Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya (YBMD) - rivojlangan davlatlarda katta yoshli odamlarda ko'rlik sabablaridan biri hisoblanadi va global ko'rish buzilishining 4 foizini tashkil etadi.

Diabetik retinopatiya - qandli diabet asoratlari natijasida ko'z to'r pardasi (retina) shikastlanishi bo'lib, ko'rish qobiliyati buzilishining 3 foizini tashkil etadi.

Shubhasizki, oftalmologik kasalliklar tarqalishi so'nggi o'n yilliklarda sezilarli o'zgarishlarga uchradi. 2000-yildan 2020-yilgacha bo'lgan davr mobaynida ko'rish buzilishiga ega bo'lgan odamlar soni deyarli ikki barobar ko'paydi. Bu holat, bir tomondan, global aholi sonining o'sishi va qarishi bilan bog'liq bo'lsa, ikkinchi tomondan, kasalliklarni aniqlash va diagnostika qilish imkoniyatlarining yaxshilanishi bilan izohlanadi.

Xususan, 2000-yildan boshlab global miqyosda ko'zi ojizlik darajasi 0,75 foizdan 0,48 foizgacha pasaydi. Bu ijobiy o'zgarish profilaktika va davolash dasturlari samaradorligining oshganligi bilan bog'liq. Biroq, aholi sonining o'sishi va qarishi tufayli ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi odamlarning mutlaq soni oshdi.

Zero, ko'rish bilan bog'liq kasalliklarning tarqalishi turli mintaqalarda turlicha ko'rinishga ega. Bunga sabab geografik, ijtimoiy-iqtisodiy, madaniy va sog'liqni saqlash tizimlari bilan bog'liq omillardir.

Osiyo mintaqasida ko'rish bilan bog'liq kasalliklar eng yuqori darajada tarqalgan. Ayniqsa, Janubiy va Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlari bu muammoga ko'proq duch kelmoqda. Hindiston, Xitoy, Bangladesh va Indoneziyada ko'rish buzilishi bilan bog'liq muammolar aholining sezilarli qismini qamrab olgan.

Eng muhim jihatlardan biri shuki, Osiyoda katarakta ko'rish buzilishining asosiy sababi hisoblanadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyodagi kataraktaga chalingan bemorlarning 60 foizdan ortig'i aynan shu mintaqada istiqomat qiladi. Bundan tashqari, Osiyoda miopiya (yaqinni ko'rmaslik) epidemiyasi kuzatilmoqda. Xususan, Janubiy Koreya, Singapur, Xitoy va Yaponiyada miopiya bilan kasallangan o'smirlar soni 80-90 foizni tashkil etadi.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, Osiyo mintaqasida oftalmologik xizmatlarning rivojlanishi notekis taqsimlangan. Ba'zi mamlakatlarda yuqori texnologiyali oftalmologik yordam mavjud bo'lsa, boshqa mamlakatlarda asosiy oftalmologik xizmatlar ham yetishmaydi.

Afrika mintaqasi

Afrika mintaqasida ko'rish bilan bog'liq muammolar ayniqsa dolzarb hisoblanadi. Bu yerda ko'zi ojizlik tarqalishi dunyo bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlardan biriga ega. Afrika aholisining taxminan 1,1 foizi ko'zi ojizdir, bu jahon o'rtacha ko'rsatkichidan (0,48 foiz) ikki baravardan ko'p.

Diqqatga sazovor jihati shundaki, Afrikada ko'rish qobiliyati buzilishining asosiy sabablari orasida tuzatilmagan refraksiya anomaliyalari, katarakta, traxoma,

darmondori A yetishmovchiligi va glaukoma yetakchi o'rinlarni egallaydi. Traxoma - bakterial infeksiya bo'lib, ko'z shilliq qavatining yallig'lanishi va keyinchalik ko'rlikka olib keluvchi kasallik - asosan Afrika va ba'zi Osiyo mamlakatlarida uchraydi.

Muhim ahamiyatga ega bo'lgan yana bir jihat, Afrikada oftalmologiya sohasida mutaxassislar yetishmasligi muammosi mavjud. Ko'pchilik mamlakatlarda aholining bir million nafariga bor-yo'g'i 1-2 oftalmolog to'g'ri keladi, holbuki rivojlangan davlatlarda bu ko'rsatkich 60-100 ni tashkil etadi.

Yevropa mintaqasida ko'rish buzilishi bilan bog'liq vaziyat ancha yaxshi, biroq qarilik kataraktasi, glaukoma va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya (YBMD) kabi kasalliklar keng tarqalgan. Yevropada ko'rish buzilishining tarqalishi 0,3 foizni tashkil etadi, bu global o'rtacha ko'rsatkichdan pastdir.

Ayniqsa ahamiyatli jihati shundaki, Yevropada keksalar orasida ko'rish bilan bog'liq muammolar salmog'i yuqori. Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya yevropalik 65 yoshdan oshgan aholining 15-20 foizida uchraydi. Shuningdek, glaukoma kasalligi 40 yoshdan oshgan aholining 2 foizdan ortig'ida qayd etiladi.

Shuni ta'kidlash lozimki, Yevropa mamlakatlarida oftalmologik yordamning yuqori darajada tashkil etilganligi, skrining dasturlarining samaradorligi tufayli ko'plab kasalliklar erta aniqlanadi va samarali davolanadi.

Amerika mintaqasida ko'rish buzilishi mintaq ichida notekis taqsimlangan. Shimoliy Amerika mamlakatlarida ko'rish buzilishining asosiy sabablari diabetik retinopatiya, glaukoma va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiyadan iborat. AQShda 40 yoshdan oshgan aholining taxminan 4 foizi ko'rish qobiliyati buzilishidan aziyat chekadi.

Boshqa tomondan, Lotin Amerikasi va Karib havzasi mamlakatlarida vaziyat ancha murakkab. Bu yerda katarakta, tuzatilmagan refraksiya anomaliyalari va glaukoma ko'rish buzilishining asosiy sabablaridir. Braziliya, Meksika va Kolumbiyada ko'rish buzilishining tarqalishi 0,5 foizdan ortiqni tashkil etadi.

E'tiborga molik tomoni shundaki, Amerika mintaqasida oftalmologik xizmatlar rivojlangan bo'lsa-da, sog'liqni saqlash tizimlarining notekis rivojlanishi tufayli aholining barcha qatlamlari bu xizmatlardan foydalana olmaydi.

Garchand ko'rish bilan bog'liq kasalliklar har qanday yosh, jins va ijtimoiy qatlamga mansub insonlarda uchraydigan bo'lsa-da, ayrim guruhlarda ularning tarqalishi va ta'siri sezilarli darajada yuqori bo'ladi.

Avvalambor, ko'rish bilan bog'liq muammolar yosh oshishi bilan ko'payib boradi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, 50 yoshdan oshgan insonlar ko'rish buzilishi xavfi yuqori guruh hisoblanadi. 70 yoshdan oshgan insonlarda ko'rish buzilishi tarqalishi 30-40 foizni tashkil etadi.

Keskin ahamiyatga ega bo'lgan holat, yosh bolalar va o'smirlarda ko'rish buzilishining alohida muammolari mavjud. Dunyo bo'yicha taxminan 19 million bola

ko'rish qobiliyati buzilishidan aziyat chekadi, ularning 1,4 millioni ko'zi ojizdir. Bolalarda ko'rish buzilishining asosiy sabablari tug'ma anomaliyalar, infeksiyalar, vitaminlar yetishmasligi va boshqa kasalliklarni o'z ichiga oladi.

Manbasini ta'kidlash muhim bo'lgan yana bir jihat, maktab yoshidagi bolalar va o'smirlar orasida miopiya (yaqinni ko'rmaslik) tarqalishining keskin oshganligi. Osiyo mamlakatlarida o'smirlarning 80-90 foizi miopiyaga chalingan. Bu holat ko'p vaqt davomida yaqin masofada ishlash (kitob o'qish, kompyuter va mobil qurilmalardan foydalanish) va ochiq havoda kam vaqt o'tkazish bilan bog'liq.

Ko'rish buzilishi ayollar orasida erkaklarga nisbatan ko'proq uchraydi. Dunyo bo'yicha ko'zi ojiz odamlarning 55 foizini va ko'rish qobiliyati buzilgan odamlarning 52 foizini ayollar tashkil etadi. Buning bir qancha sabablari mavjud:

Ayollarning o'rtacha umr ko'rish davomiyligi erkaklarga nisbatan yuqori, shuning uchun ular yoshga bog'liq ko'rish buzilishlariga ko'proq duch keladi.

Ba'zi jamiyatlarda ayollar oftalmologik xizmatlardan foydalanishda to'siqlarga duch keladi, bu esa kasalliklarning o'z vaqtida aniqlanmasligiga va davolanmasligiga olib keladi.

Ayrim kasalliklar, masalan, quriq ko'z sindromi, ayollarda ko'proq uchraydi.

Shu o'rinda qayd etish joizki, ayollar ko'rish buzilishining oldini olish va davolash dasturlarida faol ishtirok etishlari muhim. Chunki ular ko'pincha oilada sog'liq bilan bog'liq qarorlar qabul qilishda muhim rol o'ynaydilar. Ko'rish bilan bog'liq kasalliklar tarqalishi ijtimoiy-iqtisodiy holatga bevosita bog'liq. Kam daromadli mamlakatlarda ko'rish buzilishi tarqalishi yuqori daromadli mamlakatlarga nisbatan 4-5 barobar yuqori.

Oftalmologik xizmatlardan foydalanish imkoniyati: kam daromadli aholida ko'pincha oftalmologik tekshiruvlar va davolanish uchun moliyaviy imkoniyatlar cheklangan.

Profilaktik choralardan foydalanish: ijtimoiy-iqtisodiy holati past bo'lgan shaxslar profilaktik ko'riklardan kamroq o'tadi, bu esa kasalliklarni erta aniqlash imkoniyatini pasaytiradi.

Bilim va ma'lumot darajasi: ta'lim darajasi past bo'lgan aholi oftalmologik kasalliklar va ularning profilaktikasi haqida kamroq xabardor.

Sog'lom turmush tarziga rioya qilish: ijtimoiy-iqtisodiy holati past bo'lgan aholi ko'pincha nosog'lom ovqatlanish, chekish va boshqa zararli odatlarga moyil, bu esa ko'z kasalliklari xavfini oshiradi.

Natijada, kam daromadli mamlakatlarda ko'rish buzilishi bo'yicha nogironlik yuqori daromadli mamlakatlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori.

Avvalo, ko'rish bilan bog'liq kasalliklar global salomatlikka jiddiy ta'sir ko'rsatadi va nogironlik darajasining oshishiga sezilarli hissa qo'shadi. Ko'rish

qobiliyatining yo'qolishi yoki buzilishi odamlarning kundalik faoliyatini, mustaqilligini, hayot sifatini va iqtisodiy imkoniyatlarini cheklaydi.

Global kasalliklar yukini o'rganish (Global Burden of Disease Study) natijalariga ko'ra, ko'rish qobiliyati buzilishi dunyo bo'yicha nogironlikka moslashtirilgan yashash yillari (Disability-Adjusted Life Years - DALY) yo'qotilishining 2,6 foizini tashkil etadi. Bu ko'rsatkich ko'rish qobiliyati buzilishini dunyo bo'yicha nogironlikning yettinchi asosiy sababi sifatida belgilaydi.

Haqiqatan ham, ko'rish qobiliyati buzilishi quyidagi sohalarda odamlar hayotiga ta'sir ko'rsatadi:

Mustaqil hayot kechirish imkoniyati: ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi odamlar ko'pincha kundalik faoliyatlarni bajarishda qiyinchiliklarga duch keladi, bu esa ularning mustaqilligini cheklaydi.

Ta'lim olish imkoniyati: ko'rish qobiliyati buzilgan bolalar ta'lim olishda to'siqlarga duch keladi, bu esa ularning intellektual rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Ish bilan bandlik: ko'rish qobiliyati buzilgan kattalar ish topishda qiyinchiliklarga duch keladi, bu esa ularning iqtisodiy holatiga ta'sir qiladi.

Psixologik salomatlik: ko'rish qobiliyatining yo'qolishi yoki buzilishi depressiya, xavotir va ijtimoiy izolyatsiya kabi psixologik muammolarga olib kelishi mumkin.

Bundan tashqari, ko'rish qobiliyati buzilishi bilvosita ravishda boshqa sog'liq muammolariga ham olib keladi. Masalan, ko'rish qobiliyati buzilgan odamlar harakatlanish cheklanganligi tufayli jismoniy faollik kam bo'ladi, bu esa semizlik, qandli diabet va yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshiradi.

Global iqtisodiyot nuqtai nazaridan, ko'rish qobiliyati buzilishi bilan bog'liq to'g'ridan-to'g'ri va bilvosita xarajatlar juda katta. 2020-yilda o'tkazilgan tadqiqotlarda ko'rsatilishicha, ko'rish qobiliyati buzilishi bilan bog'liq global iqtisodiy yo'qotishlar yiliga 411 milliard AQSh dollariga yetgan.

Ilmiy manbalardan ma'lum bo'lishicha, Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) va boshqa xalqaro tashkilotlar ko'rish qobiliyati buzilishi bo'yicha muntazam ravishda statistik hisobotlar chop etib boradi. Bu ma'lumotlar global, mintaqaviy va milliy darajalarda ko'rish bilan bog'liq kasalliklar dinamikasini kuzatish imkonini beradi.

JSSTning "World Report on Vision" (2019) hisobotiga ko'ra, dunyoda kamida 2,2 milliard kishi ko'rish qobiliyati buzilishi yoki ko'zi ojizlikdan aziyat chekadi. Ulardan kamida 1 milliardini oldini olish yoki hali davolanmagan kasalliklar tufayli ko'rish qobiliyati buzilgan shaxslardir.

Boshqa tomondan, "The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health" (2021) hisobotida ta'kidlanishicha, global ko'rish qobiliyati buzilishi

holatlarining 90 foizdan ortig'i kam va o'rta daromadli mamlakatlarda sodir bo'ladi. Bu mamlakatlarda oftalmologik xizmatlardan foydalanish imkoniyati cheklangan.

Shuni ham ta'kidlash joizki, "International Agency for the Prevention of Blindness" (IAPB) tashkilotining "Vision Atlas" ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda ko'rish qobiliyati buzilishining 55 foizi 50 yoshdan oshgan odamlarda kuzatiladi.

JSSThning so'nggi hisobotlarida ko'rsatilishicha, 2000-2020 yillar oralig'ida ko'zi ojizlik tarqalishi global miqyosda 4,58 foizdan 3,38 foizgacha kamaygan. Bu ijobiy o'zgarish katarakta jarrohligi operatsiyalari sonining oshishi, infeksiyon kasalliklar (masalan, traxoma, darmondori A yetishmovchiligi) nazoratining yaxshilanishi va refraksion anomaliyalarni tuzatish imkoniyatlarining kengayishi bilan bog'liq.

Ta'kidlash joizki, so'nggi o'n yilliklarda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasida sezilarli o'zgarishlar kuzatilmoqda. Bu o'zgarishlar aholi demografiyasi, tibbiy xizmatlar sifati, profilaktika dasturlari va hayot tarzi omillarining o'zgarishi bilan bog'liq.

Yuqorida ta'kidlanganidek, global miqyosda ko'zi ojizlik tarqalishi pasayish tendensiyasiga ega. 2000-yildan 2020-yilgacha bo'lgan davrda ko'zi ojizlik tarqalishi 0,75 foizdan 0,48 foizgacha pasaydi. Bu profilaktika va davolash dasturlarining samaradorligi oshganligi bilan bog'liq.

Lekin, global aholi sonining o'sishi va qarishi tufayli ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi odamlarning mutlaq soni ortib bormoqda. 2000-yilda dunyoda taxminan 35 million ko'zi ojiz odam bo'lgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu raqam 43 millionga yetdi.

Katarakta: Katarakta hamon ko'zi ojizlikning yetakchi sabablaridan biri bo'lib qolmoqda, ayniqsa kam va o'rta daromadli mamlakatlarda. Biroq, katarakta jarrohligi operatsiyalari soni so'nggi yillarda sezilarli darajada oshdi. 2000-yilda dunyoda bir million aholiga 2000 katarakta operatsiyasi to'g'ri kelgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu ko'rsatkich 5000 ga yetdi.

Glaukoma: Glaukoma tarqalishi so'nggi yillarda barqaror o'sish tendensiyasiga ega. 2000-yilda dunyoda taxminan 45 million glaukoma bilan kasallangan bemor bo'lgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu raqam 76 millionga yetdi. Bu kasallik kechiktirib aniqlanishi va davolanishi tufayli ko'zi ojizlikning asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda.

Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya (YBMD): YBMD tarqalishi aholining qarishi munosabati bilan oshib bormoqda. 2000-yilda dunyoda 150 million YBMD bilan kasallangan bemor bo'lgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu raqam 200 millionga yetdi. Yangi davolash usullari (masalan, anti-VEGF terapiya) kasallik oqibatlarini yaxshilashga yordam bermoqda.

Diabetik retinopatiya: Qandli diabet tarqalishining oshib borishi bilan diabetik retinopatiya ham ko'paymoqda. 2000-yilda dunyoda 20 million diabetik retinopatiya bilan kasallangan bemor bo'lgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu raqam 35 millionga yetdi.

Miopiya (yaqinni ko'rmaslik): Miopiya tarqalishi, ayniqsa bolalar va o'smirlar orasida, epidemiya darajasiga yetdi. 2000-yilda dunyoda 1,4 milliard miopiya bilan kasallangan odam bo'lgan bo'lsa, 2020-yilga kelib bu raqam 2,6 milliardga yetdi. Prognozlarga ko'ra, 2050-yilga kelib dunyo aholisining yarmidan ko'pi miopiyaga chalinishi mumkin.

Bugungi kunda oftalmologik kasalliklarning oldini olish, erta aniqlash va nazorat qilish bo'yicha bir qator xalqaro strategiyalar ishlab chiqilgan va amalga oshirilmoqda. Bu strategiyalar ko'rish bilan bog'liq kasalliklar yukini kamaytirish va aholining ko'rish salomatligini yaxshilashga qaratilgan.

"VISION 2020: The Right to Sight" dasturi JSST va "International Agency for the Prevention of Blindness" (IAPB) tomonidan 1999-yilda ishga tushirilgan global tashabbus hisoblanadi. Dasturning asosiy maqsadi 2020-yilga kelib oldini olish mumkin bo'lgan ko'zi ojizlik holatlarini bartaraf etish edi.

Dastur faoliyati davomida quyidagi yutuqlarga erishildi:

- Ko'zi ojizlik tarqalishi global miqyosda 4,58 foizdan 3,38 foizgacha kamaydi;
- Katarakta jarrohligi operatsiyalari soni sezilarli darajada oshdi;
- Traxoma va darmondori A yetishmovchiligi bilan bog'liq ko'zi ojizlik holatlari keskin kamaydi;

Ko'plab mamlakatlarda milliy ko'rish salomatligi dasturlari ishlab chiqildi va amalga oshirildi.

Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014-2019

"VISION 2020" dasturining davomi sifatida JSST tomonidan "Universal Eye Health: A Global Action Plan 2014-2019" dasturi qabul qilindi. Bu dastur oldini olish mumkin bo'lgan ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishi holatlarini kamaytirishga qaratilgan edi.

Dasturning asosiy maqsadlari quyidagilardan iborat edi:

2019-yilga kelib oldini olish mumkin bo'lgan ko'zi ojizlik tarqalishini 2010-yilga nisbatan 25 foizga kamaytirish;

Ko'rish bilan bog'liq xizmatlardan foydalanish imkoniyatini oshirish;

Ko'rish salomatligi bo'yicha salohiyatni rivojlantirish;

Ko'rish salomatligi sohasida ilmiy tadqiqotlarni rag'batlantirish.

Dastur natijasida bir qator mamlakatlarda oftalmologik xizmatlar sifati va qamrovi yaxshilandi, ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishi bo'yicha ma'lumotlar yig'ish tizimlari takomillashtirildi.

VISION 2030: The Right to Sight

"VISION 2020" dasturidan keyin "VISION 2030: The Right to Sight" dasturi ishga tushirildi. Bu dastur oldini olish va davolash mumkin bo'lgan ko'zi ojizlikni tugatish va ko'rish bilan bog'liq ehtiyojlarni qondirish uchun universal ko'z sog'lig'iga erishishga qaratilgan.

"VISION 2030" dasturining asosiy yo'nalishlari:

- Sifatli ko'z sog'lig'i xizmatlaridan adolatli foydalanish imkoniyatini ta'minlash;
- Ko'rish salomatligi integratsiyalashgan sog'liqni saqlash xizmatlarining bir qismi bo'lishini ta'minlash;
- Insonlarga yo'naltirilgan ko'z parvarishi xizmatlarini joriy etish;
- Ko'rish salomatligi sohasida samarali boshqaruvni ta'minlash.

Avvalo, xalqaro strategiyalar samaradorligini baholash muhim ahamiyatga ega. So'nggi o'n yilliklarda erishilgan natijalar quyidagicha:

Ko'zi ojizlik tarqalishining kamayishi: 2000-yildan 2020-yilgacha bo'lgan davrda ko'zi ojizlik tarqalishi global miqyosda 0,75 foizdan 0,48 foizgacha pasaydi.

Katarakta jarrohligining kengayishi: Dunyo bo'ylab katarakta operatsiyalari soni va sifati sezilarli darajada oshdi. Ko'plab mamlakatlarda katarakta operatsiyalari soni bir million aholiga 5000 dan ortiqni tashkil etmoqda.

Infeksion kasalliklar nazorati: Traxoma va darmondori A yetishmovchiligi bilan bog'liq ko'zi ojizlik holatlari keskin kamaydi. Masalan, traxoma tufayli ko'zi ojizlik holatlari 2000-yildan 2020-yilgacha 7 milliondan 1,8 millionga tushdi.

Refraksion anomaliyalarni tuzatish: Ko'zoynak va kontakt linzalardan foydalanish imkoniyati ko'plab mamlakatlarda sezilarli darajada oshdi.

Milliy strategiyalarning ishlab chiqilishi: Ko'plab mamlakatlar ko'rish salomatligi bo'yicha milliy dasturlar va strategiyalar ishlab chiqdilar, bu esa global harakatlarning milliy darajada amalga oshirilishiga yordam berdi.

Shuni ta'kidlash joizki, xalqaro strategiyalarning muvaffaqiyati siyosiy qo'llab-quvvatlash, moliyaviy resurslar mavjudligi, sog'liqni saqlash tizimlarining salohiyati va jamoatchilik xabardorligi kabi omillarga bog'liq. Ko'plab mamlakatlarda ko'rish salomatligi sohasida sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, hali ham hal qilinmagan muammolar mavjud.

Bugungi kunda oftalmologik kasalliklarning rivojlanishiga ta'sir etuvchi bir qator sabablar va xavf omillari aniqlangan. Bu omillarni tushunish kasalliklarning oldini olish va nazorat qilish strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ko'p hollarda, demografik omillar, yosh ko'rish bilan bog'liq kasalliklar uchun asosiy xavf omili hisoblanadi. Aholining qarishi bir qator kasalliklar, jumladan katarakta, glaukoma va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya (YBMD) tarqalishining oshishiga olib kelmoqda.

Ta'kidlash joizki, dunyo aholisi qarishi tendensiyasi davom etmoqda. Prognozlarga ko'ra, 2050-yilga kelib 60 yoshdan oshgan odamlar soni 2 milliardga yetadi, bu esa yoshga bog'liq ko'z kasalliklari sonining oshishiga olib keladi.

Shubhasizki, genetik omillar bir qator ko'z kasalliklarining rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Masalan, glaukomaning ayrim turlari, pigmentli retinit va Stargardt kasalligi kabi irsiy retina kasalliklari oilaviy tarqalishga ega.

Xususan ahamiyatli jihati shundaki, so'nggi yillarda genetik omillarning ko'z kasalliklariga ta'sirini o'rganish bo'yicha sezilarli ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Bu tadqiqotlar kelajakda aniqroq diagnostika va yangi davolash usullarini ishlab chiqishga yordam berishi mumkin.

Ijtimoiy-iqtisodiy holat ko'rish bilan bog'liq kasalliklarga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Kam daromadli mamlakatlarda va aholi guruhlari orasida ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishi hollari ko'proq uchraydi.

Buning sabablari quyidagilardan iborat:

- Oftalmologik xizmatlardan foydalanish imkoniyati cheklanganligi;
- Profilaktik tekshiruvlardan o'tish darajasi pastligi;
- Ovqatlanishning sifati pastligi va mikroelementlar yetishmasligi;
- Gigiyena sharoitlari yomonligi, bu esa ko'z infeksiyalari xavfini oshiradi;
- Zararli mehnat sharoitlarida ishlash.

Zamonaviy hayot tarzi ko'z salomatligiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Quyidagi omillar ko'rish bilan bog'liq muammolar xavfini oshiradi:

Raqamli qurilmalardan haddan tashqari foydalanish: Kompyuter, smartfon va boshqa raqamli qurilmalardan uzoq muddat foydalanish ko'z charchashi, quriq ko'z sindromi va miopiya rivojlanishi xavfini oshiradi.

Ochiq havoda kam vaqt o'tkazish: Tadqiqotlar ko'rsatishicha, ochiq havoda kam vaqt o'tkazish, ayniqsa bolalarda, miopiya rivojlanishi xavfini oshiradi.

Chekish: Chekish ko'z to'qimalarining qon bilan ta'minlanishini buzadi va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya, katarakta va diabetik retinopatiya kabi kasalliklar xavfini oshiradi.

Nosog'lom ovqatlanish: Meva-sabzavotlar, antioksidantlar va omega-3 yog' kislotalariga boy mahsulotlarning yetarli darajada iste'mol qilinmasligi ko'z kasalliklari xavfini oshiradi.

Boshqa kasalliklar va holatlar esa;

Lekin shuni unutmaslik kerakki, ba'zi bir kasalliklar va holatlar ko'z kasalliklari xavfini sezilarli darajada oshiradi:

Qandli diabet: Qandli diabet diabetik retinopatiya rivojlanishining asosiy sababi hisoblanadi. Qandli diabet bilan kasallangan bemorlarning 30-40 foizi diabetik retinopatiyaga chalinadi.

Arterial gipertenziya: Yuqori qon bosimi ko'z to'r pardasining qon tomirlari shikastlanishiga olib kelishi va gipertenziv retinopatiya rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Semizlik: Semizlik ko'plab ko'z kasalliklari, jumladan diabetik retinopatiya, glaukoma va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya xavfini oshiradi.

Yuqumli kasalliklar: Ayrim yuqumli kasalliklar, masalan, traxoma, onxotserkoz va herpes ko'z shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Atrof-muhit omillari ham ko'z salomatligiga ta'sir ko'rsatadi:

Ultrabinafsha nurlanish: Quyoshdan himoyalanganmasdan uzoq vaqt davomida ultrabinafsha nurlanish ta'sirida bo'lish katarakta va pterigium rivojlanishi xavfini oshiradi.

Atrof-muhit ifloslanganligi: Havo va suv ifloslanganligi ko'z shilliq qavati va ko'z yuzasi kasalliklari xavfini oshiradi.

Quruq iqlim: Quruq iqlim sharoitlari quriq ko'z sindromi rivojlanishi xavfini oshiradi.

Xulosa qilib aytganda, jahonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasi murakkab va ko'p omilli jarayon hisoblanadi. So'nggi o'n yilliklarda ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishi tarqalishida sezilarli o'zgarishlar kuzatilmoqda. Bir tomondan, profilaktika va davolash dasturlarining samaradorligi oshishi tufayli ko'zi ojizlik tarqalishi pasaymoqda. Boshqa tomondan, global aholi sonining o'sishi va qarishi, urbanizatsiya jarayonlari, hayot tarzi o'zgarishi va boshqa omillar ko'rish bilan bog'liq kasalliklar mutlaq sonining oshishiga olib kelmoqda.

Shuni ta'kidlash lozimki, ko'rish bilan bog'liq kasalliklarning 80 foizdan ortig'i oldini olish yoki davolash mumkin. Bu oftalmologik xizmatlardan foydalanishni oshirish, erta tashxis qo'yish va davolashni ta'minlash, aholi orasida xabardorlikni oshirish va profilaktika choralarini kuchaytirish orqali ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishi holatlarini sezilarli darajada kamaytirish mumkinligini anglatadi.

Zamonaviy tibbiyot va texnologiyalarning rivojlanishi yangi diagnostika va davolash usullarini ishlab chiqishga imkon bermoqda. Ko'z kasalliklarini davolashda gen terapiyasi, sun'iy ko'rish tizimlari, stem hujayralar terapiyasi va boshqa innovatsion yondashuvlar istiqbolli yo'nalishlar hisoblanadi.

Garchand global miqyosda oftalmologik kasalliklar sohasida sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, ko'rish bilan bog'liq muammolar hali ham global sog'liqni saqlash sohasining dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ko'rish salomatligini yaxshilash uchun hukumatlar, xalqaro tashkilotlar, sog'liqni saqlash mutaxassislari va jamiyatning barcha a'zolari birgalikda harakat qilishlari kerak. Faqat kompleks yondashuv orqali ko'zi ojizlik va ko'rish qobiliyati buzilishining oldini olish, ko'rish salomatligini ta'minlash va barcha odamlar uchun yuqori sifatli oftalmologik yordamdan foydalanish imkoniyatini yaratish mumkin.

Eng avvalo, ko'rish salomatligiga e'tibor qaratish kelajakda ko'rish bilan bog'liq muammolar sonini kamaytirish, odamlarning hayot sifatini oshirish va iqtisodiy yukni kamaytirish imkonini beradi. Ko'rish salomatligi - bu global javobgarlikdir, va har bir inson ko'rish qobiliyatini saqlash uchun mas'uliyatli ekanligini anglash lozim.

2.2 O'zbekistonda parazitlar kasalliklar tarqalishining asosiy omillari

Bugungi kunda oftalmologik kasalliklar jahon miqyosida, shu jumladan O'zbekiston Respublikasida ham, aholining salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatuvchi muhim tibbiy-ijtimoiy muammolardan biri hisoblanadi. Ko'rish qobiliyatining buzilishi va ko'z kasalliklari nafaqat individual sog'liqqa, balki butun jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 2.2 milliarddan ortiq aholi ko'rish bilan bog'liq muammolardan aziyat chekmoqda, ularning kamida 1 milliard esa o'z vaqtida oldini olish mumkin bo'lgan holatlar tufayli yuzaga kelgan.

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston sharoitida oftalmologik kasalliklar tarqalishining o'ziga xos xususiyatlari mavjud bo'lib, ular mamlakatning geografik, iqlimiy, ekologik va demografik ko'rsatkichlari bilan chambarchas bog'liq. O'zbekiston aholisining tez o'sib borishi, urbanizatsiya jarayonlarining kuchayishi, atrof-muhitning ifloslanishi, aholi orasida noto'g'ri ovqatlanish va sog'lom turmush tarziga rioya qilmaslik kabi omillar ko'z kasalliklarining tarqalishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, zamonaviy oftalmologiya fani rivojlanishi natijasida ko'plab ko'z kasalliklarini barvaqt aniqlash va samarali davolash imkoniyatlari kengaydi. Shunga qaramay, O'zbekistonda oftalmologik yordamning hamma hududlarda ham bir xil darajada yo'lga qo'yilmaganligi, aholining tibbiy savodxonligi yetarli emasligi, profilaktika tadbirlarining sustligi kabi muammolar mavjud.

Zero, bu mavzu bo'yicha tizimli ilmiy tadqiqotlar olib borish, mamlakatimizda oftalmologik kasalliklar tarqalishining sabablari va oqibatlarini har tomonlama o'rganish, samarali profilaktika va davolash dasturlarini ishlab chiqish O'zbekistonda ko'z salomatligini yaxshilash uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Eng avvalo, O'zbekistonda keng tarqalgan oftalmologik kasalliklardan biri - katarakta haqida to'xtalib o'tish lozim. Katarakta - ko'z gavharining xiralashishi natijasida ko'rish qobiliyatining pasayishi bilan xarakterlanadigan kasallik hisoblanadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda ko'rlik holatlarining taxminan 51 foizi katarakta sababli yuzaga keladi. O'zbekistonda ham katarakta ko'rish qobiliyati buzilishining asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda.

Shubhasizki, O'zbekistonda kataraktaning keng tarqalishiga quyidagi omillar sezilarli ta'sir ko'rsatadi:

1. Demografik o'zgarishlar - aholining umr ko'rish davomiyligining oshishi natijasida yoshga bog'liq katarakta holatlari ko'paymoqda.

2. Quyosh nurlarining intensivligi - O'zbekiston iqlimining o'ziga xos xususiyati bo'lgan quyosh nurlarining faolligi, ko'zning ultrabinafsha nurlar ta'sirida zararlanishiga olib keladi.

3. Ekologik omillar - atrof-muhitning ifloslanishi, ayniqsa havoning chang va zararli moddalar bilan to'yinganligi.

4. Aholining sog'lom turmush tarziga rioya qilmasligi - noto'g'ri ovqatlanish, chekish va alkogol iste'mol qilish kabi zararli odatlar.

Ta'kidlash joizki, so'nggi yillarda O'zbekistonda kataraktani jarrohlik yo'li bilan davolash usullari takomillashib bormoqda. Fakoemulsifikatsiya usuli bilan kataraktani davolash operatsiyalari respublikamizning ko'pgina shifoxonalarida o'tkazilmoqda. Biroq, kataraktani davolashdagi eng asosiy muammo - operatsiyaga muhtoj bemorlarning kech murojaat qilishi va operatsiyadan keyingi reabilitatsiya davrida tibbiy ko'rsatmalarga to'liq rioya qilmasligi bo'lib qolmoqda.

Glaukoma ko'rlik va ko'rish qobiliyati buzilishining oldini olish mumkin bo'lgan, ammo davolanmasa qaytarilmas holatga olib keluvchi kasalliklardan biridir. Glaukoma - ko'z ichki bosimining oshishi natijasida ko'rish nervi atrofiyasi bilan namoyon bo'ladigan kasallik bo'lib, O'zbekistonda tarqalgan oftalmologik kasalliklar orasida ikkinchi o'rinni egallaydi.

Zero, O'zbekistonda glaukomaning tarqalish darajasi turli mintaqalarda har xil bo'lib, o'rtacha har 1000 kishidan 4-6 tasida uchraydi. Kasallikning tarqalishiga quyidagi omillar ta'sir ko'rsatadi:

1. Genetik moyillik - glaukoma ko'pincha oilaviy xarakter kasb etadi va nasldan-naslga o'tish xususiyatiga ega.

2. Yosh - 40 yoshdan keyingi davr glaukoma rivojlanishi xavfi oshishi bilan xarakterlanadi.

3. Tizimli kasalliklar - arterial gipertenziya, qandli diabet, miopiya kabi kasalliklar glaukoma rivojlanish xavfini oshiradi.

4. Ekologik omillar - atrof-muhitning ifloslanishi, urbanizatsiya jarayonlari.

Bugungi kunda O'zbekistonda glaukomaning barvaqt aniqlash va samarali davolash bo'yicha bir qator muammolar mavjud. Bularga quyidagilar kiradi:

1. Aholining glaukoma haqidagi ma'lumotlarga ega emasligi va kasallikning dastlabki belgilarini bilmasligi.

2. Profilaktik ko'rikning yetarli darajada tashkil etilmaganligi.

3. Glaukomaning davolash uchun dori vositalarining qimmatligi va ba'zi hollarda etarli emasligi.

4. Ixtisoslashgan oftalmologik xizmatlarning ayrim chekka hududlarda yetarli darajada rivojlanmaganligi.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya (YBMD) O'zbekistonda keksalar orasida ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keluvchi asosiy sabablardan biri hisoblanadi. YBMD - ko'z to'r pardasining markazi (makula)da patologik o'zgarishlar yuzaga kelishi bilan xarakterlanuvchi kasallik bo'lib, markaziy ko'rish qobiliyatining buzilishiga olib keladi.

Shubhasizki, O'zbekistonda yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya tarqalishi quyidagi omillar bilan bog'liq:

1. Aholining keksayishi - 65 yoshdan oshgan shaxslarda bu kasallik rivojlanish xavfi sezilarli darajada oshadi.

2. Quyosh nurlarining intensivligi - ultrabinafsha nurlarning ko'p miqdorda to'r pardaga tushishi to'qimalarning oksidlanishli stressga uchrashiga va degenerativ jarayonlarning rivojlanishiga olib keladi.

3. Noto'g'ri ovqatlanish - antioksidantlarga boy mahsulotlarni kam iste'mol qilish.

4. Chekish va alkogol iste'mol qilish.

5. Genetik moyillik.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda YBMD bilan og'rigan bemorlarning aksariyati kasallikning kechki bosqichlarida tibbiy yordam so'rab murojaat qilishadi, bu esa davolash samaradorligini pasaytiradi. Kasallikni barvaqt aniqlash va davolash uchun quyidagi chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur:

1. 50 yoshdan oshgan shaxslar uchun muntazam oftalmologik ko'riklarni tashkil etish.

2. Aholini YBMD belgilari va xavf omillari haqida xabardor qilish.

3. Ko'z to'r pardasini tekshirish uchun zamonaviy diagnostik uskunalarni barcha mintaqalardagi davolash muassasalariga joriy etish.

Bugungi kunda O'zbekistonda eng keng tarqalgan oftalmologik muammolardan biri - refraksion buzilishlar, ya'ni ko'zning nur sindirish qobiliyatining o'zgarishi natijasida ko'rish o'tkirligining pasayishi hisoblanadi. Refraksion buzilishlarga miopiya (yaqindan ko'rish), gipermetropiya (uzoqdan ko'rish) va astigmatizm kiradi.

Zero, statistik ma'lumotlarga ko'ra, O'zbekistonda maktab yoshidagi bolalar orasida miopiya bilan kasallanish ko'rsatkichi ortib bormoqda va bu holat jiddiy tibbiy-ijtimoiy muammoga aylanmoqda. Tadqiqotlar natijalariga ko'ra, boshlang'ich sinf o'quvchilarining 6-8 foizida miopiya aniqlangan bo'lsa, yuqori sinf o'quvchilarida bu ko'rsatkich 15-20 foizgacha etadi.

Eng avvalo, O'zbekistonda refraksion buzilishlar tarqalishining quyidagi omillari ajratib ko'rsatiladi:

1. Genetik moyillik - refraksion buzilishlarning oilaviy tarqalish xususiyati mavjud.

2. Zamonaviy texnologiyalardan haddan tashqari foydalanish - kompyuter, planshet, mobil telefonlardan uzoq vaqt davomida foydalanish ko'zning zo'riqishiga olib keladi.

3. Maktab o'quv dasturlarining murakkablashishi - o'quvchilarning ko'z tizimlari haddan tashqari zo'riqadi.

4. Ko'z gigiyenasi qoidalariga rioya qilmaslik - noto'g'ri yoritilgan sharoitlarda o'qish yoki ishlash.

5. Jismoniy faollikning etishmasligi - bolalar va o'smirlar orasida ochiq havoda o'tkaziladigan vaqtning kamayishi.

Ta'kidlash joizki, refraksion buzilishlarni korreksiya qilish uchun O'zbekistonda an'anaviy usullar (ko'zoynak, kontakt linzalar) bilan bir qatorda zamonaviy jarrohlik usullari (LASIK, PRK, SMILE) ham qo'llanilmoqda. Biroq, aholining katta qismi uchun bunday xizmatlar narxi qimmatligi va faqat katta shaharlardagi ixtisoslashgan klinikalardagina mavjudligi sababli, refraksion buzilishlarning korreksiyasida teng imkoniyatlar yaratish masalasi dolzarb bo'lib qolmoqda.

Shuningdek, kon'yunktivit va boshqa ko'z yallig'lanish kasalliklari O'zbekistonda keng tarqalgan kasalliklar qatoriga kiradi. Kon'yunktivit - ko'z shilliq qavatining (kon'yunktiva) yallig'lanishi bo'lib, allergik, bakterial va virusli etiologiyaga ega bo'lishi mumkin.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, O'zbekiston sharoitida kon'yunktivitning tarqalishi quyidagi o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. Iqlim omillari - quruq va issiq iqlim, chang bo'ronlari, havoning changga to'yinganligi allergik kon'yunktivit tarqalishiga sabab bo'ladi.

2. Ekologik omillar - atrof-muhitning ifloslanishi, sanoat chiqindilari, pestitsidlarning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi.

3. Sanitariya-gigiyenik sharoitlar - ayrim hududlarda toza ichimlik suvining etishmasligi, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilmaslik.

4. Infeksion kasalliklar - virusli va bakterial infeksiyalarning tarqalishi.

Zero, O'zbekistonda kon'yunktivit va boshqa ko'z yallig'lanish kasalliklarining oldini olish va davolash bo'yicha quyidagi muammolar mavjud:

1. Aholining o'z-o'zini davolashga moyilligi - dori vositalarining retseptsiz sotilishi natijasida bemorlarning shifokorga murojaat qilmasdan noto'g'ri davolanishi.

2. Antibiotik va gormonli preparatlardan noto'g'ri foydalanish - kasallikning surunkali shaklga o'tishiga va asoratlarning rivojlanishiga olib keladi.

3. Profilaktika tadbirlarining etarli darajada tashkil etilmaganligi.

Ta'kidlash joizki, kon'yunktivit va boshqa ko'z yallig'lanish kasalliklarini davolashda komplementar yondashuv zarur. Bu nafaqat tibbiy preparatlardan

foydalanishni, balki atrof-muhit omillarini nazorat qilish, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish va profilaktik tadbirlarni amalga oshirishni ham o'z ichiga oladi.

Eng avvalo, O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishining ijtimoiy omillarini ko'rib chiqadigan bo'lsak, ular orasida aholining turmush tarzi, ta'lim darajasi, tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari va madaniy xususiyatlar muhim o'rin tutadi.

Zero, tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, aholining turli ijtimoiy qatlamlari orasida oftalmologik kasalliklar tarqalish darajasi turlicha. Ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan nochor aholi guruhlari orasida ko'z kasalliklari bilan kasallanish ko'rsatkichi yuqoriroq. Buning asosiy sabablari quyidagilar:

1. Tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarining cheklanganli - ixtisoslashgan oftalmologik yordam olish uchun moliyaviy imkoniyatlarning etishmasligi.

2. Profilaktik tibbiy ko'riklardan o'tish imkoniyatlarining cheklanganligi - doimiy ish bilan band bo'lmagan shaxslar tibbiy sug'urta tizimidan to'liq foydalana olmaydilar.

3. Tibbiy savodxonlikning pastligi - ko'z kasalliklarining dastlabki belgilarini bilmaslik va o'z vaqtida tibbiy yordam so'rab murojaat qilmaslik.

4. Noto'g'ri ovqatlanish - vitamin va minerallar etishmasligi ko'z to'qimalarining normal ishlashiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shubhasizki, O'zbekistonda aholining aksariyat qismi ko'z kasalliklari haqida etarli darajada ma'lumotga ega emas. Bu esa oftalmologik kasalliklarning kech aniqlanishiga va murakkab asoratlarning rivojlanishiga olib keladi.

Ta'kidlash joizki, so'nggi yillarda O'zbekistonda aholining oftalmologik savodxonligini oshirish bo'yicha bir qator tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ommaviy axborot vositalari, ijtimoiy tarmoqlar va mahalla institutlari orqali aholi orasida ko'z salomatligini saqlash bo'yicha targ'ibot-tashviqot ishlari olib borilmoqda. Biroq, bu borada hali ko'plab ishlar qilinishi lozim.

Bugungi kunda oftalmologik kasalliklar nafaqat jismoniy azob-uqubatlar, balki sezilarli iqtisodiy yo'qotishlarga ham sabab bo'lmoqda. O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar bilan bog'liq iqtisodiy omillarni ikki yo'nalishda ko'rib chiqish mumkin: iqtisodiy omillarning ko'z kasalliklariga ta'siri va ko'z kasalliklarining iqtisodiyotga ta'siri.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, aholining iqtisodiy ahvoli uning tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Quyidagi iqtisodiy omillar oftalmologik kasalliklar rivojlanish va kechishiga ta'sir ko'rsatadi:

1. Daromad darajasi - kam ta'minlangan oilalar ko'pincha profilaktik ko'riklardan o'ta olmaydi, natijada kasalliklar kechki bosqichlarda aniqlanadi.

2. Dori-darmonlar va tibbiy xizmatlar narxi - yuqori narxlar tufayli ba'zi bemorlar zarur davolanishni olish imkoniyatiga ega bo'lmaydi.

3. Tibbiy sug'urta tizimining rivojlanmaganligi - aholining katta qismi ixtisoslashgan oftalmologik xizmatlar uchun o'z mablag'laridan foydalanishga majbur.

4. Ish bilan bandlik masalalari - og'ir mehnat sharoitlari, ko'z uchun xavfli ishlab chiqarish omillari ko'z kasalliklarining rivojlanishiga olib keladi.

Zero, oftalmologik kasalliklar, o'z navbatida, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ko'rish qobiliyatining buzilishi mehnat unumdorligining pasayishiga, nogironlik nafaqalari to'lash zaruriyatiga, davolanish va rehabilitatsiya xarajatlarining oshishiga olib keladi. Tadqiqotlarga ko'ra, ko'rish bilan bog'liq kasalliklar tufayli O'zbekiston iqtisodiyoti har yili yalpi ichki mahsulotning taxminan 0.5-1 foizini yo'qotadi.

Ta'kidlash joizki, ko'z kasalliklarini barvaqt aniqlash va samarali davolashga investitsiyalar kiritish nafaqat bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi, balki iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. Har bir sarflangan so'mning qaytishi ko'p barobarga oshadi, chunki nogironlik nafaqalari, davolanish va rehabilitatsiya xarajatlari kamayadi, mehnat unumdorligi va aholining iqtisodiy faolligi oshadi.

Eng avvalo, ekologik omillar O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Atrof-muhitning ifloslanishi, urbanizatsiya jarayonlari, sanoat chiqindilari va qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan kimyoviy moddalar ko'z salomatligiga jiddiy zarar etkazishi mumkin.

O'zbekistonda quyidagi ekologik omillar oftalmologik kasalliklar tarqalishiga ta'sir ko'rsatadi:

1. Havoning ifloslanishi - sanoat korxonalari va avtotransport chiqindilari natijasida havoda chang, og'ir metallar va boshqa zararli moddalarning to'planishi kon'yunktivit, keratokon'yunktivit va boshqa allergik ko'z kasalliklarining rivojlanishiga olib keladi.

2. Orol dengizi inqirozi - Orol dengizi qurishi natijasida hosil bo'lgan tuzli chang bo'ronlari O'zbekistonning shimoliy hududlarida ko'z kasalliklarining tarqalishiga sabab bo'lmoqda.

3. Pestitsidlar va gerbitsidlar - qishloq xo'jaligida qo'llaniladigan kimyoviy moddalar inson organizmiga, shu jumladan ko'z to'qimalariga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi.

4. Suv havzalarining ifloslanishi - iflos suv bilan ko'zning bevosita kontakti natijasida yallig'lanish kasalliklari rivojlanishi mumkin.

Shubhasizki, urbanizatsiya jarayonlari ham ko'z kasalliklarining tarqalishiga ta'sir ko'rsatadi. Shaharlarda yuqori binolar, asfalt qoplamalar, sanoat korxonalari va avtotransport soni ortishi nafaqat atrof-muhitning ifloslanishiga, balki sun'iy yoritish

tizimlarining haddan tashqari ko'payishiga ham olib keladi. Bu esa ko'zning doimiy zo'riqishiga va turli xil oftalmologik kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda ekologik omillarning ko'z salomatligiga ta'sirini o'rganish bo'yicha qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Ushbu tadqiqotlar natijalaridan kelib chiqqan holda, atrof-muhitni muhofaza qilish va ekologik vaziyatni yaxshilash bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilmoqda.

Bugungi kunda O'zbekistonning o'ziga xos iqlim va geografik xususiyatlari ko'z kasalliklarining tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Quyosh radiatsiyasining yuqori darajasi, havoning quruqligi, keskin kontinental iqlim, tog'li hududlarda atmosfera bosimining o'zgarishi - bularning barchasi oftalmologik kasalliklar rivojlanishiga olib keluvchi tabiiy omillar hisoblanadi.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, O'zbekistonning ko'p qismida yil davomida quyoshli kunlar soni 300 dan ortiq. Quyosh radiatsiyasining yuqori darajasi, ayniqsa ultrabinafsha nurlarning ta'siri ko'z to'qimalariga, xususan ko'z gavhari va to'r pardasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Doimiy va uzoq muddat davomida ultrabinafsha nurlar ta'sirida bo'lish katarakta, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya va pterigium kabi kasalliklarning rivojlanish xavfini oshiradi.

Zero, respublikamizning turli mintaqalarida oftalmologik kasalliklar tarqalishi o'ziga xos xususiyatlarga ega:

1. Shimoliy hududlar (Qoraqalpog'iston Respublikasi, Xorazm viloyati) - Orol dengizi inqirozi oqibatida yuzaga kelgan ekologik muammolar tufayli bu erda allergik kon'yunktivit, keratokon'yunktivit va quruq ko'z sindromi keng tarqalgan.

2. Tog'li hududlar (Toshkent viloyati, Farg'ona vodiysi) - baland tog'li sharoitlarda atmosfera bosimining o'zgarishi va ultrabinafsha nurlar intensivligining ortishi glaukoma va to'r parda patologiyalarining rivojlanishiga olib keladi.

3. Cho'l va yarim cho'l hududlar (Buxoro, Navoiy, Qashqadaryo, Surxondaryo viloyatlari) - havoning quruqligi, yuqori harorat va qum bo'ronlari kon'yunktivit, blefarit va quruq ko'z sindromi kabi kasalliklar tarqalishiga sabab bo'ladi.

4. Markaziy mintaqalar (Samarqand, Jizzax viloyatlari) - bu erda urbanizatsiya va sanoat omillarining ta'siri ostida refraksion buzilishlar va kompyuter vizual sindromi kabi kasalliklar keng tarqalgan.

Shubhasizki, oftalmologik kasalliklarning oldini olish va davolashda mamlakat hududlarining iqlim va geografik xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Bu mintaqaviy dasturlar va ko'z salomatligini saqlash strategiyalarini ishlab chiqishda alohida e'tiborga olinishi lozim.

Eng avvalo, zamonaviy texnologiyalarning jadal rivojlanishi va kundalik hayotimizga chuqur kirib borishi ko'z salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatmoqda. O'zbekistonda so'nggi o'n yillikda kompyuter, planshet, smartfon va boshqa raqamli

qurilmalardan foydalanuvchilar soni keskin ko'paydi. Bu esa yangi turdagi oftalmologik muammolar - kompyuter vizual sindromi (KVS) tarqalishiga olib keldi.

Zero, Sog'liqni Saqlash Vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda 16-30 yoshli aholining taxminan 70 foizi kuniga kamida 4-6 soat mobil qurilmalar va kompyuterlar bilan ishlaydi. Bu esa quyidagi ko'z muammolarining rivojlanishiga sabab bo'lmoqda:

1. Ko'z charchoqligi (astenopiya) - ko'z mushaklarining zo'riqishi, ko'z yoshining yetarli ajralmasligi natijasida ko'zda noqulaylik, og'riq, qizarish paydo bo'ladi.

2. Quruq ko'z sindromi - displey qarshisida uzoq vaqt davomida ko'z pirpirash chastotasining pasayishi ko'z yoshi pardasi yuzasining buzilishiga olib keladi.

3. Ko'rish o'tkirligining pasayishi - displeyga uzoq vaqt qarab turish akkomodatsiya tizimining zo'riqishiga va vaqtinchalik miopiyaning rivojlanishiga olib keladi.

4. Ko'zning sinish nuqsonlari - miopiyaning rivojlanishi va progressiyasi, ayniqsa bolalar va o'smirlar orasida.

5. Bosh og'rig'i va bo'yin mushaklarining zo'riqishi - noto'g'ri holat va yoritilishda ishlash natijasida yuzaga keladi.

Shubhasizki, kompyuter va mobil qurilmalardan foydalanish ko'z muammolarini keltirib chiqaruvchi quyidagi omillar bilan bog'liq:

1. Ko'zdan ekrangacha bo'lgan masofaning noto'g'ri tanlanishi - normal masofadan (40-75 sm) yaqinroq bo'lishi akkomodatsiya tizimining doimiy zo'riqishiga olib keladi.

2. Displey yuzasining yorqinligi va kontrastining noto'g'ri sozlanishi - juda yorqin yoki qorong'i ekran ko'z charchoqligini kuchaytiradi.

3. Ko'z dam olishining etishmasligi - har 20 daqiqada kamida 20 soniya davomida 6 metrda uzoqroq masofadagi obyektlarga qarash tavsiya etiladi (20-20-20 qoidasi).

4. Yomon yoritilgan muhitda ishlash - noto'g'ri yoritish ko'z charchoqligini kuchaytiradi va ko'rish qobiliyatiga zarar etkazadi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda aholining kompyuter va mobil qurilmalardan xavfsiz foydalanish bo'yicha ma'lumotlarga ega emasligi muammosi mavjud. Bu borada aholi orasida targ'ibot ishlarini olib borish, ko'z salomatligini saqlash bo'yicha tavsiyalarni targ'ib qilish zarur.

Bugungi kunda zamonaviy texnologiyalar nafaqat oftalmologik kasalliklar rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omil, balki ularni samarali diagnostika qilish va davolash vositasi sifatida ham muhim ahamiyatga ega. O'zbekistonda so'nggi yillarda oftalmologiya sohasiga zamonaviy diagnostik va davolash uskunalari joriy etilmoqda.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, zamonaviy oftalmologik texnologiyalarga barcha aholi vakillari ham bir xil darajada erisha olmaydilar. Bu borada quyidagi muammolar mavjud:

1. Geografik omil - zamonaviy oftalmologik uskunalar asosan yirik shaharlardagi klinikalarda mavjud bo'lib, chekka hududlarda yashovchi aholi ushbu imkoniyatlardan foydalana olmaydi.

2. Iqtisodiy omil - zamonaviy diagnostika va davolash usullarining narxi yuqori bo'lib, kam ta'minlangan oilalar uchun ulardan foydalanish imkoniyati cheklangan.

3. Kadrlar masalasi - zamonaviy oftalmologik uskunalar bilan ishlash uchun malakali mutaxassislarning etishmasligi.

Zero, O'zbekistonda qo'llanilayotgan zamonaviy oftalmologik texnologiyalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Diagnostika uskunolari:

- Optik kogerent tomografiya (OKT) - ko'z to'r pardasi va ko'rish nervining mikroskopik strukturasini tekshirish imkonini beradi.

- Konfokal mikroskopiya - ko'z shox pardasining mikrostrukturasini o'rganish uchun qo'llaniladi.

- Korneotopografiya - shox pardaning shakli va qalinligini o'rganish uchun ishlatiladigan usul.

- Kompyuterlashtirilgan perimetriya - ko'rish maydonini tekshirish uchun zamonaviy usul.

2. Davolash texnologiyalari:

- Fakoemulsifikatsiya - kataraktani davolashda qo'llaniladigan zamonaviy mini-invaziv usul.

- Eksimerli lazer yordamida keratorefraktiv operatsiyalar (LASIK, PRK, SMILE) - ko'zning sinish nuqsonlarini tuzatish uchun qo'llaniladigan usullar.

- Intravitreal in'eksiyalar - to'r parda kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan zamonaviy usul.

- Vitroretinal jarrohlik - to'r parda va shishasimon tananing murakkab kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan usullar.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda oftalmologiyaning innovatsion rivojlanishi nafaqat xorijiy texnologiyalarni joriy etish, balki mahalliy ilmiy ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash orqali ham amalga oshirilmoqda. Biroq, bu borada hali qilinishi lozim bo'lgan ishlar ko'p.

Eng avvalo, oftalmologik kasalliklarning oldini olish ularni davolashdan ancha samarali va iqtisodiy jihatdan foydali ekanligini ta'kidlash lozim. O'zbekistonda ko'z kasalliklarining profilaktikasi quyidagi yo'nalishlarda olib borilishi zarur:

1. Birlamchi profilaktika - oftalmologik kasalliklar rivojlanishining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar:

- Aholining turli qatlamlari orasida ko'z gigiyenasi qoidalarini haqida ma'lumot tarqatish.

- Maktabgacha ta'lim muassasalari va maktablarda ko'z salomatligini saqlash bo'yicha maxsus dasturlarni joriy etish.

- Ko'z jarohatlarining oldini olishga qaratilgan xavfsizlik choralarini qo'llash, ayniqsa ishlab chiqarish korxonalarida.

- Ekologik vaziyatni yaxshilash orqali ko'z kasalliklariga olib keluvchi atrof-muhit omillarini kamaytirish.

2. Ikkilamchi profilaktika - oftalmologik kasalliklarni erta bosqichlarida aniqlash va davolash:

- Muntazam profilaktik ko'riklarni tashkil etish, ayniqsa xavf guruhidagi shaxslar (keksalar, qandli diabet bilan kasallangan shaxslar, oilaviy anamnezida glaukoma kabi kasalliklar bo'lgan shaxslar) orasida.

- Aholiga ko'z kasalliklarining dastlabki belgilari haqida ma'lumot berish, bu belgilar paydo bo'lganda shifokorga murojaat qilish zarurligini tushuntirish.

- Mobil oftalmologik klinikalar tashkil etish orqali chekka hududlarda yashovchi aholini skrining tekshiruvlardan o'tkazish.

3. Uchlamchi profilaktika - ko'z kasalliklari oqibatida yuzaga kelgan nogironlikning oldini olish:

- Ko'rishi zaif va ko'zi ojiz shaxslar uchun reabilitatsiya dasturlarini tashkil etish.

- Maxsus ta'lim muassasalari va qo'llab-quvvatlash xizmatlari tizimini rivojlantirish.

- Ko'rish qobiliyati buzilgan shaxslarni jamiyatga integratsiya qilish choralarini ko'rish.

Shubhasizki, oftalmologik kasalliklarning profilaktikasi kompleks yondashuvni talab etadi va faqat sog'liqni saqlash tizimining emas, balki ta'lim, ekologiya, mehnat va aholini ijtimoiy himoya qilish sohalari mutaxassislarining ham ishtirokini talab etadi.

Zero, O'zbekistonda ko'z kasalliklarining profilaktikasi bo'yicha qator dasturlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, "Sog'lom ko'z - sog'lom kelajak" dasturi doirasida maktab o'quvchilari orasida ko'rish faoliyatini tekshirish, "Glaukomaga qarshi kurash" dasturi doirasida 40 yoshdan oshgan aholi o'rtasida ko'z ichki bosimini tekshirish tadbirlari muntazam o'tkazilmoqda.

O'zbekistonda oftalmologik xizmatlar tizimini takomillashtirish va rivojlantirish bo'yicha bir qator strategik yo'nalishlar belgilangan. Ushbu strategiyalar quyidagi asosiy maqsadlarga qaratilgan:

1. Oftalmologik yordamning geografik qamrovini kengaytirish:

- Viloyat va tuman darajasida zamonaviy oftalmologik markazlarni tashkil etish.

- Mobil oftalmologik klinikalarni rivojlantirish orqali chekka hududlardagi aholiga ixtisoslashgan yordam ko'rsatish.

- Telemeditsina texnologiyalarini joriy etish orqali masofaviy konsultatsiyalar va diagnostika imkoniyatlarini yaratish.

2. Kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish:

- Oftalmologiya sohasida mutaxassislar tayyorlash uchun ta'lim dasturlari va o'quv rejalarini xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish.

- Oftalmologlar malakasini oshirish uchun muntazam treninglar va master-klasslar tashkil etish.

- Xorijiy ilg'or oftalmologik markazlar bilan hamkorlikni kengaytirish orqali tajriba almashishni ta'minlash.

3. Moddiy-texnik bazani mustahkamlash:

- Zamonaviy diagnostik va davolash uskunalari bilan ta'minlash.

- Dori-darmonlar va tibbiy materiallar bilan uzluksiz ta'minot tizimini yaratish.

- Ilmiy-tadqiqot laboratoriyalarini rivojlantirish.

4. Moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish:

- Tibbiy sug'urta tizimini rivojlantirish orqali oftalmologik xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish.

- Davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini joriy etish.

- Kam ta'minlangan aholi qatlamlari uchun subsidiyalar va imtiyozlarni joriy etish.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, strategiyalarni samarali amalga oshirish uchun barcha manfaatdor tomonlarning kuchli integratsiyasi va hamkorligi zarur. Bu jarayonda davlat idoralari, xususiy sektor, ilmiy-tadqiqot institutlari, xalqaro tashkilotlar va fuqarolik jamiyati institutlari o'rtasida yaqin hamkorlik o'rnatilishi lozim.

Ta'kidlash joizki, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-2020 yillarda oftalmologik yordam tizimini rivojlantirish to'g'risidagi qaroriga muvofiq, respublikada ko'z kasalliklarini davolash va profilaktika qilish bo'yicha bir qator islohotlar amalga oshirildi. Jumladan, viloyat oftalmologiya markazlari zamonaviy uskunalar bilan jihozlandi, "Ko'z shifo" ixtisoslashgan markazlari tarmog'i kengaytirildi, tibbiyot oliy o'quv yurtlarida zamonaviy o'quv simulyatsion markazlari tashkil etildi.

Eng avvalo, O'zbekiston hududida oftalmologik kasalliklar tarqalishining mintaqaviy xususiyatlari va farqlari mavjudligini ta'kidlash lozim. Bu farqlar iqlim sharoitlari, ekologik vaziyat, demografik ko'rsatkichlar, aholining turmush tarzi va oftalmologik yordam tizimining rivojlanganlik darajasi bilan bog'liq.

Zero, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi ma'lumotlariga ko'ra, viloyatlar kesimida oftalmologik kasalliklar tarqalishi quyidagi xususiyatlarga ega:

1. Toshkent shahri va Toshkent viloyati:

- Refraksion kasalliklar, ayniqsa miopiya bilan kasallanish ko'rsatkichi yuqori (har 1000 aholiga 45-50 ta holat).

- Kompyuter vizual sindromi bilan bog'liq kasalliklar tarqalgan.

- Glaukoma erta diagnostikasi yaxshi yo'lga qo'yilgan (erta bosqichlarda aniqlangan holatlar umumiy glaukoma holatlarining 60-65 foizini tashkil etadi).

2. Qoraqalpog'iston Respublikasi:

- Allergik kon'yunktivit va keratokon'yunktivit tarqalish darajasi yuqori (har 1000 aholiga 30-35 ta holat).

- Katarakta va pterigium kabi quyosh nurlari ta'sirida rivojlanadigan kasalliklar ko'p uchraydi.

- Ko'z quruqligi sindromi tarqalgan (har 1000 aholiga 25-30 ta holat).

3. Farg'ona vodiysi (Farg'ona, Andijon, Namangan viloyatlari):

- Aholiga nisbatan glaukoma bilan kasallanish ko'rsatkichi yuqori (har 1000 aholiga 7-9 ta holat).

- Diabetik retinopatiya keng tarqalgan (qandli diabet bilan kasallangan bemorlarning 35-40 foizida uchraydi).

- To'r parda patologiyalari bilan kasallanish darajasi yuqori.

4. Samarqand, Buxoro, Navoiy viloyatlari:

- Katarakta bilan kasallanish darajasi yuqori (har 1000 aholiga 15-20 ta holat).

- Kon'yunktivit va blefarit kabi yallig'lanish kasalliklari keng tarqalgan.

- Yosh bolalar orasida strabizm (g'ilaylik) va amblyopiya (dangasa ko'z) ko'p uchraydi.

5. Surxondaryo va Qashqadaryo viloyatlari:

- Allergik oftalmologik kasalliklar darajasi yuqori.

- Katarakta bilan kasallanish ko'rsatkichi sezilarli darajada yuqori (har 1000 aholiga 18-22 ta holat).

- Ko'z jarohatlari bilan bog'liq holatlar ko'p uchraydi.

Shubhasizki, mintaqaviy farqlarni hisobga olgan holda oftalmologik yordamni tashkil etish zarur. Bu viloyatlarning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda profilaktika, diagnostika va davolash strategiyalarini ishlab chiqishni talab etadi.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonning barcha viloyatlarida oftalmologik yordam sifati va qamrovi bir xil emas. Poytaxt va yirik shaharlarda yuqori texnologiyali oftalmologik yordam olish imkoniyati yuqori bo'lsa, chekka hududlarda bu imkoniyatlar cheklangan. Bu esa oftalmologik kasalliklar oqibatida yuzaga keladigan nogironlik darajasining viloyatlar kesimida farqlanishiga olib kelmoqda.

Bugungi kunda O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasini tahlil qilish va kelajak uchun prognozlar berish muhim ahamiyatga ega. So'nggi 10-15

yil mobaynida mamlakatda ko'z kasalliklari bilan kasallanish ko'rsatkichlarida sezilarli o'zgarishlar kuzatildi.

Lekin shuni unutmaslik kerakki, statistik ma'lumotlarni to'g'ri talqin qilish uchun bir nechta omillarni hisobga olish zarur: diagnostika usullarining takomillashuvi, tibbiy hisobot tizimining o'zgarishi, aholining tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarining kengayishi va boshqalar.

Zero, O'zbekiston Respublikasi statistika ma'lumotlariga ko'ra, so'nggi yillarda quyidagi tendentsiyalar kuzatilmoqda:

1. Katarakta bilan kasallanish ko'rsatkichining o'sishi - har yili taxminan 3-5 foizga. Bu holat aholining qarishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

2. Glaukoma erta bosqichlarida aniqlash darajasining oshishi - 2010 yilda glaukoma holatlarining 35-40 foizi erta bosqichlarda aniqlangan bo'lsa, 2023 yilga kelib bu ko'rsatkich 55-60 foizgacha ko'tarildi.

3. Bolalar va o'smirlar orasida miopiya bilan kasallanish darajasining ortishi - har yili o'rtacha 2-3 foizga. Bu tendentsiya raqamli texnologiyalardan foydalanishning ortishi bilan bog'liq.

4. To'r parda patologiyalari, ayniqsa diabetik retinopatiya bilan kasallanish ko'rsatkichining oshishi - qandli diabet bilan kasallangan bemorlar sonining ortishi bilan bog'liq.

Shubhasizki, demografik o'zgarishlar, aholining turmush tarzi va tibbiyot sohasidagi yangi texnologiyalar oftalmologik kasalliklar tarqalishining kelajakdagi ko'rsatkichlariga ta'sir ko'rsatadi. Prognozlarga ko'ra, 2030 yilga kelib O'zbekistonda:

1. Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya va katarakta kabi kasalliklar bilan kasallanish darajasi 10-15 foizga oshishi kutilmoqda, bu esa aholining qarishi bilan bog'liq.

2. Kompyuter vizual sindromi va quruq ko'z sindromi bilan kasallanish ko'rsatkichlari 15-20 foizga oshishi prognoz qilinmoqda.

3. Glaukoma bilan kasallanish darajasi 5-7 foizga oshishi mumkin.

4. Raqamli texnologiyalardan foydalanish natijasida bolalar va o'smirlar orasida miopiya bilan kasallanish darajasi 10-12 foizga oshishi kutilmoqda.

Ta'kidlash joizki, ushbu prognozlar ko'z kasalliklarining oldini olish va davolash bo'yicha samarali strategiyalar ishlab chiqish zaruratini ko'rsatadi. Profilaktika tadbirlarini kuchaytirish, aholining oftalmologik savodxonligini oshirish, skrining dasturlarini kengaytirish va zamonaviy davolash usullarini joriy etish orqali oftalmologik kasalliklar tarqalishi dinamikasini ijobiy tomonga o'zgartirish mumkin.

Eng avvalo, shuni ta'kidlash lozimki, O'zbekiston Respublikasida oftalmologik kasalliklar tarqalishi muhim tibbiy-ijtimoiy muammo hisoblanadi. Ushbu muammoning dolzarbligi nafaqat jismoniy salomatlik, balki aholining hayot sifati, mehnat qobiliyati va iqtisodiy faolligi bilan ham bog'liq.

Zero, O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishining asosiy omillari quyidagilardan iborat:

1. Demografik omillar - aholining umr ko'rish davomiyligining oshishi natijasida yoshga bog'liq ko'z kasalliklari (katarakta, glaukoma, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya) tarqalishining ortishi.

2. Ekologik va iqlim omillari - quyosh nurlarining intensivligi, havoning chang va zararli moddalar bilan ifloslanishi, Orol dengizi inqirozi oqibatlari.

3. Ijtimoiy-iqtisodiy omillar - aholining tibbiy savodxonligi darajasining pastligi, oftalmologik xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarining cheklanganligi, sog'lom turmush tarziga rioya qilmaslik.

4. Zamonaviy texnologik omillar - raqamli qurilmalardan haddan tashqari foydalanish natijasida ko'z zo'riqishi va refraksion buzilishlarning ortishi.

5. Tizimli kasalliklar - qandli diabet, arterial gipertenziya kabi kasalliklar oqibatida yuzaga keladigan ko'z asoratlari.

Shubhasizki, ko'z kasalliklarini samarali profilaktika qilish va davolash dasturlarini ishlab chiqish uchun kompleks yondashuv zarur. Bu yondashuv quyidagi yo'nalishlarni o'z ichiga olishi lozim:

1. Profilaktika tizimini takomillashtirish - aholining barcha qatlamlari uchun profilaktik ko'rikni tashkil etish, risk guruhlar bilan maqsadli ishlash, aholining oftalmologik savodxonligini oshirish.

2. Oftalmologik yordamni modernizatsiya qilish - zamonaviy diagnostika va davolash uskunalarini ta'minlash, malakali kadrlar tayyorlash, ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish.

3. Geografik qamrovni kengaytirish - viloyat va tuman darajasida oftalmologik yordam sifatini oshirish, mobil klinikalarni rivojlantirish, telemeditsina imkoniyatlaridan foydalanish.

4. Moliyalashtirish mexanizmlarini takomillashtirish - tibbiy sug'urta tizimini rivojlantirish, davlat-xususiy sheriklik mexanizmlarini joriy etish.

5. Tarmoqlararo hamkorlikni kuchaytirish - sog'liqni saqlash, ta'lim, ekologiya va ijtimoiy himoya sohalarining integratsiyalashgan faoliyatini yo'lga qo'yish.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar profilaktikasi va davolashning milliy dasturlarini ishlab chiqishda xalqaro tajriba va Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti tavsiyalaridan foydalanish, shu bilan birga mahalliy xususiyatlarni hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, O'zbekistonda oftalmologik kasalliklar tarqalishini kamaytirish va ko'z salomatligini saqlash bo'yicha samarali strategiyalarni ishlab chiqish nafaqat alohida olingan bemorlar hayot sifatini yaxshilash, balki butun jamiyatning salomatligini mustahkamlash, mehnat resurslarini saqlash va iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shish imkonini beradi.

2.3 Ekzogen va endogen omillar ta'sirida oftalmologik kasalliklar tarqalishi

Bugungi kunda oftalmologik kasalliklar global sog'liqni saqlash tizimining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Butun jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda taxminan 2,2 milliard odam ko'rish qobiliyati buzilishidan aziyat chekmoqda va ularning yarmi profilaktika va davolash choralarini o'z vaqtida qo'llash orqali oldini olish mumkin edi. Ushbu holat tibbiyot mutaxassislari, xususan oftalmologlar oldiga ko'z kasalliklarining etiologik omillarini, patogenezini chuqur o'rganish va profilaktik strategiyalarni ishlab chiqish vazifasini qo'yadi. Oftalmologik kasalliklar polietiologik tabiati bilan tavsiflanadi va ularning kelib chiqishiga ekzogen va endogen omillar sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Ta'kidlash joizki, ko'z patologiyasi rivojlanishining ekzogen va endogen omillarini o'zaro chambarchas bog'liqligini tushunish, ularning klinik ahamiyatini baholash va aholi o'rtasida ushbu kasalliklarning oldini olish nafaqat nazariy, balki amaliy tibbiyot uchun ham dolzarbdir. Quyida biz ushbu omillarning har birini batafsil ko'rib chiqamiz va ularning oftalmologik patologiya rivojlanishidagi rolini tahlil qilamiz.

Shubhasizki, atrof-muhitning sanoat chiqindilari, kimyoviy birikmalar va og'ir metallar bilan ifloslanishi ko'z to'qimalariga zararli ta'sir ko'rsatadi. Atmosfera havosidagi oltingugurt dioksidi, azot oksidlari va chang zarralari kon'yunktiva va shox pardaning surunkali yallig'lanishini keltirib chiqarishi mumkin. Tadqiqotlarda aniqlanishicha, atmosfera havosidagi mayda qattiq zarrachalar ko'z yuzasi kasalliklarining rivojlanishiga, jumladan quruq ko'z sindromi, kon'yunktivit va keratokon'yunktivitga olib keladi. Bundan tashqari, og'ir metallar (qo'rg'oshin, simob, kadmiy) to'qimada to'planib, degenerativ jarayonlarni tezlashtiradi va katarakta rivojlanish xavfini oshiradi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, iqlim o'zgarishlari va ultrabinafsha nurlanishning ko'payishi ko'z shox pardasi va gavhar qavatining shikastlanishiga olib keladi. Ko'p yillik epidemiologik tadqiqotlar natijalarida ultrabinafsha nurlanish dozasi va katarakta rivojlanishi o'rtasida bog'liqlik aniqlangan. B-tur ultrabinafsha nurlar (UVB, 280-315 nm) biologik to'qimalarga eng katta zarar yetkazadi va shox pardaning stromasi va endoteliyining zararlanishiga olib keladi, A-tur ultrabinafsha nurlar (UVA, 315-400 nm) esa asosan gavharning yoshga bog'liq xiralanishiga sabab bo'ladi.

Shuningdek, zamonaviy insonning hayoti raqamli qurilmalar va texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq. Ko'p soatlab kompyuter monitorlari, planshetlar va smartfonlardan foydalanish ko'zning toliqishi, quruq ko'z sindromi va akkomodatsion spazmning rivojlanishiga olib keladi. Ushbu qurilmalardan ajralib chiqadigan ko'k

nurlanish (440-500 nm) to'r pardaning makulyar qismiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya rivojlanish xavfini oshiradi. So'nggi tadqiqotlar ko'rsatishicha, ko'k nurlanish retinal pigment epiteliysi hujayralarining apoptozini tezlashtiradi va oksidlanish stressini kuchaytiradi.

Ta'kidlash joizki, zamonaviy LED yoritgichlar, televizorlar va elektron qurilmalardan doimiy foydalanish retinaga kumulyativ ta'sir ko'rsatadi. Amerikalik va yapon olimlarning tadqiqotlariga ko'ra, har kuni kamida 6 soat davomida elektron qurilmalardan foydalanish retinaning lipofussin to'planishini 1,4 baravarga oshiradi, bu esa makulyar degeneratsiya rivojlanish ehtimolini sezilarli darajada oshiradi.

Bugungi kunda ko'plab ishlab chiqarish sohalarida mehnat sharoitlari ko'z sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda. Payvandchilarda ultrabinafsha radiatsiya ta'sirida fotokeratit va fotokon'yunktivit rivojlanish xavfi yuqori. Kimyo sanoati xodimlari va laboratoriya xodimlari uchun kislota, ishqor va boshqa kimyoviy moddalarning ko'zga tushishi xavfi mavjud, bu esa kimyoviy kuygandan tortib to to'liq ko'rlikkacha bo'lgan oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Lekin e'tibor berish kerakki, fizik omillardan tashqari, kasbiy faoliyat davomida ko'zga ta'sir qiluvchi biologik va mexanik omillar ham mavjud. Tibbiyot xodimlari, biologik laboratoriyalar va oziq-ovqat sanoati xodimlari bakterial va virusli kon'yunktivit kabi infeksiyon ko'z kasalliklariga chalinish xavfi yuqori. Tog'-kon sanoati, metallurgiya va qurilish sohasi xodimlari ko'pincha mexanik shikastlanish, ko'zga yot jismlar tushishi va kon'yunktivaning surunkali ta'sirlanishiga duch kelishadi.

Shubhasizki, doimiy kompyuter bilan ishlaydigan soha vakillari (dasturchilar, operatorlar, muharrirlar) ko'pincha kompyuter ko'rish sindromi deb ataladigan holatga duch kelishadi, bu holat ko'z toliqishi, kon'yunktiva quruqligi, bosh og'rig'i va ko'rishning vaqtinchalik pasayishi bilan namoyon bo'ladi. Ushbu sindrom rivojlanishida uzluksiz monitorga qarab turish, boshqarish masofasi va monitordan nur chiqishi muhim o'rin tutadi.

Shu bilan birga, chekish ko'z to'qimalariga toksik ta'sir ko'rsatadi. Tamaki tutunidagi uglerod monoksidi va nikotin ko'z to'r pardasining qon tomirlarida vazokonstriksiya (torayish) va gipoksiya (kislorod yetishmasligi) keltirib chiqaradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, chekuvchilar orasida yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya va glaukoma 2-3 barobar ko'proq uchraydi. Bundan tashqari, chekish katarakta rivojlanishini 2 barobar, quruq ko'z sindromi rivojlanishini esa 1,5 barobar tezlashtiradi.

Shuningdek, alkogolni muntazam iste'mol qilish ko'z to'qimalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Etanol va uning metabolitlari (ayniqsa atsetaldegid) retinal pigment epiteliysi hujayralariga zarar yetkazadi, ko'rish nervi distal qismi (okspital disk) va ko'rish yo'llarining toksik zararlanishiga olib keladi. Surunkali alkogolizm bilan

kasallangan bemorlarda toksik optik neyropatiya va alkohol amblyopiyasi rivojlanish xavfi yuqori.

Ta'kidlash joizki, noto'g'ri ovqatlanish va gigiena qoidalariga rioya qilmaslik ko'z kasalliklarini keltirib chiqaruvchi muhim ekzogen omillardan biridir. Vitaminlar, mineral moddalar va antioksidantlar yetishmasligi ko'z to'qimalarining regenerativ qobiliyatini pasaytiradi. Masalan, A vitamini retinol shaklida ko'rish pigmenti rodopsinning tarkibiy qismi bo'lib, uning yetishmasligi gernalopiyadai ("tovuq ko'rliqi" - oqshom va kechki paytlarda ko'rishning pasayishi) boshlab, kseroftalmiya (ko'z to'qimalari quruqligi) va keratomalyatsiya (shox pardaning yumshashi) gacha bo'lgan holatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Zero, antioksidantlar bo'lgan C va E vitaminlari, selen, sink va lyutein ko'z gavhari va to'r pardaning oksidlanish stressidan himoya qilishda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, C vitamini va antioksidantlar yetarli darajada qabul qilinsa, katarakta va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya rivojlanish xavfi sezilarli darajada kamayadi.

Lekin e'tibor berish kerakki, ko'z gigiyenasi qoidalariga rioya qilmaslik kon'yunktivit, blefarit va boshqa infeksiyon kasalliklarning rivojlanishiga olib keladi. Shaxsiy gigiyena vositalaridan noto'g'ri foydalanish, kontakt linzalarni saqlash qoidalarini buzish ko'z infeksiyasi xavfini sezilarli darajada oshiradi. Masalan, kontakt linzalarni tavsiya etilgan muddatdan ortiq ishlatish, ularni yomon tozalash yoki noto'g'ri saqlash mikrobial keratit rivojlanish xavfini 5-7 barobarga oshiradi.

Shubhasizki, ijtimoiy-iqtisodiy omillar ham oftalmologik kasalliklar tarqalishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Past ijtimoiy-iqtisodiy maqomga ega aholi guruhlari oftalmologik yordam olish imkoniyati cheklanganligi sababli, ko'pincha ko'z kasalliklarining kechiktirilgan tashxisi va asoratlari bilan murojaat qiladilar. Bundan tashqari, kam daromadli hududlarda yashovchi aholining ko'pincha sifatsiz oziq-ovqat mahsulotlari va ichimlik suvidan foydalanishi ko'z kasalliklarining rivojlanishiga qo'shimcha omil bo'ladi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, atmosfera havosining ifloslanganligi, ayniqsa shahar muhitida, ko'z yuzasi kasalliklarining rivojlanishiga sezilarli hissa qo'shadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sanoat rivojlangan shahar hududlarida kon'yunktivit va keratit kabi kasalliklar qishloq joylariga nisbatan 1,5-2 barobar ko'proq uchraydi. Bundan tashqari, shahar muhitida allergiya qo'zg'atuvchilar va sanoat chiqindilari kon'yunktivaning allergik yallig'lanishi va keratokon'yunktivit kabi kasalliklar chastotasini oshiradi.

Endogen ichki omillar va ularning ko'z kasalliklariga ta'siri - inson organizmidagi genetik, gormonal, metabolik va immunologik omillar ko'z salomatligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ushbu omillar ko'pincha irsiy kasalliklar, endokrin tizimdagi o'zgarishlar, surunkali kasalliklar yoki ichki organlar faoliyatidagi

buzilishlar bilan bog'liq bo'lib, ko'z to'qimalarining tuzilishi va funksiyasini o'zgartirishiga olib keladi. Shu sababli, ko'z kasalliklarini samarali davolash va oldini olishda organizmning umumiy holatini chuqur tahlil qilish muhim ahamiyatga ega va quyidagicha:

1. Genetik moyillik.

Shubhasizki, ko'plab oftalmologik kasalliklar rivojlanishida genetik omillar muhim rol o'ynaydi. Oilaviy anamnez ko'pgina jiddiy ko'z kasalliklari, jumladan glaukoma, diabetik retinopatiya va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya uchun muhim xavf omili hisoblanadi. Masalan, ochiq burchakli glaukoma uchun genetik omillar kasallikning 60% gacha holatlarda rivojlanishiga hissa qo'shadi. MYOC, OPTN, WDR36 genlaridagi mutatsiyalar glaukomaning oilaviy turlarida tez-tez aniqlanadi.

Zero, pigment retinitining ko'plab turlari monogen nasliy kasalliklar hisoblanadi va RHO, RP1, RPGR kabi genlardagi mutatsiyalar bilan bog'liq. Bu genlar retinal fotoretseptorlar va retinal pigment epiteliysi hujayralarining tuzilishi va funktsiyasi uchun javobgardir. Hozirgi vaqtda pigment retiniti uchun javobgar 60 dan ortiq gen aniqlangan bo'lib, bu ushbu kasallikning genetik hetereogenligini ko'rsatadi.

Lekin e'tibor berish kerakki, ko'plab ko'z kasalliklari multifaktorial hisoblanadi va ularning rivojlanishida genetik moyillik atrof-muhit omillari bilan birgalikda namoyon bo'ladi. Masalan, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya rivojlanish xavfi komplementlarni boshqaruvchi genlar (CFH, CFB, C2, C3) va lipid almashinuvi genlaridagi (APOE, LIPC) polimorfizm bilan bog'liq. CFH genidagi Y402H polimorfizmi geterozigot holda makulyar degeneratsiya rivojlanish xavfini 2,5 barobar, gomozigot holda esa 6 barobar oshiradi.

2. Surunkali kasalliklar.

Ta'kidlash joizki, qandli diabet ko'z kasalliklari, ayniqsa diabetik retinopatiya rivojlanishining asosiy sababchisidir. Giperglikemiya va diabetning boshqa metabolik o'zgarishlari retinal qon tomirlariga zarar yetkazadi, mikroanevrizmalar paydo bo'lishiga, tomirlar o'tkazuvchanligining oshishiga va neovaskularizatsiyaga olib keladi. Diabetik retinopatiya 20-30 yil davomida diabetga chalingan bemorlarning 80-90 foizida rivojlanadi va ishlaydigan yoshdagi odamlarda ko'rlik keltirib chiqaruvchi asosiy sabablardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda arterial gipertenziya ham ko'z to'qimalari, ayniqsa to'r parda va xorioideya uchun xavfli kasallik sifatida tan olingan. Uzoq vaqt nazorat qilinmaydigan yuqori qon bosimi gipertenziv retinopatiya, to'r parda venalari trombozi va ko'rish nervining ishemik neyropatiyasi rivojlanishiga olib keladi. Bo'g'inlar va arteriolalarning sklerozi, retinal qon quyilishlar, va neyrogial to'qima shishi ko'pchilik gipertonik bemorlarda kuzatiladigan tipik o'zgarishlardir.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, autoimmun va kollagenoz kasalliklar (revmatoid artrit, tizimli qizil volchanka, sklerodermiya) ko'z to'qimalarini, ayniqsa uveal trakti shikastlaydi. Rевmatoid artritda quruq keratokonyunktivit (Shyogren sindromi) tez-tez uchraydi, tizimli qizil volchankada esa retinal vaskulit rivojlanishi mumkin. Sklerodermiyada ko'z yoshi bezlarining fibrozi va quruq ko'z sindromi rivojlanadi.

Shubhasizki, qalqonsimon bez kasalliklari ham ko'zning turli to'qimalari va funksiyalariga ta'sir ko'rsatadi. Gipertireozda endokrin oftalmopatiya rivojlanadi, u eksoftalm (ko'zning oldinga chiqishi), ko'z harakatlarining cheklanishi va ko'rish nervining kompressiyasi bilan tavsiflanadi. Gipotireoz esa gavhar va shox pardaning metabolik buzilishlariga olib keladi.

3. Yoshi ulug'lar fiziologik o'zgarishlari.

Zero, yosh ulg'ayishi bilan ko'z to'qimalarida bir qator fiziologik o'zgarishlar yuz beradi, bu esa oftalmologik kasalliklar rivojlanish xavfini oshiradi. Gavhar elastikligining pasayishi va linza oqsillarining oksidlanishi katarakta rivojlanishining asosiy sabablaridir. Yoshga qarab, ko'z gavharida kreatinin, ksanturenik kislota to'planishi sodir bo'ladi, bu esa gavhar qismlarining xiralilanishiga olib keladi. 80 yoshdan oshgan aholining 50 foizidan ortig'ida o'zgaruvchan darajadagi katarakta qayd etiladi.

Ta'kidlash joizki, yoshga bog'liq ko'z tuzilmalari va funksiyalaridagi o'zgarishlar jiddiy kasalliklar rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadigan boshqa endogen va ekzogen omillar bilan birgalikda paydo bo'ladi. Ko'z pardasining yon burchagida yoshga bog'liq o'zgarishlar ko'z ichi suyuqligi oqimining qiyinlashishi va ko'z ichi bosimining oshishiga olib kelishi mumkin, bu esa glaukoma rivojlanish ehtimolini sezilarli darajada oshiradi. Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiyada retinal pigment epiteliysi, brux membranasi va makulaning fotoretseptor qatlamidagi distrofik o'zgarishlar kuzatiladi.

Bugungi kunda yoshga bog'liq oftalmologik o'zgarishlarning rivojlanishida oksidlanish stressi muhim rol o'ynashi aniqlangan. Ko'z to'qimalarida erkin radikallar to'planishi va antioksidant himoya tizimining pasayishi to'r pardaning makulyar qismi va gavhar to'qimasining degenerativ o'zgarishlariga olib keladi.

4. Immun holat va metabolik sindromlar.

Shubhasizki, umumiy immunitetning holati ko'z to'qimalarining infeksiyalarga qarshi qarshilik qilish qobiliyatiga ta'sir qiladi. Immunosupressiya holatlari (HIV-infeksiya, surunkali kasalliklar, immunosupressiv terapiya) oftalmik infeksiyalarning og'irroq kechishi va asoratlarini keltirib chiqarishi mumkin. HIV bilan kasallangan bemorlarda sitomegalovirus retinitining rivojlanish xavfi, ayniqsa CD4⁺ T-limfotsitlar soni 50 hujayradan kam bo'lganida, sezilarli darajada oshadi.

Lekin e'tibor berish kerakki, ortiqcha immunoreaktivlik ham ko'z to'qimalariga zarar yetkazishi mumkin. Allergik reaksiyalarda kon'yunktiva va shox pardaning shikastlanishi immun mediatorlarning faollashuvi va to'qimalarning yallig'lanishi orqali amalga oshadi. Autoimmun reaksiyalar uveit, sklerit va ko'rish nervining neyropatiyasi kabi ko'z kasalliklarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, metabolik sindrom va uning komponentlari (semizlik, insulin rezistentligi, dislipidemiya) ko'z to'qimalariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Metabolik sindromga chalingan bemorlarda glaukoma, katarakta va diabetik retinopatiya rivojlanish xavfi 2-3 barobar oshadi. Dislipidemiya retinal qon tomirlarining aterosklerotik o'zgarishlariga va to'r parda qon tomir okklyuziyasiga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda ko'plab tadqiqotlar semizlik va yuqori tana vazni indeksi bilan yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya o'rtasida bog'liqlikni ko'rsatmoqda. Semizlik kamida 15 ta patogenetik mexanizmlar orqali ko'z to'qimalariga ta'sir ko'rsatadi, jumladan yallig'lanish reaksiyalarining faollashishi, lipid peroksidlanishining oshishi va oksidlanish stressini keltirib chiqaradi.

Ekzogen va endogen omillarning o'zaro ta'siri va oftalmologik kasalliklar rivojlanishi ko'z salomatligiga ta'sir qiluvchi tashqi (ekzogen) va ichki (endogen) omillar o'zaro murakkab aloqada bo'lib, ko'plab oftalmologik kasalliklarning kelib chiqishi va rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Ekzogen omillar, masalan, zararli ekologik sharoitlar, ultrabinafsha nurlanishi, mexanik jarohatlar va turmush tarziga oid omillar, ko'zga bevosita zarar yetkazsa, endogen omillar esa organizmning ichki muvozanatini buzib, ko'z to'qimalarining himoya va tiklanish imkoniyatlarini pasaytiradi. Ushbu omillar birgalikda ko'zdagi yallig'lanish jarayonlari, surunkali kasalliklar yoki degenerativ o'zgarishlarning kuchayishiga olib keladi. Shu bois, zamonaviy oftalmologiyada kasalliklarni tashxislash va davolashda har ikki turdagi omillarni kompleks baholash muhim hisoblanadi hamda quyidagicha:

1. Patogenetik mexanizmlar va kasalliklar rivojlanishi.

Shubhasizki, ko'pgina oftalmologik kasalliklar ekzogen va endogen omillarning murakkab o'zaro ta'sirining natijasi hisoblanadi. Ko'pincha tashqi omillar ichki fiziologik va patologik jarayonlarni kuchaytiradi yoki tezlashtiradi. Masalan, oftalmologik kasalliklar rivojlanishida genetik moyillik va atrof-muhit omillarining kombinatsiyasi alohida ahamiyatga ega. Bu kombinatsiya katarakta, glaukoma va yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya kabi ko'p omilli kasalliklarning rivojlanishida namoyon bo'ladi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, oksidlanish stressi ko'pgina ko'z kasalliklari rivojlanishidagi universal patogenetik mexanizm hisoblanadi. Endogen faoliyat, masalan, mitoxondriya nafas olish zanjirining ishi natijasida erkin radikallar hosil bo'ladi. Bu jarayon ultrabinafsha nurlanish, chekish va metabolik sindrom kabi

ekzogen omillar ta'sirida kuchayadi. Oksidlanish stressining oshishi retinal pigment epiteliysi hujayralarining apoptoziga va Brux membranasida druzenlar to'planishiga olib keladi.

Zero, ko'z to'qimalarida yallig'lanish reaksiyalari ham ko'pgina kasalliklar rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Surunkali yallig'lanish retinal qon tomirlarning shikastlanishiga va neyrodegeneratsiyaga olib kelishi mumkin. Yallig'lanish mediatorlari (interleykinlar, sitokinlar, TNF-alfa) to'qimalarni endogen va ekzogen stimullarga javoban shikastlaydi. Masalan, HLA-B27 geni tashuvchilarida tashqi infeksiya yoki travmatik jarohat ko'pincha o'tkir oldingi uveitni rivojlanishiga olib keladi, bu jarayonda esa autoimmun reaksiya asosiy patogenetik rol o'ynaydi.

2. Klinik namoyon bo'lish shakllari.

Ta'kidlash joizki, ekzogen va endogen omillarning kombinatsiyasi oftalmologik kasalliklarning turli klinik ko'rinishlariga olib keladi. Quyida eng keng tarqalgan oftalmologik kasalliklar va ularning rivojlanishida ekzogen va endogen omillarning o'zaro ta'sirlashuvini ko'rib chiqamiz:

2.1. Katarakta.

Bugungi kunda katarakta - ko'z gavharining xiralanishi - dunyodagi ko'rlik sabablarining eng keng tarqalgani hisoblanadi. Katarakta rivojlanishining endogen omillariga quyidagilar kiradi: genetik moyillik, qandli diabet, uzoq muddatli steroid terapiyasi, va yoshga bog'liq metabolik o'zgarishlar. Ekzogen omillar orasida esa ultrabinafsha nurlanish, ionlashtiruvchi radiatsiya, chekish va alkogol iste'moli muhim o'rin tutadi.

Lekin e'tibor berish kerakki, katarakta rivojlanishida endogen va ekzogen omillarning sinergik ta'siri kuzatiladi. Masalan, genetik moyillikka ega bo'lgan shaxslar ultrabinafsha nurlanishning zararli ta'siriga sezgirroq bo'ladilar. Ultrabinafsha nurlanish ta'sirida gavhar oqsillarining oksidlanishi va agregatsiyasi kuchayadi, bu esa xiralanishga olib keladi. Gavhar oqsillari (kristalinlar) ning oksidlanishi natijasida disulfid ko'priklarning hosil bo'lishi va oqsil makromolekulalarining agregatsiyasi kuzatiladi.

2.2. Glaukoma

Zero, glaukoma ko'rish nervi diski atrofiyasi bilan kechadigan progressiv neyrodegenerativ kasallik hisoblanadi. Glaukoma rivojlanishida asosiy endogen omillar bo'lib genetik moyillik, yoshga bog'liq o'zgarishlar, yuqori ko'z ichi bosimi, ko'z gidrodinamikasining buzilishi hisoblanadi. Ekzogen omillar orasida salbiy emotsional stresslar, surunkali gipertenziya, chekish, uzoq muddat davomida kortikosteroidlar bilan davolanish kabilar muhim o'rin tutadi.

Shubhasizki, ko'z ichi bosimining oshishi - glaukoma rivojlanishining asosiy xavf omili hisoblanadi. Bu holat ko'z ichi suyuqligining normal oqib chiqishi buzilganda, trabekulyar to'rning o'tkazuvchanligi pasayganda rivojlanadi. Ko'z ichi

bosimining doimiy oshib borishi ko'rish nervi axonlarining mexanik siqilishiga, mikrosirkulyatsiyaning buzilishiga va retinal ganglionar hujayralarning bosqichma-bosqich nobud bo'lishiga olib keladi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, glaukomada ko'rish nervi tolalarining shikastlanish mexanizmi oksidlanish stressi, glutamat toksikligi va mitoxondrial disfunktsiya bilan bog'liq. Ko'plab endogen va ekzogen omillar, masalan yoshga bog'liq o'zgarishlar, ultrabinafsha nurlanish va metabolik buzilishlar ushbu patologik jarayonlarni kuchaytiradi va retinal ganglionar hujayralarning apoptozini tezlashtiradi.

2.3. Yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya

Bugungi kunda yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya patogenezida erkin radikallar ta'sirida kelib chiqadigan oksidlanish stressining o'rnini alohida ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Bruks membranasi va retinal pigment epiteliysi hujayralarida lipofuscin donachalarining to'planishi yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya rivojlanishining asosiy mexanizmi hisoblanadi. Lipofuscin - lipid peroksidlanish mahsulotlari to'plangan pigment bo'lib, u ko'k nurlanish ta'sirida faollashadi va retinal pigment epiteliysi hujayralariga zaharli ta'sir ko'rsatadi. Bu esa fotoretseptorlarning oziqlanishini buzilishiga va ularning degeneratsiyasiga olib keladi.

Zero, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya rivojlanishida angiogenez omillari muhim rol o'ynaydi. Retinal pigment epiteliysi hujayralarining shikastlanishi natijasida tomirli endoteliy o'sish omili (VEGF) ishlab chiqarilishi kuchayadi, bu esa xorioidal neovaskularizatsiyaga olib keladi. Endogen omillar (yoshga bog'liq o'zgarishlar, genetik moyillik) va ekzogen omillar (ultrabinafsha nurlanish, chekish) birgalikda komplement tizimining faollashuviga, oksidlanish stressining kuchayishiga va yallig'lanish jarayonlarining faollashishiga olib keladi.

2.4. Retinopatiyalar.

Lekin e'tibor berish kerakki, qandli diabet bilan bog'liq bo'lgan diabetik retinopatiya endogen va ekzogen omillarning o'zaro ta'siri natijasida rivojlanadi. Endogen omillar - qonda glyukoza miqdorining ko'tarilishi, qon bosimining oshishi, dislipidemiya, uzoq vaqt davomida diabetga chalinish va genetik moyillik. Ekzogen omillar orasida chekish, alkohol iste'moli, noto'g'ri ovqatlanish va jismoniy faollikning yetishmasligi muhim ahamiyatga ega.

Shubhasizki, uzoq muddatli giperglikemiya patologik o'zgarishlar zanjirini ishga tushiradi: poliollarga aylangan glyukoza aldoza reduktaza fermentining giperaksiyalanishi natijasida to'qimalarda to'planib, osmotik shish va to'qimalarning shikastlanishiga olib keladi. Oqsillarning glyukozalashishi oqibatida kechikilgan glikozillanish mahsulotlari (AGE) hosil bo'ladi, bu esa qon tomir devori o'tkazuvchanligining oshishiga olib keladi. Giperglikemiya protein kinaza C faollashishiga va oksidlanish stressining kuchayishiga olib keladi. Bu jarayonlar

birgalikda retinal qon tomirlarining mikrosirkulyator buzilishlariga, endoteliy disfunktsiyasiga, kapillyarlar o'tkazuvchanligining oshishiga va ichki qon-retina to'siq butunligining buzilishiga olib keladi.

Ta'kidlash joizki, gipertenziv retinopatiya arterial gipertoniya ta'sirida retinal qon tomirlarining shikastlanishi natijasida rivojlanadi. Asosiy endogen omillar - uzoq muddatli nazorat qilinmaydigan arterial gipertenziya, nefropatiya, genetik moyillik. Ekzogen omillar - chekish, alkogol, ortiqcha tuz iste'moli, jismoniy faollikning yetishmasligi va emotsional stresslar.

Zero, gipertenziv retinopatiya patogenezida qon tomirlar devorining shikastlanishi markaziy o'rin egallaydi. Doimiy yuqori qon bosimi ta'sirida qon tomir endoteliysining disfunktsiyasi va shikastlanishi kuzatiladi. Arteriolalar sklerozi va gialinozixyalini natijasida qon tomir devorining qalinlashishi va ichki diametrning torayishi kuzatiladi. Bu jarayonlar to'r pardada ishemik o'zgarishlar, qon quyilishlar va ekssudat paydo bo'lishiga olib keladi.

Muayyan guruhlarda yuqori xavf zonalar ham mavjud bo'lib, bular quyidagilar:

1. Bolalik davri oftalmologik xavf omillari.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, bolalik davri ko'rish tizimining jadal rivojlanish davri hisoblanadi va bu davrda har qanday ekzogen va endogen omillar ko'zning normal rivojlanishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bolalik davridagi muhim endogen omillar orasida tug'ma anomaliyalar (katarakta, glaukoma), genetik kasalliklar (albinizm, axromatopsiya, Stargardt kasalligi), va metabolik kasalliklar (galaktozemiya, mukopolisaxaridozlar) mavjud.

Bugungi kunda chala tug'ilgan bolalarda rivojlanadigan retinopatiya prematurus (chala tug'ilgan chaqaloqlar retinopatiyasi) keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Bu kasallik asosan juda chala tug'ilgan (gestatsion 32 haftadan kam va tug'ilish vazni 1500 grammdan kam bo'lgan) chaqaloqlarda rivojlanadi. Endogen omillar - chala tug'ilganlik, kislorod terapiyasi, qon transfuziyasi va infeksiyalar. Ekzogen omillar - yorug'lik va boshqa tashqi ta'sirlar.

Shubhasizki, bolalik davridagi amblyopiya (ko'rish o'tkirligining pasayishi) va strabizm (g'ilaylik) jiddiy oftalmologik muammolar hisoblanib, o'z vaqtida korreksiya talab qiladi. Amblyopiya rivojlanishining endogen omillari - anizometropiya (ko'zlar refraksiyasining farqi), monokulyar katarakta va ptoz. Ekzogen omillar - ko'z kasalliklarini o'z vaqtida aniqlanmasligi, ko'z shifokoriga kech murojaat qilish.

2. Qariyalar ko'z patologiyasi

Ta'kidlash joizki, keksa yoshda fiziologik o'zgarishlar va surunkali kasalliklar fonida ko'z patologiyasining yuzaga kelishi kuzatiladi. Bunday patologiyalarga katarakta, glaukoma, yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya, diabetik retinopatiya va quruq ko'z sindromi kiradi. Bu yoshdagi avj oluvchi endogen omillar - yosh, genetik

moyillik, surunkali kasalliklar (diabet, gipertoniya), autoimmun kasalliklar. Ekzogen omillar - ultrabinafsha nurlanish, chekish, alkogol, noto'g'ri ovqatlanish.

Lekin e'tibor berish kerakki, keksalarda ko'z kasalliklari ko'pincha birga kechadi va bir-birini og'irlashtiradi. Masalan, katarakta va glaukoma birgalikda kuzatilganda, glaukomaning diagnostikasi va nazorati qiyinlashadi. Kexsa yoshdagi oftalmologik kasalliklar rivojlanishida farmakoterapiya (tizimli va mahalliy dorilar qo'llanilganda) rolini ham hisobga olish zarur. Ko'pgina dorilar (kortikosteroidlar, psixotrop vositalar, antikoagulyantlar) ko'z to'qimalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

3. Homilador ayollarda ko'z patologiyasi

Bugungi kunda homiladorlik davrida ko'z patologiyalarining o'ziga xos xususiyatlari va bu davrdagi ekzo-endogen omillarning o'zaro aloqadorligi alohida e'tiborga loyiq. Homiladorlik davridagi endogen omillar - gormonal o'zgarishlar, qon hajmining oshishi, renin-angiotenzin tizimining o'zgarishlari, giperkoagulyatsiya. Ekzogen omillar - stresslar, noto'g'ri ovqatlanish, dori-darmonlar.

Zero, homiladorlik davrida avvaldan mavjud bo'lgan ko'z kasalliklari ayniqsa diqqatga sazovor. Miop (yaqindan ko'ruvchi) ayollarda homiladorlik va tug'ruq vaqtidagi to'r parda asorati rivojlanish xavfi bilan bog'liq savollar tez-tez tug'iladi. Tadqiqotlar ko'rsatishicha, yuqori darajali miopiya (6,0 dioptriya yuqori) va periferik to'r parda degeneratsiyasi mavjud bo'lgan ayollarda tabiiy tug'ruqlar paytida to'r pardaning ko'chishi xavfi mavjud, lekin bu risk odatda o'ylangandan kam va bunday ayollarning ko'pchiligi tabiiy yo'l bilan tug'ishi mumkin.

Shubhasizki, homiladorlik davrida qandli diabet va gipertenziya kabi kasalliklar oftalmologik asoratlar xavfini oshiradi. Gestation diabet va preeklampsiya ko'z to'r pardasidagi o'zgarishlarni kuchaytiradi. Bunday holatlarda oftalmologik nazorat va endokrinologlar bilan hamkorlik alohida ahamiyatga ega.

4. Ishlab chiqarishdagi ishchilar

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, kasbiy xavflar oftalmologik kasalliklarning muhim ekzogen omili hisoblanadi. Ishlab chiqarish sohasidagi asosiy ekzogen omillar - mexanik, kimyoviy va fizik omillar (ultrabinafsha, infraqizil va yuqori intensivlikdagi ko'rinadigan nurlanish). Payvandchilar, metalchilar, kimyo sanoati xodimlari va boshqa sanoat sohalari vakillari ko'z jarohatlari va kasalliklarning yuqori xavf guruhiga kiradi.

Ta'kidlash joizki, ko'z jarohatlari va kasalliklari profilaktikasida shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish (maxsus ko'zoynaklar, niqoblar) muhim ahamiyatga ega. Sanoat korxonalari xodimlari orasida oftalmologik kasalliklar profilaktikasi bo'yicha muntazam tibbiy ko'riklar va ma'rifiy tadbirlar o'tkazish zarur.

Profilaktika choralarining ahamiyati va individual yondashuv zaruriyati:

1. Profilaktika darajalari

Shubhasizki, oftalmologik kasalliklar profilaktikasi uch darajada amalga oshiriladi: birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi. Birlamchi profilaktika - kasallik paydo bo'lishining oldini olish, ikkilamchi profilaktika - kasallikni erta bosqichda aniqlash va davolash, uchlamchi profilaktika - kasallik asoratlarini kamaytirish va bemorning hayot sifatini yaxshilash.

Bugungi kunda birlamchi profilaktikada quyidagi ekzogen omillarni nazorat qilish muhim o'rin tutadi: ultrabinafsha nurlanishdan himoyalaniish (quyosh ko'zoynaklari), ko'z gigiyenasiga rioya qilish, to'g'ri ovqatlanish, zararli odatlardan voz kechish. Endogen omillarni nazorat qilish surunkali kasalliklarni o'z vaqtida davolashni, ratsional farmakoterapiyani va genetik omillarni hisobga olishni o'z ichiga oladi. Ikkilamchi profilaktika ko'z kasalliklarini erta aniqlashga qaratilgan tadbirlarni o'z ichiga oladi. Muntazam oftalmologik ko'riklar risk guruhidagi bemorlar uchun alohida ahamiyatga ega. Glaukoma skrinningi, ko'z tubining muntazam tekshiruvi, ko'z ichi bosimini o'lchash - kasalliklarni erta bosqichlarda aniqlashga imkon beradi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, uchlamchi profilaktika ko'z kasalliklarining asoratlarini kamaytirish va bemorning hayot sifatini yaxshilashga qaratilgan. Bu darajada ko'rish rehabilitatsiyasi, optik korreksiya vositalaridan oqilona foydalanish, ko'rishni saqlashga qaratilgan operativ aralashuvlar muhim o'rin tutadi.

2. Individual yondashuv zarurligi

Lekin e'tibor berish kerakki, oftalmologik kasalliklar profilaktikasida individual yondashuv juda muhim. Har bir bemor o'ziga xos xavf omillariga ega, va profilaktika choralari ana shu omillarni hisobga olgan holda ishlab chiqilishi kerak. Masalan, genetik moyilligi bor bemorlar (ota-onasida glaukoma yoki yoshga bog'liq makulyar degeneratsiya bo'lgan) ko'proq nazorat talab qiladi va erta skrining o'tkazilishi zarur.

Ta'kidlash joizki, surunkali kasalliklar (diabet, gipertoniya) bilan og'rigan bemorlar oftalmologik asoratlarning rivojlanish xavfi yuqori bo'lganligi sababli, ular oftalmolog va tegishli mutaxassislar (endokrinolog, kardiolog) nazorati ostida bo'lishlari kerak.

Shubhasizki, yosh xususiyatlari va hayot tarzi ham hisobga olinishi kerak. Bolalik davri ko'rish tizimining shakllanish vaqti bo'lganligi tufayli, erta yoshdan amblyopiya va refraksiya anomaliyalarining oldini olish, diagnostika qilish va korreksiyalash muhim ahamiyatga ega. Katta yoshli aholi orasida esa kompyuter sindromi, quruq ko'z sindromi va professional ko'z kasalliklarining profilaktikasi dolzarb hisoblanadi.

Bugungi kunda O'zbekistondagi demografik o'zgarishlar, urbanizatsiya jarayonlari va ekologik vaziyat oftalmologik kasalliklar tarqalishi haqidagi masalani dolzarblashtirmoqda. O'zbekiston sharoitida ekzogen omillardan atrof-muhit ifloslanishi, yuqori insolyatsiya, sanoat va qishloq xo'jalik korxonalarining faoliyati

muhim o'rin tutadi. Endogen omillardan qandli diabet va arterial gipertenziya kabi tarqalgan surunkali kasalliklar ahamiyatli.

Shubhasizki, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi va Jahon Sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda ko'z kasalliklari tarqalishi qator o'ziga xos xususiyatlarga ega. Mamlakatimizda katarakta, glaukoma va retinopatiyalar kabi kasalliklar ko'proq uchraydi. Bolalarda esa refraksion anomaliyalar, amblyopiya va kon'yunktivitlar keng tarqalgan.

Zero, O'zbekistonda qandli diabet tarqalishi oshib bormoqda, bu esa diabetik retinopatiya kabi oftalmologik asoratlar sonining ortishiga olib kelmoqda. Ko'pgina bemorlar ko'z shifokoriga kasallikning kechki bosqichlarida murojaat qiladi, bu esa davolash samaradorligini pasaytiradi. Shuningdek, O'zbekiston hududlarida yuqori ultrabinafsha nurlanish katarakta va pterigium kabi kasalliklar tarqalishiga sezilarli hissa qo'shadi.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, O'zbekistonda aholi orasida oftalmologik savodxonlikni oshirish, profilaktik ko'riklarni tashkil etish va tegishli ixtisoslashgan yordamni ko'rsatish bo'yicha bir qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Respublikada ko'z kasalliklarini erta aniqlash va davolashga qaratilgan davlat dasturlari, shuningdek, ko'rlikni oldini olish dasturlari faoliyati muhim ahamiyatga ega.

Ta'kidlash joizki, O'zbekistonda mutaxassis oftalmologlar sonining ortishi, zamonaviy diagnostika va davolash usullarining joriy etilishi aholi orasida oftalmologik kasalliklar bilan bog'liq muammolarni hal qilishga yordam bermoqda. Shu bilan birga, tibbiy xodimlar va aholi o'rtasida oftalmologik kasalliklar profilaktikasi bo'yicha ma'rifiy ishlarni kuchaytirish zarur.

Xulosa qilib aytganda, oftalmologik kasalliklar tarqalishiga ekzogen va endogen omillarning ta'siri murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, zamonaviy oftalmologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ushbu omillarni o'rganish ko'z kasalliklarini diagnostika qilish, davolash va profilaktika qilish uchun ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Bugungi kunda oftalmologik kasalliklar etiologiyasida ekzogen va endogen omillarning o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda yondashish zarur. Atrof-muhit omillari, zararli hayot tarzi, genetik moyillik va surunkali kasalliklar kompleks ravishda ko'z to'qimalarining zararlanishiga va turli xil oftalmologik patologiyalarning rivojlanishiga olib keladi.

Shubhasizki, oftalmologik kasalliklarning oldini olish va davolashda shaxsiy yondashuv alohida ahamiyatga ega. Har bir bemorning individual xavf omillarini hisobga olgan holda profilaktika va davolash choralarini belgilash zarur. Shu bilan birga, aholi o'rtasida oftalmologik savodxonlikni oshirish, profilaktik ko'riklarni muntazam o'tkazish va sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish kabi chora-tadbirlar oftalmologik kasalliklar tarqalishini kamaytirishga yordam beradi. Ekzogen va endogen omillarning oftalmologik kasalliklar rivojlanishidagi rolini o'rganish

kelgusida yanada samarali profilaktika va davolash strategiyalarini ishlab chiqishga imkon beradi. Bu esa aholi ko'rish sifatini yaxshilash va ko'rlik bilan bog'liq holatlarning oldini olishga xizmat qiladi. Buning uchun klinik tadqiqotlar, ilmiy izlanishlar va tibbiy amaliyotning integratsiyasi zarur.

Avvalo shuni unutmaslik kerakki, oftalmologik kasalliklar bilan kurashish nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ham ega masala bo'lib, barcha tibbiyot xodimlari, jamoat tashkilotlari va davlat idoralarining hamkorlikdagi sa'y-harakatlarini talab qiladi. Ko'rishni saqlash va ko'rlik bilan bog'liq holatlarning oldini olish bugungi kunda global va milliy sog'liqni saqlash tizimlarining ustuvor vazifalaridan biri bo'lib qolmoqda.

Bob bo'yicha savollar to'plami

Nazariy savollar:

1. Dunyo bo'yicha ko'rish qobiliyatini yo'qotishga olib keluvchi eng ko'p uchraydigan oftalmologik kasallik qaysi?
2. Refraksion nuqsonlar qaysi yosh guruhda ko'proq uchraydi?
3. Diabetik retinopatiya rivojlanishida qaysi omillar yetakchi hisoblanadi?
4. Glaukoma kasalligida ko'z ichki bosimi qanday ta'sir ko'rsatadi?
5. Katarakta nima va u qanday patogenezik mexanizm asosida rivojlanadi?
6. O'zbekiston aholisi orasida ko'rish nuqsonlarining eng ko'p uchraydigan shakllari qaysilar?
7. Ekzogen omillar qanday ko'z kasalliklariga olib keladi?
8. Endogen omillarga misollar keltiring.
9. Zamonaviy diagnostika usullari orasida OCT (optical coherence tomography) qanday kasalliklarni aniqlashda qo'llaniladi?
10. Ko'rish nervining shikastlanishi qanday klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi?
11. Ambliopiya va uning asosiy sabablari qanday?
12. Ko'zning to'r pardasi qanday funksiyalarni bajaradi?
13. Pterigium kasalligi qanday paydo bo'ladi?
14. Kompyuter ko'rish sindromining asosiy simptomlari nimalardan iborat?
15. Glaukoma uchun skrining dasturlari qanday yoshda tavsiya etiladi?
16. O'zbekiston sharoitida oftalmologik xizmatlar qay darajada rivojlangan?
17. Vizometriya usuli nimani aniqlashda ishlatiladi?
18. Ko'zning ko'ruv o'qi va uning anomaliyalariga misollar keltiring.
19. Ko'zdagi yallig'lanish kasalliklari (uveit, konyunktivit) qanday belgilar bilan kechadi?
20. Lazer yordamida davolash mumkin bo'lgan oftalmologik kasalliklar qaysilar?

21. Katarakta operatsiyasining zamonaviy texnologiyalari qaysilar?
22. Ko'ruv korteksining zararlanishi qanday nevrologik belgilar bilan aniqlanadi?
23. Profilaktik oftalmologik tekshiruvlarning ijtimoiy ahamiyati nimada?
24. O'zbekiston viloyatlarida ko'z kasalliklari bo'yicha statistik ma'lumotlar qanday farq qiladi?
25. Bolalarda ko'z kasalliklarini erta aniqlashning afzalliklari nimalardan iborat?

Test savollari

1. Qaysi qatlam ko'z olmasining eng tashqi fibroz qismi hisoblanadi?
A) Retina
B) Sklera
C) Xoroidea
D) Kornea
E) G'ilof
2. Linzaning asosiy funksiyasi nima?
A) Ko'z suyuqligi ishlab chiqarish
B) Yorug'likni qaytarish
C) Yorug'likni sinish va fokuslash
D) Yorug'likni to'r pardaga yetkazish
E) Yorug'likni so'rish
3. Ko'z to'r pardasida joylashgan asosiy retseptorlar qanday nomlanadi?
A) Bipolyar hujayralar
B) Rodopsinlar
C) Fotoreseptorlar
D) Ganglion hujayralar
E) Pigment hujayralar
4. Kornea qanday to'qimalardan iborat?
A) Yassi epiteliy
B) Qon tomirli to'qima
C) Fibroz to'qima
D) Qalqonsimon hujayralar
E) G'ovak suyak
5. Ko'zning qorachig'i qanday tuzilma bilan chegaralanadi?
A) Linza va kornea
B) Retina va sklera
C) Iris va kornea
D) Iris va linza
E) Glaukoma yo'li
6. Ko'z ichki bosimini o'lchash usuli qanday nomlanadi?
A) Visometriya
B) Perimetriya
C) Oftalmoskopiya
D) Tonometriya

- E) Biomikroskopiya
7. Ko‘rish o‘tkirligini aniqlashda foydalaniladigan asosiy test?
- A) Skioskopiya
B) Sivtsev jadvallari
C) Amsler testi
D) Tonometriya
E) OCT
8. Refraksiya buzilishiga misol keltiring:
- A) Blefarit
B) Katarakta
C) Miopiya
D) Kon'yunktivit
E) Dakriosistit
9. Miopiyada qanday optik linzalar ishlatiladi?
- A) Sfera musbat linzalar
B) Sfera manfiy linzalar
C) Silindr linzalar
D) Prizma linzalar
E) Fokal linzalar
10. Gipermetropiyada ko‘zning o‘qi qanday bo‘ladi?
- A) Qisqa**
B) Normada
C) Uzoq
D) Egrilangan
E) To‘g‘ri
11. Katarakta nima?
- A) Retina ajralishi
B) Sklera yallig‘lanishi
C) Linzaning xiralashuvi
D) Kornea jarohati
E) Ko‘rish nervi shikastlanishi
12. Katarakta eng ko‘p uchraydigan yosh guruhi:
- A) 0–5 yosh
B) 6–18 yosh
C) 18–30 yosh
D) 30–50 yosh
E) 60 yoshdan yuqori
13. Glaukomada asosiy xavf omili bu:
- A) Retina yallig‘lanishi
B) Ko‘z ichki bosimining ortishi
C) Iris pigmentatsiyasi
D) Sklera suvsizlanishi
E) Fotofobiya
14. Ko‘ruv yo‘llaridagi optik xiazma qayerda joylashgan?
- A) Ko‘z to‘r pardasida

- B) Chakka sohada
 - C) Miya asosida**
 - D) Ko‘z olmasida
 - E) Miya poyasida
15. Optik nerv qaysi tuzilmani ko‘ruv korteksiga ulaydi?
- A) Kornea
 - B) Retina**
 - C) Linza
 - D) Qovoq
 - E) Iris
16. Retina qanday qatlamlardan tashkil topgan?
- A) 2
 - B) 3
 - C) 5
 - D) 7
 - E) 10**
17. Sklera funksiyasi:
- A) Yorug‘likni fokuslash
 - B) Ko‘z olmasini himoya qilish**
 - C) Retina oziqlanishi
 - D) G‘ilofni tuzatish
 - E) Ko‘rish sinishini o‘lchash
18. Ko‘zning oldingi bo‘shlig‘i suyuqligi qayerda hosil bo‘ladi?
- A) Linza
 - B) Kornea
 - C) Iris
 - D) Silial tana**
 - E) Retina
19. Amsler testi qaysi patologiyani aniqlashga yordam beradi?
- A) Katarakta
 - B) Glaukoma
 - C) Makula degeneratsiyasi**
 - D) Dakriosistit
 - E) Blefarit
20. Retina ajralishining klinik belgisi:
- A) Og‘riq
 - B) Yorug‘lik chaqnashi**
 - C) Ko‘z yoshi
 - D) Ko‘z qizarishi
 - E) Ko‘z ichki bosimining pasayishi
21. Ko‘zdagi periorbital to‘qimalar nimalardan iborat?
- A) Yuz suyaklari va mushaklar**
 - B) Faqat sklera
 - C) Faqat iris
 - D) Retina va linza

- E) Optik xiazma
22. Biomikroskopiya yordamida nima baholanadi?
- A) Retina
 - B) Ko'z ichki bosimi
 - C) Old segment**
 - D) Ko'ruv maydoni
 - E) Ko'ruv o'tkirligi
23. Ko'rish yo'lining so'nggi manzili:
- A) Ko'z olmasi
 - B) Retina
 - C) Optik xiazma
 - D) Lateral genikulyar tana
 - E) Oksipital korteks**
24. Ko'ruv tekshiruvda qanday yoritilgan lampochka ishlatiladi?
- A) Lupa
 - B) LED
 - C) Yarim yoritilgan halqa
 - D) Spalt-lampa**
 - E) Vizual projektor
25. Ishqoriy moddalar bilan kuyishda birinchi yordam:
- A) Muz solish
 - B) Antibiotik berish
 - C) Ko'zni suv bilan yuvish**
 - D) Yopish
 - E) Jarrohlik qilish
26. Ko'zning qorachig'i kattalashgan bo'lsa, bu qanday holatni bildiradi?
- A) Miotik refleks
 - B) Midriaz**
 - C) Blefarit
 - D) Presbiopiya
 - E) Irit
27. Ishlab chiqarilgan ko'z suyuqligi qayerga oqib ketadi?
- A) Retina orqasiga
 - B) Ko'zning orqa kamerasi
 - C) Nasolakrimal yo'lga**
 - D) Glaukoma kanaliga
 - E) G'ilofga
28. Ko'z muskullarining spazmi qaysi holatda kuzatiladi?
- A) Presbiopiya
 - B) Astenopiya**
 - C) Astigmatizm
 - D) Glaukoma
 - E) Dakriosistit
29. Kontakt linzalardan noto'g'ri foydalanish oqibati:
- A) Ko'rish yaxshilanishi

- B) Blefarit
- C) Keratit**
- D) Retinopatiya
- E) Glaukoma

30. Koʻzdagi yalligʻlanish (uveit) eng koʻp qaysi belgilar bilan namoyon boʻladi?

- A) Yorugʻlikka sezuvchanlik, ogʻriq, koʻrish xiraligi**
- B) Koʻz ichi bosimi pasayishi
- C) Koʻzdagi parda hissi
- D) Koʻz ichi suyuqligining koʻpayishi
- E) Koʻz qovoqlarining oʻzgarishi

Vaziyatli masalalar

1-masala: Katarakta bilan murojaat

65 yoshli bemor koʻrishning asta-sekin xiralashayotganidan shikoyat qiladi. Tekshiruvda linzada loyqa sohalar aniqlanadi, koʻrish oʻtkirligi pasaygan.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni aniqlang?
- b) Kasallikning asosiy etiologik omillarini sanang?
- c) Qaysi diagnostik tekshiruvlar muhim hisoblanadi?
- d) Shifokor qanday davolash taklif qilishi kerak?
- e) Operatsiyadan keyingi asoratlarni ayting?

2-masala: Glaukoma shubhasida shoshilinch holat

58 yoshli ayol toʻsatdan kuchli bosh ogʻrigʻi, koʻz ogʻrigʻi va koʻrish xiralashuviga duch kelgan. Koʻz ichki bosimi 42 mm sim. ust.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni koʻrsating?
- b) Kasallikning asosiy patogenezi nima?
- c) Zudlik bilan qanday yordam koʻrsatiladi?
- d) Diagnostik mezonlarni sanang?
- e) Davolashda ishlatiladigan asosiy dori guruhlari?

3-masala: Miopiya bilan maktab oʻquvchisi

12 yoshli bola doskaga yozilgan yozuvlarni uzoqdan koʻra olmayapti. Visometriyada koʻrish oʻtkirligi pasaygan.

Savollar:

- a) Ehtimoliy refraksiya buzilishini nomlang?
- b) Diagnostik qadamlarni koʻrsating?
- c) Miopiyaning asosiy turlari?
- d) Davolash uchun qanday optik vosita tanlanadi?

e) Bolalarda miopiya profilaktikasi qanday amalga oshiriladi?

4-masala: Retinopatiya diabetika

60 yoshli erkakda 15 yillik qandli diabet fonida ko‘rish xiralashuvi paydo bo‘lgan.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni belgilang?
- b) Ushbu kasallikda qanday morfologik o‘zgarishlar kuzatiladi?
- c) Qaysi asoratlar paydo bo‘lishi mumkin?
- d) Retinopatiya diabetika uchun qanday skrining tavsiya etiladi?
- e) Zamonaviy davolash usullarini sanang?

5-masala: Aylanadigan qora dog‘lar (floaters)

45 yoshli bemor ko‘z oldida suzuvchi qora dog‘lar paydo bo‘lganidan shikoyat qiladi.

Savollar:

- a) Bu belgilar qanday kasallik bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin?
- b) Retinaning qanday tuzilmalari zarar ko‘rgan bo‘lishi mumkin?
- c) Oftalmoskopiyada nima kuzatiladi?
- d) Ushbu holatda qanday xavfli asorat bo‘lishi mumkin?
- e) Davolash yondashuvlari qanday?

6-masala: Pingvekula va pterigium

52 yoshli erkak ko‘z oqida “teri o‘smasi”ga o‘xshash biriktiruvchi to‘qima o‘sishini sezmoqda.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni aniqlang?
- b) Patogenez asosida qanday omillar yotadi?
- c) Pterigium va pingvekula orasidagi farqni tushuntiring.
- d) Qachon jarrohlik kerak bo‘ladi?
- e) Davolash usullarini tavsiflang?

7-masala: Kon’yunktivit bilan murojaat

30 yoshli ayolda ko‘zlar qichishadi, qizaradi, ajralma ko‘p.

Savollar:

- a) Ehtimoliy etiologik sabablar qanday?
- b) Virusli va bakterial kon’yunktivitni farqlang?
- c) Laborator diagnostika usullari?
- d) Kasallik yuqumli bo‘lishi mumkinmi?
- e) Profilaktik choralarni sanang?

8-masala: Katarakta operatsiyasidan keyin ko‘rish xiralashuvi

Operatsiyadan 3 oy o‘tgan bemor yana ko‘rish xiralashuviga duch keldi.

Savollar:

- a) Bu qanday holat bo‘lishi mumkin?
- b) “Ikki lamali” (sekundar) katarakta nima?
- c) Diagnostika va tasdiqlovchi tekshiruvlar?
- d) Ushbu holatda qanday aralashuv talab qilinadi?
- e) Operatsiyadan keyingi parvarish choralari.

9-masala: Travmatik ko‘z jarohati

Yosh erkak qurilishda ishlayotganida ko‘ziga temir parchasi urildi.

Savollar:

- a) Ehtimoliy zararlanish turlarini ayting?
- b) Birinchi yordam bosqichlari qanday?
- c) Qanday diagnostik tekshiruvlar zarur?
- d) Jarrohlik ko‘rsatkichlari?
- e) Ko‘z shikastlarining profilaktikasi?

10-masala: Yoshi kattada makula degeneratsiyasi

70 yoshli ayolda markaziy ko‘rish yomonlashgan, qiyin o‘qiydi.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni ko‘rsating?
- b) Kasallikning asosiy shakllari?
- c) Ko‘rishni baholash testlari?
- d) Makula degeneratsiyasining zamonaviy davolash usullari?
- e) Risk omillariga qarshi profilaktik choralari?

3-BOB: KO'RUV A'ZOSI VA UNING TUZILISHI BILAN BOG'LIQ KASALLIKLAR

3.1 Qovoq kasalliklari

Shubhasizki, ko'z qovoqlari ko'z tuzilishining muhim tashqi qismi hisoblanib, ularning sog'lom bo'lishi nafaqat ko'rish organi faoliyati, balki umuman odam organizmi uchun muhim ahamiyatga ega. Oftalmologiya sohasida qovoq kasalliklari alohida o'rin tutadi va ularning tashxisi hamda davolash usullarini o'rganish tibbiyot talabalarining zaruriy bilimlar doirasiga kiradi. Qovoq kasalliklarining ko'p tarqalganligi, ularning turli yoshdagi odamlarda uchrashligi va ba'zan jiddiy asoratlarga olib kelishi bu mavzuning dolzarbligini yana ham oshiradi.

Bugungi kunda qovoq kasalliklarining diagnostikasi va davolash usullari takomillashib bormoqda, lekin bular bilan bir qatorda kasalliklarning yangi turlari ham paydo bo'lmoqda. Shuning uchun ham bu sohada chuqur bilimga ega bo'lgan mutaxassislarning o'rni beqiyosdir. Ushbu o'quv qo'llanmaning maqsadi tibbiyot institutlari talabalari uchun qovoq kasalliklari haqida mukammal ma'lumot berishdir.

Birinchi navbatda, qovoqlar ko'z soqqasining old tomonida joylashgan bo'lib, yuqori va pastki qovoqlardan iborat. Anatomik jihatdan qovoqlar bir nechta qavatlardan tashkil topgan murakkab tuzilishga ega. Qovoq qavatlariga teri, teri osti yog' to'qimasi, qovoq muskullari, qovoq tog'ayi (tars), kon'yunktiva kiradi. Har bir qavat o'ziga xos funksiyaga ega va qovoqning normal faoliyatini ta'minlaydi.

Ta'kidlash joizki, qovoqlarning tashqi qoplami teri hisoblanadi va u odam tanasidagi eng yupqa teri turiga kiradi. Teri ostida teri osti yog' to'qimasi joylashgan bo'lib, bu qatlam yuqori qovoqda kam, pastki qovoqda esa biroz ko'proq joylashgan. Bu yog' to'qimasi yoshi oshgan odamlarda cho'ziluvchan bo'lib, natijada qovoqlar osilishi kuzatiladi.

Eng avvalo, qovoqning asosiy tuzilishini tashkil etuvchi qovoq tog'ayi (tarsus) haqida to'xtalib o'tish lozim. Bu tog'ay yuqori qovoqda 10-12 mm balandlikka, pastki qovoqda esa 4-5 mm balandlikka ega bo'ladi. Tog'ayning orqa yuzasida kon'yunktiva joylashgan bo'lib, unda meyboy bezlari joylashgan. Bu bezlar yog'simon suyuqlik ishlab chiqaradi va bu suyuqlik ko'z yoshi bilan aralashib, ko'z soqqasining namligini ta'minlaydi.

Albatta, qovoqlarda joylashgan muskullar tizimi alohida ahamiyatga ega. Qovoq muskullari ikki guruhga bo'linadi: mimika muskullari va qovoqning o'z muskullari. Mimika muskullariga aylanma ko'z muskuli (m. orbicularis oculi) kiradi. Bu muskul qisqarganda qovoqlar yopiladi. Qovoqning o'z muskullariga esa qovoqni ko'taruvchi muskul (m. levator palpebrae superioris) kiradi. Bu muskul faqat yuqori qovoqda mavjud bo'lib, qisqarganda yuqori qovoq ko'tariladi.

Zero, qovoqlarning nerv innervatsiyasi ham muhim ahamiyatga ega. Yuqori qovoq uchinchi juft bosh miya nervidan (n. oculomotorius) va simpatik nervlardan innervatsiya oladi. Aylanma ko'z muskuli esa yettinchi juft bosh miya nervi (n. facialis) tomonidan innervatsiya qilinadi. Qovoqlarning sezuvchi innervatsiyasi esa beshinchi juft bosh miya nervining birinchi tarmog'i (n. ophthalmicus) tomonidan ta'minlanadi.

Ma'lumki, qovoqlarning qon bilan ta'minlanishi ichki va tashqi uyqu arteriyalari tarmoqlari orqali amalga oshiriladi. Asosiy qon tomirlar medial va lateral qovoq arteriyalari hisoblanadi. Venoz qon esa yuqori va pastki ko'z venalari orqali qaytar, keyin esa ko'z kosasi venalariga quyiladi.

Buni ham qayd etish lozimki, qovoqlarda limfa tizimi yaxshi rivojlangan. Qovoqlardagi limfa tomirlar o'z navbatida quloq oldi, jag' osti va bo'yin limfa tugunlariga qo'shiladi. Limfa tizimining yaxshi rivojlanganligi qovoq to'qimalarida tez-tez shish (odam) va turli yallig'lanish jarayonlarining tez tarqalishiga sabab bo'ladi.

Eng muhimi, qovoqlarning asosiy funksiyalari quyidagilardan iborat:

1. Himoya funksiyasi - qovoqlar ko'z soqqasini tashqi ta'sirlardan, masalan chang, yot jismlar, quyosh nurining to'g'ridan-to'g'ri ta'siri va boshqa tashqi omillardan himoya qiladi. Qovoqlar yopilganda ular ko'z soqqasini to'liq berkitadi va zarur hollarda refleks tarzda yopilishi mumkin.

2. Ko'z yoshi taqsimoti - qovoqlarning harakati ko'z yoshi suyuqligining ko'z yuzasi bo'ylab bir tekis taqsimlanishini ta'minlaydi. Bu esa ko'z shox pardasining doimo nam va toza bo'lishini ta'minlaydi, natijada ko'rish aniq bo'ladi.

3. Ko'rish jarayonida ishtirok etish - Qovoqlar yorug'lik intensivligini boshqarishda ham ishtirok etadi. Kuchli yorug'likda qovoqlar qisman yopiladi va ko'z soqqasiga tushadigan yorug'lik miqdorini kamaytiradi.

4. Kon'yunktiva bo'shlig'ini shakllantirish - qovoqlar kon'yunktiva bo'shlig'ini hosil qilishda ishtirok etadi. Bu bo'shliqda ko'z yoshi saqlanadi va ko'z soqqasining namligi ta'minlanadi.

Qovoqlarning normal anatomik tuzilishi va fiziologik funksiyalari ko'rish organi faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun ham qovoq kasalliklarini mukammal o'rganish va ularni o'z vaqtida davolash ko'rish organini saqlash uchun muhimdir.

Qovoqning eng ko'p uchraydigan yallig'lanish kasalliklaridan boshlab o'tamiz. Ulardan biri blefarit hisoblanadi. Blefarit - bu qovoq chetining surunkali yallig'lanishi bo'lib, asosan kirpik follikulalari va qovoq chetidagi bezlar yallig'lanishi bilan kechadi. Blefaritning ikki asosiy turi farqlanadi: qipikli (seboreya) va yarali blefarit. Qipikli blefaritda qovoq chetlarida mayda oqish qipiqalar paydo bo'ladi, bular kirpik asoslarida joylashadi. Yarali blefaritda esa kirpik asoslarida yiringli pustulalar paydo bo'lib, ular yorilganda yaralar hosil bo'ladi va keyinchalik po'st bilan qoplanadi.

Ta'kidlash joizki, blefaritning klinik belgilariga qovoq chetlarining qizarishi, shishi, qichishi, achishish va kuyish hissi kiradi. Og'ir holatlarda kirpiklar to'kilishi (madaroz) kuzatiladi. Blefarit ko'pincha surunkali kechadi va uzoq davom etadi. Bu kasallik ko'pincha seboreya dermatiti, atopik dermatit, rozatsea kabi teri kasalliklari bilan birga uchraydi.

Shuningdek, chalazion ham qovoqlarda ko'p uchraydigan yallig'lanish kasalligi hisoblanadi. Chalazion - bu meyboy bezining surunkali granulematoz yallig'lanishi bo'lib, bez chiqaruv yo'lining to'silishi natijasida paydo bo'ladi. Klinik jihatdan chalazion qovoqda og'riqsiz tugun sifatida namoyon bo'ladi. Bu tugun sekin-asta kattalashib, qovoq terisini ko'taradi. Kon'yunktiva tomonidan qaralsa, kulrang-qizg'ish do'nglik ko'rinadi.

Eng avvalo, chalazionni gordeolumdan (itpopishak) farqlash lozim. Gordeolum - bu kirpik follikulasi yoki meyboy, Zeiss va Moll bezlarining o'tkir yiringli yallig'lanishi hisoblanadi. Klinik jihatdan gordeolum qovoqning ma'lum qismida og'riqli qizarish va shish bilan boshlanadi. Keyinchalik shu joyda yiringli pufakcha paydo bo'ladi, u yetilgach yoriladi va yiring chiqqanidan so'ng bemor ahvoli yengillashadi. Gordeolum tashqi va ichki bo'lishi mumkin. Tashqi gordeolum Zeiss yoki Moll bezlarida, ichki gordeolum esa meyboy bezlarida rivojlanadi.

Zero, qovoqning yallig'lanish kasalliklaridan yana biri dakrioadenit hisoblanadi. Bu ko'z yoshi bezining yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha virusli infeksiyalar (masalan, epidemuik parotit, gripp) fonida rivojlanadi. Klinik jihatdan yuqori qovoqning tashqi qismida shish va og'riq paydo bo'ladi. Yallig'lanish natijasida ko'z yoshi bezining faoliyati buziladi va quruq ko'z sindromi rivojlanishi mumkin.

Bugungi kunda, qovoqning eng og'ir yallig'lanish kasalliklaridan biri qovoq flegnomasi hisoblanadi. Bu qovoq to'qimalarining diffuz yiringli yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha stafilokokklar va streptokokklar qo'zg'atadi. Klinik ko'rinishida qovoqning kuchli shishi, qizarishi, og'riq, haroratning ko'tarilishi kuzatiladi. Flegnoma tez rivojlanadi va o'z vaqtida davolanmasa, yiringli jarayon ko'z kosasiga va hatto miyaga ham tarqalishi mumkin.

Albatta, qovoq kon'yunktivasining yallig'lanishi - kon'yunktivit ham tez-tez uchraydi. Kon'yunktivit turli etiologiyali (bakterial, virusli, allergik) bo'lishi mumkin. Kon'yunktivitning asosiy klinik belgilari: qovoq kon'yunktivasining qizarishi, ko'z yoshi oqishi, yot jism sezgisi, qichish va achishish. Ba'zi kon'yunktivitlarda (masalan, adenovirus kon'yunktivitida) kon'yunktiva osti qon quyilishi ham kuzatiladi.

Ma'lumki, qovoqlar yupqa teri bilan qoplanganligi va tashqi ta'sirlarga yaqin joylashganligi sababli turli travmatik jarohatlarga tez-tez duchor bo'ladi. Qovoq travmalari orasida lat yeyish, yorilish, kuyguni alohida ajratish mumkin.

Birinchi navbatda, qovoqning lat yeyishi eng ko'p uchraydigan travma hisoblanadi. Lat yeyganda qovoqda shish, ko'karish (gematoma) paydo bo'ladi. Bu

gematoma qovoq to'qimalarining g'ovaksimon tuzilishi tufayli tez tarqaladi va katta bo'lishi mumkin. Natijada qovoq butunlay ko'z yorig'ini yopib qo'yishi mumkin.

Ta'kidlash joizki, qovoqning yorilish jarohatlanishlari ham ko'p uchraydi. Yorilishlar chuqurligi bo'yicha yuza (faqat teri qatlamini shikastlovchi) va chuqur (barcha qatlamlarni, jumladan kon'yunktivani shikastlovchi) bo'lishi mumkin. Qovoqning yorilish jarohatlarida eng xavfli qovoq chetining yorilishi hisoblanadi, chunki bunday jarohatlar noto'g'ri bitganda qovoq deformatsiyasi yuzaga kelishi mumkin.

Shuningdek, qovoqning kuyishi ham og'ir travma hisoblanadi. Kuyishlar termik, kimyoviy, nurli bo'lishi mumkin. Kuyish darajasi bo'yicha 1-4 darajaga bo'linadi. 3-4 darajali kuyishlar qovoq to'qimalarining nekrozi va keyinchalik chandiqlanishi bilan kechadi, bu esa qovoq funksiyalarining buzilishiga va ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Eng muhimi, qovoqlardagi o'smalar xavfsiz va xavfli bo'lishi mumkin. Xavfsiz o'smalarga papilloma, gemangioma, nevus, ksantelazma, dermoid kista va boshqalar kiradi. Xavfli o'smalarga esa bazal hujayrali karsinoma, yassi hujayrali karsinoma, melanoma kiradi.

Zero, papilloma qovoqlarda eng ko'p uchraydigan xavfsiz o'sma hisoblanadi. U odatda terining yuza qavatidan o'sib chiqadi va sarg'ish-pushti rangda bo'ladi. Papillomalar odatda o'sishdan to'xtaydi va xavfli o'smaga aylanmaydi, lekin ular kosmetik nuqsonga olib keladi.

Buni ham qayd etish lozimki, hemangioma ham qovoqlarda tez-tez uchraydigan xavfsiz o'sma bo'lib, qon tomirlari anomal ko'payishi natijasida paydo bo'ladi. Hemangiomalar odatda qizil yoki to'q qizil rangda bo'ladi va bosib ko'rilganda oqaradi. Hemangiomalar ko'pincha bolalarda uchraydi va ko'p hollarda o'z-o'zidan yo'qolib ketadi.

Eng avvalo, qovoqlardagi xavfli o'smalardan bazal hujayrali karsinoma eng ko'p uchraydi. Bu o'sma asosan katta yoshdagi odamlarda, ayniqsa quyosh nurining ta'siriga ko'p uchragan odamlarda rivojlanadi. Bu o'sma sekin o'sadi, metastaz bermaydi, lekin mahalliy to'qimalarni buzadi. Klinik ko'rinishida qovoqda markazida yarasi bo'lgan tugun ko'rinadi.

Albatta, yassi hujayrali karsinoma va melanoma kabi xavfli o'smalar ham qovoqlarda uchrashi mumkin, lekin ular nisbatan kam uchraydi. Bu o'smalar tez o'sadi, atrofdagi to'qimalarga va limfa tugunlariga metastaz berishi mumkin, shuning uchun ularni erta aniqlash va davolash muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, qovoqning boshqa kasalliklari orasida ptoz (qovoqning osilishi) alohida o'rin tutadi. Ptoz tug'ma va orttirilgan bo'lishi mumkin. Tug'ma ptoz qovoqni ko'taruvchi muskulning rivojlanmasligi natijasida paydo bo'ladi. Orttirilgan ptoz esa qovoqni ko'taruvchi muskulning yoki uni innervatsiya qiluvchi nervning zararlanishi

natijasida rivojlanadi. Ptoz bir tomonlama va ikki tomonlama bo'lishi mumkin. Klinik ko'rinishida yuqori qovoqning pastga tushishi va ko'z yorig'ining torayishi kuzatiladi.

Ta'kidlash joizki, qovoqning teskari burilishi (ektropion) ham qovoq kasalliklari orasida tez-tez uchraydi. Ektropion qovoqning tashqi chetining ko'z soqqasidan uzoqlashishi va qovoqning teskari (tashqi tomonga) burilishi bilan tavsiflanadi. Natijada qovoq kon'yunktivasi ochiq qoladi, qurib qoladi va yallig'lanadi. Ektropion asosan keksa yoshdagi odamlarda qovoq terisi va muskullarining bo'shashishi natijasida rivojlanadi. Shuningdek, chandiqli ektropion ham bo'lishi mumkin, bunda qovoq teri chandiqlar natijasida tashqariga tortiladi.

Shuningdek, qovoqning ichkariga burilishi (entropion) ham uchraydi. Entropion qovoq chetining ko'z soqqasi tomon burilishi bilan tavsiflanadi, natijada kirpiklar ko'z shox pardasiga tegib, uni jarohatlab, keratopatiya va keratitga olib kelishi mumkin. Entropion ham keksa yoshda qovoq to'qimalarining bo'shashishi natijasida yoki chandiqli jarayonlar natijasida rivojlanadi.

Eng avvalo, lagoftalm (ko'zning to'liq yopilmasligi) ham qovoq kasalliklari orasida muhim o'rin tutadi. Lagoftalm yuz nervi falaji, qovoq chandiqli tortishlari, ekzoftalm natijasida rivojlanadi. Lagoftalmda ko'z soqqasi doimo ochiq qoladi, natijada ko'z yoshi tez bug'lanadi, ko'z qurib qoladi va yallig'lanish jarayonlari rivojlanadi.

Zero, qovoqlarda dermatozlar ham ko'p uchraydi. Qovoqlar terisining dermatozlariga rozatsea, atopik dermatit, seборея dermatiti, allergik kontakt dermatit va boshqalar kiradi. Bu kasalliklar qovoq terisining qizarishi, shishi, qichishi, tangachalanishi bilan namoyon bo'ladi.

Buni ham qayd etish lozimki, blefaro-fimoz (ko'z yorig'ining torayishi) va ankiloblefaron (qovoqlarning bir-biriga bitib qolishi) kabi patologiyalar ham qovoq kasalliklari orasida uchraydi. Bu patologiyalar odatda qovoq chandiqli tortishlari natijasida rivojlanadi va ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keladi.

Qovoq kasalliklarini diagnostika qilishning asosiy usullariga to'xtalib o'tamiz. Har qanday kasallikni diagnostika qilishda anamnez to'plash va klinik ko'rik katta ahamiyatga ega. Anamnez to'plashda kasallikning davomiyligi, avvalgi jarrohlik amaliyotlar, allergik reaksiyalar, boshqa kasalliklar aniqlanadi. Klinik ko'rikda esa bemorda shikoyatlar bilan bog'liq klinik belgilar aniqlanadi.

Ta'kidlash joizki, qovoq kasalliklarini diagnostika qilishda quyidagi instrumental tekshirish usullari qo'llaniladi:

1. Biomikroskopiya - bu tekshirish usuli yorug'lik tushirilgan mikroskopda qovoqning tuzilishini tekshirish imkonini beradi. Biomikroskopiya yordamida qovoq tuzilishi, uning holati, patologik o'zgarishlar aniqlanadi.

2. Ultrasonografiya - qovoq to'qimalarining holatini baholash uchun qo'llaniladi. Ultrasonografiya yordamida qovoq qalinligi, unda joylashgan tugun yoki o'smalarning

o'lchami, tuzilishi aniqlanadi. Shuningdek, kon'yunktiva osti sohalarida suyuqlik borligini aniqlash mumkin.

3. Kompyuter tomografiya (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) - bu zamonaviy tekshirish usullari qovoq va ko'z kosasi to'qimalarining holatini baholash imkonini beradi. Ayniqsa, o'smalar va yallig'lanish jarayonlarini aniqlashda muhim o'rin tutadi.

4. Biopsiya - bu tekshirish usuli qovoq to'qimasidan kichik bo'lak olib, uni gistologik tekshirish orqali kasallik tabiatini aniqlash imkonini beradi. Biopsiya asosan o'sma kasalliklarini diagnostika qilishda qo'llaniladi.

5. Bakteriologik tekshirish - qovoq kasalliklarida, ayniqsa yallig'lanish jarayonlarida, infeksiya qo'zg'atuvchisini aniqlash uchun bakteriologik tekshirish o'tkaziladi. Bu tekshirish uchun qovoqdan surtma olinadi va bakteriologik laboratoriyada tekshiriladi.

6. Allergik testlar - allergik tabiatli qovoq kasalliklarini aniqlash uchun allergik testlar o'tkaziladi. Bu testlar yordamida allergik reaksiya qo'zg'atuvchi moddalar aniqlanadi.

Eng muhimi, qovoq kasalliklarini diagnostika qilishda qon va siydik umumiy tahlili, qondagi qand miqdori tahlili kabi umumiy tekshirishlar ham o'tkaziladi. Bu tekshirishlar organizmning umumiy holatini baholash va qovoq kasalliklarining rivojlanishiga sabab bo'lgan boshqa kasalliklarni aniqlash imkonini beradi.

Qovoq kasalliklarini davolashning konservativ usullari quyidagilardan iborat:

1. Medikamentoz davolash - bu davolash usuli qovoq kasalliklarini davolashning asosiy usullaridan biri hisoblanadi. Yallig'lanish kasalliklarida antibakterial, antiviral, zamburug'larga qarshi va yallig'lanishga qarshi dori vositalari qo'llaniladi. Dori vositalari mahalliy (ko'z tomchilari, ko'z malhamlari) va umumiy (ichish, venaga yuborish) tarzda qo'llaniladi.

2. Fizioterapevtik davolash - bu davolash usuli qovoq kasalliklarini davolashda yordamchi usul hisoblanadi. Fizioterapevtik davolashga UVCh-terapiya, lazerterapiya, ultratovush terapiyasi, magnitoterapiya va boshqalar kiradi. Bu usullar yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish, to'qima regeneratsiyasini tezlashtirish va qon aylanishini yaxshilash maqsadida qo'llaniladi.

3. Massaj va gimnastika - qovoqning funksional holatini yaxshilash uchun maxsus massaj va gimnastika mashqlari tavsiya etiladi. Bu usullar ayniqsa blefarit, chalazion kabi kasalliklarda meyboy bezlari faoliyatini yaxshilash uchun qo'llaniladi.

Ta'kidlash joizki, konservativ davolash usullarining samaradorligi kasallikning turiga, og'irlik darajasiga va boshqa omillarga bog'liq. Shuning uchun ham har bir bemor uchun individual davolash dasturi tuzilishi zarur.

Eng avvalo, qovoq kasalliklarini davolashning jarrohlik usullari quyidagilardan iborat:

1. Blefaroplastika - bu jarrohlik usuli qovoq deformatsiyalarini bartaraf etish, qovoq ptozi, ektropion, entropionni davolash uchun qo'llaniladi. Blefaroplastika operatsiyasi davomida qovoq to'qimalari qayta shakllantirilib, qovoqning normal holati va funksiyasi tiklanadi.

2. Chalazionektomiya - bu jarrohlik usuli chalazionni davolash uchun qo'llaniladi. Operatsiya davomida chalazion to'qimasi qovoq tog'ayi tomonidan kesib olinadi. Bu operatsiya ambulatoriya sharoitida mahalliy og'riqsizlantirish ostida o'tkaziladi.

3. Kriodestruksiya - bu usul qovoq papillomalari, hemangioma va boshqa xavfsiz o'smalarni davolash uchun qo'llaniladi. Bu usulda o'sma to'qimasi past harorat (-60°C dan -180°C gacha) ta'sirida yo'q qilinadi.

4. Lazer operatsiyalari - bu zamonaviy jarrohlik usuli qovoq o'smalarini olib tashlash, kirpik follikulalarini yo'q qilish (trichiazda), qon tomirlarni koagulyatsiya qilish (hemangiomada) uchun qo'llaniladi. Lazer operatsiyalari kam travmatik hisoblanadi va tez tiklanish davri bilan tavsiflanadi.

5. Qovoq o'smalarini radikal olib tashlash - bu jarrohlik usuli qovoqning xavfli o'smalarini davolash uchun qo'llaniladi. Operatsiya davomida o'sma to'qimasi va atrofdagi sog'lom to'qimalarning bir qismi olib tashlanadi. Ba'zi hollarda qovoqning katta qismini olib tashlashga to'g'ri keladi, keyin esa plastik operatsiya o'tkaziladi.

Bugungi kunda, qovoq kasalliklarining jarrohlik davolashida zamonaviy texnologiyalar, jumladan mikrojarrohlik texnikasi, kompyuter navigatsiyasi va 3D modellashtirish keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar jarrohlik amaliyotlarining aniqligini oshirish va asoratlar xavfini kamaytirish imkonini beradi.

Albatta, jarrohlik davolashdan keyin rehabilitatsiya davri muhim ahamiyatga ega. Rehabilitatsiya davrida bemorga mahalliy antibakterial dori vositalari, yallig'lanishga qarshi dori vositalari tavsiya etiladi. Shuningdek, bemorga gigiyenik tavsiyalar, jumladan qo'llarni muntazam yuvish, ko'z terisiga tegmaslik, kosmetik vositalardan foydalanmaslik tavsiya etiladi.

Eng asosiysi, qovoq kasalliklarining profilaktikasi ularning rivojlanishini oldini olish va mavjud kasalliklarning asoratlarini kamaytirish uchun muhim ahamiyatga ega. Profilaktika chora-tadbirlari quyidagilardan iborat:

Ko'z va qovoq gigiyenasiga rioya qilish - bu eng oddiy, ammo eng samarali profilaktika usullaridan biri hisoblanadi. Kuniga kamida ikki marta qo'llarni yuvish, ko'zni iflos qo'llar bilan ishqalamaslik, shaxsiy gigiyena vositalaridan (sochiq, ko'z yostig'i) faqat o'zi foydalanish tavsiya etiladi.

Ko'z kasalliklarini o'z vaqtida davolash - kon'yunktivit, keratit kabi ko'z kasalliklarining o'z vaqtida davolanishi qovoq kasalliklarining oldini olishga yordam beradi.

Organizmdagi surunkali infeksiya o'choqlarini (tonsillitni) davolash - surunkali infeksiya o'choqlari qovoq kasalliklarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin, shuning uchun ularni o'z vaqtida davolash muhim ahamiyatga ega.

Ortiqcha ultrabinafsha nurlaridan saqlanish - quyosh nurlarining ta'siri qovoqda o'sma kasalliklarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin, shuning uchun quyoshli kunlarda quyosh ko'zoynagi taqish tavsiya etiladi.

To'g'ri ovqatlanish va vitaminlarga boy mahsulotlarni iste'mol qilish - organizm immunitetini mustahkamlash va qovoq kasalliklarining oldini olish uchun to'g'ri ovqatlanish va vitaminlarga boy mahsulotlarni iste'mol qilish muhim ahamiyatga ega.

Ta'kidlash joizki, qovoq kasalliklarining profilaktikasida muntazam oftalmologik ko'rik ham muhim o'rin tutadi. Oftalmologik ko'rik qovoq kasalliklarini erta aniqlash va o'z vaqtida davolash imkonini beradi.

Zamonaviy tibbiyotda qovoq kasalliklarini davolashning yangi usullari ishlab chiqilmoqda. Bular qatoriga radiofrekvens ablatsiya, fotodinamik terapiya, immunomodulyator terapiya, stem-hujayralar bilan davolash va boshqalar kiradi.

Zero, radiofrekvens ablatsiya usuli qovoq xavfsiz o'smalarini davolashda qo'llaniladi. Bu usulda yuqori chastotali elektr toki ta'sirida o'sma to'qimasi yo'q qilinadi. Bu usul kamroq asoratlar bilan kechadi va tez tiklanish davri bilan tavsiflanadi.

Shuningdek, fotodinamik terapiya usuli ham qovoq o'smalarini davolashda qo'llanilmoqda. Bu usulda bemor organizmiga fotosensibilizator yuboriladi, u o'sma to'qimasida to'planadi va keyin ma'lum to'lqin uzunligidagi yorug'lik bilan nurlantiriladi. Natijada fotokimyoviy reaksiya yuzaga keladi va o'sma hujayralari nobud bo'ladi.

Eng muhimi, immunomodulyator terapiya usuli ham qovoq kasalliklarini davolashda qo'llanilmoqda. Bu usulda immunitetni modulyatsiya qiluvchi dori vositalari qo'llaniladi. Ular yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish va organizm himoya tizimini mustahkamlash uchun qo'llaniladi.

Bugungi kunda, stem-hujayralar bilan davolash usuli ham qovoq kasalliklarini davolashda istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Bu usulda bemorning o'z stem-hujayralari ajratib olinadi, ko'paytiriladi va keyin jarohatlangan qovoq to'qimasiga yuboriladi. Bu usul qovoq to'qimalarining regeneratsiyasini tezlashtiradi va funksiyalarini tiklashga yordam beradi.

Albatta, zamonaviy davolash usullari qovoq kasalliklarini davolash samaradorligini oshirish, asoratlar xavfini kamaytirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Birinchi navbatda, qovoq kasalliklarining tibbiy-ijtimoiy ahamiyati quyidagilar bilan belgilanadi:

- Qovoq kasalliklari aholining barcha qatlamlari orasida keng tarqalgan. Ular har qanday yoshda, ayniqsa keksa yoshdagi odamlarda ko'p uchraydi.
- Qovoq kasalliklari ko'pincha ko'z va ko'rish organi bilan bog'liq boshqa kasalliklarni keltirib chiqaradi. Masalan, entropion va trichiaz ko'z shox pardasining jarohatlanishiga, keratitga va ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin.
- Qovoq kasalliklari bemorning hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Ular ko'z qichishi, og'riq, noqulaylik, ko'rish qobiliyatining pasayishi, kosmetik nuqsonlar kabi muammolarga olib keladi.

Ta'kidlash joizki, qovoq kasalliklarining tibbiy-ijtimoiy ahamiyati ularning oldini olish, o'z vaqtida aniqlash va to'g'ri davolash zaruratini ko'rsatadi.

Eng avvalo, qovoq kasalliklari prognozi kasallikning turiga, og'irlik darajasiga, bemorning umumiy holatiga va davolash usullariga bog'liq. Ko'pgina qovoq kasalliklari to'g'ri va o'z vaqtida davolanganda yaxshi prognozga ega.

Zero, qovoqning yallig'lanish kasalliklari (blefarit, chalazion, gordeolum) o'z vaqtida va to'liq davolanganda yaxshi prognozga ega. Ammo surunkali kechganda va davolanmasa, ular qayta-qayta qo'zishi va asoratlari keltirib chiqarishi mumkin.

Shuningdek, qovoqning travmatik jarohatlanishlari ham to'g'ri davolanganda yaxshi prognozga ega. Ammo og'ir jarohatlar, ayniqsa qovoq chetining jarohatlari va kuyishlar qovoq deformatsiyasi, lagoftalm va boshqa asoratlarga olib kelishi mumkin.

Eng muhimi, qovoqning xavfsiz o'smalari olib tashlanganda yaxshi prognozga ega. Ammo xavfli o'smalar (bazal hujayrali karsinoma, yassi hujayrali karsinoma, melanoma) prognozi kasallikning bosqichi, o'smaning o'lchami, joylashuvi va metastazlar mavjudligiga bog'liq.

Bugungi kunda, qovoq kasalliklarining prognozini yaxshilash uchun zamonaviy diagnostika va davolash usullaridan foydalanish, kasalliklarni erta aniqlash va o'z vaqtida davolash, shuningdek profilaktika chora-tadbirlarini qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, qovoq kasalliklari oftalmologiya sohasida muhim o'rin tutadi. Qovoqlarning normal anatomik tuzilishi va fiziologik funksiyalari ko'rish organi faoliyati uchun muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun ham qovoq kasalliklarini o'z vaqtida aniqlash va davolash ko'rish organini saqlash uchun muhimdir.

Ta'kidlash joizki, qovoq kasalliklari turli-tuman bo'lib, ularning klinik ko'rinishlari, diagnostika va davolash usullari ham turlicha. Qovoq kasalliklarini davolashda konservativ va jarrohlik usullari qo'llaniladi. Zamonaviy tibbiyotda qovoq kasalliklarini davolashning yangi usullari ishlab chiqilmoqda, bu esa davolash samaradorligini oshirish va asoratlari xavfini kamaytirish imkonini beradi.

Eng muhimi, qovoq kasalliklarining oldini olish uchun ko'z va qovoq gigiyenasiga rioya qilish, ko'z kasalliklarini o'z vaqtida davolash, organizmdagi

surunkali infeksiya o'choqlarini davolash, ortiqcha ultrabinafsha nurlaridan saqlanish va to'g'ri ovqatlanish zarur. Oftalmolog shifokorlar qovoq kasalliklarini diagnostika qilish va davolash usullarini mukammal bilishlari zarur. Bu esa bemorlarning ko'rish qobiliyatini saqlash va hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Shuningdek, qovoq kasalliklari borasidagi ilmiy izlanishlar davom ettirilishi va yangi davolash usullari ishlab chiqilishi zarur. Bu esa qovoq kasalliklarini davolash samaradorligini oshirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Birinchi navbatda, tibbiyot institutlari talabalari qovoq kasalliklari bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishlari va bu bilimlarni amaliyotda qo'llay olishlari muhim ahamiyatga ega. Bu esa kelajakda malakali oftalmolog mutaxassislarni tayyorlash imkonini beradi.

Albatta, qovoq kasalliklari diagnostikasi va davolash usullarining rivojlanishi tibbiyot sohasidagi umumiy rivojlanish bilan chambarchas bog'liq. Zamonaviy texnologiyalar, yangi dori vositalari va innovatsion davolash usullari qovoq kasalliklarini davolash samaradorligini oshirish imkonini beradi.

Eng avvalo, har bir bemor o'z salomatligiga e'tiborli bo'lishi va har qanday qovoq kasalligi belgisi paydo bo'lganda o'z vaqtida oftalmologga murojaat qilishi zarur. Bu esa kasalliklarni erta aniqlash va o'z vaqtida davolash imkonini beradi.

Bugungi kunda, qovoq kasalliklari borasida aholi orasida tibbiy savodxonlikni oshirish, profilaktika chora-tadbirlarini targ'ib qilish va salomatlik madaniyatini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

3.2 Ko'z yosh apparati kasalliklari

Ko'z yosh apparati ko'z tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Ko'z yosh apparati nafaqat ko'zni namlash va himoya qilish, balki ko'z to'qimalarining normal funktsional holatini ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy oftalmologiyada ko'z yosh apparati kasalliklari keng tarqalgan muammolardan biri bo'lib, ular ko'rish qobiliyatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi va bemorning hayot sifatini pasaytiradi.

Ko'z yosh apparati kasalliklari ko'pincha boshqa tizimli kasalliklar bilan birga kechadi va ular o'rtasida bog'liqlik mavjud. Ushbu o'quv qo'llanma ko'z yosh apparati anatomiyasi, fiziologiyasi va patologiyasining asosiy jihatlarini, shuningdek, ushbu kasalliklarni diagnostika qilish va davolashning zamonaviy usullarini qamrab oladi.

Hozirda esa ko'z yosh apparatining anatomik tuzilishi va funktsional xususiyatlarini ko'rib chiqaylik. Ko'z yosh apparati quyidagi tarkibiy qismlardan iborat: ko'z yosh bezlari, ko'z yosh yo'llari va ko'z yosh suyuqligini evakuatsiya qiluvchi tizim. Ko'z yosh bezlari ko'z bo'shlig'ida joylashgan bo'lib, asosiy va yordamchi bezlarga bo'linadi.

Bundan tashqari, ko'z yosh apparati tuzilishi jihatidan murakkab anatomik tizim bo'lib, uning tarkibiga quyidagi tuzilmalar kiradi:

1. Ko'z yosh bezi (glandula lacrimalis) - ko'z kosasining yuqori-lateral qismida, ko'z kosasining yuqori devori va lateral devorining birlashgan joyida joylashgan. Ko'z yosh bezi ikki qismdan iborat:

- Orbital qism (pars orbitalis) - kattaligi taxminan 20x12x5 mm bo'lgan, ko'z kosasining yuqori-lateral qismida joylashgan;
- Palpebral qism (pars palpebralis) - yuqori qovoqning shilliq qavatida joylashgan kichikroq qism.

2. Yordamchi ko'z yosh bezlari - Krause va Volfring bezlari bo'lib, qovoqlar konъюunktivasida joylashgan. Krause bezlari (30-40 ta) yuqori qovoqning o'tish burmasi sohasida, Volfring bezlari (3-5 ta) esa tarsning yuqori chekkasida joylashgan.

Yana bir bor ta'kidlash joizki, ko'z yosh apparati ko'z yosh suyuqligini ishlab chiqarish va evakuatsiya qilish tizimidan iborat. Ko'z yosh evakuatsiyasi tizimi quyidagi tuzilmalardan tashkil topgan:

1. Ko'z yosh nuqtalari (puncta lacrimalia) - yuqori va pastki qovoqlarning medial burchaklarida joylashgan, diametri 0,3-0,5 mm bo'lgan teshikchalar.

2. Ko'z yosh kanalchalari (canaliculi lacrimales) - uzunligi 8-10 mm bo'lgan naysimon tuzilmalar bo'lib, ko'z yosh nuqtalaridan ko'z yosh qopchasiga yo'nalgan.

3. Ko'z yosh qopchasi (saccus lacrimalis) - uzunligi 12-15 mm, kengligi 4-8 mm bo'lgan xaltasimon tuzilma, ko'z yosh suyuqligini to'playdi.

4. Burun-ko'z yosh kanali (ductus nasolacrimalis) - uzunligi 15-18 mm bo'lgan kanal, ko'z yosh qopchasidan boshlanib, pastki burun yo'liga ochiladi.

Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, ko'z yosh bezlari superfisial (yuzaki) va derin (chuqur) bezlarga bo'linishini ta'kidlash mumkin. Superfisial ko'z yosh bezlariga konyunktival kriptalar va aksessar bezlar kiradi. Derin ko'z yosh bezlari esa asosiy ko'z yosh bezining palpebral va orbital qismlaridan iborat.

Superfisial ko'z yosh bezlari konъюunktival epiteliy qavatida joylashgan bo'lib, ular asosan ko'z yosh suyuqligining mukoid komponentini ishlab chiqaradi. Bu bezlar konъюunktivaning barcha yuzasida tarqalgan bo'lib, ko'z yosh pardasi barqarorligini ta'minlashda ishtirok etadi.

Bundan oldin aytib o'tilganidek, derin ko'z yosh bezlari ko'z kosasining yuqori-lateral qismida joylashgan bo'lib, asosan suvli komponentni ishlab chiqaradi. Bu bezlarning orbital qismi ko'proq ko'z yoshi ishlab chiqarsa, palpebral qismi esa konyunktiva yuzasiga ko'z yoshini chiqarishga xizmat qiladi.

Ko'z yoshini ishlab chiqarish va uning ko'zning gigiyenik holatidagi roli

Shuni alohida ta'kidlash joizki, ko'z yosh suyuqligi tarkibida quyidagi komponentlar mavjud:

- Suvli qatlam (98% suv) - mineral tuzlar, glukoza, aminokislotalar, oqsillar (albumin, globulin, lizosim, laktoferrin), immunoglobulinlar (IgA, IgG, IgM, IgE);
- Mukoid qatlam - musin, glikoproteinlar;
- Lipid qatlam - moylar, fosfolipidlar, steroidlar.

Ko'z yosh suyuqligining asosiy vazifasi ko'z yuzasini namlash va himoya qilishdir. Ko'z yosh suyuqligi konʼyunktiva va shox pardani doimo nam va toza saqlaydi, ularga oziq moddalar va kislorod yetkazib beradi, mikroblardan himoya qiladi va ko'zdan yot jismlarni chiqarib yuborishga yordam beradi.

Ko'z yosh suyuqligi ishlab chiqarilishi murakkab jarayon bo'lib, uning normal faoliyati bir necha omillarga bog'liq:

1. Neyroregulatsiya (parasimpatik va simpatik asab tizimining faoliyati);
2. Endokrin regulatsiya (gormonlar ta'siri);
3. Konyunktiva epiteliysining holati;
4. Qon aylanishi va limfa oqimi;
5. Metabolik jarayonlar.

Ko'z yoshining ko'rish tizimiga ta'siri

Ko'z yosh pardasi ko'z yuzasida uch qatlamli tuzilishga ega:

1. Tashqi lipid qatlam (0.1-0.2 ml qalinlikda) - maybom bezlari tomonidan ishlab chiqariladi, ko'z yoshining bug'lanishini kamaytiradi;
2. O'rta suvli qatlam (7-10 ml) - asosiy va yordamchi ko'z yosh bezlari tomonidan ishlab chiqariladi, ko'z yuzasini namlaydi va oziqlantirishda ishtirok etadi;
3. Ichki mukoid qatlam (0.2-1.0 ml) – konyunktival goblet hujayralar tomonidan ishlab chiqariladi, ko'z yosh suyuqligining ko'z yuzasiga yopishishini ta'minlaydi.

E'tiborga olish kerakki, ko'z yosh pardasi shox pardaning old yuzasida optik maqsadlar uchun tekis yuza hosil qiladi. Shox parda notekis bo'lganda, ko'z yosh pardasi bu notekisliklarni to'ldiradi va yuzani silliqalashtiradi, bu esa ko'rish aniqligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Keling, ko'z yosh pardasining ko'rish tizimidagi vazifalarini quyidagicha sanab o'taylik:

1. Shox pardaning optik xususiyatlarini saqlab turish;
2. Shox parda va konʼyunktivani muntazam ravishda yuvib turish;
3. Shox parda va konʼyunktivani qurishdan saqlash;
4. Yot jismlarni chiqarib yuborish;
5. Ko'z yuzasini infeksiyalardan himoya qilish;
6. Shox parda va konʼyunktiva epiteliysi metabolizmi uchun zarur moddalarni yetkazib berish.

Ko'z yosh suyuqligining ishlab chiqarilishi murakkab fiziologik jarayon hisoblanadi. Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, ko'z yosh sekretsiyasi asab tizimi tomonidan boshqariladi va reflektorli hamda bazal sekretsiyaga bo'linadi.

Bazal sekretiya - bu doimiy ravishda ishlab chiqariladigan ko'z yosh suyuqligi bo'lib, minutiga taxminan 1-2 ml tashkil etadi. Bu jarayon asosan parasimpatik asab tizimi tomonidan boshqariladi. Ko'z yosh bezining innervatsiyasi:

- Parasimpatik tolalar - n. facialis tarkibidagi n. petrosus superficialis major orqali;

- Simpatik tolalar - ganglion cervicale superior orqali;

- Sezuv tolalari - n. trigeminus (n. lacrimalis) orqali.

Reflektorli sekretiya - bu ko'z yuzasiga mexanik ta'sir, kimyoviy moddalar, emotsional holatlar (masalan, yig'lash) natijasida ko'z yosh suyuqligining ko'proq ishlab chiqarilishi. Bu jarayon uch shoxli nervning birinchi shoxi orqali amalga oshadi.

Bundan tashqari, ko'z yoshi ishlab chiqarilishi jarayoni endokrin tizim tomonidan ham tartibga solinadi. Masalan, ayollarda gormonlar muvozanatining o'zgarishi (hayz ko'rish davri, homiladorlik, menopauza) ko'z yoshi sekretiya-siga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, qalqonsimon bez gormonlari va boshqa gormonlar ham ko'z yosh bezlari faoliyatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Kseroftalmiya (ko'zning qurishi)

Shubhasizki, kseroftalmiya ya'ni ko'zning qurishi sindromi - ko'z yosh suyuqligi yetishmovchiligi yoki sifat o'zgarishi natijasida ko'z yuzasining qurib qolishi bilan kechadigan patologik holat hisoblanadi. Zamonaviy oftalmologiyada bu kasallik "ko'z yuzasining zararlanishi" yoki "quruq ko'z sindromi" (QKS) deb ham ataladi.

Buning asosida ko'z yoshi ishlab chiqarilishining kamayishi yoki ko'z yosh suyuqligi tarkibining o'zgarishi yotadi. Quruq ko'z sindromi keng tarqalgan kasallik bo'lib, aholining 5-35% ni tashkil etadi va yoshga bog'liq holda ko'payib boradi.

Quruq ko'z sindromining etiologik omillari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Yosh bilan bog'liq o'zgarishlar - ko'z yosh bezlari faoliyatining pasayishi, ko'z yosh tarkibidagi lipid komponentining kamayishi;

2. Endokrin buzilishlar - qalqonsimon bez kasalliklari (masalan, tirotoksikoz), jinsiy gormonlar disbalansi (menopauza, androgen yetishmovchiligi);

3. Autoimmun kasalliklar - Shegren sindromi, revmatoid artrit, sistemali qizil volchanka, sklerodermiya;

4. Dori vositalari ta'siri - antigipertenziv dorilar, antidepressantlar, antihistaminlar, beta-blokatorlar, oral kontratseptivlar;

5. Tashqi muhit omillari - quruq iqlim, shamol, konditsioner ta'siri, kompyuter monitori oldida uzoq vaqt o'tirish;

6. Ko'z kasalliklari - blefarit, kon'yunktivit, keratit;

7. Kontakt linzalardan foydalanish;

8. Jarrohlik amaliyotidan keyin - LASIK operatsiyasi, katarakta operatsiyasi.

Kseroftalmiyaning klinik belgilari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Ko'zda qumloq, "qirilish" hissi;

- Ko'zda yot jism sezgisi;
- Ko'zning qizarishi;
- Ko'zda achishish va kuyish hissi;
- Yorug'likka sezgirlik (fotofobiya);
- Ko'zdan yosh oqishi (paradoksal ko'z yoshlanish);
- Ko'rish aniqligining vaqtinchalik pasayishi;
- Ko'z charchoqligi.

Bundan tashqari, kseroftalmiyaning og'ir shakllarida shox parda va konjunktiva epiteliysi zararlanishi, shox parda eroziyasi, yarali keratit va hatto shox parda perforatsiyasi kabi asoratlar rivojlanishi mumkin.

Quruq ko'z sindromini davolash kompleks yondashuvni talab qiladi:

1. Ko'z yoshi o'rnini bosuvchi preparatlar (sun'iy ko'z yoshlari) - gidroksipropilmetiluloza, polivinilpirrolidon, karbomer, gemuloza va boshqa ko'z tomchilari;

2. Ko'z yoshi saqlashga qaratilgan davolash - ko'z yosh nuqtalarini okluziya qilish (tiqinlar, lazerli kauterizatsiya);

3. Yallig'lanishga qarshi dorilar - topik kortikosteroidlar, siklosporin;

4. Ko'z yoshi ishlab chiqarilishini stimullovchi preparatlar - pilokarpin, rebamipide;

5. Qovoqlar gigiyenasi - blefarit yoki meybomit bo'lganda;

6. Omega-3 yog' kislotalari - ko'z yosh tarkibidagi lipid komponentni yaxshilash uchun.

Dakriotsistit (ko'z yosh yo'llarining yallig'lanishi)

Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, dakriotsistit - ko'z yosh qopchasining yallig'lanishi bo'lib, ko'z yosh-burun yo'lining to'silishi natijasida rivojlanadi. Bu kasallik ko'pincha bir tomonlama bo'lib, ko'proq ayollarda uchraydi. Dakriotsistit o'tkir va surunkali ko'rinishlarda kechishi mumkin.

O'tkir dakriotsistit ko'z yosh qopchasining bakterial infektsiyasi natijasida rivojlanadi, asosiy qo'zg'atuvchilar: Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae, Pseudomonas aeruginosa. Surunkali dakriotsistit esa ko'z yosh-burun yo'li obliteratsiyasi natijasida uzoq vaqt davomida rivojlanib boradi.

Ushbu kasallikning rivojlanishida quyidagi etiologik omillar rol o'ynaydi:

1. Anatomik omillar - ko'z yosh-burun yo'lining tug'ma torayishi, burun strukturasidagi o'zgarishlar (burun to'sig'ining qiyshayishi, burun poliplari);

2. Infektsion omillar - bakteriyalar, viruslar, zambug'lar;

3. Travmatik omillar - yuz-jag' sohasi travmalari, jarrohlik aralashuvlari;

4. Yosh bilan bog'liq o'zgarishlar - ko'z yosh yo'llarining anatomik o'zgarishlari;

5. Sistemali kasalliklar - Vegener granulomatozi, sarkoidoz, limfoma.

O'tkir dakriotsistitning klinik belgilari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Ko'z ichki burchagida og'riq va shish;
- Ko'z yosh qopchasi sohasida qizarish va issiqlik;
- Ko'z ichki burchagida flegmonoz yallig'lanish;
- Ko'z yoshining ko'payishi;
- Ko'z yosh nuqtasidan yiring ajralishi (ko'z yosh qopchasini bosish paytida);
- Tana haroratining ko'tarilishi;
- Umumiy holsizlik.

Surunkali dakriotsistitning klinik ko'rinishi esa quyidagicha:

- Ko'z yoshlanishi (epifora);
- Konyunktivit;
- Ko'z qichishi;
- Ko'z yosh qopchasidan yiringli ajralma;
- Ko'zning tez-tez qizarishi.

Yana bir bor ta'kidlash joizki, dakriotsistit diagnostikasi quyidagi usullar yordamida amalga oshiriladi:

1. Biomikroskopiya - ko'z yosh nuqtasi va kon'yunktiva holatini baholash;
2. Ko'z yosh yo'llarini zondlash - ko'z yosh yo'llarining o'tkazuvchanligini tekshirish;
3. Yuvish sinamasi- ko'z yosh yo'llarining o'tkazuvchanligini baholash;
4. Dakriotsistografiya - kontrast modda yordamida ko'z yosh yo'llarining holatini rentgenologik tekshirish;
5. Kompyuter tomografiya yoki magnit-rezonans tomografiya - yosh-burun kanalining anatomik xususiyatlarini aniqlashda qo'llaniladi.

Dakriotsistitni davolash kompleks yondashuvni talab qiladi:

1. Konservativ davolash:
 - Antibakterial terapiya (ko'z tomchilari va sistemali preparatlar);
 - Yallig'lanishga qarshi dorilar;
 - Ko'z yosh qopchasini massaj qilish;
 - Ko'z yosh yo'llarini zondlash va yuvish.
2. Jarrohlik davolash:
 - Dakriotsistorinostomiya (ko'z yosh qopchasi va burun bo'shlig'i o'rtasida yangi yo'l yaratish);
 - Lazer dakriotsistorinostomiya;
 - Endoskopik dakriotsistorinostomiya.

O'tkir dakriotsistit davolash uchun keng spektrli antibiotiklar tayinlanadi, yallig'lanish kamayganidan so'ng jarrohlik aralashuvi ko'rsatiladi. Surunkali dakriotsistit davolashda esa ko'pincha dakriotsistorinostomiya operatsiyasi zarur bo'ladi.

Dakriadenit (ko'z yosh bezining yallig'lanishi)

Bundan oldin aytib o'tilganidek, dakriadenit - ko'z yosh bezining yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali shakllarda uchraydi. Bu kasallik keng tarqalgan bo'lmasa-da, og'ir klinik kechishi va asoratlarning rivojlanish xavfi tufayli ahamiyatga ega.

O'tkir dakriadenitning asosiy qo'zg'atuvchilari stafilokokklar, streptokokklar va viruslar hisoblanadi. Surunkali dakriadenit esa ko'pincha sarkoidoz, Shegren sindromi, limfoma, tuberkulez va boshqa sistemali kasalliklar bilan bog'liq.

Dakriadenit rivojlanishining etiologik omillari:

1. Bakterial infektsiya - stafilokokklar, streptokokklar;
2. Virusli infektsiya - adenovirus, Epstein-Barr virusi;
3. Autoimmun kasalliklar - Shegren sindromi, revmatoid artrit;
4. Granulematoz kasalliklar - sarkoidoz, tuberkulez, Vegener granulematozi;
5. Neoplastik jarayonlar - limfoma, metastatik o'smalar;
6. Sistemali kasalliklar - podagra, diabet.

O'tkir dakriadenitning klinik belgilari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Ko'z kosasining yuqori-lateral qismida og'riq;
- Yuqori qovoqning tashqi qismida shish va qizarish;
- Ko'z harakatlarida og'riq;
- Ko'z yosh ishlab chiqarilishining ko'payishi;
- Ko'zning ochilishining qiyinlashuvi;
- Umumiy holsizlik, tana haroratining ko'tarilishi.

Surunkali dakriadenitning klinik ko'rinishi esa quyidagicha:

- Ko'z kosasining yuqori-lateral qismida diskomfort;
- Ko'z yosh bezining sekin-asta kattalashishi;
- Ko'z quruqligi belgilari (kseroftalmiya);
- Ko'z kosasining yuqori-lateral qismida og'riqsiz shish.

Dakriadenitni tashxislash quyidagi usullar yordamida amalga oshiriladi:

1. Klinik tekshirish - ko'z yosh bezi sohasini palpatsiya qilish, biomikroskopiya;
2. Laborator tekshiruvlar - qonning umumiy tahlili, autoantitanalar tekshiruvi;
3. Vizualizatsiya usullari:

- Ultratovush tekshiruvi;
- Kompyuter tomografiya (KT);
- Magnit-rezonans tomografiya (MRT);

4. Biopsiya - zarur hollarda ko'z yosh bezining to'qima namunasini olish va gistologik tekshirish.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, dakriadenitni davolash uning etiologiyasiga bog'liq:

1. Bakterial dakriadenit:

- Keng spektrli antibiotiklar (ko'z tomchilari va sistemali preparatlar);

- Yallig'lanishga qarshi dorilar;
 - Issiq kompresslar.
2. Virusli dakriadenit:
- Simptomatik davolash;
 - Og'ir hollarda antiviral preparatlar.

3. Autoimmun dakriadenit:
- Kortikosteroidlar (mahalliy va sistemali);
 - Immunosuppressiv terapiya.

4. Granulematoz dakriadenit:
- Sarkoidozda kortikosteroidlar;
 - Tuberkulezda - spetsifik antituberkulez terapiya.

5. Neoplastik dakriadenit:
- Jarrohlik yo'li bilan olib tashlash;
 - Zarur hollarda radiatsion terapiya va kimyoterapiya.

Og'ir hollarda, ayniqsa abstsess rivojlanganda, jarrohlik aralashuvi zarur bo'lishi mumkin: drenajlash yoki ko'z yosh bezini qisman olib tashlash.

Ko'z yosh apparatining yuqorida ko'rib chiqilgan kasalliklari o'ziga xos klinik ko'rinishlarga ega bo'lib, ularni bir-biridan farqlash muhimdir. Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, quyidagi farqlovchi xususiyatlarni ajratib ko'rsatish mumkin:

Kseroftalmiya (quruq ko'z sindromi) quyidagi o'ziga xos belgilarga ega:

- Ko'z yoshi miqdorining kamayishi yoki sifatining o'zgarishi;
- Ko'zda diskomfort, qichishish, kuyish, yot jism sezgisi;
- Ko'zning qizarishi va yorug'likka sezgirlikning ortishi;
- But testi natijalarining pasayishi (<10 mm 5 daqiqada);
- Shirmera testi natijalarining pasayishi (<10 mm 5 daqiqada);
- Ko'z yosh pardasi buzilishi vaqtining qisqarishi (<10 soniya);
- Shox parda va konyunktiva epiteliysi zararlanishi.

Dakriotsistit uchun quyidagi belgilar xos:

- Ko'z yosh qopchasi sohasida og'riq, shish va qizarish;
- Ko'z yosh nuqtasini bosish paytida yiring ajralishi;
- Ko'z yoshining ko'payishi (epifora);
- Yuvish testlarida ko'z yosh-burun yo'lining to'silishi aniqlanishi;
- Dakriotsistografiyada ko'z yosh qopchasi va ko'z yosh-burun yo'li obliteratsiyasi ko'rinishi.

Dakriadenit esa quyidagi belgilar bilan namoyon bo'ladi:

- Ko'z kosasining yuqori-lateral qismida og'riq va shish;
- Ko'z harakatlarida og'riq;
- Ko'z yosh bezi sohasida palpatsiyada og'riq;
- Ultratovush tekshiruvi, KT yoki MRT da ko'z yosh bezining kattalashganligi;

- Autoimmun markerlari (Shegren sindromida) yoki sarkoidoz, tuberkulez belgilari.

Ushbu kasalliklarning kelib chiqish sabablari ham farqlanadi. Agar kseroftalmiya ko'pincha yosh bilan bog'liq o'zgarishlar, dori vositalari ta'siri, autoimmun kasalliklar natijasida rivojlansa, dakriotsistit asosan ko'z yosh-burun yo'lining anatomik to'silishlari natijasida kelib chiqadi. Dakriadenit esa ko'pincha infeksiyon, autoimmun yoki granulematoz kasalliklar fonida rivojlanadi.

Kasalliklarning og'irligi ham turlicha:

- Kseroftalmiya ko'pincha surunkali ko'rinishda kechib, asta-sekin rivojlanadi;
- Dakriotsistit o'tkir (flegmonoz) yoki surunkali shaklda kechib, o'tkir shaklida tezkor davolashni talab qiladi;

- Dakriadenit ko'pincha o'tkir ko'rinishda bo'lib, jarrohlik aralashuvini talab qilishi mumkin.

Shubhasizki, ko'z yosh apparati kasalliklarini to'g'ri va o'z vaqtida tashxislash samarali davolash strategiyasini tanlashda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy oftalmologiyada ko'z yosh apparati kasalliklarini diagnostika qilish uchun bir qator maxsus usullar qo'llaniladi.

Keling, hozirda ko'z yosh apparati funksiyasini baholash uchun qo'llaniladigan asosiy diagnostik usullar bilan tanishamiz:

1. Shirmera testi - ko'z yosh sekretsiyasi miqdorini baholash uchun eng keng tarqalgan usul. Bu test davomida maxsus filtr qog'ozdan tayyorlangan test-poloskalar (5x35 mm) pastki qovoqning shilliq qavati bilan tutashib turadigan qismiga qo'yiladi. 5 daqiqadan keyin poloskaning namlangan qismi o'lchanadi. Normada namlanish darajasi 15 mm dan ortiq bo'lishi kerak. Bu test ko'z yosh suyuqligining umumiy miqdorini aniqlashga yordam beradi.

2. But testi (tear break-up time, TBUT) - ko'z yosh pardasining barqarorligini baholashga mo'ljallangan test. Kon'yunktival xaltachaga fluorestsein tomiziladi va yorug'lik chiqaruvchi biomikroskop yordamida ko'z yosh pardasining buzilish vaqti o'lchanadi. Bemordan ko'zini yummaslik so'raladi va ko'z yosh pardasi barqarorligini yo'qotib, parchalanish davri o'lchanadi. Normada bu vaqt 10 soniyadan ortiq bo'lishi kerak.

3. Ko'z yoshi osmolyarligini o'lchash - ko'z yosh suyuqligining konsentratsiyasini baholash uchun qo'llaniladi. Maxsus asbob yordamida ko'z yoshi namunasi olinadi va uning osmolyarligi o'lchanadi. Quruq ko'z sindromida ko'z yoshi osmolyarligi odatda yuqori bo'ladi (>308 mOsm/L).

4. Kon'yunktiva va shox parda bo'yalishi - ko'z yuzi epitelisining zararlanish darajasini baholash uchun qo'llaniladi. Buning uchun fluorestsein, bengal pushti va lizomin yashil kabi bo'yovchi moddalar ishlatiladi. Bo'yalgan joylar ko'z yuzasidagi epiteliy zararlanishini ko'rsatadi.

5. Meybografiya - meybom bezlarining holatini baholash uchun qo'llaniladigan maxsus usul. Bu diagnostika usuli infraqizil nurlanish yordamida meybom bezlarining tuzilishini va funksiyasini vizualizatsiya qilishga imkon beradi.

Bundan tashqari, ko'z yosh yo'llari kasalliklarini diagnostika qilish uchun quyidagi maxsus tekshirish usullari qo'llaniladi:

1. Ko'z yosh yo'llarini zondlash va yuvish - ko'z yosh yo'llarining o'tkazuvchanligini baholash uchun qo'llaniladi. Maxsus zond yordamida ko'z yosh kanalchasi va burun-ko'z yosh yo'li tekshiriladi. Yuvish testida esa ko'z yosh nuqtasiga kiritilgan suyuqlik burun bo'shlig'iga o'tishi kuzatiladi.

2. Dakriotsistografiya - kontrast modda yordamida ko'z yosh yo'llarining rentgenologik tekshiruvi. Bu usul ko'z yosh yo'llarining to'liq anatomik tuzilishini va to'silish joyini aniqlashga imkon beradi.

3. Kompyuter tomografiya (KT) va magnit-rezonans tomografiya (MRT) - ko'z yosh bezlari va ko'z yosh yo'llarining anatomik tuzilishini baholash uchun qo'llaniladi. Bu tekshiruvlar ko'z yosh apparati kasalliklarining sabablari, darajasi va kengligini aniqlashga yordam beradi.

4. Ko'z yosh yo'llarining endoskopiya - ko'z yosh yo'llarining ichki tuzilishini vizual baholash uchun qo'llaniladi. Maxsus endoskopik uskunalar yordamida ko'z yosh yo'llarining holati baholanadi va patologik o'zgarishlar aniqlanadi.

5. Optik kogerent tomografiya (OKT) - ko'z yosh nuqtasi va ko'z yosh bezlari tuzilishini baholash uchun qo'llaniladi.

6. Mikrobiologik tekshiruvlar - ko'z yosh bezlari va yo'llarining yallig'lanishi paytida infeksiyon qo'zg'atuvchilarni aniqlash uchun qo'llaniladi. Ajratmalardan namunalar olinib, bakteriologik, virusologik va zamburug'li tekshiruvlar o'tkaziladi.

7. Immunologik tekshiruvlar - autoimmun kasalliklarda, xususan Shegren sindromida ko'z yosh bezlarining zararlanishi darajasini baholash uchun qo'llaniladi.

Shuni alohida ta'kidlash joizki, diagnostika jarayonida bemorning shikoyatlari, kasallik anamnezi, ko'rikdan o'tkazish va yuqorida sanab o'tilgan maxsus tekshiruvlar asosida to'liq tashxis qo'yiladi. Bu esa davolash strategiyasini to'g'ri tanlashga va samarali davolashga imkon beradi.

Bundan oldin aytib o'tilganidek, ko'z yosh apparati kasalliklarini davolash bemorlarga individual yondashuvni talab qiladi. Ko'z yosh apparati kasalliklarini davolash strategiyalari xalqaro oftalmologiya jamiyatlari va milliy tavsiyalarga asoslangan bo'lib, quyidagi asosiy yondashuvlarni o'z ichiga oladi:

Quruq ko'z sindromini davolash bo'yicha Xalqaro Quruq Ko'z Seminari (DEWS) tavsiyalari ko'p bosqichli terapiyani taklif etadi:

1. Birinchi bosqich (yengil kseroftalmiya):

- Ko'z yoshi o'rnini bosuvchi preparatlar (sun'iy ko'z yoshlari);
- Qovoqlar gigiyenasi;

- Ko'z yuzi namligi va haroratini ushlab turish;
- Omega-3 yog' kislotalariga boy ovqatlanish;
- Ko'z yoshi bug'lanishini kamaytirish uchun muhit namligi va haroratini nazorat qilish.

2. Ikkinchi bosqich (o'rtacha kseroftalmiya):

- Birinchi bosqich davolash usullari;
- Yallig'lanishga qarshi ko'z tomchilari (0.05% siklosporin A, 0.03% takrolimus);

- Tetratsiklin qatori preparatlar (doksitsiklin, minosiklin);
- Ko'z yosh nuqtalarini vaqtinchalik okluziya qilish;
- Ko'z yoshi sekretsiasini stimullovchi preparatlar (pilokarpin, tsevimelin).

3. Uchinchi bosqich (og'ir kseroftalmiya):

- Ikkinchi bosqich davolash usullari;
- Qisqa kursda kortikosteroid ko'z tomchilari;
- Autolog zardob ko'z tomchilari;
- Ko'z yosh nuqtalarini doimiy okluziya qilish;
- Konyunktival xaltachaga kiritilgan maxsus kontakt linzalar.

4. To'rtinchi bosqich (juda og'ir kseroftalmiya):

- Uchinchi bosqich davolash usullari;
- Sistemali immunosupressiv terapiya;
- Jarrohlik aralashuvlari;
- Eksperimental davolash usullari.

Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, milliy tavsiyalar ham asosan DEWS tavsiyalariga asoslangan bo'lib, mintaqaviy xususiyatlarni hisobga olgan holda tuzilgan.

Dakriotsistit davolash strategiyalari Yevropa va Amerika Oftalmologiya Akademiyalari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, quyidagi yondashuvlarni o'z ichiga oladi:

1. O'tkir dakriotsistit:

- Keng spektrli antibiotiklar (ko'z tomchilari va sistemali);
- Yallig'lanishga qarshi dorilar;
- Og'riq qoldiruvchi vositalar;
- Issiq kompresslar;
- Jarrohlik aralashuvi (abstsess hosil bo'lganda).

2. Surunkali dakriotsistit:

- Dakriotsistorinostomiya (DKR) operatsiyasi:
- Tashqi DKR - an'anaviy jarrohlik usuli;
- Endoskopik DKR - kichik invaziv jarrohlik usuli;
- Lazer DKR - yangi texnologiyalar asosidagi operatsiya.

3. Tug'ma dakriotsistit:

- Massaj terapiyasi;
- Ko'z yosh yo'llarini zondlash;
- Zarur hollarda DKR operatsiyasi.

Yana bir bor ta'kidlash joizki, dakriotsistit davolashning eng samarali usuli jarrohlik aralashuvi hisoblanadi, asosan DKR operatsiyasi. Bu operatsiya ko'z yosh qopchasi va burun bo'shlig'i o'rtasida yangi yo'l yaratishga qaratilgan.

Dakriadenitni davolash strategiyalari uning kelib chiqish sabablariga qarab turlicha bo'ladi:

1. Bakterial dakriadenit:

- Keng spektrli antibiotiklar (ko'z tomchilari va sistemali);
- Issiq kompresslar;
- Yallig'lanishga qarshi dorilar;
- Og'riq qoldiruvchi vositalar.

2. Virusli dakriadenit:

- Antiviral preparatlar (gerpes infeksiyasi bo'lganda);
- Simptomatik davolash.

3. Autoimmun dakriadenit:

- Kortikosteroidlar (mahalliy va sistemali);
- Immunosupressiv terapiya (siklosporin, metotrexat);
- Biologik terapiya (rituximab).

4. Granulematoz dakriadenit:

- Sarkoidozda - kortikosteroidlar;
- Tuberkulezda - spetsifik anti-tuberkulez terapiya.

5. Neoplastik dakriadenit:

- Jarrohlik yo'li bilan olib tashlash;
- Radiatsion terapiya;
- Kimyoterapiya.

Ko'z yosh apparati kasalliklarini davolashda turli xil yondashuvlar mavjud bo'lib, ular kasallikning spetsifik etiologiyasi, og'irlik darajasi va bemorning individual xususiyatlariga bog'liq holda tanlanadi.

Shubhasizki, ko'z yosh apparati kasalliklarini profilaktika qilish va oldini olish ko'plab hollarda kasallikning rivojlanishini to'xtatishi yoki uning og'irligini kamaytirishi mumkin. Profilaktika chora-tadbirlari quyidagilarga qaratilgan bo'lishi kerak:

1. Umumiy profilaktika choralari:

- Ko'z gigiyenasiga rioya qilish;
- Qo'llarni muntazam yuvish;
- Ko'zni ifloslanishdan saqlash;

- Ko'z kasalliklari bo'lgan bemorlar bilan aloqada bo'lganda ehtiyot choralarini ko'rish.

2. Quruq ko'z sindromini oldini olish:

- Kompyuter va boshqa raqamli qurilmalar bilan ishlashda ko'zni dam oldirish (20-20-20 qoidasi: har 20 daqiqada 20 fut (6 metr) masofadagi narsaga 20 soniya qarash);

- Havosi konditsionerlangan binolarda nam havo bilan nafas olish;
- Yetarli miqdorda suv ichish;
- Omega-3 yog' kislotalarga boy ovqatlanish;
- Chekishni to'xtatish;
- Ko'z yoshi bug'lanishini kamaytirish uchun himoya ko'zoynagidan foydalanish.

3. Dakriotsistit profilaktikasi:

- Burun kasalliklarini o'z vaqtida davolash;
- Ko'z yosh yo'llarining tug'ma anomaliyalarini o'z vaqtida aniqlash va davolash;
- Ko'z infeksiyalarini o'z vaqtida davolash.

4. Dakriadenit profilaktikasi:

- Ko'z yosh bezi sohasidagi shikastlanishlarni oldini olish;
- Autoimmun kasalliklarni nazorat qilish;
- Infektsion kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va davolash.

Bundan tashqari, ko'z yosh apparati kasalliklarini boshqarishning samarali usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Doimiy monitoringi:

- Oftalmologik ko'rikdan muntazam o'tib turish;
- Kasallik belgilari paydo bo'lganda o'z vaqtida shifokorga murojaat qilish.

2. Kasalliklarni to'g'ri boshqarish:

- Shifokor tavsiyalariga qat'iy rioya qilish;
- Dori vositalarini to'g'ri qo'llash;
- Kasallik belgilari kuchayishining oldini olish.

3. Hayot tarziga o'zgartirishlar kiritish:

- Yetarli miqdorda uxlash;
- Muvozanatli ovqatlanish;
- Ko'z uchun foydali vitaminlarni iste'mol qilish (A, C, E vitaminlari, lutein, zeaksantin);
- Stress darajasini kamaytirish;
- Jismoniy faollikni muntazam ravishda amalga oshirish.

Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, ko'z yosh apparati kasalliklarini boshqarishda alohida ahamiyatga ega bo'lgan quyidagi qoidalarni ham ta'kidlash lozim:

1. Linzalardan to'g'ri foydalanish:

- Kontakt linzalardan foydalanishdan oldin va keyin qo'llarni yaxshilab yuvish;
- Linzalarni tavsiya etilgan vaqtdan ortiq taqmaslik;
- Linzalarni saqlash uchun maxsus eritmalardan foydalanish va ularni muntazam yangilab turish.

2. Qovoqlar gigiyenasi:

- Qovoqlar chekkalarini toza saqlash;
- Blefarit va meybomit kabi kasalliklarni o'z vaqtida davolash;
- Qovoqlar uchun maxsus gigienik shampunlar va salfetkalardan foydalanish.

3. Tashqi muhit omillarini nazorat qilish:

- Binolarni yetarli darajada namlantirib turish;
- Ko'zni chang va zararli moddalardan himoya qilish;
- Ko'z uchun noqulay bo'lgan sharoitlarda (masalan, basseynnda) ko'z himoyasini ta'minlash.

Ko'z yosh apparati kasalliklarini profilaktika qilish va boshqarish tizimi mukammal ravishda tashkil etilgan bo'lsa, ko'plab hollarda kasalliklarni oldini olish va ularning og'irligini kamaytirish mumkin. Bu esa bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilashga imkon beradi.

Bundan oldin aytib o'tilganidek, ko'z yosh apparati kasalliklari zamonaviy oftalmologiyaning dolzarb muammolari qatoriga kiradi. Ushbu kasalliklar ko'rish tizimining normal funksiyasiga ta'sir ko'rsatadi va bemorlarning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradi. Ko'z yosh apparati kasalliklarini o'z vaqtida aniqlash va to'g'ri davolash bemorlarga to'liq sog'lom hayot kechirishga imkon beradi.

Keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, ko'z yosh apparati kasalliklarini davolashga kompleks yondashuv zarurligini ta'kidlash lozim. Bu yondashuv diagnostika, davolash va profilaktika qilishning barcha zamonaviy usullarini o'z ichiga oladi. Har bir bemor uchun individual davolash rejasini ishlab chiqish, kasallikning spetsifik etiologiyasi, klinik ko'rinishi va bemorning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda tanlash zarur.

Zamonaviy oftalmologiya ko'z yosh apparati kasalliklarini diagnostika qilish va davolashning yangi usullarini joriy etishga intilmoqda. Bu borada maxsus ko'z yosh o'rnini bosuvchi preparatlar, yallig'lanishga qarshi dorilar, immunomodulatorlar kabi zamonaviy farmakologik vositalarning keng spektri ishlab chiqilgan. Jarrohlik davolash usullari ham takomillashib bormoqda, xususan, endoskopik va lazer texnologiyalari qo'llanilmoqda.

Shubhasizki, ko'z yosh apparati kasalliklarini davolashda erta diagnostika va o'z vaqtida davolash choralari ayniqsa muhimdir. Bu esa kasallikning og'ir shakllarini oldini olish va asoratlarni kamaytirish imkonini beradi. Shuningdek, bemorlarning o'z-o'zini nazorat qilish va profilaktika choralari ham kasalliklarni boshqarishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib, ko'z yosh apparati kasalliklari bilan bog'liq bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish, zamonaviy diagnostika va davolash usullarini klinik amaliyotga joriy etish, shifokorlar malakasini oshirish kabi chora-tadbirlar ko'z yosh apparati kasalliklarini boshqarishning samaradorligini oshirish va bemorlarning hayot sifatini yaxshilash uchun asos bo'ladi.

3.3 Kon'yunktiva kasalliklari

Kon'yunktiva - bu ko'z soqqasining oldingi qismini va ko'z qovoqlarining ichki yuzasini qoplab turuvchi yupqa, shaffof, sertrampiy va qon tomirlariga boy shilliq parda hisoblanadi. Kon'yunktiva anatomik jihatdan uch qismga bo'linadi: palpebral (qovoq) kon'yunktiva, bulbar (ko'z soqqasi) kon'yunktiva va o'tish burmalari (fornix). Palpebral kon'yunktiva ko'z qovoqlarining ichki yuzasini qoplab turadi va qovoq tog'ayiga zich yopishgan bo'ladi. Bulbar kon'yunktiva esa ko'z soqqasining oldingi qismini, sklera yuzasini qoplab turadi va limb sohasida ko'z shox pardasiga o'tadi. O'tish burmalari esa yuqori va pastki qovoq kon'yunktivalarini bulbar kon'yunktivaga bog'lab turuvchi erkin qism hisoblanadi.

Bundan tashqari, kon'yunktiva to'qimasi gistologik jihatdan ikki asosiy qavatdan tashkil topgan: epiteliy va stromal qavatlar. Epiteliy qavati 2-5 qator yassi va silindrsimon hujayralardan iborat bo'lib, yuzaki qismida mikrovorsinkalar joylashgan. Stromal qavat esa kollagen va elastik tolalardan tashkil topgan bo'lib, limfoid to'qima va qon tomirlarga boy hisoblanadi. Limfoid to'qima ko'proq o'tish burmalarida va palpebral kon'yunktivada yaxshi rivojlangan.

Ma'lumki, kon'yunktivaning qon bilan ta'minlanishi asosan ikki manba hisobiga amalga oshadi: ko'z qovoqlarining arteriyalari (palpebral kon'yunktiva uchun) va oldingi siliar arteriyalar (bulbar kon'yunktiva uchun). Bu qon tomirlari o'zaro anastomozlar hosil qilib, kon'yunktivaning yaxshi qon bilan ta'minlanishini ta'minlaydi. Kon'yunktivaning limfa tizimi ham yaxshi rivojlangan bo'lib, limfa suyuqligi quloq oldi va jag' osti limfa tugunlariga oqib ketadi.

Shuningdek, kon'yunktivaning innervatsiyasi uch shoxli nerv (nervus trigeminus)ning birinchi tarmog'i - ko'z nervi (nervus ophthalmicus) orqali ta'minlanadi. Bu nerv tolalari kon'yunktiva sezgirligini va sekretor faoliyatini boshqarishda muhim rol o'ynaydi.

E'tiborga molik jihatlardan biri shuki, kon'yunktiva ko'zni tashqi omillardan himoya qilishda muhim to'siq vazifasini bajaradi. Kon'yunktiva epiteliy qatlami mexanik va kimyoviy ta'sirlardan ko'zni himoya qiladi, shuningdek, mikroorganizmlarning ko'zga kirishi va tarqalishiga qarshi himoya vazifasini bajaradi. Bu jarayonda kon'yunktivaning o'ziga xos slyuz hosil qilish xususiyati muhim

ahamiyatga ega, chunki bu slyuz qatlami ko'z yuzasini namlab turadi va tashqi zarralarni yuvib ketishga yordam beradi.

Bugungi ilmiy manbalarda qayd etilishicha, kon'yunktiva ko'z yoshi tarqalishida ham muhim rol o'ynaydi. Ko'z yoshi suyuqligi ko'z yoshi bezidan ishlab chiqarilgandan so'ng, kon'yunktiva yuzasi bo'ylab tarqaladi va ko'z yoshi kanalchalari orqali burun bo'shlig'iga oqib ketadi. Kon'yunktivaning notekis yuzasi va mikrovorsinkalar tuzilishi ko'z yoshi suyuqligining bir tekis tarqalishini ta'minlaydi.

Bundan tashqari, kon'yunktiva muhim immun vazifalarni ham bajaradi. Kon'yunktiva stroma qatlamida joylashgan limfoid to'qima va immun hujayralari (makrofaglar, limfotsitlar, plazmatik hujayralar) ko'z yuzasini infeksiyalardan himoya qilishda ishtirok etadi. Bularga qo'shimcha ravishda, kon'yunktiva goblet hujayralari ishlab chiqaradigan mukus tarkibidagi immunoglobulinlar (asosan IgA) ham immun himoyada muhim rol o'ynaydi.

Avvalo shuni ta'kidlash joizki, kon'yunktiva yallig'lanishga javoban faol reaksiya ko'rsatadi. Kon'yunktivada yallig'lanishga xos barcha belgilar - giperemiya (qizarish), shish, og'riq va funksional buzilishlar namoyon bo'ladi. Kon'yunktiva qon tomirlarining kengayishi natijasida kon'yunktival giperemiya yuzaga keladi, bu esa ko'p kon'yunktiva kasalliklarining eng ko'zga ko'rinadigan belgisi hisoblanadi.

Xulosa tariqasida aytish mumkinki, kon'yunktiva nafaqat ko'zning oddiy qoplovchi pardasi, balki murakkab fiziologik va himoya funksiyalarini bajaruvchi muhim to'qima hisoblanadi. Uning anatomik tuzilishi va fiziologik xususiyatlari ko'z soqqasining normal funksiyasi uchun zarur. Kon'yunktivaning asosiy vazifalari quyidagilardir: ko'z yuzasini namlab turish, tashqi ta'sirlardan himoya qilish, immunologik himoya ta'minlash, ko'z yoshi tarqalishini ta'minlash va tashqi muhit bilan ko'z o'rtasida o'ziga xos biologik to'siq vazifasini bajarish.

Kon'yunktivit - kon'yunktivaning yallig'lanishi bo'lib, ko'z kasalliklari ichida eng ko'p uchraydiganlardanidir. Ushbu patologik holat turli omillar - infeksiyon agentlar (bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar), allergik reaksiyalar, mexanik va kimyoviy ta'sirlar, shuningdek, autoimmun jarayonlar natijasida rivojlanishi mumkin. Kon'yunktivitlar klinik kechishi bo'yicha o'tkir va surunkali, etiologiyasi bo'yicha esa infeksiyon va noinfeksiyon turlarga bo'linadi.

Bundan tashqari, kon'yunktivitlarni ularning klinik ko'rinishi bo'yicha ham tasniflash mumkin: oddiy (kataral), yiringli, follikulyar, membranoz, allergik va boshqa turlari. Oddiy kon'yunktivit asosan kon'yunktivaning yuzaki qatlamlarining yallig'lanishi bo'lib, unda kon'yunktiva giperemiyasi, ko'zdan kam miqdorda shilimshiq ajralish kuzatiladi. Yiringli kon'yunktivitda esa ko'zdan ko'p miqdorda yiringli ajralma chiqadi, bu asosan stafilokokk, streptokokk, pnevmokokk va boshqa bakterial infeksiyalar natijasida paydo bo'ladi.

Bugungi ilmiy manbalarda keltirilishicha, follikulyar kon'yunktivit kon'yunktiva limfoid to'qimasining giperplaziyasi natijasida rivojlanadi. Follikulalar asosan o'tish burmalarida va pastki qovoq kon'yunktivasi yuzasida aniq ko'rinadi. Bu tur kon'yunktivit ko'pincha virusli infeksiyalar, xususan, adenoviruslar va chlamydia trachomatis infeksiyalari natijasida rivojlanadi. Ko'pgina hollarda follikulyar kon'yunktivit surunkali kechadi, ba'zan esa uzluksiz qo'zg'alishlar kuzatilishi mumkin.

Ma'lumki, membranoz kon'yunktivit og'ir kechuvchi yallig'lanish jarayoni bo'lib, unda kon'yunktiva yuzasida fibrinoz ekssudatdan iborat parda hosil bo'ladi. Bu parda ko'pincha kon'yunktiva epiteliysi bilan birikib ketadi va uni olib tashlashda kon'yunktiva qonaydi. Membranoz kon'yunktivit asosan difteriya, beta-gemolik streptokokk infeksiyalari va ayrim virusli infeksiyalar natijasida rivojlanadi. Klinik jihatdan bu holat og'ir kechadi va tez tibbiy yordam talab etiladi.

Shuningdek, pseudomembranoz kon'yunktivit ham amaliyotda uchraydi. Bu holatda kon'yunktiva yuzasida fibrinoz ekssudatdan iborat parda hosil bo'ladi, lekin u epiteliy bilan mustahkam birikmaydi va oson ko'chib tushadi. Bu holat ko'pincha og'ir adenovirusli infeksiyalar, kimyoviy ta'sirlar va ayrim dori vositalariga nisbatan reaksiyalar natijasida rivojlanadi.

E'tiborga molik jihatlardan biri shuki, allergik kon'yunktivitlar kon'yunktiva kasalliklari ichida alohida o'rin tutadi. Allergik kon'yunktivitlar klinik ko'rinishi va kechishi jihatidan turli shakllarda namoyon bo'ladi. Eng keng tarqalgan shakllari quyidagilar:

1. Mavsumiy allergik kon'yunktivit - chang, gul changlari va boshqa mavsumiy allergenlar ta'sirida rivojlanadigan kon'yunktivit. Bu holat asosan bahor va yoz fasllarida kuzatiladi va ko'pincha allergik rinit bilan birga keladi. Asosiy belgilari - kuchli qichishish, ko'z yoshlanishi, kon'yunktiva shishi va qizarishi.

2. Yil davomidagi allergik kon'yunktivit - uy changi, hayvon juni, mog'or zamburug'lari kabi doimiy allergenlar ta'sirida rivojlanadigan holat. Klinik belgilari mavsumiy allergik kon'yunktivitga o'xshash, lekin yil davomida davom etadi.

3. Vernal (bahoriy) keratokon'yunktivit - asosan yoshlarda uchraydigan, bahor-yoz davrida zo'rayadigan surunkali allergik kasallik. Bu kasallikda ko'z qichishi, yorug'likdan qo'rqish, ko'zdan shilimshiq ajralish kabi belgilar kuzatiladi. Xarakterli belgilaridan biri - yuqori qovoq kon'yunktivasi sohasida ko'plab gigant papillalar paydo bo'lishidir.

4. Atopik keratokon'yunktivit - atopik dermatit bilan birga kechadigan, allergik tabiatga ega bo'lgan kasallik. Ushbu kasallik surunkali kechadi va ko'pincha yoshlarda uchraydi. Klinik belgilari - ko'z qichishi, yorug'likdan qo'rqish, ko'zdan yiringli ajralma ajralishi, kon'yunktiva qizarishi. Ko'pincha qovoqlarda dermatit belgilari ham kuzatiladi.

5. Gigant papillary kon'yunktivit - kontakt linzalar, ko'z protezlari va ko'z ichki yot jismlari ta'sirida rivojlanadigan holat. Bu kasallikda yuqori qovoq kon'yunktivasi sohasida ko'plab gigant papillalar paydo bo'ladi, shuningdek, ko'z qichishi, yoshlanishi va linzalarga chidam pasayishi kuzatiladi.

Bundan tashqari, allergik kon'yunktivitlar patogenezida IgE vositasidagi gipersensibilizatsiya reaksiyalari muhim rol o'ynaydi. Allergenlar bilan sensitizatsiyalangan shaxslarda allergen kon'yunktivaga tushganda, uning sirt antigenlari kon'yunktiva to'qimasidagi semiz hujayralar sirtidagi IgE antitanalari bilan bog'lanadi. Bu jarayon semiz hujayralardan gistamin, leykotrien va boshqa yallig'lanishga sabab bo'luvchi mediatorlar ajralishiga olib keladi, natijada kon'yunktivada yallig'lanish belgilari paydo bo'ladi.

Shuningdek, infeksiyalar kon'yunktivitlar tibbiyot amaliyotida eng ko'p uchraydiganlardandir. Ular etiologik omillariga ko'ra virusli, bakterial, xlamidiyal va zamburug'li kon'yunktivitlarga bo'linadi.

Virusli kon'yunktivitlar ichida eng keng tarqalganlari adenovirusli kon'yunktivitlardir. Adenovirusli kon'yunktivit o'ta yuqumli hisoblanadi va asosan 8, 19 va 37-serotipdagi adenoviruslar tomonidan chaqiriladi. Kasallik ko'pincha epidemlarga sabab bo'ladi, ayniqsa, bolalar jamoalarida. Klinik jihatdan adenovirusli kon'yunktivitda o'tkir boshlanish, ko'zning qattiq qizarishi, yoshlanishi, quloq oldi limfa tugunlarining kattalashishi, kon'yunktivada follikulalar paydo bo'lishi, yuqori harorat va tomoq og'rishi kabi belgilar kuzatiladi. Ko'pincha bir ko'z zararlanishidan so'ng, bir necha kun ichida ikkinchi ko'z ham zararlanadi.

Ma'lumki, herpes virusli kon'yunktivit ham amaliyotda uchraydi. Odatda oddiy herpes virusi (HSV-1) tomonidan chaqiriladi va vesikular kon'yunktivit ko'rinishida namoyon bo'ladi. Kasallikda kon'yunktivada kichik pufakchalar paydo bo'ladi, ular tez yoriladi va eroziyalarga aylanadi. Ko'pincha herpes virusli kon'yunktivit keratit bilan birgalikda kechadi.

Bugungi ilmiy manbalarda qayd etilishicha, bakterial kon'yunktivitlar asosan stafilokokk, streptokokk, pnevmokokk va gemofil tayoqchasi kabi bakteriyalar tomonidan chaqiriladi. Bakterial kon'yunktivit ko'zdan yiringli ajralma chiqishi, ko'z qovoqlarining ertalab yopishib qolishi va kon'yunktiva qizarishi bilan xarakterlanadi. Bakterial kon'yunktivitlar orasida gonokokk kon'yunktiviti alohida o'rin tutadi. Bu kon'yunktivit ko'z uchun juda xavfli bo'lib, tez rivojlanadi va shu sababli zudlik bilan davolanishi lozim. Ayniqsa, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda gonokokk kon'yunktiviti og'ir asoratlarga - shox parda yarasi va ko'rish qobiliyatining yo'qolishiga olib kelishi mumkin.

E'tiborga molik jihatlardan biri shuki, xlamidiyal kon'yunktivitlar asosiy qo'zg'atuvchisi Chlamydia trachomatis bo'lib, ular bir necha klinik shakllarini namoyon qilishi mumkin. Orasida traxoma - surunkali keratokonyunktivit bo'lib, kon'yunktiva

va shox parda fibrozi bilan kechadi - eng og'ir shakli hisoblanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, traxoma dunyo bo'yicha ko'rlikka olib keluvchi asosiy infeksion kasallik hisoblanadi. Traxoma asosan sanitariya va gigiyena sharoitlari yomon bo'lgan mamlakatlarda ko'p uchraydi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, dunyoning kamida 40 davlatida traxoma endemik holda tarqalgan bo'lib, 84 million kishi kasallikka chalingan.

Kon'yunktiva kasalliklari turli xil etiologik omillar va klinik ko'rinishlarga ega. Ularning to'g'ri tashxis qo'yish va davolash uchun kasallikning aniq etiologiyasini aniqlash, klinik belgilarini to'g'ri baholash muhim ahamiyatga ega. Kon'yunktiva kasalliklari ichida infeksion kon'yunktivitlar eng keng tarqalgan bo'lib, yuqori darajada yuqumli bo'lganligi sababli, ular ayniqsa bolalar jamoalarida tez tarqalishi mumkin. Allergik kon'yunktivitlar esa ko'pincha surunkali kechadi va bemorning hayot sifatiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

Avvalo shuni ta'kidlash joizki, kon'yunktiva kasalliklarini to'g'ri tashxislash uchun kompleks diagnostik yondashuv zarur. Diagnostik algoritm quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: anamnez yig'ish, klinik ko'rik, laborator va instrumental tekshiruvlar. Anamnez yig'ish jarayonida alohida e'tibor kasallikning boshlanish xususiyatlariga, bemorning shikoyatlariga, avvalgi ko'z kasalliklari va allergik reaksiyalar mavjudligiga qaratiladi. Shuningdek, bemor qo'llayotgan dori vositalari, kontakt linzalar taqdingandal-yo'qligi, yaqinda yuqumli kasalliklarni o'tkazgan-o'tkazmaganligi o'rganiladi.

Bundan tashqari, klinik ko'rik paytida oftalmolog quyidagi ko'rsatkichlarni baholaydi: ko'z qovoqlari holati, kon'yunktiva giperemiyasi darajasi va tabiati, kon'yunktiva sekretining miqdori va xususiyati, kon'yunktivada follikulalar yoki papillalar mavjudligi, shox parda zararlanishi belgilari, limfa tugunlari kattalashganligi. Ushbu belgilar majmuasi ko'pincha kon'yunktivitning etiologiyasini aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Bugungi ilmiy manbalarda qayd etilishicha, kon'yunktivaning biomikroskopik tekshiruvi tashxis qo'yishda eng muhim usullardan biri hisoblanadi. Biomikroskopiya yordamida kon'yunktiva yuzasi va chuqur qatlamlarini batafsil o'rganish mumkin. Bu usul yordamida kon'yunktiva yuzasidagi epitelial defektlar, follikulalar, papillalar, kon'yunktiva giperemiyasining tabiati (asosan yuzaki yoki chuqur qon tomirlar), kon'yunktiva shishi va boshqa patologik o'zgarishlarni ko'rish mumkin.

Ma'lumki, laborator tekshiruv usullari ham kon'yunktiva kasalliklarini tashxislashda muhim o'rin tutadi. Bular:

1. Bakteriologik tekshiruv - kon'yunktiva yuzasidan surtma olib, bakteriologik ekmani o'tkazish orqali bakterial kon'yunktivitlar qo'zg'atuvchisini aniqlash va antibiotiklarga sezgirlikni o'rganish. Zamonaviy tibbiyotda mukammal diagnostika va davolash uchun, qo'llanilayotgan antibiotiklarning cheklanganligini va

bakteriyalarning ko'payib borayotgan rezistentligi hisobga olgan holda, antibiotiklarga sezgirlik tahlilini o'tkazish alohida ahamiyatga ega.

2. Virusologik tekshiruv - virusli kon'yunktivlarda virus antigenlarini aniqlash uchun immunofluessent tekshiruv usuli va polimeraz zanjirli reaksiya (PZR) qo'llaniladi. PZR usuli o'zining yuqori sezgirligi bilan virusli infeksiyalarni erta bosqichlarida aniqlash imkonini beradi.

3. Sitologik tekshiruv - kon'yunktiva yuzasidan surtma olib, hujayra tarkibini o'rganish. Bu usul allergik kon'yunktivlarda eozinofillar mavjudligini, bakterial kon'yunktivlarda esa neytrofillar ustunligini ko'rsatadi. Shuningdek, sitologik tekshiruv kon'yunktiva epiteliy hujayralarining morfologiyasini o'rganish imkonini beradi, bu esa ayrim degenerativ kasalliklarda va o'sma jarayonlarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

4. Immunologik tekshiruvlar - allergik kon'yunktivlarda qonda va ko'z yoshi suyuqligida IgE darajasini aniqlash, allergik testlar (teri sinamalari, provokatsion testlar) o'tkazish mumkin. Bu usullar allergik kasalliklarning patogenezini aniqlashda va allergen omillarini identifikatsiyalashda muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, qo'shimcha instrumental tekshiruv usullari ham qo'llaniladi:

1. Kon'yunktival impression sitologiyasi - kon'yunktiva yuzasidan hujayralarning mikroskopik tahlili uchun namuna olish usuli. Bu usul kon'yunktiva hujayralarining holati haqida batafsil ma'lumot beradi va ko'z quruqligi, kon'yunktiva metaplaziyasi va boshqa kasalliklarni aniqlashda yordam beradi.

2. Optik kogerent tomografiya (OKT) - bu usul yordamida kon'yunktiva qalinligi va tuzilmasini baholash mumkin. Zamonaviy yuqori aniqlikdagi OKT apparatlari kon'yunktiva o'zgarishlarini submikroskopik darajada aniqlash imkonini beradi.

3. Florestsein yoki bengal rozasi bo'yog'i bilan bo'yash - bu usul kon'yunktiva va shox parda epiteliyasi defektlarini aniqlashda yordam beradi. Florestsein bo'yog'i epiteliy defektlarini ko'k-yashil rangda ko'rsatadi, bengal rozasi esa devitalizatsiyalangan hujayralarni qizil rangda ko'rsatadi.

E'tiborga molik jihatlardan biri shuki, kon'yunktiva kasalliklarini davolashda kompleks yondashuv zarur. Davolash strategiyasi kasallik etiologiyasi, klinik ko'rinishi va bemorning individual xususiyatlariga bog'liq holda tanlanadi. Davolash asosiy uch yo'nalishda olib boriladi: etiotropik (kasal sababi), patogenetik va simptomatik terapiya.

Bugungi ilmiy manbalarda keltirilishicha, bakterial kon'yunktivlarni davolashda antibakterial preparatlar asosiy o'rin tutadi. Antibiotiklar preparatlarni tanlashda bakterial sezgirlik natijalariga asoslanib yoki empirik ravishda tanlash mumkin. Keng tarqalgan bakterial kon'yunktivlarni davolashda quyidagi antibiotiklar qo'llaniladi:

1. Aminoglikozidlar (gentamitsin, tobramitsin) - grammanfiy bakteriyalarga qarshi faol ta'sir ko'rsatadi.

2. Ftorxinolonlar (tsiprofloksatsin, ofloksatsin, levofloksatsin) - keng spektrli ta'sirga ega bo'lib, grammusbat va grammanfiy bakteriyalarga ta'sir qiladi.

3. Makrolidlar (eritromitsin, azitromisin) - grammusbat bakteriyalarga va xlamidiyalarga qarshi samarali.

4. Tetrasiklin guruhidagi antibiotiklar - xlamidial infeksiyalar va surunkali blefarokonjunktivitlarni davolashda qo'llaniladi.

Bundan tashqari, virusli kon'yunktivitlarni davolashda antivirusli preparatlar qo'llaniladi. Gerpes virusli kon'yunktivitda asiklovir, valasiklovir kabi preparatlar samarali hisoblanadi. Adenovirusli kon'yunktivitlar uchun esa maxsus antivirusli davolash usuli yo'q, shuning uchun asosan simptomatik davolash o'tkaziladi. Bugungi kunda zamonaviy oftalmologiyada interferon preparatlari va unga o'xshash preparatlar virusli kon'yunktivitlar terapiyasida qo'llanilmoqda.

Ma'lumki, allergik kon'yunktivitlarni davolashda quyidagi dori vositalari qo'llaniladi:

1. Antigistamin preparatlar - allergik reaksiyalarning patogenezi muhim o'rin tutuvchi gistaminning ta'sirini to'xtatadi. Bularga levokabastine, emedastine, azelastine kabi preparatlar kiradi.

2. Semiz hujayralar stabilizatorlari (kromolin natriy, lodoksamid) - semiz hujayralardan gistamin va boshqa mediatorlar ajralishini to'xtatib, allergik reaksiyani kamaytiradi. Bu preparatlar ko'proq profilaktik maqsadlarda qo'llaniladi.

3. Kombinatsiyalangan preparatlar (antihistaminlar va semiz hujayralar stabilizatorlari) - masalan, olopatadin, ketotifen kabi preparatlar ikki xil ta'sir mexanizmiga ega bo'lib, allergik kon'yunktivitni davolashda keng qo'llaniladi.

4. Kortikosteroidlar - og'ir allergik kon'yunktivitlarda qisqa vaqt davomida qo'llaniladi. Kortikosteroidlarni uzoq muddat davomida qo'llash qator asoratlarga - ko'z ichi bosimining oshishi, katarakta rivojlanishi va immunitet pasayishiga olib kelishi mumkin.

5. Immunomodulyatorlar (tsiklosporin, takrolimus) - surunkali allergik kon'yunktivitlar va keratokon'yunktivitlarni davolashda qo'llaniladi. Bu preparatlar T-limfotsitlar funksiyasini ingibitsiyalaydi va allergik yallig'lanishni kamaytiradi.

Shuningdek, kon'yunktiva kasalliklarini davolashda simptomatik terapiya ham muhim o'rin tutadi. Bu terapiya turiga quyidagilar kiradi:

1. Ko'z yoshi o'rnini bosuvchi preparatlar (sun'iy ko'z yoshlari) - kon'yunktiva va shox parda yuzasini namlab turadi, yallig'lanish belgilarini kamaytiradi va ko'z yuqumli ajrallmalarini suyultiradi.

2. Yallig'lanishga qarshi nosteroid dori vositalari (YNVD) - diklofenak, ketorolak kabi preparatlar yallig'lanish belgilarini kamaytiradi va og'riqni qoldiradi.

3. Vazokonstriktorlar (nafazolin, tetragidrozokin) - kon'yunktiva qon tomirlarini toraytiradi, qizarishni kamaytiradi. Lekin ushbu preparatlarni uzoq muddat davomida qo'llash tavsiya etilmaydi.

Kon'yunktiva kasalliklarining profilaktikasi muhim sog'liqni saqlash masalasi hisoblanadi. Profilaktik choralar bir necha yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

1. Shaxsiy gigiyena - ko'z infeksiyalarining oldini olishda eng muhim omil hisoblanadi. Qo'llarni muntazam yuvish, ko'zlarni iflos qo'llar bilan ishqalamaslik, ko'z gigienyasi vositalaridan to'g'ri foydalanish kabilar kon'yunktivit rivojlanish xavfini kamaytiradi. Infeksion kon'yunktivitlarga chalingan bemorlar o'z shaxsiy gigiyena vositalaridan (sochiq, ko'z artish uchun salfetka) foydalanishlari va ularni boshqalar bilan baham ko'rmasliklari kerak.

2. Epidemiologik nazorat - bolalar muassasalarida, shifoxonalarda va boshqa jamoat joylarida infeksiion kon'yunktivitlar tarqalishini oldini olish choralarini ko'rish. Infeksion kon'yunktivitga chalingan bolalarni vaqtincha bolalar bog'chasi yoki maktabga qatnamasligini ta'minlash, shifoxonalarda esa bemorlarni alohida palatada saqlash muhim ahamiyatga ega.

3. Allergik kon'yunktivitlar profilaktikasi - allergen omillar bilan kontakti kamaytirish, ulardan himoyalash va allergik reaksiyalarni nazorat qilish. Buning uchun allergik kon'yunktivitga moyil shaxslar allergologik tekshiruvdan o'tishlari, allergen omillarni aniqlab, ular bilan kontaktdan saqlanishlari zarur. Mavsumiy allergik kon'yunktivitlarda esa chang mavsumida himoya ko'zoynaklar taqish, ochiq havoda kam vaqt o'tkazish va allergiyaga qarshi dori vositalaridan profilaktik maqsadda foydalanish tavsiya etiladi.

Bundan tashqari, kontakt linzalar taquvchilar uchun alohida profilaktik choralar mavjud:

1. Linzalarni to'g'ri parvarish qilish - tozalash, dezinfeksiyalash va saqlash qoidalariga qat'iy rioya qilish.

2. Tavsiya etilgan muddatdan ortiq linzalarni taqmaslik.

3. Linzalarni taqish va yechish oldidan qo'llarni yaxshilab yuvish.

4. Kontakt linzalarni hovuz, dengiz yoki hammomda taqmaslik.

5. Har qanday ko'z yallig'lanishi belgilari paydo bo'lganda zudlik bilan linzalarni taqishni to'xtatish va oftalmologga murojaat qilish.

Shuningdek, traxoma kabi og'ir infeksiion kon'yunktiva kasalliklarining oldini olish uchun kompleks ijtimoiy va tibbiy chora-tadbirlar zarur. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti traxomani bartaraf etish uchun "SAFE" strategiyasini tavsiya etadi:

- Surgery (jarrohlik) - traxomaning asoratlarini davolash uchun

- Antibiotics (antibiotiklar) - bakterial infeksiyani davolash uchun

- Facial cleanliness (yuz tozaligi) - yuqoridagi shaxsiy gigiyena
- Environmental improvement (atrofdagi muhitni yaxshilash) - sanitariya va gigiyena sharoitlarini yaxshilash

Ma'lumki, kon'yunktiva kasalliklarining kech tashxislanishi va noto'g'ri davolanishi bir qator asoratlarga olib kelishi mumkin. Eng jiddiy asoratlarni quyidagilar kiradi:

1. Shox parda zararlanishi (keratit) - ko'pincha bakterial kon'yunktivitlar, ayniqsa gonokokk kon'yunktiviti natijasida rivojlanadi.

2. Shox parda chandiq (leykoma) - kuchli yallig'lanish jarayoni, xususan traxoma natijasida rivojlanadi.

3. Ko'rish o'tkirligining pasayishi - kon'yunktiva va shox parda chandiq to'qimasi hisobiga.

4. Shox parda perforatsiyasi - og'ir bakterial kon'yunktivitlarda rivojlanishi mumkin.

5. Simblefaron - kon'yunktivaning chandiqli o'zgarishi natijasida ko'z qovoqlari va ko'z soqqasi kon'yunktivasi o'rtasida bitishmalar paydo bo'lishi.

Xulosa tariqasida aytish mumkinki, kon'yunktiva kasalliklarining diagnostikasi va davolash usullari kasallikning etiologiyasi, kechish davri va bemorning individual xususiyatlariga bog'liq holda tanlanadi. Zamonaviy oftalmologiyada kasalliklarni aniqlash uchun keng ko'lamli diagnostik usullar va samarali davolash sxemalari mavjud. Biroq kon'yunktiva kasalliklarining profilaktikasi va erta diagnostikasi hamon muhim ahamiyatga ega. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, ko'z infeksiyalarining oldini olish va erta murojaat qilish sog'lom ko'zlarni saqlashning eng muhim shartlaridir.

Avvalo shuni ta'kidlash joizki, kon'yunktiva pardasi ko'z apparatining muhim qismi bo'lib, nafaqat ko'z soqqasini qoplab turuvchi oddiy parda, balki ko'zning normal fiziologik funksiyalarini ta'minlashda bevosita ishtirok etadigan murakkab to'qimadir. Kon'yunktivaning anatomik tuzilishi palpebral, bulbar qismlar va o'tish burmalaridan iborat bo'lib, uning gistologik tuzilishi, qon tomir ta'minoti va innervatsiyasi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Kon'yunktivaning asosiy funksiyalari ko'z yuzasini mexanik ta'sirlardan himoya qilish, immunologik to'siq vazifasini bajarish va ko'z yoshi tarqalishini ta'minlashdan iborat.

Bundan tashqari, kon'yunktiva turli xil kasalliklarga moyil bo'lib, ularning asosiy turlari infeksiya (bakterial, virusli, xlamidiyal), allergik va toksik kon'yunktivitlardir. Har bir tur kon'yunktivit o'ziga xos klinik belgilarga, kechishiga va davolash usullariga ega. Kon'yunktivitlarning eng ko'p tarqalgan belgilari - ko'zning qizarishi, ko'z yoshlanishi, achishish, ko'zdan ajralma chiqishi va yorug'likdan qo'rqish hisoblanadi.

Ma'lumki, kon'yunktiva kasalliklari diagnostikasi kompleks yondashuvni talab etadi. Bu klinik ko'rikdan tortib laborator va instrumental tekshiruvlarga bo'lgan ko'plab usullarni o'z ichiga oladi. Zamonaviy diagnostika usullari - biomikroskopiya, bakteriologik va sitologik tekshiruvlar, immunologik tekshiruvlar va boshqalar aniq tashxis qo'yishga yordam beradi.

E'tiborga molik jihatlardan biri shuki, kon'yunktiva kasalliklarini davolash ularning etiologiyasiga bog'liq. Infektsion kon'yunktivitlar antibakterial, antivirusli va antimikotik preparatlar yordamida davolanadi. Allergik kon'yunktivitlar esa antihistamin preparatlar, semiz hujayralar stabilizatorlari, kortikosteroidlar va immunomodulyatorlar yordamida davolanadi. Bundan tashqari, simptomatik davolash usullari ham muhim o'rin tutadi.

Shuningdek, kon'yunktiva kasalliklarining profilaktikasi ham muhim ahamiyatga ega. Shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish, epidemiologik nazorat choralari, allergik kon'yunktivitlarda allergenlardan saqlanish, kontakt linzalarni to'g'ri ishlatish kabi profilaktik choralar kon'yunktiva kasalliklari rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.

Xulosa tariqasida aytish mumkinki, kon'yunktiva kasalliklari oftalmologiya sohasida eng ko'p uchraydigan patologiyalardan biri bo'lib, ularni to'g'ri tashxislash va davolash ko'rishni saqlash va hayot sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy oftalmologiyada kon'yunktiva kasalliklarini diagnostika va davolash bo'yicha ko'plab samarali usullar mavjud, biroq ushbu kasalliklarni oldini olish choralari hamon muhim o'rin tutadi. Tibbiyot sohasidagi tadqiqotlar kon'yunktiva kasalliklari patogenezini chuqurroq o'rganish, diagnostika usullarini takomillashtirish va yangi davolash usullarini yaratishga qaratilgan bo'lib, ushbu tadqiqotlar nafaqat davolash samaradorligini oshirish, balki kon'yunktiva kasalliklari asoratlari kamaytirish imkonini beradi..

Bob bo'yicha savollar to'plami

Nazorat savollari

1. Qovoqning chetida joylashgan arpa qanday sabablarga ko'ra paydo bo'ladi?
2. Ptozning asosiy klinik belgilarini qanday aniqlash mumkin?
3. Blefarit qanday kechadi va uning asoratlari nimalardan iborat?

4. Qovoq o'sma va kistalarini qanday klinik farqlash mumkin?
5. Entropion va ektropion o'rtasidagi asosiy farq nimada?
6. Demodekoz blefarit qanday tashxislanadi?
7. Qanday holatlarda qovoqning jarrohlik yo'li bilan davolanishi talab etiladi?
8. Qovoq kasalliklari qaysi umumiy somatik kasalliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin?
9. Dakriosistit qanday patofiziologik jarayon natijasida rivojlanadi?
10. Dakrioadenit bilan dakriosistitni qanday farqlash mumkin?
11. Ko'z yosh yo'llari tiqilib qolishi qanday klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi?
12. Ko'z yosh oqimi buzilishining asosiy sabablari nimalardan iborat?
13. Ko'z yosh yo'llarining rentgen kontrast tekshiruv usullari qanday o'tkaziladi?
14. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda dakriosistitni qanday aniqlash mumkin?
15. Ko'z yosh bezining yallig'lanish kasalliklarini qanday konservativ usulda davolash mumkin?
16. Ko'z yosh tizimi kasalliklarining eng keng tarqalgan mikrobiologik sabablari nimalardan iborat?
17. Allergik kon'yunktivit qanday klinik ko'rinishda namoyon bo'ladi?
18. Virusli kon'yunktivit qanday aniqlanadi va u qanday tarqaladi?
19. Bakterial kon'yunktivitning asosiy klinik belgilari qanday?
20. Kon'yunktivaning pingvekula va pterigium holatlari qanday farqlanadi?
21. Surunkali kon'yunktivitning rivojlanishiga qanday omillar sabab bo'ladi?
22. Kon'yunktiva kasalliklarining oldini olish uchun qanday profilaktik choralar mavjud?
23. Traxoma qanday yo'llar bilan yuqadi va u qanday aniqlanadi?
24. Kon'yunktiva shilliq qavatining giperemiyasi qanday kasalliklar uchun xos belgidir?
25. Kon'yunktiva kasalliklarining tashxisida eng ko'p ishlatiladigan laborator usullar qaysilar?

Test savollar

1. Qaysi kasallik qovoq chetidagi yog‘ bezining yiringli yallig‘lanishi bilan xarakterlanadi?
 - a. Blefarit
 - b. Arpa**
 - c. Ptoz
 - d. Dakriosistit
 - e. Pingvekula
2. Ichki arpa qaysi bezning yallig‘lanishi hisoblanadi?
 - a. Zeiss
 - b. Moll
 - c. Meibom**
 - d. Krause
 - e. Wolfring
3. Ptoz bu:
 - a. Qovoqning ichkariga qayrilishi
 - b. Qovoqning tashqariga qayrilishi
 - c. Qovoqning pastga osilishi**
 - d. Qovoqdagi yiringli yallig‘lanish
 - e. Qovoq o‘smalari
4. Blefarit qanday kasallik?
 - a. Ko‘z ichi bosimi oshishi
 - b. Qovoqning surunkali yallig‘lanishi**
 - c. Ko‘z soqqasining yallig‘lanishi
 - d. Ko‘z nervining zararlanishi
 - e. Kon’yunktivaning yallig‘lanishi
5. Qaysi holat qovoqning ichkariga qayrilishi bilan xarakterlanadi?
 - a. Ektropion
 - b. Ptoz
 - c. Arpa
 - d. Entropion**
 - e. Blefarospazm
6. Qovoq o‘smalarining eng ko‘p uchraydigan turi qaysi?
 - a. Gemoangioma
 - b. Papilloma**
 - c. Melanoma
 - d. Xantelazma
 - e. Saraton

7. Qaysi usul blefaritni aniqlashda eng muhim?
- a. MRI
 - b. Biomikroskopiya**
 - c. Gonioskopiya
 - d. UZ
 - e. Angiografiya
8. Arpa qanday asorat qoldirishi mumkin?
- a. Glaukoma
 - b. Katarakta
 - c. Xalyazion**
 - d. Dakriosistit
 - e. Neuritis
9. Qovoqning neoplaziyasi qanday aniqlanadi?
- a. Klinika + biopsiya**
 - b. Ko‘z bosimi o‘lchash
 - c. Vizometriya
 - d. Perimetriya
 - e. FAKO
10. Demodekoz blefaritni davolashda nima muhim?
- a. Antibiotiklar
 - b. Antiviral dorilar
 - c. Antidemodekoz terapiya**
 - d. Yallig‘lanishga qarshi gormonlar
 - e. Antioksidantlar
11. Ko‘z yosh bezining yallig‘lanish kasalligi qanday ataladi?
- a. Dakriosistit
 - b. Dakrioadenit**
 - c. Panoftalmit
 - d. Blefarit
 - e. Kon’yunktivit
12. Dakriosistit qanday kechadi?
- a. Surunkali ko‘z ichi bosimi bilan
 - b. Ko‘z pastki burchagida yallig‘lanish bilan**
 - c. Ko‘rish pasayishi bilan
 - d. Retina yirtilari bilan
 - e. Ko‘z ichi qon ketishi bilan
13. Ko‘z yosh yo‘llarining tiqilishi natijasida nima yuz beradi?

- a. Ko‘rish pasayadi
- b. Fotofobiya
- c. Yosh oqishi**
- d. Ko‘z ichi bosimi oshadi
- e. Kseroftalmiya

14. Ko‘z yosh tizimi qaysi organlar majmuasini o‘z ichiga oladi?

- a. Retina, ko‘rish nervi
- b. Ko‘z soqqasi, muskullar
- c. Ko‘z yosh bezi, yo‘llari**
- d. Qovoq, kiprik
- e. Glaukoma zonasi

15. Yosh oqishi qaysi kasallikda ko‘proq kuzatiladi?

- a. Katarakta
- b. Glaukoma
- c. Dakriosistit**
- d. Uveit
- e. Keratit

16. Dakriosistitning asosiy sababi nima?

- a. Viruslar
- b. Glaukoma
- c. Ko‘z yosh yo‘lchalarining tiqilishi**
- d. Retina zararlanishi
- e. Qovoq jarohati

17. Neonatal dakriosistitda eng samarali davolash bosqichi:

- a. Operatsiya
- b. Antibiotiklar
- c. Massaj**
- d. Keratoplastika
- e. Vizometriya

18. Dakriosistitda qanday belgi bo‘ladi?

- a. Ko‘z ichi og‘riq
- b. Ko‘z atrofiga yallig‘lanish va shish**
- c. Diplopiya
- d. Miopiya
- e. Fotofobiya

19. Ko‘z yosh tizimining tasviriy tekshiruv usuli nima?

- a. Oftalmoskopiya

b. Dakriosistografiya

- c. Perimetriya
- d. Gonioskopiya
- e. Vizometriya

20. Surunkali dakriosistit qanday davolanadi?

- a. Ko'z o'tkirligini oshirish bilan
- b. Dorilar bilan
- c. Dakriotsistorinostomiya bilan**
- d. Vitaminlar bilan
- e. Massaj bilan

21. Allergik kon'yunktivitda asosiy belgi nima?

- a. Ko'rish pasayishi
- b. Ko'z ichi bosimi oshishi
- c. Qichishish**
- d. Og'riq
- e. Fotofobiya

22. Bakterial kon'yunktivit qanday belgilar bilan kechadi?

- a. Ko'z qizarishi va yiring ajralishi**
- b. Ko'rish pasayishi
- c. Ko'z ichi og'riq
- d. Ko'z ichi qon
- e. Diplopiya

23. Virusli kon'yunktivitni davolashda nima qo'llaniladi?

- a. Antibiotiklar
- b. Antiviral dorilar**
- c. Antifungal dorilar
- d. Gormonlar
- e. Diuretiklar

24. Pingvekula bu:

- a. Qovoqdagi yiringli bez
- b. Retina kasalligi
- c. Sariq tusli kon'yunktival o'sma**
- d. Ko'z ichi yallig'lanishi
- e. Ko'z muskuli zaifligi

25. Pterigiumda o'sma qayerga qarab o'sadi?

- a. Retina tomon
- b. Ko'rish nervi tomon

- c. Qovoq tomon
- d. Qorachiq tomon
- e. Shox parda tomon**

26.Traxoma qaysi mikroorganizmdan kelib chiqadi?

- a. Streptokokk
- b. Stafilokokk
- c. Chlamydia trachomatis**
- d. Herpes virus
- e. Candida albicans

27.Surunkali kon'yunktivitda nima ko'proq kuzatiladi?

- a. Keskin og'riq
- b. Sariq dog'
- c. Qichishish va diskomfort**
- d. Ko'rish yo'qolishi
- e. Ekzoftalm

28.Kon'yunktiva kasalliklarida tashxis qo'yish uchun nima kerak?

- a. Angiografiya
- b. Korneal topografiya
- c. Bakterioskopiya va bakposev**
- d. UZ tekshiruvi
- e. Ko'z ichi bosimini o'lchash

29.Virusli kon'yunktivit qanday tarqaladi?

- a. Faqat qon orqali
- b. Faol kontakt orqali**
- c. Oziq-ovqat orqali
- d. Faqat hayvonlardan
- e. Faqat suv orqali

30.Kon'yunktivaning yallig'lanishida asosiy klinik belgi nima?

- a. Ko'z ichi bosimi
- b. Periferik ko'rish pasayishi
- c. Giperemiya**
- d. Diplopiya
- e. Nistagmus

Vaziyatli masalalar

1-masala. Arpa (Zeyss yoki Moll bezlari)

28 yoshli ayol yuqori qovoq chetida og‘riq, shish va giperemiya bilan shikoyat bilan murojaat qildi. Kasallik 2 kundan beri mavjud, markazda yiringli nuqta shakllangan.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni aniqlang.
- b) Kasallikning asosiy etiologiyasini yozing.
- c) Davolash taklif qiling.

2-masala. Halyazion

45 yoshli erkak pastki qovoqda asta-sekin kattalashayotgan, og‘riqsiz, zich o‘simtani payqagan. Avval ichki arpa bo‘lgan.

Savollar:

- a) Diagnostik tashxisni yozing?
- b) Arpadan qanday farqlanadi?
- c) Davolash bosqichlarini belgilang?

3-masala. Ptoz

60 yoshli bemor yuqori qovoqning pastga osilib qolganidan shikoyat qiladi. Ko‘z o‘tkirliги me’yorda, ko‘rish maydoni cheklangan. Ptoz charchoq bilan kuchayadi.

Savollar:

- a) Qanday tashxis qo‘yish mumkin?
- b) Etiologik sabablardan birini yozing?
- c) Davolash rejasi qanday?

4-masala. Ektropion (tashqi burilish)

75 yoshli bemorda pastki qovoqning burun tomonga osilib tushganligi, ko‘z qurishi va doimiy yosh oqishi kuzatilmoqda.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni yozing?
- b) Asoratlarini sanab o‘ting?
- c) Davolash usullarini taklif qiling?

5-masala. Dakriosistit (neonatal)

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda ko‘z burchagida shish, yiringli ajralma va yosh oqishi kuzatilmoqda. Massaj paytida yiring chiqadi.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni yozing?
- b) Ushbu holatda birlamchi chora nima bo‘ladi?
- c) Agar massaj yordam bermasa, qanday choralar ko‘riladi?

6-masala. Dakrioadenit

23 yoshli bemorda yuqori qovoq tashqi burchagida og'riq, shish va tana haroratining ko'tarilishi kuzatilmoqda. Ko'z harakati cheklangan.

Savollar:

- a) Tashxisni yozing?
- b) Qanday etiologik sabablar bo'lishi mumkin?
- c) Davolashni yozing?

7-masala. Bakterial kon'yunktivit

30 yoshli ayol ko'zining qizarishi, ertalab qovoq yopishib qolishi va yiringli ajralishdan shikoyat qiladi. Kasallik avval bir ko'zda boshlangan, keyin ikkinchisiga o'tgan.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni yozing?
- b) Laborator tekshiruvdan qaysi biri kerak?
- c) Davolash uchun dori vositalarini sanang.

8-masala. Allergik kon'yunktivit

14 yoshli bola bahor oylarida ko'zida kuchli qichishish, qizarish va suvli ajralishdan shikoyat qiladi. Anamnezda allergiya mavjud.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni yozing?
- b) Qaysi dorilar tavsiya qilinadi?
- c) Profilaktika choralarini yozing.

9-masala. Pterigium

52 yoshli erkak ko'zining burun tomonida uchli shakldagi o'simta paydo bo'lganidan shikoyat qiladi. Ko'rishda pasayish yo'q, lekin ko'zda noqulaylik bor.

Savollar:

- a) Ehtimoliy tashxisni yozing?
- b) O'simta qanday omillar bilan bog'liq?
- c) Davolashga yondashuv qanday bo'ladi?

10-masala. Pingvekula

45 yoshli ayol kon'yunktivaning burun sohasida sarg'ish tusli dog' paydo bo'lganini sezgan. Og'riq yo'q, ba'zida ko'zda qurish va achishish bo'ladi.

Savollar:

- a) Tashxisni yozing?
- b) Pingvekula va pterigiumni qanday farqlash mumkin?
- c) Davolash kerakmi? Qachon?

4 - BOB. KO'ZNING TUZILISHI VA UNING MUHIM QATLAMLARIDAGI KASALLIKLAR

4.1 Shoh parda va sklera kasalliklari

Shoh parda yoki kornea ko'zning oldingi qismida joylashgan shaffof, tomirlar bilan ta'minlanmagan to'qima bo'lib, ko'zning asosiy nur sindiruvchi qismi hisoblanadi. Kornea o'zining anatomik tuzilishi va fiziologik xususiyatlari bilan insonning ko'rish a'zolari tizimida alohida o'rin tutadi. U ko'zning oldingi qismini tashqi muhit ta'siridan himoya qiladi va yorug'lik nurlarini ko'z ichiga to'g'ri yo'naltirish vazifasini o'taydi.

Tibbiy manbalarga ko'ra, korneaning diametri o'rtacha 11,5-12 mm bo'lib, markaziy qalinligi 0,5-0,6 mm atrofida, chekkalariga borib 0,8-1,0 mm gacha qalinlashadi. Uning oldingi yuzasi bir oz qavariq, orqa yuzasi esa botiq shaklda bo'lib, bu xususiyat korneaning nur sindirish qobiliyatini yanada oshiradi. Korneaning nur sindirish kuchi taxminan 43 dioptriya tashkil etadi, bu ko'zning umumiy nur sindirish kuchining 2/3 qismiga to'g'ri keladi.

Bundan kelib chiqadiki, korneaning tuzilishi va metabolizmi uning mukammal optik xususiyatlarini ta'minlashga yo'naltirilgan. U besh qatlamdan iborat:

1. Epiteliy qatlami - 5-6 qator yassi hujayralardan tashkil topgan bo'lib, tez tiklanish xususiyatiga ega. Bu qatlam kornea yuzasini tekis va silliq saqlaydi, kornea infeksiyalardan himoya qiladi va ko'z yoshi bilan bog'liq modda almashinuvini ta'minlaydi. Epiteliy qatlamining qalinligi 50-60 mikrometrni tashkil qiladi.

2. Bowman membranasi (oldingi chegaralovchi plastinka) - epiteliy va stroma orasida joylashgan, asosan kollagen tolalardan tashkil topgan yupqa qatlam bo'lib, korneaning shakli va mustahkamligini ta'minlashda ishtirok etadi. Uning qalinligi 8-12 mikrometr atrofida bo'lib, shikastlanganda to'liq tiklanmaydi va chandiqlar hosil qiladi.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, korneaning asosiy qismi stroma hisoblanadi.

3. Stroma qatlami - korneaning eng qalin qismi bo'lib, umumiy qalinligining 90% ini tashkil qiladi. U muntazam joylashgan kollagen tolalar va fibroblastlardan tashkil topgan. Stromal kollagen tolalarning aniq parallel joylashuvi va orasidagi masofa korneaning shaffofligini ta'minlaydi. Bu qatlam shikastlanganda chandiqlar hosil bo'lishi mumkin, bu esa ko'rish o'tkirligining pasayishiga olib keladi.

4. Descemet membranasi (orqa chegaralovchi plastinka) - endoteliy hujayralar ishlab chiqaradigan bazal membrana hisoblanadi. U yosh ulg'ayishi bilan qalinlashib boradi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda 3 mikrometr bo'lsa, katta yoshli odamlarda 8-10 mikrometrga yetadi. Bu membrana juda elastik bo'lib, korneaning endoteliy qatlamini himoya qiladi.

5. Endoteliy qatlami - bir qator olti burchakli hujayralardan tashkil topgan eng ichki qatlam bo'lib, korneaning shaffofligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Bu

hujayralar aktiv transport orqali korneaning suv muvozanatini saqlaydi, ya'ni ortiqcha suvni ko'z oldi suyuqligiga o'tkazish orqali korneaning normal gidratatsiyasini ta'minlaydi. Endoteliy hujayralari regeneratsiya qobiliyatiga ega emas, shuning uchun ularning soni yosh ulg'ayishi bilan kamayib boradi.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida quyidagi muhim ma'lumotlar aniqlangan: kornea oddiy tarzda kislorod va ozuqa moddalarni oldingi tomondan ko'z yoshi suyuqligi orqali, orqa tomondan esa ko'z oldi suyuqligi orqali diffuziya yo'li bilan oladi. Kornea to'qimasida qon tomirlar yo'qligi undagi metabolik jarayonlarning o'ziga xos kechishini ta'minlaydi va shaffoflik uchun muhim omil hisoblanadi.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, korneaning fiziologik funksiyalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Yorug'likni o'tkazish va sindirish - kornea ko'zning asosiy nur sindiruvchi qismi bo'lib, umumiy nur sindirish kuchining taxminan 43 dioptriasini ta'minlaydi.

- Himoya funksiyasi - kornea ko'zni tashqi mexanik ta'sirlar, mikroorganizmlar va boshqa zararli omillardan himoya qiladi.

- Ko'z ichki bosimini ushlab turish - korneaning strukturasi ko'z ichki bosimiga bardosh berishga moslashgan.

- Ko'z yuzasini namlash - epiteliy qatlami ko'z yoshi bilan birgalikda ko'z yuzasining namligi va silliqligini ta'minlaydi.

Korneaning anatomik tuzilishi va fiziologik funksiyalari muayyan muvozanatda bo'lib, bu esa normal ko'rish jarayonlarini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Korneaning har qanday patologik o'zgarishlari ushbu nozik muvozanatni buzadi va ko'rish funksiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Avvalambor ta'kidlab o'tish lozimki, sklera ko'z soqqasining oq, mustahkam tashqi qobig'i bo'lib, ko'zning 5/6 qismini qoplab turadi. Sklera ko'zning ichki qismlarini tashqi ta'sirlardan himoya qiladi, uning shaklini saqlaydi va ko'z ichki bosimiga qarshilik ko'rsatadi. Ko'z soqqasining orqa qismida sklera ko'zning optik nervi chiqadigan joyda ko'p sonli teshikchalar bilan ta'minlangan bo'lib, bu teshikchalar "skleraning g'alvirsimon plastinkasi" deb nomlanadi va ulardan ko'rish nervi tolalari o'tadi.

Tibbiy manbalarga ko'ra, skleraning qalinligi turli joylarda har xil bo'ladi. Optik nerv bosh qismida (ko'zning orqa qismida) u eng qalin bo'lib, 1-1,5 mm ni tashkil etadi, old tomondan ko'ra muskullarining birikish joyida esa 0,3-0,4 mm gacha yupqalashadi, so'ng kornea chegarasida yana qalinlashib, 0,6-0,8 mm ga yetadi. Bu o'zgarishlar skleraning funksional yuklamasiga mos keladi.

Bundan kelib chiqadiki, skleraning tuzilishi uning bajaradigan vazifalariga to'liq moslashgan. Skleraning tuzilishi quyidagi qatlamlardan iborat:

1. Episklera - eng tashqi qatlam bo'lib, yumshoq biriktiruvchi to'qimadan iborat. Bu qatlam qon tomirlar va nervlar bilan yaxshi ta'minlangan, shuning uchun

yallig'lanish jarayonlariga oson duchor bo'ladi. Episkleraning ostida yog' kletchatkasi, limfa va qon tomirlari mavjud bo'lib, bu qatlam ko'z soqqasiga harakatchanlik beradi.

2. Tashqi zich qatlam (superficial sklera) - bu qatlamda kollagen tolalar zich va tartibsiz joylashgan, bu esa skleraga oqish rangni beradi. Kollagen tolalarning bunday tartibsiz joylashuvi skleraga mexanik mustahkamlik va elastiklik beradi, bu esa ko'z shaklini saqlash va ko'z ichki bosimiga qarshilik ko'rsatishda muhim.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, skleraning asosiy tarkibiy qismi kollagen tolalar hisoblanadi.

3. O'rta qatlam (stroma) - skleraning eng qalin qismi bo'lib, asosan I, III va V turdagi kollagen tolalardan tashkil topgan. Bu tolalar turli yo'nalishlarda joylashgan bo'lib, skleraning asosiy mexanik mustahkamligini ta'minlaydi. Tolalar orasidagi bo'shliqlar mukopolisaxaridlar bilan to'ldirilgan bo'lib, bu moddalar suv va elektrolit balansini saqlashda ishtirok etadi.

4. Ichki qatlam (lamina fusca) - bu sklera va xorioideya orasidagi yumshoq biriktiruvchi to'qima bo'lib, skleradan qora rangdagi pigment hujayralari bilan ajralib turadi. Bu qatlam orqali qon tomirlar va nervlar o'tadi, shuningdek u sklera va xorioideya o'rtasidagi fiziologik bog'lanishni ta'minlaydi.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida ma'lum bo'lishicha, skleraning tarkibida 70% suv va 30% quruq modda mavjud bo'lib, quruq moddaning asosiy qismini (70-80%) kollagen tolalari tashkil etadi. Skleraning rangi yoshga qarab o'zgarishi mumkin: yangi tug'ilgan chaqaloqlarda u ko'kish-oq rangda bo'lib, kollagen tolalar orasidan xorioideya ko'rinib turadi; katta yoshdagilarda esa u klassik oq rangga ega bo'ladi.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, skleraning funksional ahamiyati quyidagilardan iborat:

- Ko'z shaklini saqlash va mexanik himoya - sklera ko'z soqqasiga mustahkam shakl beradi va uni tashqi mexanik ta'sirlardan himoya qiladi. Ko'z muskullarining sklera yuzasiga birikishi ko'z soqqasining harakatini ta'minlaydi.

- Ko'z ichki bosimini normallashtirish - sklera ko'z ichki strukturalariga kerakli bosimni ta'minlash uchun yetarli mustahkamlik va elastiklikka ega. Normada ko'z ichki bosimi 12-22 mm simob ustuniga teng bo'lib, bu bosim sklera devori tomonidan ushlab turiladi.

- Ko'z ichki qismlarini qo'shimcha yorug'lik nurlaridan himoya qilish - sklera tarkibidagi pigment hujayralari ortiqcha yorug'lik nurlarini yutadi va ko'z ichki qismlarini qo'shimcha yorug'lik ta'siridan himoya qiladi.

- Metabolik funktsiya - sklera suv va ionlar almashinuvida ishtirok etib, ko'z oldi suyuqligining tarkibi va hajmini normallashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Amaliyotda kuzatilishicha, sklera qon bilan nisbatan kam ta'minlangan, bu esa uning metabolik faoliyatining pastligini ko'rsatadi. Sklera qon tomirlari asosan episkleradan va ichki orqa qismidan o'tadi, bu esa yallig'lanish jarayonlarida

ko'rinadigan qizarishning xususiyatlarini tushuntiradi. Sklera limfa tizimi ham rivojlangan bo'lib, u orqali metabolik mahsulotlar va yallig'lanish mediatorlari chiqariladi.

Sklera anatomik va fiziologik jihatdan ko'z soqqasining eng mustahkam qismi bo'lib, uning to'g'ri funksiyasi ko'z ichki tuzilmalarining normal ishlashi va ko'rish funksiyasining samarali bo'lishi uchun muhim ahamiyatga ega. Skleraning har qanday patologik o'zgarishlari ko'zning butun tizimiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shoh parda kasalliklari ko'z patologiyalari orasida muhim o'rin tutadi va ularning bir qancha turlari mavjud. Korneaning tuzilishi va funksiyalarining o'ziga xosligi, qon tomirlari bilan ta'minlanmaganligi hamda tashqi muhit bilan bevosita aloqada bo'lishi turli xil patologik jarayonlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Tibbiy manbalarga ko'ra, keratit - kornea to'qimasining yallig'lanishi bo'lib, infeksiyon (bakterial, virusli, zamburug'li, parazitlar) va noinfeksiyon (allergik, travmatik, autoimmun, toksik) sabablar natijasida rivojlanishi mumkin. Keratitning eng keng tarqalgan sabablari quyidagilar:

1. Bakterial keratit - ko'pincha stafilokokk, streptokokk, pnevmokokk, psevdomonada kabi bakteriyalar tomonidan chaqiriladi. Korneaning shikastlanishi yoki kontakt linzalarni noto'g'ri ishlatish bakterial keratitning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Klinik belgilari: kuchli og'riq, ko'z qizarishi, ko'z yoshlanishi, yorug'likdan qo'rqish (fotofobiya), ko'rish o'tkirligining pasayishi va kornea infiltratsiyasi (oqimtir dog').

2. Virusli keratit - asosan herpes simpleks virusi, varicella-zoster virusi (herpes zoster) va adenoviruslar tomonidan chaqiriladi. Herpes simplex keratiti ko'pincha takrorlanuvchi xarakterga ega bo'lib, korneaning chuqur qatlamlariga tarqalib, stromal keratitga olib kelishi mumkin. Klinik belgilari: tarmoqsimon yoki daraxtsimon yara (dendritik keratit), og'riq, qizarish, yorug'likdan qo'rqish va ko'zdan yosh oqishi.

Bundan kelib chiqadiki, keratitning diagnostikasi va davolashi uning etiologiyasiga, klinik belgilariga va korneaning qaysi qatlami zararlanganligiga bog'liq. Keratitning asoratlari jiddiy bo'lishi mumkin: kornea chandiq va xiralashtishi, infeksiyaning ko'z ichiga tarqalishi (endoftalmit), va hatto ko'zning yo'qotilishi.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, keratokonus - korneaning progressiv yupqalashuvi va cho'qqisimon bo'rtishi bilan kechadigan degenerativ kasallik hisoblanadi. Bu holatda kornea konussimon shaklni oladi, bu esa astigmatizm va miopiyaga olib keladi. Keratokonusning aniq sababi noma'lum, lekin genetik moyillik, atopik dermatit, ko'zni ko'p ishqalash, kollagen metabolizmining buzilishi kabi omillar ahamiyatga ega. Kasallik odatda o'smirlik davrida boshlanib, 20-30 yoshda progressiyalashadi va keyin stabilizatsiyalanishi mumkin.

Keratokonususning klinik belgilari:

- Ko'rish o'tkirligining progressiv pasayishi

- Astigmatizm, ko'pincha noto'g'ri
- Ko'rish tuzatilishining murakablashuvi
- Tungi korsaldir ko'rinishi (halos, nurlarning sochilishi)
- Korneaning yupqalashuvi va bo'rtishi (biomikroskopik tekshiruvda)

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida, kornea distrofiyalari - korneaning bir yoki bir necha qatlamlarini zararlantiruvchi nasliy, ikki tomonlama, progressiv degenerativ kasalliklar guruhi. Ular ko'pincha autosomal dominantli tipda nasldan-naslga o'tadi va vaqt o'tishi bilan rivojlanadi.

Kornea distrofiyalarining asosiy turlari:

1. Epitelial distrofiyalar - Cogan, Meesman distrofiyasi
2. Bowman qatlami distrofiyalari - Reis-Bucklers, Thiel-Behnke distrofiyasi
3. Stromal distrofiyalar - granular, tor-shaklli, kristallin distrofiyalar
4. Endotelial distrofiyalar - Fuchs endotelial distrofiyasi, endotelial kongenital nasliy distrofiya

Ayniqsa muhim tomoni shuki, kornea eroziyasi va shikastlanishlari ko'pincha tashqi jarohatlar, kimyoviy kuyganliklari, begona jismlar, kontakt linzalarni uzoq vaqt taqish kabi sabablar natijasida rivojlanadi. Korneaning yuzaki eroziyalari odatda epiteliy qatlamini zararlantiradi va to'g'ri davolanganda 24-48 soat ichida tiklanishi mumkin. Chuqur shikastlanishlar esa stroma va hatto Descemet membranasigacha yetib borishi va ko'z ichki qismlarining shikastlanishiga olib kelishi mumkin.

Amaliyotda kuzatilishicha, rekurrent eroziya sindromi - bu kornea epiteliyning tez-tez ajralishi bilan bog'liq holat bo'lib, epiteliy qatlamining bazal membranaga noto'g'ri birikishi natijasida rivojlanadi. Bu sindrom ko'pincha oldingi kornea shikastlanishlaridan keyin rivojlanadi va bemorlar odatda uyqudan uyg'onganidan keyin kuchli og'riq va qizarishdan shikoyat qiladi.

3.2. Sklera kasalliklari

Tibbiy manbalarga ko'ra, sklera kasalliklarining eng ko'p uchraydiganlari episklerit va sklerit hisoblanadi.

Episklerit - skleraning tashqi qatlami (episkleraning) yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha o'tkir kechadi va yengil davolanadi. Bu kasallik odatda yoshlar va o'rta yoshli odamlarda uchraydi, ayollarda nisbatan ko'proq kuzatiladi. Episkleritning sabablari ko'pincha aniqlanmaydi (idiopatik), lekin ba'zi hollarda u allergik reaksiyalar, infeksiyalar yoki autoimmun kasalliklar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Episkleritning klinik belgilari:

- Ko'zning lokal qizarishi (odatda bir tomonda)
- Yengil og'riq yoki noqulaylik hissi
- Ko'z yoshlanishi
- Qizarish ko'pincha sektorli bo'ladi va ko'z harakatida o'zgarmaydi
- Ko'rish funksiyasi odatda saqlanib qoladi

Bundan kelib chiqadiki, sklerit episkleritga qaraganda ancha jiddiy kasallik bo'lib, sklera to'qimasining chuqur yallig'lanishi bilan xarakterlanadi. Sklerit ko'pincha autoimmun kasalliklar, xususan, revmatoid artrit, ankilozlashtiruvchi spondilit, sistemali qizil volchanka, granulematozli poliangeit kabi kasalliklar bilan bog'liq. Shuningdek, infeksiyon omillar (tuberkulyoz, zaxm, herpes) ham skleritga sabab bo'lishi mumkin.

Skleritning klinik turlari:

1. Oldingi diffuz sklerit - sklera to'qimasining keng tarqalgan yallig'lanishi, sklera qizarishi bilan xarakterlanadi

2. Oldingi nodular sklerit - sklerada bir yoki bir nechta qattiq bo'rtmalar paydo bo'ladi

3. Nekrotizatsiyalanuvchi sklerit - sklera to'qimasining parchalanishi va nekrozi bilan kechadi, ko'pincha tizimli autoimmun kasalliklar bilan bog'liq

4. Orqa sklerit - sklera orqa qismining yallig'lanishi, aniqlash qiyin, ko'pincha ko'zning boshqa strukturalari zararlanishi bilan birga kechadi

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, skleritning klinik belgilari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Kuchli og'riq (ko'pincha tungi og'riqlar)
- Ko'zning chuqur qizarishi (diffuz yoki lokal)
- Ko'z yoshlanishi va fotofobiya
- Ko'rish o'tkirligining pasayishi (ayniqsa orqa skleritda)
- Sklera qalinlashishi
- Ba'zi hollarda sklera yupqalashishi va ko'kimtir tus olishi (nekrotik skleritda)

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida, sklera kasalliklari orasida kollagenopatiyalar bilan bog'liq yallig'lanishlar alohida o'rin tutadi. Kollagenopatiyalarda sklera kollagen to'qimasining tuzilishi va funksiyasi buziladi, bu esa skleraning yupqalashishiga va ko'z deformatsiyasiga olib kelishi mumkin. Bunday holatlarga musal ankilosin, Marfan sindromi, Ehlers-Danlos sindromi kabi kasalliklar misol bo'ladi.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, skleromalatsiya perforans - sklera to'qimasining og'ir nekrotik destruktiv jarayoni bo'lib, ko'pincha revmatoid artrit kabi autoimmun kasalliklarda uchraydi. Bu holatda sklera yupqalashib, uning ustidagi kon'yunktiva ham yupqalashadi va ko'kimtir tus oladi, so'ng sklera erishi va hatto perforatsiyasi kuzatilishi mumkin.

Amaliyotda kuzatilishicha, sklera kasalliklarining og'irligi va prognozi asosiy kasallikning xarakteri, jarayonning tarqalishi va o'z vaqtida davolanishiga bog'liq. Skleritning to'g'ri diagnostikasi va davolanmasa, u sklera yupqalashishi, uveit, katarakta, glaukoma, ko'rish nervi atrofiyasi kabi jiddiy asoratlarga olib kelishi mumkin.

Xulosa tariqasida aytish mumkinki, shoh parda va sklera kasalliklari o'z vaqtida aniqlanishi va davolanishi kerak, aks holda ular ko'rish funksiyasining buzilishi va hatto ko'rning yo'qotilishiga olib kelishi mumkin. Bu kasalliklarning diagnostikasi va davolashida zamonaviy oftal'mologik usullardan foydalanish alohida ahamiyatga ega.

Avvalambor ta'kidlab o'tish lozimki, shoh parda va sklera kasalliklarining to'g'ri va o'z vaqtida diagnostikasi samarali davolash strategiyasini tanlash, asoratlarning oldini olish va ko'rish funksiyasini saqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy oftalmologiyada korneya va sklera patologiyalarini aniqlash uchun bir qator maxsus tekshirish usullari mavjud.

Tibbiy manbalarga ko'ra, oftalmoskopiya - bu ko'zning old va orqa qismlarini tekshirish uchun ishlatiladigan usul bo'lib, oftalmoskop yordamida amalga oshiriladi. Bu usul yordamida shifokor ko'z tubini, qon tomirlarini va ko'rish nervini ko'rishi mumkin. Oldingi oftalmoskopiya korneya va sklera holatini baholashga imkon beradi, ayniqsa, sklerit va orqa sklera patologiyalarini aniqlashda muhim. Oftalmoskopiya midriatik (ko'z qorachiqclarini kengaytiruvchi) preparatlar ishlatilgandan so'ng o'tkazilishi mumkin, bu esa ko'z tuzilmalarini yanada aniqroq ko'rishga imkon beradi.

Bundan kelib chiqadiki, biomikroskopiya (yoruq lampa tekshiruvi) - korneya va sklera kasalliklarini diagnostika qilishda eng muhim usullardan biri hisoblanadi. Bu tekshirish maxsus yorug'lik mikroskopi - biomikroskop (yoruq lampa) yordamida amalga oshiriladi va korneya hamda sklera to'qimalarini 10-40 karra kattalashtirib ko'rish imkonini beradi. Biomikroskopiya yorug'lik nurining turli yo'nalishlaridan foydalanib, korneaning turli qatlamlarini, endotelij hujayralarini, sklera yallig'lanish o'choqlarini, infiltratlarni, chandiqlarni va boshqa patologik o'zgarishlarni yuqori aniqlikda ko'rish imkonini beradi.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, keratometriya - korneaning sindiruvchanlik kuchini va uning shakl o'zgarishlarini aniqlashga mo'ljallangan usul hisoblanadi. Bu tekshirish keratometr yordamida amalga oshiriladi va korneaning markaziy qismidagi egilish radiusini o'lchaydi, bu esa korneaning refraksiya kuchini aniqlashga imkon beradi. Keratometriya astigmatizmni aniqlash va baholash, keratokonus diagnostikasi, va kontakt linzalarni tanlashda juda muhim usul hisoblanadi.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida korneaning zamonaviy diagnostik usullari orasida korneyal topografiya va tomografiya alohida o'rin tutadi. Korneyal topografiya - kornea yuzasi relyefining detallilashtirgan xaritasini yaratuvchi usul bo'lib, kornea yuzasida minglab nuqtalardagi refraksiyani o'lchaydi. Bu usul keratokonus, pelluxidal marginall degeneratsiya, kornea distrofiyalari kabi kasalliklarni erta bosqichlarida aniqlashga yordam beradi.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, optik kogerent tomografiya (OKT) - kornea va sklera to'qimalaridagi mikroskopik o'zgarishlarni noinvaziv usulda aniqlaydigan

zamonaviy usul hisoblanadi. Bu usul infraqizil nurlar yordamida ko'z to'qimalarining kesimli tasvirlarini olishga imkon beradi va korneaning qalinligi, qatlamlari orasidagi chegaralar, infiltratlar, chandiqlar va boshqa patologik o'zgarishlarni yuqori aniqlikda ko'rsatadi. OKT korneaning Descemet membranasi ajralishi, korneyal distrofiyalar va keratitlarni diagnostika qilishda alohida qimmatga ega.

Amaliyotda kuzatilishicha, pachimetriya - korneaning qalinligini o'lchash usuli bo'lib, ultratovush yoki lazer texnologiyalari yordamida amalga oshiriladi. Korneaning normadagi qalinligi markaziy qismida 0,52-0,55 mm ni tashkil etadi.

Pachimetriya nafaqat kornea kasalliklarini aniqlashda, balki glaukoma diagnostikasida ham muhim, chunki korneaning qalinligi ko'z ichki bosimining to'g'ri o'lchanishiga ta'sir ko'rsatadi. Keratokonusda korneaning qalinligi odatda kamayadi, kornea shishi (edemasi) holatlarida esa oshadi.

Ultratovush biometriyasi - ko'z strukturalarining o'lchamlari va masshtablarini aniqlash uchun mo'ljallangan usul hisoblanib, ultratovush to'lqinlari yordamida amalga oshiriladi. Bu usul ko'z soqqasi uzunligi, korneaning qalinligi, oldingi kameraning chuqurligi va gavhar qalinligini aniqlashga imkon beradi. Ultratovush biometriyasi korneaning xiralanishi holatlarida ham qo'llanilishi mumkin bo'lgan muhim diagnostik usul hisoblanadi.

To'g'ri diagnostika davolash samaradorligining muhim sharti bo'lib, kornea va sklera kasalliklarini aniqlash uchun yuqorida sanab o'tilgan usullardan tashqari, fluoresseini bo'yash orqali kornea epiteliysining butunligini baholash, qon va ko'z yoshi tahlili, konfokall mikroskopiya kabi qo'shimcha usullar ham mavjud. Zamonaviy diagnostik usullar kombinatsiyasi kornea va sklera kasalliklarini erta aniqlash, kasallikning rivojlanish dinamikasini kuzatish va davolash samaradorligini baholash imkonini beradi.

Kornea va sklera kasalliklarini davolash usullari kasallikning etiologiyasi, patogenezini, og'irlik darajasi va klinik ko'rinishiga qarab tanlanadi. Zamonaviy oftalmologiyada konservativ (medikamentoz) va jarrohlik usullari qo'llaniladi.

Tibbiy manbalarga ko'ra, medikamentoz terapiya kornea va sklera kasalliklarini davolashning asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Uning asosiy usullari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Antibakterial preparatlar - bakterial keratit va bakterial etiologiyali skleritlarni davolashda ishlatiladi. Ular lokal (ko'z tomchilari va malhamlar) yoki tizimli (og'ir hollarda) qo'llanilishi mumkin. Keng spektrli antibiotiklar (ftorhonolonlar, aminoglikozidlar) odatda etiotropik davolashning boshlanishida tavsiya etiladi, keyin esa bakteriologik tekshiruv natijalariga ko'ra antibiogramma asosida tanlanadigan antibiotiklar qo'llaniladi.

2. Antiviral preparatlar - virusli keratitlar, ayniqsa herpes etiologiyali keratitlarni davolashda qo'llaniladi. Asosiy preparatlar: asiklovir, gansiklovir, trifluridin ko'z

tomchilari shaklida qo'llaniladi. Og'ir hollarda tizimli antiviral preparatlar ham buyurilishi mumkin.

3. Zamburug'ga qarshi preparatlar - zamburug'li keratitlarni davolashda ishlatiladi. Amfoteritsin B, natamisin, flukonazol, vorikonazol kabi preparatlar lokal va tizimli shaklda qo'llaniladi.

Bundan kelib chiqadiki, yallig'lanishga qarshi preparatlarning korneya va sklera kasalliklarida qo'llanilishi alohida e'tiborni talab etadi.

4. Steroid preparatlar - yallig'lanishni kamaytirish, immun reaksiyani susaytirish uchun ishlatiladi. Deksametazon, prednizalon, fluorometazon kabi preparatlar ko'z tomchilari shaklida qo'llaniladi. Biroq, steroidlarning qo'llanilishi infeksiyon keratitlarda, ayniqsa zamburug'li va herpes virusli keratitlarda ehtiyotkorlikni talab etadi, chunki ular infeksiyaning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, steroidlar ko'z ichki bosimining oshishiga va katarakta rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

5. Nosteroid yallig'lanishga qarshi dorilar (NSAID) - diklofenk, indometasin, bromfenak kabi preparatlar yallig'lanish va og'riqni kamaytirish uchun qo'llaniladi. Ular steroidlarga nisbatan kamroq nojo'ya ta'sirlarga ega.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, immunomodulyatorlarning roli korneya va sklera kasalliklarini davolashda tobora ortib bormoqda.

6. Immunomodulyatorlar - siklosporin A, takrolimus kabi preparatlar immun tizim faoliyatini modifikatsiya qilish orqali autoimmun va allergik genezli kornea va sklera kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. Ular ko'z yuzasi immun tizimining faoliyatini pasaytiradi va yallig'lanish mediatorlari ishlab chiqarilishini kamaytiradi.

7. Lubrikantlar va ko'z yoshini almashtiruvchi preparatlar - quru ko'z sindromi, kornea epiteliysi defektlari, rekkurent eroziv sindromi, kontakt linzalar bilan bog'liq muammolarni davolashda ishlatiladi. Giprometilselluloza, polivinil spirt, karbomer asosidagi preparatlar ko'zning namligi va lubrikatsiyasini ta'minlaydi, korneaning tiklanishiga yordam beradi.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida, keratoplastik vositalar - kornea epiteliy va stromasining tiklanishini tezlashtiruvchi preparatlar ham keng qo'llaniladi. Bular orasida dekspantenol, vitamin A, aminokislota komplekslari, gialuron kislotasi va boshqa reparant preparatlar bor. Bu vositalar epiteliyning tez tiklanishiga, stromal kollagenning qayta tuzilishiga va yaradan keyin hosil bo'ladigan chandiqlarning kamayishiga yordam beradi.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, jarrohlik usullari kornea va sklera kasalliklarini davolashda hal qiluvchi rol o'ynashi mumkin:

1. Keratoplastika - kornea transplantatsiyasi bo'lib, og'ir keratitlar, distrofiyalar, keratokonus, chandiqlar va boshqa korneani zararlovchi og'ir kasalliklarda qo'llaniladi. Keratoplastikaning quyidagi turlari mavjud:

- Skvozli keratoplastika - korneaning barcha qatlamlari butunlay almashtiriladigan jarrohlik usuli

- Lameylli keratoplastika - korneaning faqat kerakli qatlamlari almashtiriladigan jarrohlik usuli:

- Oldingi lameylli keratoplastika - korneaning endoteliysi saqlanib, epiteliy va stromasi almashtiriladi

- Orqa lameylli keratoplastika (DSEK, DMEK) - endoteliy qatlami almashtiriladi, bu esa bir qator endotelial distrofiyalarda qo'llaniladi

2. Fototerapevtik keratektomiya (PTK) - eksimer lazer yordamida korneaning yuzaki qatlamlarini olib tashlash orqali yuzaki chandiqlar, distrofiyalar va korneaning yuzaki notekisliklarini davolash usuli.

3. Korneal kross-linking - keratokonusda korneani mustahkamlash maqsadida riboflavin va ultraviolet nurlanish kombinatsiyasi yordamida korneadagi kollagen tolalari o'rtasidagi ko'ndalang bog'larni kuchaytirish usuli. Bu usul keratokonusning rivojlanishini sekinlashtiradi yoki butunlay to'xtatishi mumkin.

Amaliyotda kuzatilishicha, zamonaviy oftalmologiyada kornea va sklera kasalliklarini davolash kombinirlangan yondashuvni talab etadi va ko'pincha medikamentoz davolash bilan jarrohlik usullari birgalikda qo'llaniladi. Bundan tashqari, biologik membranalar (amniotik membrana), korneal qoplamalar, terapevtik kontakt linzalar ham davolash jarayonida keng qo'llaniladi.

4. Amniotik membrana transplantatsiyasi - amniotik membrana kornea yuzasini himoya qilish, yallig'lanishni kamaytirish va epitelizatsiyani tezlashtirish maqsadida ishlatiladi. Bu usul kornea yuzaki qatlamlari jarohati, kornea kuyishlari, yuzaki keratitlar va kornea eroziyasi kabi holatlarda qo'llaniladi.

5. Skleroplastika - sklera yupqalashuvi va ektaziyasini davolash uchun qo'llaniluvchi jarrohlik usuli bo'lib, bu jarayonda sklera to'qimasining yupqalashgan joyiga donorlik materiali qo'yiladi. Bu usul skleromalatsiya, skleraning yupqalashuvi va ko'zning og'ir miopiyasida qo'llaniladi.

Zamonaviy oftalmologiya kornea va sklera kasalliklarini davolashda keng imkoniyatlarga ega. Erta va to'g'ri diagnostika, kasallikning etiologiyasiga yo'naltirilgan davolash, zamonaviy jarrohlik usullarning qo'llanilishi kornea va sklera kasalliklarining prognozini sezilarli darajada yaxshilaydi va ko'rish funksiyasini saqlashga yordam beradi. Har bir bemor uchun individual davolash rejasi tuzilishi va bemorning holati muntazam ravishda nazorat qilinishi muhim ahamiyatga ega.

Shoh parda va sklera ko'zning eng muhim tuzilmalari hisoblanib, ularning anatomik va fiziologik xususiyatlari ko'z soqqasining normal funksiyasini ta'minlashda

hal qiluvchi rol o'ynaydi. Korneaning shaffofligi va aniq nur sindirish qobiliyati, skleraning mustahkamligi va ko'z soqqasining shaklini saqlashi ko'rish tizimining mukammal ishlashi uchun asosiy shartlardir.

Tibbiy manbalarga ko'ra, kornea va sklera kasalliklari ko'z patologiyasining muhim qismini tashkil etadi va ularning erta diagnostikasi hamda to'g'ri davolanishi ko'rish funksiyasini saqlash uchun muhim ahamiyatga ega. Korneaning infeksiyon, degenerativ va distrofik kasalliklari, skleraning yallig'lanish jarayonlari o'z vaqtida aniqlanmasa, jiddiy asoratlarga va hatto ko'zning yo'qotilishiga olib kelishi mumkin.

Bundan kelib chiqadiki, zamonaviy oftalmologiyada kornea va sklera kasalliklarini tashxislash va davolashda sezilarli yutuqlarga erishilgan. Ilg'or diagnostik usullar - biomikroskopiya, optik kogerent tomografiya, korneal topografiya, pachimetriya va boshqalar kornea va sklera o'zgarishlarini yuqori aniqlikda aniqlash imkonini bermoqda. Bu esa kasalliklarni erta bosqichlarida aniqlash va davolash strategiyasini to'g'ri tanlash imkonini yaratadi.

E'tibor qaratish kerak bo'lgan jihat shundaki, medikamentoz terapiyaning muayyan yutuqlari - yangi avlod antibiotiklar, antiviral preparatlar, immunomodulyatorlar, korneal reparantlar ko'plab kornea va sklera patologiyalarini jarrohlik aralashuvlarisiz davolash imkonini beradi. Biroq, og'ir hollarda keratoplastika, skleroplastika, korneal cross-linking kabi zamonaviy jarrohlik usullar qo'llanilishi zarur.

So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida, kornea to'qimasi biologiyasi, regenerativ meditsina, sun'iy kornea yaratish va genetik muhandislik sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar kornea va sklera kasalliklarini davolashda yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Biologik aktiv moddalar, o'sish faktorlari, amniotik membranalar, sun'iy to'qima matriksalari kornea va sklera regeneratsiyasini tezlashtiruvchi zamonaviy davolash usullarini ishlab chiqishga zamin yaratmoqda.

Ayniqsa muhim tomoni shuki, oftalmologiyada davolashning profilaktik yo'nalishi rivojlanmoqda. Erta diagnostika, kasalliklarning rivojlanishini prognoz qilish, individual davolash rejalarini tuzish va bemorlarning ko'z salomatligini muntazam nazorat qilish kornea va sklera kasalliklarining keng tarqalishini kamaytirish imkonini beradi. Bunga qo'shimcha ravishda, bemorlar o'rtasida tushuntirish ishlarini olib borish, gigiena qoidalariga rioya qilish, kontakt linzalarni to'g'ri ishlatish, ko'zni himoya qilish vositalaridan foydalanish bo'yicha tavsiyalar berish muhim profilaktik choralar hisoblanadi.

Amaliyotda kuzatilishicha, kornea va sklera kasalliklarini davolashda multidistsiplinar yondashuv - oftalmologlar, immunologlar, revmatologlar, infeksiyonistlar hamkorligi alohida ahamiyatga ega. Bu esa kornea va sklera kasalliklarining asosida yotgan tizimli kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va davolash, kasalliklarning qaytalanishining oldini olish imkonini beradi.

Xulosa tariqasida aytish mumkinki, korneya va sklera kasalliklari ko'z patologiyasining muhim qismini tashkil etib, ularning diagnostikasi va davolanishi zamonaviy tibbiy bilim va texnologiyalarning yuqori darajasini talab etadi. Erta diagnostika, ratsional davolash usullarining to'g'ri tanlanishi, zamonaviy diagnostik va davolash usullarining qo'llanilishi korneya va sklera kasalliklarining prognozini yaxshilaydi, asoratlarni kamaytirishga va bemorlarning hayot sifatini oshirishga yordam beradi. Oftalmologiyadagi ilmiy yutuqlar va innovatsion texnologiyalar korneya va sklera kasalliklarini yanada samaraliroq davolash imkoniyatlarini yaratishi shubhasizdir.

4.2 Ko'z olmasi qon tomirli parda kasalliklari

Ko'z olmasining qon tomirli pardasi (tunica vasculosa bulbi oculi) ko'z soqqasining o'rta qavati bo'lib, u ko'zning barcha qismlari uchun ozuqa moddalar va kislorod ta'minotini ta'minlovchi muhim tuzilma hisoblanadi. Qon tomirli parda (uvea) ko'z soqqasining sklera va retina qavatlar orasida joylashgan bo'lib, bu parda ko'z to'qimalariga qon yetkazib berishdan tashqari, ko'z ichki bosimini boshqarish va nerv signallarini o'tkazish kabi funksional vazifalarga ham ega.

Qon tomirli parda uch asosiy anatomik qismdan iborat ekanligi aniqlangan:

1. Iris (rang parda) - ko'zning oldingi qismida joylashgan, yorug'lik miqdorini boshqaradigan rangdor parda bo'lib, uning markazida qorachiq (pupilla) joylashgan. Iris ko'zning rangli qismi bo'lib, uning tuzilmasida pigment hujayralari va silliq mushak tolalari mavjud. Bu mushaklar qorachiqning kengayishi (midriaz) va torayishi (mioz) orqali ko'zga tushadigan yorug'lik miqdorini boshqaradi.

2. Corpus ciliare (kipriksimon tana) - iris va xorioidea o'rtasida joylashgan tuzilma bo'lib, u ko'z gavhari (lens) ni tutib turuvchi tolalar va ko'z ichki suyuqligini (humor aquosus) ishlab chiqaruvchi bezlardan tashkil topgan. Kipriksimon tana ko'zning akkomodatsiya jarayoni (fokuslanish) va ko'z ichki bosimini boshqarishda ishtirok etadi.

3. Xorioidea (tomirli parda) - qon tomirli pardaning eng katta va orqa qismi bo'lib, u retinaning tashqi qatlami bilan chambarchas bog'langan. Xorioidea ko'p miqdordagi qon tomirlari va kapillyarlardan iborat bo'lib, retinani ozuqa moddalar va kislorod bilan ta'minlaydi.

Qon tomirli pardaning qon bilan ta'minlanishi asosan ichki uyqu arteriyasi (arteria carotis interna) ning tarmoqlari - ko'z arteriyasi (arteria ophthalmica) va uning shoxlari tomonidan amalga oshiriladi. Bu arteriyalar ko'z soqqasining turli qismlariga qon yetkazib beradi:

- Iris va kipriksimon tana - uzun orqa kipriksimon arteriyalar (aa. ciliares posteriores longae) va oldingi kipriksimon arteriyalar (aa. ciliares anteriores) orqali ta'minlanadi.

- Xorioidea - qisqa orqa kipriksimon arteriyalar (aa. ciliares posteriores breves) orqali ta'minlanadi.

Qon aylanishi venoz sistemaga - ko'z venalari (venae ophthalmicae) orqali qaytadi va so'ngra kavernozi sinusga (sinus cavernosus) quyiladi.

Bundan kelib chiqadiki, qon tomirli pardaning innervatsiyasi uch shoxli nerv (nervus trigeminus), ayniqsa uning birinchi tarmog'i bo'lgan ko'z nervi (nervus ophthalmicus) va avtonom nerv tizimi tolalari orqali ta'minlanadi. Parasimpatik nerv tolalari akkomodatsiya va qorachiqning torayishini boshqarsa, simpatik tolalar qorachiqning kengayishini nazorat qiladi.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, qon tomirli parda ko'z olmasi uchun qator muhim vazifalarni bajaradi:

1. Ta'minot funksiyasi - retina va ko'zning boshqa to'qimalarini ozuqa moddalar va kislorod bilan ta'minlaydi.

2. Yorug'likni boshqarish - iris qorachiq o'lchamini o'zgartirish orqali ko'zga tushadigan yorug'lik miqdorini boshqaradi.

3. Akkomodatsiya - kipriksimon tana ko'z gavharining qavariqligini o'zgartirish orqali turli masofalarda joylashgan ob'ektlarni aniq ko'rishni ta'minlaydi.

4. Ko'z ichki bosimini boshqarish - kipriksimon tana ko'z ichki suyuqligini ishlab chiqarish va chiqarib yuborish jarayonlarini boshqaradi.

5. Yorug'likni yutish - xorioidea tarkibidagi melanin pigmenti ortiqcha yorug'likni yutib, ko'zning ichki qismlarini himoya qiladi va ko'rishning aniqligini oshiradi.

Amaliyotda tez-tez uchraydigan holatlardan biri bu - qon tomirli parda va retina o'rtasidagi funksional aloqalarning buzilishi bo'lib, bu holatlar turli xil patologik jarayonlarni keltirib chiqarishi mumkin. Xorioidea va retinaning pigment epiteliysi o'rtasidagi moddalar almashinuvi buzilganda makula degeneratsiyasi kabi holatlar kelib chiqishi mumkin.

Ko'z olmasi qon tomirli pardasi murakkab anatomik tuzilishga ega bo'lib, u ko'zning normal funksiyalari uchun zarur bo'lgan qon ta'minoti, ozuqa moddalar va kislorod yetkazib berish, yorug'likni boshqarish, akkomodatsiya va ko'z ichki bosimini barqarorlashtirish kabi muhim vazifalarni bajaradi. Qon tomirli pardaning har qanday patologiyasi ko'rish funksiyasining buzilishiga va turli xil oftalmologik kasalliklarga olib kelishi mumkin.

Retinopatiya.

Avvalambor, retinopatiya bu retina (to'r parda) qon tomirlarining zararlanishi bilan bog'liq bo'lgan kasalliklar guruhi bo'lib, ko'pincha tizimli kasalliklar tufayli

rivojlanadi. Retinopatiyaning eng keng tarqalgan shakllari - diabetik va gipertonik retinopatiyalardir.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, diabetik retinopatiya qandli diabet kasalligining eng xavfli asoratlaridan biri hisoblanib, ko'rish qobiliyatining pasayishi va hatto ko'rlikka olib kelishi mumkin. Kasallik rivojlanishi quyidagi bosqichlarga bo'linadi:

1. Noproliferativ diabetik retinopatiya - kasallikning ilk bosqichi bo'lib, bunda:
 - Mikroanevrizmlar (retina kapillyarlarining mahalliy kengayishlari) paydo bo'ladi;
 - Retina qon tomirlaridan suyuqlik sizib chiqishi natijasida retina shishi (edema) yuzaga keladi;
 - Nuqtasimon qon quyilishlar (gemorragiyalar) kuzatiladi;
 - Qattiq ekssudat (lipid to'plamlari) va yumshoq ekssudat (paxta-momik dog'lar) paydo bo'ladi.
2. Proliferativ diabetik retinopatiya - kasallikning og'ir bosqichi bo'lib, bunda:
 - Retinada yangi, lekin noto'g'ri shakllangan qon tomirlari (neovaskularizatsiya) o'sib chiqadi;
 - Bu yangi tomirlar mo'rt va sinuvchan bo'lib, tez-tez qon quyilishlariga sabab bo'ladi;
 - Shishali tana (corpus vitreum) ga qon quyilishi ko'rish qobiliyatining keskin pasayishiga olib keladi;
 - Fibrozli to'qima rivojlanib, retinadagi tortishuv (traktsiya) retina ajralishiga olib kelishi mumkin.

3. Diabetik makulopatiya - makula sohasida shish rivojlanishi bilan tavsiflanadi va markaziy ko'rish o'tkirligining pasayishiga olib keladi.

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, diabetik retinopatiya rivojlanishining asosiy patogenetik mexanizmlari quyidagilardan iborat:

- Giperglikemiya natijasida qon tomirlari endoteliy hujayralarining zararlanishi;
- Qon-retina to'sig'ining buzilishi;
- Retina to'qimasida ishemiya va gipoksiya holatlarining rivojlanishi;
- Vazoproliferativ omillar (masalan, vaskulyar endotelial o'sish omili - VEGF) ishlab chiqarilishining kuchayishi.

Tahlil natijalari asosida, arterial gipertenziya natijasida rivojlanadigan retina qon tomirlari o'zgarishlari gipertonik retinopatiya deb ataladi. Keith-Wegener-Barker tasnifiga ko'ra, bu kasallik to'rt bosqichga bo'linadi:

1. I bosqich - retina arteriyalarining torayishi (spazm), arterio-venoz nisbatning o'zgarishi;
2. II bosqich - arteriyalarning sklerotik o'zgarishlari, "mis sim" yoki "kumush sim" ko'rinishidagi arteriyalar;

3. III bosqich - retinada qon quyilishlar, ekssudat va shish kuzatiladi;

4. IV bosqich - ko'ruv nervi diski shishi (papilloedema) qo'shiladi, bu bosqich gipertenziv retinopatiyaning eng og'ir shakli hisoblanadi.

Amaliyotda tez-tez uchraydigan holatlardan biri bu - gipertonik retinopatiyaning diabetik retinopatiya bilan birga kelishi bo'lib, bu holatda kasallikning klinik ko'rinishi yanada og'irlashadi va davolash murakkabroq kechadi.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi (YBMD) - 50 yoshdan oshgan aholi orasida og'ir ko'rish yo'qotilishi va qonuniy ko'rlikka olib keluvchi asosiy sabab hisoblanadi. Bu kasallik markaziy ko'rish funksiyasi uchun javobgar bo'lgan makula sohasining zararlanishi bilan xarakterlanadi.

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, YBMD ikki asosiy klinik shaklga bo'linadi:

1. Quruq (atrofik) shakli - bemorlarning 85-90% da uchraydi va quyidagi xususiyatlarga ega:

- Druzenlar - Brux membranasi va retina pigment epiteliysi orasida to'planadigan sariq rangli moddalar;

- Retina pigment epiteliysi (RPE) atrofiyasi;

- Kasallik sekin rivojlanadi, ko'rish o'tkirligi asta-sekin pasayadi;

- Geografik atrofiya - retina pigment epiteliysi va xorioidea kapillyarlarining keng sohalarda yo'qolishi.

2. Ho'l (ekssudativ, neovaskulyar) shakli - bemorlarning 10-15% da uchraydi, lekin og'ir ko'rish yo'qotilishi holatlarining 80-90% shu shaklga to'g'ri keladi:

○ Xorioidea neovaskulyarizatsiyasi (yangi qon tomirlar o'sib chiqishi);

○ Bu yangi tomirlardan suyuqlik, lipidlar va qon sizib chiqishi;

○ Pigment epiteliysi ajralishi;

○ Tez rivojlanuvchi kasallik davomida ko'rish o'tkirligining keskin pasayishi;

○ Oxir-oqibat fibrozli chandiq hosil bo'lishi.

Tahlil natijalari asosida, YBMD rivojlanishiga quyidagi omillar ta'sir qiladi:

1. Genetik omillar - oilaviy moyillik, maxsus genlar mutatsiyasi (masalan, CFH geni);

2. Yosh - 50 yoshdan keyin kasallik rivojlanish xavfi sezilarli darajada ortadi;

3. Chekish - oksidativ stress va xorioidea qon aylanishining buzilishi;

4. Quyosh nurlari ta'siri - ultrabinafsha nurlar ta'sirida retina shikastlanishi;

5. Tizimli kasalliklar - arterial gipertenziya, ateroskleroz, giperlipidmiya;

6. Dietik omillar - antioksidantlar va omega-3 yog' kislotalariga boy bo'lmagan ovqatlanish.

YBMD patogenezida Brux membranasi zararlanishi, oksidativ stress, surunkali yallig'lanish jarayonlari, retina pigment epiteliysi hujayralarining

disfunksiyasi va angiogenez omillari (VEGF) ishlab chiqarilishining kuchayishi muhim rol o'ynaydi.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, uveit - ko'z qon tomirli pardasining yallig'lanish kasalligi bo'lib, anatomik joylashuviga ko'ra quyidagi turlarga bo'linadi:

1. Oldingi uveit (iridotsiklit, iritis) - iris va kipriksimon tananing yallig'lanishi;
2. O'rta uveit (pars planitis)*- kipriksimon tananing yassi qismi yallig'lanishi;
3. Orqa uveit (xorioretinit, xorioidit) - xorioidea yallig'lanishi;
4. Panuveitis - qon tomirli pardaning barcha qismlarini qamrab oluvchi yallig'lanish.

Etiologiyasiga ko'ra uveitlar quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- Infeksion (bakterial, virusli, zamburug'li, parazitlar);
- Autoimmun (revmatoid artrit, ankilozlovchi spondilit, Bexchet kasalligi);
- Travmatik;
- Idiopatik (sababi aniqlanmagan).

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, xorioretinit - xorioidea va retinaning bir vaqtda yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha infeksiya agentlari (toksoplazma, sitomegalovirus, tuberkuloz, sifilis) yoki tizimli autoimmun kasalliklar tufayli rivojlanadi. Kasallik quyidagi klinik belgilar bilan namoyon bo'ladi:

- Ko'rish o'tkirligining pasayishi;
- Ko'rish maydonidagi qorong'i dog'lar (skotomalar);
- Fotofobiya (yorug'likdan qo'rqish);
- Ko'z ichki bosimining o'zgarishi;
- Oftalmoskopiyada oq-sariq ekssudat o'choqlari kuzatilishi.

Tahlil natijalari asosida, retina vaskuliti - retina qon tomirlarining yallig'lanishi bo'lib, bu holat mustaqil kasallik yoki tizimli vaskulitlarning (masalan, sistemali qizil volchanka, Vegener granulyomatozi) ko'rinishi bo'lishi mumkin. Klinik ko'rinishi quyidagicha:

- Retina qon tomirlari atrofida oq qobiq paydo bo'lishi ("vata qatlami" belgisi);
- Qon tomirlar kengayishi va egri-bugri bo'lishi;
- Retinada qon quyilishlar;
- Ko'rish o'tkirligining pasayishi.

Amaliyotda tez-tez uchraydigan holatlardan biri bu - retina arteriyalari va venalarining trombozi yoki emboliyasi bo'lib, bu holatlar ko'rish funksiyasining keskin pasayishiga olib keladi:

1. Markaziy retinal arteriya okklyuziyasi (MRAO) - ko'zning "insult" deb ham ataladi:

- Ko'rish qobiliyatining to'satdan yo'qolishi;
- Retinaning oqarishi va "qizil dog" fenomeni;
- Arteriyalarning ingichkalashuvi;

- Shoshilinch holat bo'lib, 90-120 daqiqa ichida davolash talab qilinadi.

2. Markaziy retinal vena okklyuziyasi (MRVO) va uning tarmoqlari okklyuziyasi:

- Ko'rish o'tkirligining pasayishi;
- "O'rmon olov ichida" manzarasi - retinada keng tarqalgan qon quyilishlar;
- Vena tomirlarining kengayishi va egri-bugri bo'lishi;
- Retina shishi va ko'ruv nervi diski shishi.

Qon tomirli parda kasalliklari klinik ko'rinishlari va oqibatlari turlicha bo'lib, ularning rivojlanishida tizimli kasalliklar, infeksiyalar, yosh va genetik omillar muhim rol o'ynaydi. Bu kasalliklar ko'rish o'tkirligining pasayishidan to to'liq ko'rlik darajasigacha bo'lgan asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin, shuning uchun o'z vaqtida diagnostika va davolash muhim ahamiyatga ega.

Avvalambor, qon tomirli parda kasalliklarini to'g'ri va o'z vaqtida aniqlash bemorning ko'rish qobiliyatini saqlash uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Zamonaviy oftalmologiya quyidagi diagnostik usullardan foydalanadi:

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, oftalmoskopiya - ko'z tubi ko'rish usuli bo'lib, qon tomirli parda kasalliklarini boshlang'ich diagnostika qilishda eng muhim va oddiy usul hisoblanadi. Bu usul yordamida shifokor:

- Retina holatini;
- Ko'ruv nervi diskini;
- Qon tomirlarning o'zgarishlarini;
- Patologik o'choqlarni (qon quyilishlar, ekssudat, druzenlar);
- Makula sohasini baholashi mumkin.

Oftalmoskopiya to'g'ridan-to'g'ri (oftalmoskop yordamida) yoki bilvosita (maxsus linzalar yordamida) usulda o'tkazilishi mumkin. Zamonaviy fundus-kameralar ko'z tubining raqamli tasvirini olish va uni tizimli ravishda kuzatib borishga imkon beradi.

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, fluorescein angiografiyasi(FAG) - vena ichiga fluorescein bo'yog'i yuborilgandan so'ng, ko'z tubi qon tomirlarini maxsus filtrlar orqali ketma-ket suratga olish usulidir. Bu usul qon tomirli parda kasalliklarini diagnostika qilishda alohida ahamiyatga ega bo'lib, quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- Retina va xorioidea qon aylanishining holatini baholash;
- Qon-retina to'sig'i butunligini tekshirish;
- Neovaskularizatsiya o'choqlarini aniqlash;
- Qon sizib chiqish joylarini topish;
- Ishemiya zonalarini aniqlash.

Muolaja davomida bemor vena ichiga fluorescein natriy bo'yog'i yuborilib, so'ngra 20-30 daqiqa davomida ko'z tubidan bir necha o'nlab tasvirlar olinadi. Bo'yoq

qon tomirlari orqali harakatlanib, normal va patologik joylarda turlicha to'planadi, bu esa kasalliklarni aniqlashga yordam beradi.

Tahlil natijalari asosida, optik kogerent tomografiya(OKT) zamonaviy noinvaziv tasvirlash usuli bo'lib, u retina va qon tomirli pardaning mikroskopik tuzilishini o'rganish imkonini beradi. Bu usul infraqizil nurlar yordamida to'qimalarning qalinligi va tuzilishini o'lchash printsipiga asoslangan. OKT diagnostikasi quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- Retina qavatlarining holatini baholash;
- Makula sohasidagi patologik o'zgarishlarni aniqlash;
- Retina va xorioidea o'rtasidagi munosabatlarni o'rganish;
- Retina qalinligi va shishini aniq o'lchash;
- Xorioidea neovaskulyarizatsiyasini aniqlash;
- Davolash samaradorligini nazorat qilish.

OKT-angiografiya (OKT-A) - bu an'anaviy OKT ning takomillashtirilgan versiyasi bo'lib, u retina va xorioidea qon tomirlarining uch o'lchovli tasvirini olish imkonini beradi, bunda bo'yovchi moddalar qo'llanilmaydi.

Amaliyotda tez-tez uchraydigan holatlardan biri bu - qon tomirli parda kasalliklarini to'liq baholash uchun qo'shimcha tekshiruv usullarini qo'llash zarurati:

- Indotsianin yashil angiografiyasi (ICGA) - xorioidea qon tomirlarini chuqurroq o'rganish uchun qo'llaniladi;

- Ultratovush tekshiruvi (B-skan) - ko'z to'qimalarining holatini baholash uchun, ayniqsa ko'z muhitlari xiralashganda;

- Elektrofiziologik tekshiruvlar (elektroretinografiya - ERG) - retina funksional holatini baholash;

- Ko'rish maydoni perimetriyasi - ko'rish maydonidagi nuqsonlarni aniqlash;

- Gonioskopiya - ko'z oldi kamerasi burchagini tekshirish.

Bundan kelib chiqadiki, qon tomirli parda kasalliklarini to'g'ri diagnostika qilish va davolash uchun tizimli kasalliklar va risk omillarini aniqlash juda muhim. Quyidagi laborator tekshiruvlar o'tkaziladi:

1. Qon shakar darajasi - diabetik retinopatiya xavfi uchun;

2. Glikozillanshgan gemoglobin (HbA1c) - diabetni uzoq muddatli boshqarilishini baholash;

3. Qon bosimi monitoringi - gipertonik retinopatiya rivojlanishi xavfini baholash;

4. Lipid profili - ateroskleroz va kardiovaskulyar kasalliklar xavfini baholash;

5. Immunologik tekshiruvlar - autoimmun kasalliklar diagnostikasi uchun;

6. Infeksion agentlarga qarshi antitelalar - infeksiyon etiologiyali uveitlar diagnostikasi uchun.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, qon tomirli parda kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan dori-darmonlar kasallikning etiologiyasi va patogeneziga qarab tanlanadi:

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, kortikosteroidlar yallig'lanishga qarshi va immunosuppressiv ta'sirga ega bo'lib, ular uveit, vaskulit va shish bilan kechadigan retinopatiyalarni davolashda qo'llaniladi. Qo'llanilish usullari quyidagicha:

- Tizimli (peroral, muskul ichiga, vena ichiga) - og'ir yallig'lanish jarayonlarida;
- Ko'z ichiga in'eksiya (intravitreal, subtenon) - retinadagi shish va neovaskulyarizatsiyani kamaytirish uchun;
- Mahalliy (tomchilar, malhamlar) - oldingi uveitlarni davolashda.

Kortikosteroidlar yuqori samaradorlikka ega bo'lsa-da, ular ko'z ichi bosimining oshishi, katarakta rivojlanishi, infeksiya asoratlari kabi nojo'ya ta'sirlarga ega.

Tahlil natijalari asosida, vaskulyar endotelial o'sish omili (VEGF) ga qarshi dorilar zamonaviy oftalmologiyaning muhim yutuqlaridan biri hisoblanadi. Ular asosan xorioidea neovaskulyarizatsiyasi bilan bog'liq kasalliklarni davolashda qo'llaniladi:

- Ho'l shakldagi yoshga bog'liq makula degeneratsiyasi;
- Diabetik makulyar shish;
- Retina venasi okklyuziyasidan keyin rivojlangan makulyar shish;

Eng ko'p qo'llaniladigan anti-VEGF preparatlar:

- Ranibizumab;
- Aflibercept;
- Bevacizumab (offlabel qo'llaniladi).

Bu dorilar ko'z ichiga (intravitreal) in'eksiya qilinadi va patologik qon tomirlar o'sishini to'xtatish hamda mavjud patologik qon tomirlardan suyuqlik sizib chiqishini kamaytirish orqali ta'sir ko'rsatadi.

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, qon tomirli parda kasalliklarining ayrim turlarida qon ivishini kamaytiruvchi dorilar qo'llaniladi:

- Antiagregantlar (acetylsalicylic acidum) - retinadagi mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash uchun;
- Antikoagulyantlar (heparin, varfarin) - tromboz xavfi yuqori bo'lgan bemorlarda;
- Fibrinolitiklar - ayrim holatlarda retina arteriyasi okklyuziyasi yuzaga kelganda.

Bu guruh dorilarni qo'llashda qon ketish xavfini hisobga olish va boshqa mutaxassislar (kardiolog, nevrolog) bilan hamkorlikda ishlash zarur.

Autoimmun va surunkali yallig'lanish kasalliklarida immunosuppressiv dorilar qo'llaniladi:

- Methotrexatum - surunkali nospesifik uveitlarda;

- Cyclosporinum - og'ir uveitlarni davolashda;
- Azathioprinum - autoimmun kasalliklar fonida rivojlangan uveitlarga qarshi;
- Biologik preparatlar (TNF-alfa ingibitorlari) - an'anaviy davolashga chidamli autoimmun uveitlarda.

Bu dorilar surunkali yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish va kasallikning qayta qo'zishini oldini olish uchun qo'llaniladi, ammo ular jiddiy nojo'ya ta'sirlarga ega bo'lganligi sababli, ularni qo'llash mutaxassis nazorati ostida bo'lishi kerak.

Amaliyotda tez-tez uchraydigan holatlardan biri bu - qon tomirli parda kasalliklarida jarrohlik usullarini qo'llash zarurati bo'lib, bular:

Bugungi tibbiy tajriba shuni ko'rsatadiki, lazer koagulyatsiyasi - bu retina kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladigan jarrohlik usuli bo'lib, u retina to'qimasini lazer energiyasi yordamida "payvandlash" printsipligiga asoslangan. Bu usul quyidagi holatlarda qo'llaniladi:

1. Panretinal fotokoagulyatsiya (PRF) - proliferativ diabetik retinopatiyada retinaning periferik qismlarini lazer bilan ishlov berish orqali neovaskulyarizatsiyani kamaytirish;

2. Fokal lazer koagulyatsiyasi - makula sohasidagi mikroanevrizmlar va sizib chiqayotgan qon tomirlarni lazer bilan "payvandlash";

3. Lazer bar'ber terapiyasi - retina ajralishini oldini olish uchun retinaning periferik qismida "bar'ber" hosil qilish;

4. Fotodinamik terapiya (FDT) - fotosensibilizator moddalar va lazer yordamida patologik qon tomirlarni selektiv yo'q qilish usuli (asosan ho'l shakldagi makula degeneratsiyasida qo'llaniladi).

Lazer koagulyatsiyasining maqsadi - patologik qon tomirlarni yo'q qilish, retinada kislorod yetishmasligini kamaytirish va patologik jarayonlarning oldini olishdan iborat.

Tahlil natijalari asosida, vitreoretinal jarrohlik - ko'z ichki tuzilmalarida (asosan shishali tana va retina) o'tkaziladigan operatsiyalar bo'lib, quyidagi holatlarda qo'llaniladi:

1. Vitrektomiya - shishali tanani olib tashlash:

- Shishali tanaga qon quyilganda;
- Shishali tana xiralashganda;
- Retina ajralishi va tortishuvli retinopatiyada;
- Endoftalmit holatlarida.

2. Retina ajralishini davolash operatsiyalari:

- Pnevmoretinopekciya - ko'z ichiga gaz yuborish;
- Skleral shina qo'yish;
- Vitrektomiya bilan birgalikda silikon moyidan foydalanish.

3. Intravitreal in'eksiyalar - ko'z ichiga dori yuborish:

- Anti-VEGF preparatlar;
- Kortikosteroidlar;
- Antibiotiklar.

Vitreoretinal muolajalar yordamida shishali tananing patologik holatlari bartaraf etiladi, retina normal holatiga qaytariladi va dorilar bevosita kasallik o'chog'iga yetkaziladi.

Bundan kelib chiqadiki, qon tomirli parda kasalliklar profilaktikasi va bemorlarni dinamik kuzatish quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

Birlamchi profilaktika

Avvalambor, qon tomirli parda kasalliklarining oldini olish quyidagi chora-tadbirlarni o'z ichiga oladi:

1. Risk omillarini nazorat qilish:

- Qandli diabetni kompensatsiya qilish;
- Arterial gipertenziyani davolash;
- Qon lipidlari darajasini normallashtirish;
- Chekishni to'xtatish;
- Sog'lom turmush tarziga rioya qilish.

2. Ko'zni ultrabinafsha nurlardan himoya qilish:

- Quyosh nurlaridan himoyalovchi ko'zoynaklar taqish;
- Ochiq havoda uzoq vaqt bo'lganda bosh kiyim kiyish.

3. Antioksidantlarga boy ovqatlanish:

- Vitaminlar (A, C, E) va mikroelementlar (rux, selen);
- Omega-3 yog' kislotalari;
- Lyutein va zeaksantin - karotenoidlar.

E'tibor qaratish lozim bo'lgan jihat shuki, allaqachon qon tomirli parda kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni kuzatish va asoratlarni oldini olish juda muhim:

1. Qandli diabet bilan kasallangan bemorlarda:

- Kasallikning birinchi 5 yili ichida har yili ko'z tubi tekshiruvi;
- Retinopatiya aniqlanganidan so'ng har 3-6 oyda bir marta tekshirish;
- Og'ir shakllarda oyiga bir marta tekshirish.

2. Arterial gipertenziya bilan kasallangan bemorlarda:

- Har yili ko'z tubi tekshiruvi;
- Gipertonik retinopatiya aniqlanganida har 6 oyda bir marta tekshirish.

3. Yoshga bog'liq makula degeneratsiyasida:

- Bir ko'zda ho'l shakli aniqlanganda, ikkinchi ko'z har 1-3 oyda bir marta tekshirilishi kerak;

- Amslera test yordamida uyda o'z-o'zini nazorat qilish;
- Ko'rish o'tkirligining har qanday pasayishida shoshilinch murojaat qilish.

4. Uveitlarda:

- Kasallikning aktivligiga qarab har 2 haftadan 6 oygacha davriylikda tekshirish;
- Ko'ruv o'tkirligi, ko'z ichi bosimi va ko'z tubi monitoringi.

Xulosa qilib aytganda, qon tomirli parda kasalliklarining diagnostikasi zamonaviy usullar yordamida amalga oshiriladi, davolash esa kasallikning turi, etiologiyasi va bemorning individual xususiyatlariga asoslanadi. Dori-darmonlar bilan davolash, lazer terapiyasi va jarrohlik usullari kombinatsiyasida qo'llanilishi eng yaxshi natijalarni beradi. Profilaktika va bemorlarni muntazam kuzatish ko'rish funksiyasini saqlash va hayot sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Ko'z olmasi qon tomirli parda kasalliklari zamonaviy oftalmologiyaning muhim muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ularning o'z vaqtida diagnostikasi va to'g'ri davolanishi ko'rish funksiyasini saqlash va bemorlar hayot sifatini yaxshilashga yordam beradi. Tashxislash usullarining takomillashishi va yangi davolash strategiyalarining rivojlanishi bilan bu kasalliklarning prognozi sezilarli darajada yaxshilanmoqda. Shifokorlarning asosiy vazifasi - kasalliklarni erta bosqichda aniqlash, to'g'ri davolash strategiyasini tanlash va bemorlarni muntazam kuzatib borish orqali ko'rish o'tkirligi yo'qolishining oldini olishdan iborat.

4.3 Ko'zning umumiy kasalliklari va oldini olish

Ko'z - inson organizmining eng nozik va murakkab a'zolaridan biri bo'lib, uning salomatligi hayot sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ko'rish qobiliyati insonning tashqi dunyoni qabul qilishidagi asosiy sezgi bo'lib, kundalik faoliyatning deyarli barcha jabhalarida muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda ko'zga tashlanadigan holatlardan biri bu - zamonaviy jamiyatda ko'z kasalliklarining soni va turlarining ortib borayotganidir. Oftalmologiya amaliyotida eng ko'p uchraydigan kasalliklar qatoriga blefarit, kon'yunktivit, quruq ko'z sindromi, refraksiya buzilishlari va turli yallig'lanish holatlari kiradi. Bu kasalliklar ko'z faoliyatiga jiddiy ta'sir ko'rsatib, davolanmasa, og'ir asoratlarga olib kelishi mumkin.

E'tiborga molik jihat shundaki, ko'z kasalliklarining kelib chiqishida ko'plab omillar rol o'ynaydi. Ularning asosiy sabablari orasida infeksion omillar (bakterial, virusli, zamburug'li), allergik reaksiyalar, autoimmun holatlar, metabolik o'zgarishlar, yoshga bog'liq degenerativ jarayonlar, irsiy omillar va tashqi muhit ta'siri (masalan, chang, ultrabinafsha nurlanish, kimyoviy moddalar) mavjud. Shuningdek, zamonaviy tasnifga ko'ra, ko'z kasalliklari quyidagi guruhlariga bo'linadi:

3. Ko'z qovoqlari va kipriklar kasalliklari (blefarit, chalazion, qovoq yallig'lanishi).
4. Kon'yunktiva kasalliklari (kon'yunktivit, pterigium).
5. Ko'z yoshlanish tizimi kasalliklari (dakriosistit, ko'z yoshi bezlari yallig'lanishi).

6. Shox parda kasalliklari (keratit, keratokonus).
7. Sklera va episklerit kasalliklari.
8. Uveal trakt kasalliklari (iridosiklit, xorioidit).
9. To'r parda va ko'rish nervi kasalliklari (retinit, retinopatiya, optik nevrir).
10. Refraksiya buzilishlari (miopiya, gipermetropiya, astigmatizm).
11. Glaukoma.
12. Ko'z gavhari kasalliklari (katarakta).

Tibbiy manbalar asosida ma'lum bo'lishicha, ko'z kasalliklarining rivojlanishiga xavf omillari quyidagilar:

- Yosh (ayniqsa, keksalik davri ko'pgina degenerativ kasalliklar uchun xavf omilidir)
- Irsiyat va genetik moyillik
- Tizimli kasalliklar (qandli diabet, gipertoniya, revmatoid artrir)
- Noto'g'ri ovqatlanish va yetarli miqdorda vitaminlar iste'mol qilmaslik
- Zararli odatlar (chekish, spirtli ichimliklar iste'mol qilish)
- Uzoq vaqt kompyuter va boshqa elektron qurilmalar bilan ishlash
- Ultrabinafsha nurlarning ta'siri
- Noto'g'ri gigiyenik ko'nikmalar
- Ekologik omillar va atrof-muhit ifloslanishi

Shuningdek, kasb va faoliyat turi ham ko'z salomatligiga ta'sir qiladi. Ko'p hollarda kuzatiladiki, ba'zi kasblar ko'z uchun xavfli sharoitlarda ishlashni talab qiladi. Masalan, payvandchilar, laborantlar, kompyuter dasturchilar, tikuvchilar, zargarlar va mikroelektronika sohasida ishlovchilar ko'z kasalliklariga chalinish xavfi yuqori bo'lgan guruhga kiradi. Bundan tashqari, shaxsiy gigiyenaga rioya qilmaslik ham kon'yunktivit va blefarit kabi kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Ko'zning umumiy kasalliklari turli omillar ta'sirida kelib chiqadi va har xil ko'rinishlarga ega. Ularni o'z vaqtida aniqlash, to'g'ri tashxis qo'yish va samarali davolash nafaqat ko'rish qobiliyatini saqlash, balki hayot sifatini ham yaxshilash imkonini beradi. Shuning uchun ko'z kasalliklarining kelib chiqish mexanizmlarini, ularning klinik ko'rinishlarini va zamonaviy tasniflashni bilish har bir tibbiyot xodimi uchun muhim vazifa hisoblanadi.

Erta diagnostika ko'p hollarda kasallikning dastlabki bosqichlarida davolash imkoniyatini beradi, bu esa asoratlarning oldini olish va davolash samaradorligini oshirish imkonini beradi. Erta aniqlash uchun doimiy profilaktik ko'riklar, zarur bo'lganda maxsus diagnostik tadqiqotlar (ko'z tubi tekshiruvi, ko'z ichi bosimini o'lchash, ko'rish o'tkirligini aniqlash) o'tkazilishi lozim.

Bugungi kunda ko'zga tashlanadigan holatlardan biri bu - erta aralashuv va zarur chora-tadbirlarni ko'rishning muhim ahamiyat kasb etishidir. Ayniqsa, bolalar oftalmologiyasida bu tamoyil katta ahamiyatga ega. Chunki bolalar ko'z kasalliklarini

(masalan, amblopiya yoki "dangasa ko'z") o'z vaqtida aniqlab davolash ko'pincha to'liq tuzalishga olib keladi, kechiktirilgan hollarda esa doimiy ko'rish buzilishlariga sabab bo'lishi mumkin. Shuningdek, glaukoma kabi kasalliklarda ham erta aniqlash va darhol davolashni boshlash ko'rish nervi atrofiyasini sekinlashtirish va ko'rish qobiliyatini saqlab qolishga yordam beradi.

E'tiborga molik jihat shundaki, ko'z kasalliklarining oldini olishda shaxsiy va jamoaviy profilaktika choralarining o'rni beqiyosdir. Ko'z gigiyenasi qoidalariga rioya qilish - ko'p sonli kasalliklarning oldini olishda asosiy choradir. Bunga qo'llarni muntazam yuvish, ko'zga iflos qo'llar bilan tegmaslik, shaxsiy gigiyena vositalaridan (sochiq, ko'z makiyaj vositalari) faqat o'zi foydalanish kiradi. Ko'z kasalliklarining oldini olishda to'g'ri va yetarli yoritish muhim o'rin tutadi. Xona yoritilishi yorug' bo'lishi, lekin ko'zni qamashtirmasligi, o'qish yoki yozish vaqtida esa yoritgich chap tomondan tushishi kerak.

Tibbiy manbalar asosida aniqlanishicha, hozirgi raqamli texnologiyalar asrida kompyuter, planshet va smartfonlar bilan ko'p ishlash oqibatida "raqamli ko'z charchashi" yoki "kompyuter ko'rish sindromi" keng tarqalmoqda. Bu holatning oldini olish uchun quyidagi qoidalarga amal qilish zarur:

- Har 20 daqiqada bir marta ekrandan ko'zni olib, 20 fut (6 metr) masofada joylashgan obyektga kamida 20 soniya davomida qarash (20-20-20 qoidasi)
- Ekrandan kamida 50-70 sm masofada ishlash
- Ekran yorqinligi va kontrastini to'g'ri sozlash
- Ko'z qurishi oldini olish uchun tez-tez ko'z pirpirash (har daqiqada 15-20 marta)
- Har 1-2 soatlik ish orasida 10-15 daqiqalik tanaffus qilish
- Maxsus kompyuter ko'zoynagi yoki ko'k nurlarni blokirovka qiluvchi linzalardan foydalanish

Shuningdek, maktab oftalmologiyasi doirasida o'quvchilar ko'rish qobiliyatini saqlash muhim ijtimoiy ahamiyatga ega. O'quvchilar parta va stollarda to'g'ri o'tirishi, kitob yoki daftardan ko'z masofasi kamida 30-35 sm bo'lishi, sinf xonalarida yoritish me'yorlarga mos bo'lishi, doskaga yaxshi ko'rish imkoniyati yaratilishi lozim. Shuningdek, o'qituvchilar va ota-onalar bolalarda ko'z kasalliklari belgilarini o'z vaqtida aniqlashda muhim rol o'ynaydi.

Ko'p hollarda kuzatiladiki, ko'z shikastlanishlari - oldini olish mumkin bo'lgan ko'z kasalliklari va ko'rlik sababi hisoblanadi. Turli sohalarda ko'z shikastlanishlarini oldini olish xavfsizlik choralariga qat'iy rioya qilishni talab etadi:

- Sanoatda: himoya ko'zoynagi, niqob yoki maxsus ekranlardan foydalanish
- Sportda: tennis, skvosh, xokkey kabi sport turlarida maxsus himoya ko'zoynagi taqish

- Kundalik hayotda: kimyoviy moddalar bilan ishlashda ehtiyotkorlik, bolalar o'yinchoqlarini tanlashda ehtiyot bo'lish, bayram tadbirlarida (masalan, yangi yil) pirotexnika vositalaridan foydalanishda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish

Ko'z kasalliklarining oldini olish - bu muntazam olib boriladigan kompleks choralar tizimi bo'lib, bu jarayonda individual gigiyenik ko'nikmalar, muntazam profilaktik ko'riklar, xavfsizlik choralariga rioya qilish va sog'lom turmush tarzi muhim o'rin tutadi. Kasallikni davolashdan ko'ra, uning oldini olish afzalroq va samaraliroq ekanligini yodda tutish zarur.

Profilaktik ko'riklar kasallikning dastlabki belgilarini aniqlash, ko'rish o'tkirligidagi o'zgarishlarni kuzatish va ko'z kasalliklarining rivojlanishini bashorat qilish imkonini beradi. Sog'lom odamlar uchun yiliga kamida bir marta oftalmolog ko'rigidan o'tish tavsiya etiladi. Xavf guruhi (qandli diabet, glaukoma oilaviy anamnezi, ko'z jarohati bo'lganlar) vakillari uchun tekshiruv chastotasi individual ravishda belgilanadi - odatda, har 3-6 oyda bir marta.

Bugungi kunda ko'zga tashlanadigan holatlardan biri bu - aniqlangan kasalliklarni nazorat qilishning muhimligidir. Masalan, glaukoma kabi surunkali kasalliklarda ko'z ichi bosimini doimiy nazorat qilish, dori vositalarini o'z vaqtida qo'llash va davolash samaradorligini baholash ko'rishni saqlab qolish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ko'pgina hollarda kasallikni nazorat qilish maxsus ko'z tomchilaridan foydalanish, zarur bo'lganda jarrohlik aralashuvi yordamida amalga oshiriladi.

E'tiborga molik jihat shundaki, dorivor profilaktika ko'z kasalliklarining oldini olishning samarali usuli hisoblanadi. Bu ayniqsa tizimli kasalliklar fonida rivojlanadigan ko'z asoratlarini oldini olishda muhimdir. Masalan, qandli diabetda retinopatiya rivojlanishini oldini olish uchun qondagi glyukoza darajasini qattiq nazorat qilish, vaqti-vaqti bilan ko'z tubi tekshiruvini o'tkazish va zarur hollarda lazer fotokoagulyatsiya muolajasini o'tkazish lozim.

Tibbiy manbalar asosida aniqlanishicha, to'g'ri ovqatlanish va kerakli vitaminlarni qabul qilish ko'z salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi. Lutein va zeaksantin kabi antioksidantlar to'r pardani ultrabinafsha nurlarining zararli ta'siridan himoya qiladi. A vitamini ko'z to'r pardasidagi rodopsin (ko'rish pigmenti) sintezi uchun zarur bo'lib, uning yetishmasligi ko'rish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. C va E vitaminlari esa kuchli antioksidantlar bo'lib, ular ko'z linzalari va to'r parda hujayralarini erkin radikallar ta'siridan himoya qiladi. Omega-3 yog' kislotalari ko'z yoshi sifatini yaxshilaydi va quruq ko'z sindromining oldini olishga yordam beradi.

Shuningdek, quruq ko'z sindromi bo'lgan bemorlar uchun sun'iy ko'z yoshi preparatlari asosiy davolash vositasi hisoblanadi. Bu preparatlar ko'z yuzasini namlab, yallig'lanishni kamaytiradi va ko'z qurishi simptomlarini yengillashtiradi. Ko'z yoshi o'rnini bosuvchi preparatlar turli konsistensiya va tarkibga ega bo'lib (masalan,

gidroksipropiylmetilselluloza, polivinil spirt yoki gipromeloza), ularni tanlashda kasallik darajasi va bemorning individual xususiyatlari hisobga olinadi.

Ko'p hollarda kuzatiladiki, turli ko'z allergiyalari ko'z shilliq qavatlarining qichishi, qizarishi va ko'z yoshlanishiga olib keladi. Allergiyaga qarshi vositalar - antihistamin yoki stabilizatorlar barqarorlashtiruvchilar (kromolin natriy, olopatadin) bu simptomlarni yengillashtiradi va allergik kon'yunktivit qaytalanishining oldini oladi. Og'ir hollarda qisqa muddatli kortikosteroid tomchilardan foydalaniladi, lekin bular faqat vrach nazorati ostida qo'llanilishi kerak, chunki ular ko'z ichi bosimining oshishi va katarakta rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Bugungi kunda profilaktik emlashlar ham ba'zi ko'z kasalliklarining oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Masalan, qizamiq va qizilcha kabi virusli kasalliklarga qarshi emlash virusli keratitning oldini olishga yordam beradi. Ba'zi hollarda, gripp epidemiyasi davrida yoki ko'z operatsiyalaridan oldin ko'z yonidagi sohalarga antiseptik eritma bilan ishlov berish ham profilaktik chora sifatida qo'llaniladi.

Shuningdek, dori vositalarini to'g'ri qo'llash muhim ahamiyatga ega. Ko'z tomchilarini qo'llashda quyidagi qoidalarga rioya qilish zarur:

- Qo'llarni yaxshilab yuvish
- Flakon uchiga tegmaslik
- Tomchini ko'z qovoqning ichki burchagiga tushirish (ko'z olmasiga emas)
- Bir necha xil tomchini qo'llaganda, ular orasida 10-15 daqiqa vaqt qoldirish
- Tomchidan keyin ko'zni bir necha daqiqa yopiq holda saqlash
- Preparatlarni saqlash va yaroqlilik muddati qoidalariga rioya qilish

Ko'z kasalliklarini profilaktikasi va davolash - bu kompleks yondashuv bo'lib, u o'z ichiga muntazam tekshiruvlar, zarur hollarda dori-darmon qo'llash, to'g'ri ovqatlanish va sog'lom turmush tarzini qamrab oladi. Bu jarayonda ham shifokor, ham bemor faol ishtirok etishi lozim. Kasallikni o'z vaqtida aniqlash va tizimli nazorat qilish ko'pgina ko'z kasalliklarining prognozini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Avvalambor, ko'z salomatligini saqlashda dinamik nazorat usuli alohida ahamiyatga ega. Dinamik nazorat - bu bemorlarda ko'z holatining vaqt davomida o'zgarishlarini kuzatish bo'lib, u diagnostika, davolash va prognoz tuzishda muhim rol o'ynaydi. Bemor ko'rik vaqtida aniqlanadigan ko'rsatkichlar (ko'rish o'tkirligi, ko'z ichi bosimi, ko'rish maydonining holati, ko'z tubining ko'rinishi) dinamikada taqqoslash uchun imkoniyat yaratadi. Bu esa kasallik kechishining xususiyatlarini, davolashning samaradorligini va kasallik prognozini tushunishga yordam beradi.

Bugungi kunda ko'zga tashlanadigan holatlardan biri bu - bemorlarning o'z salomatligini nazorat qilishda faol ishtirok etishini ta'minlash muhimligidir. Salomatlik kundaliklari - ko'z bilan bog'liq shikoyatlar, qabul qilinayotgan dori vositalari, ko'rishning o'zgarishlari to'g'risidagi ma'lumotlarni qayd etish uchun yaxshi vosita hisoblanadi. Bu kundaliklar nafaqat bemorga o'z holatini kuzatish imkonini beradi,

balki shifokor uchun ham qo'shimcha ma'lumot manbai bo'lib xizmat qiladi. Bunday kundaliklarni yuritish ayniqsa glaukoma va diabetik retinopatiya kabi surunkali kasalliklar bilan og'rigan bemorlar uchun foydalidir.

E'tiborga molik jihat shundaki, oftalmolog nazoratida bo'lish bir qator afzalliklarga ega. Birinchidan, mutaxassis kasallik belgilarini o'z vaqtida aniqlab, davolashni boshlay oladi. Ikkinchidan, ko'z a'zolari holati to'g'risida to'liq ma'lumot olish imkoniyati mavjud, chunki zamonaviy oftalmologik tekshiruvlar ko'zning barcha tuzilmalarini baholashga imkon beradi. Uchinchidan, shifokor bemorga kasallik asoratlarning oldini olish bo'yicha professional maslahatlar berishi mumkin. To'rtinchidan, oftalmolog ko'z kasalligining holati va bashoratini aniqlay oladi.

Tibbiy manbalar asosida ma'lum bo'lishicha, har yillik ko'z ko'rigi ko'z kasalliklarining profilaktikasida muhim rol o'ynaydi. Bunday tekshiruvlar davomida quyidagi asosiy muolajalar bajariladi:

- Ko'rish o'tkirligini aniqlash (avval har bir ko'z alohida, keyin ikkala ko'z birgalikda)
- Refraksiyani aniqlash (ko'zoynak yoki kontakt linzalar kerak-kerakmasligini aniqlash uchun)
- Ko'z ichi bosimini o'lchash (glaukoma skriningi uchun)
- Ko'z tuzilmalarini biomikroskopik tekshirish (ko'z shox pardasi, ko'z gavhari va boshqa tuzilmalar holatini baholash)
- Ko'z tubini tekshirish (to'r parda, ko'rish nervi diski va ko'z tubi tomirlarini baholash)

Shuningdek, kasbiy xavfga duchor bo'lgan aholi guruhlarini doimiy kuzatib borish ayniqsa muhimdir. Ko'z uchun potensial xavfli kasblar (payvandchilar, kimyoviy ishlab chiqarish xodimlari, mikroelektronika mutaxassislari, kompyuter dasturchilar) vakillarida muntazam oftalmologik tekshiruvlar o'tkazilishi kerak. Bunday tekshiruvlar kasbiy kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va kasbiy faoliyat bilan bog'liq ko'z asoratlarini oldini olish imkonini beradi.

Ko'p hollarda kuzatiladiki, ko'z salomatligini saqlash nafaqat tibbiy, balki ijtimoiy masala hamdir. Ko'z salomatligini targ'ib qilish - bu keng jamoatchilik orasida ko'z kasalliklarining oldini olish va ko'rishni saqlash to'g'risidagi ma'lumotlarni tarqatish bo'yicha kompleks choralar tizimidir. Bu jarayonda ommaviy axborot vositalari muhim rol o'ynaydi: televideniye, internet, ijtimoiy tarmoqlar va bosma nashrlar orqali ko'z salomatligini saqlash to'g'risidagi bilimlarni tarqatish, ko'z kasalliklarining oldini olish bo'yicha maslahatlar berish va profilaktik tekshiruvlarning ahamiyati to'g'risida ma'lumot berish mumkin.

Shuningdek, sog'lom turmush tarzi kampaniyalari ham ko'z salomatligiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Jismoniy faollik, to'g'ri ovqatlanish, chekish va spirtli ichimliklardan voz kechish, yetrli miqdorda uyqu - bularning barchasi na faqat umumiy salomatlikni,

balki ko'z holatini ham yaxshilaydi. Masalan, jismoniy mashqlar qon aylanishini yaxshilaydi, shu jumladan ko'z to'qimalarida ham, bu esa ularning kislorod va ozuqa moddalar bilan ta'minlanishini ta'minlaydi. To'g'ri ovqatlanish ko'z uchun muhim vitaminlar va antioksidantlarni yetkazib beradi.

Ko'z salomatligini saqlash va doimiy kuzatish - bu muntazam professional nazorat, bemorning o'z salomatligiga mas'uliyatli munosabati va sog'lom turmush tarziga rioya qilishni o'z ichiga olgan kompleks jarayondir. Ko'z kasalliklarini o'z vaqtida aniqlash va davolash ko'rishni saqlash va hayot sifatini yaxshilashning eng muhim shartidir. Bu borada nafaqat tibbiyot xodimlari, balki har bir shaxs ham o'z ko'zi salomatligiga mas'uliyat bilan yondashishi lozim.

Ko'z kasalliklari, ularning diagnostikasi, davolash va profilaktikasi bo'yicha bilimlar tibbiyot talabasi uchun muhim ahamiyat kasb etishini ta'kidlash zarur. Ko'z - noyob tuzilishga ega a'zo bo'lib, uning salomatligi insonning kundalik faoliyati, hayot sifati va umumiy farovonligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Bugungi kunda ko'zga tashlanadigan holatlardan biri bu - ko'z kasalliklarining turli-tumanligi va ular bilan kurashishda kompleks yondashuvning zarurligi. Ko'z kasalliklarining oldini olish va davolashda tizimli jarayon qo'llanilishi - bu erta diagnostika, samarali davolash va doimiy kuzatuvning uyg'unligi sifatida tushuniladi.

E'tiborga molik jihat shundaki, ko'z salomatligini saqlashda nafaqat oftalmolog, balki bemor ham faol ishtirok etishi kerak. Ko'z gigiyenasi qoidalariga rioya qilish, muntazam tekshiruvlardan o'tish, tavsiya etilgan davolashni o'z vaqtida qabul qilish - bularning barchasi ko'z kasalliklarining oldini olish va ko'rish qobiliyatini saqlashning asosiy shartidir.

Tibbiy manbalar asosida ma'lum bo'lishicha, ko'z kasalliklarining katta qismi (masalan, ko'z shikastlanishlari, infeksiya kasalliklari, ba'zi turdagi glaukoma) ni oldini olish mumkin. Muntazam profilaktika tadbirlari, tegishli davolash va klinik tavsiyalarga rioya qilish ko'rish qobiliyatini saqlash va ko'z kasalliklarining asoratlarini kamaytirishga yordam beradi.

Shuningdek, oftalmologiya sohasidagi bo'lajak mutaxassis sifatida, bemorlar bilan ishlashda individual yondashuvning ahamiyatini unutmaslik kerak. Har bir bemorning o'ziga xos xususiyatlari, kasallikning klinik ko'rinishlari va bemorning hayot tarzi davolash va profilaktika choralari tanlashda hisobga olinishi kerak.

Ko'p hollarda kuzatiladiki, ko'z kasalliklarining oldini olish va davolashda jamoatchilik salomatligini saqlash dasturlari muhim rol o'ynaydi. Aholini ko'z kasalliklari va ularning oldini olish usullari to'g'risida xabardor qilish, profilaktik tekshiruvlarni tashkil etish, bepul maslahatlar berish - bularning barchasi aholining ko'z salomatligini saqlashga qaratilgan samarali choralaridir.

Xulosa qilib aytganda, ko'z kasalliklari va ularning oldini olish masalalari har bir tibbiyot xodimi uchun dolzarb bo'lgan sohalardan biri hisoblanadi. Ko'z

kasalliklarini erta aniqlash, to'g'ri diagnostika qo'yish, samarali davolash va tegishli profilaktika choralarini ko'rish - bu insonlarga ko'rish qobiliyatini saqlash va hayot sifatini yaxshilashga yordam beradigan asosiy vazifalardir. Zamonaviy oftalmologiya bo'yicha nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalarni egallash, shubhasiz, bu sohada samarali ishlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Bob bo'yicha savollar to'plami

Nazorat savollari

1. Shoh pardaning asosiy fiziologik vazifasi nimadan iborat?
2. Keratit qanday klinik belgilari bilan namoyon bo'ladi?
3. Yuzaki va chuqur keratitni qanday farqlash mumkin?
4. Travmatik shoh parda shikastlanishidan keyin qanday asoratlar rivojlanishi mumkin?
5. Keratokonus kasalligida qanday klinik belgi yetakchi hisoblanadi?
6. Sklerit va episklerit o'rtasidagi asosiy farq nimada?
7. Shoh pardada infiltrat aniqlansa, bu nimani ko'rsatadi?
8. Qanday hollarda shoh pardaga transplantatsiya (keratoplastika) ko'rsatiladi?
9. Shoh pardaning yallig'lanish kasalliklarida ko'z yoshi testi nima maqsadda qo'llaniladi?
10. Uveit qanday etiologik omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin?
11. Oldingi uveit va orqa uveitning asosiy klinik farqlari nimalardan iborat?
12. Iridotsiklit belgilari qanday aniqlanadi?
13. Uveitda "posterior sinekiya" nima degani?
14. Qon tomirli pardaning yallig'lanishida og'riqning xarakteri qanday bo'ladi?
15. Qanday hollarda uveit surunkali shaklga o'tadi?
16. Uveitning ko'p marta takrorlanishiga nima sabab bo'ladi?
17. Uveitda kortikosteroidlarni qo'llashning asosiy maqsadi nima?
18. Ko'z kasalliklarining oldini olishda gigiyenik muolajalar qanday rol o'ynaydi?
19. Ko'z sog'lig'ini saqlashda yoritish me'yorlariga rioya qilish nima uchun muhim?
20. Qanday ish sharoitlari ko'z zo'riqishini keltirib chiqaradi?
21. Bolalarda ko'rishning yomonlashuvi qanday dastlabki belgilar bilan namoyon bo'ladi?
22. Kompyuter bilan ishlashda ko'zning qurish sindromining oldini olish uchun qanday chora-tadbirlar mavjud?
23. Ko'z tekshiruvlarining qanday chastotada o'tkazilishi tavsiya etiladi?
24. Vitamin A yetishmovchiligi ko'z salomatligiga qanday ta'sir ko'rsatadi?

25. Xalq orasida keng tarqalgan ko'zga tomiziladigan xalqona vositalarning salbiy oqibatlari qanday bo'lishi mumkin?

Testlar savollari

1. Shoh pardaning asosiy vazifasi nima?
 - a) **Ko'zning shaklini saqlash**
 - b) Vizual impulslarni qabul qilish
 - c) Yoritishning to'g'ri burchakda aks etishi
 - d) Ko'zning himoya vazifasini bajarish
 - e) Oq qismning rangini o'zgartirish
2. Keratit kasalligida qanday belgi ko'p uchraydi?
 - a) Ko'zning qizarishi
 - b) **Ko'z yoshi oqishi**
 - c) Bosh og'rig'i
 - d) Ko'zning qurishi
 - e) Yiringli ajralma
3. Sklerit va episkleritning asosiy farqi nima?
 - a) Episkleritda ko'zning shishishi mavjud
 - b) **Skleritda og'riq kuchli bo'ladi**
 - c) Episkleritda yiring ajraladi
 - d) Skleritda ko'z qizaradi
 - e) Episkleritda ko'z qizaradi
4. Shoh pardada infiltratning paydo bo'lishi nima?
 - a) O'simta paydo bo'lishi
 - b) **Yallig'lanish natijasida qon tomirlarining ko'payishi**
 - c) Shish paydo bo'lishi
 - d) Yiringli ajralma hosil bo'lishi
 - e) Yuzaki yallig'lanishning alomati
5. Shoh pardada yallig'lanishlar keltirib chiqaradigan asosiy sabab nima?
 - a) Virusli infektsiyalar
 - b) **Bakterial infektsiyalar**
 - c) Allergik reaksiyalar
 - d) Yordamchi vositalar ta'siri
 - e) Jismoniy travmalar
6. Keratokonus kasalligida ko'zning qanday o'zgarishlari kuzatiladi?
 - a) Yuzaki yallig'lanish
 - b) **Ko'zning shakli o'zgarishi**

- c) Vizual impulslar o'zgartirilishi
 - d) Ko'zda og'riq va yiring
 - e) O'tkir ko'rish pasayishi
7. Shoh parda yallig'lanishida ko'z yoshi testi nima uchun qo'llaniladi?
- a) Yallig'lanish darajasini aniqlash uchun
 - b) Ko'z yoshi ishlab chiqarishni baholash uchun**
 - c) Yiring ajralmasligini tekshirish uchun
 - d) Ko'zning qurishini baholash uchun
 - e) Ko'zning qizarishini tekshirish uchun
8. Yuzaki keratitda qanday davolash usuli qo'llanadi?
- a) Antibiotiklar
 - b) Kortikosteroidlar
 - c) Antiviral dori vositalari
 - d) Issiq kompresslar**
 - e) Suvli ajralma tomchilari
9. Shoh parda transplantatsiyasi ko'rsatiladigan holat qanday?
- a) Qovoqda yallig'lanish kuzatilsa
 - b) Keratokonus rivojlanishi
 - c) Pardada sezilarli o'zgarishlar bo'lsa**
 - d) Pterigium shakllanishi
 - e) Yuqori qon bosimi
10. Uveit qanday kasallikdir?
- a) Ko'zning korneasi kasalligi
 - b) Ko'zning iris va qon tomirli pardasining yallig'lanishi**
 - c) Ko'z ichidagi bosimning oshishi
 - d) Ko'zning retinasining buzilishi
 - e) Ko'zning optik nervining shikastlanishi
11. Iridotsiklit qanday belgilarga ega?
- a) Ko'zning yiringli ajralmasligi
 - b) Ko'zning rangining o'zgarishi
 - c) Ko'zda shish va og'riq**
 - d) Ko'z harakatining cheklanishi
 - e) Bosh og'rig'i
12. Uveitda "posterior sinekiya" nima degani?
- a) Iris va ko'zning orqa pardasining birlashishi**
 - b) Retina va irisning birlashishi
 - c) Iris va ko'zning oldingi pardasining birlashishi
 - d) Ko'zning orqa pardasining shishishi
 - e) Iris va retina o'rtasida aloqaning uzilishi

13. Uveitning orqa shaklida qanday belgi ko‘p uchraydi?
- a) **Ko‘zda ko‘rishning pasayishi**
 - b) Irisning o‘zgarishi
 - c) Ko‘z yoshi oqishi
 - d) Ko‘zning qora qismining o‘zgarishi
 - e) Ko‘zning achishishi
14. Ko‘zda ko‘rishning pasayishi
15. Uveitda qanday dori vositalari qo‘llanadi?
- a) Antibakterial malhamlar
 - b) **Kortikosteroidlar**
 - c) Vitamin A
 - d) Antiviral tomchilar
 - e) Antibiotiklar
16. Uveitning qanday holatlari ko‘p marta qaytalanadi?
- a) Allergik reaksiyalar
 - b) Infektsiyalar
 - c) **Autoimmun kasalliklar**
 - d) Travmatik shikastlanishlar
 - e) Ko‘zning o‘tkir yallig‘lanishlari
17. Orqa uveitda ko‘zning qanday o‘zgarishlari bo‘ladi?
- a) Ko‘zning markaziy qismining yallig‘lanishi
 - b) Ko‘zning butun yuzasining qizarishi
 - c) **Ko‘z ichidagi qon tomirlarining yallig‘lanishi**
 - d) Ko‘zning achishishi
 - e) Retina va irisning aloqasining uzilishi
18. Uveitda og‘riqni kamaytirish uchun qaysi dori vositalari qo‘llanadi?
- a) Antibakterial preparatlar
 - b) **Analgetiklar**
 - c) Suvli ajralma tomchilari
 - d) Antivirus preparatlar
 - e) Kortikosteroidlar
19. Ko‘z sog‘lig‘ini saqlashda yoritishning roli qanday?
- a) Ko‘zning qurishi oldini oladi
 - b) **Vizual charchoqni kamaytiradi**
 - c) Ko‘zning infektsiyalardan himoya qiladi
 - d) Ko‘z yoshi ishlab chiqarishni kamaytiradi
 - e) Ko‘zni kuchaytiradi
20. Kompyuter bilan ishlashda ko‘z qurishi sindromining oldini olish uchun qanday choralar kerak?

- a) Kompyuter ekranini tez-tez tozalash
- b) Ko'zlarga dam olish va blinklashni kuchaytirish**
- c) Ekran yorug'ligini oshirish
- d) Suv ichishni kamaytirish
- e) Ekran oldida uzoq vaqt o'tirish

21. Ko'z salomatligini saqlash uchun qanday maslahatlar berilishi kerak?

- a) Ko'zga turli xil preparatlar tomizish
- b) Yaxshi yoritilgan joyda ishlash**
- c) Ko'zni tez-tez silash
- d) Uyda o'tirish
- e) Ko'zga og'ir yuklamalar berish

22. Vitamin A yetishmovchiligi ko'z salomatligiga qanday ta'sir qiladi?

- a) Ko'zning qurishi va vaqti-vaqti bilan yiringli ajralma
- b) Ko'zning to'r pardasida o'zgarishlar**
- c) Ko'zning nurini kamaytiradi
- d) Ko'zning tuzilishini o'zgartiradi
- e) Ko'zning harakatini yo'qotadi

23. Ko'z tekshiruvlarining qanday chastotada o'tkazilishi tavsiya etiladi?

- a) Har 3 oyda
- b) Yilda 1 marta**
- c) Har 6 oyda
- d) Har 2 yilda
- e) Har 5 yilda

24. Xalq orasida keng tarqalgan ko'zga tomiziladigan xalqona vositalari salbiy oqibatlar keltirishi mumkin, chunki:

- a) Ko'zga zararsiz bo'lgan dorilar hisoblanadi
- b) Noto'g'ri qo'llanishi mumkin**
- c) Ular tezda samarali ta'sir ko'rsatadi
- d) Barcha odamlar uchun mos keladi
- e) Ular faqat tabiiy ingredientlardan iborat

25. Ko'zning umumiy kasalliklaridan qanday holatlar ko'proq ko'zning yallig'lanishi bilan bog'liq?

- a) Yana bir ko'zning zarar ko'rishi
- b) Ko'zning yuqumli kasalliklari**
- c) Ko'zning genetik kasalliklari
- d) Yaxshi ko'rish bilan bog'liq holatlar
- e) Ko'zning nafas olish tizimi bilan bog'liq kasalliklar

26. Ko'z kasalliklarining oldini olishda eng muhim chora-tadbir nima?

- a) Doimiy ravishda ko'zga dam olish

b) Yaxshi yoritilgan muhitda ishlash

- c) Ko'zga preparatlar tomizish
- d) Tez-tez ko'z shikastlanishlarini tekshirish
- e) Yuqumli kasalliklarni oldini olish

27. Ko'zda achishish, qizarish va og'riqlarni kamaytirish uchun qanday davolash usuli qo'llanadi?

- a) Suvli ajralmalar
- b) Issiq kompresslar**
- c) Analgetiklar
- d) Antibiotiklar
- e) Kortikosteroidlar

28. Ko'z sog'lig'ini saqlashda qanday ko'rsatilgan to'g'ri yondashuv hisoblanadi?

- a) Ko'zni muntazam tekshirish**
- b) Ko'zga hech qanday dori qo'llamaslik
- c) Faqat og'riqni kamaytirish
- d) Ko'zga zarar yetkazmaslik uchun barcha dori vositalarini chiqarib tashlash
- e) Ekran qarshisida ko'p vaqt o'tkazish

29. Kompyuter ko'z sindromi nima?

- a) Kompyuterni ishlatish natijasida ko'zning qizarishi va og'riq
- b) Ko'zning infeksiyalari
- c) Ko'zga zarar etkazuvchi harakatlar natijasida kuzatiladigan holat
- d) Ko'zning uzun muddatli ishlatish natijasida qizarish va qurish**
- e) Ko'zning markaziy qismining yallig'lanishi

30. Ko'zning infeksiyalarini oldini olishda eng samarali chora-tadbir nima?

- a) Ko'zni muntazam yuvish**
- b) Yuzni faqat antiseptik bilan yuvish
- c) Ko'zga zararsiz dori vositalarini tomizish
- d) Ko'zga boshqa dori vositalarini qo'llash
- e) Ko'zni yashirish va undan foydalanmaslik

31. Ko'zning umumiy kasalliklaridan qanday holatlar ko'z yoshi ishlab chiqarishni pasaytiradi?

- a) Yuqumli kasalliklar
- b) Allergik reaksiyalar
- c) Ko'zning fiziki travmalari
- d) Oziq-ovqatdagi vitamin yetishmovchiligi**
- e) Ko'z yoshi ishlab chiqarishni faqat ko'rish pasayishiga bog'liq holatlar

Vaziyatli masalalar

1-masala

Vaziyat: Tuman poliklinikasiga 10 yoshli bola onasi bilan ko‘z qizarishi, qichishish va yiring ajralishi shikoyatlari bilan murojaat qilgan. Mahalliy oilaviy shifokor bu holatni “yuqumli kon’yunktivit” deb baholadi.

Savollar:

- a) Bu holatda qanday epidemiologik xavf mavjud?
- b) Poliklinika sharoitida qanday profilaktik chora ko‘rish kerak?
- c) Bemor bilan aloqada bo‘lganlarni qanday kuzatuvga olish kerak?

2-masala

Vaziyat: Bahorgi mavsumda maktabgacha ta’lim muassasasida 30 nafar boladan 10 nafari ko‘zning shishishi, yorug‘likdan bezovtalik va yiringli ajralsmalar bilan shikoyat qilmoqda.

Savollar:

- a) Bu holatda qanday kasallik ehtimoli yuqori?
- b) Qaysi epidemiologik choralar zudlik bilan amalga oshirilishi kerak?
- c) Ushbu kasallik tarqalishini qanday nazorat ostiga olasiz?

3-masala

Vaziyat: O‘rta yoshli ayol doimiy kompyuterda ishlash natijasida ko‘zning qurishi, achishish va ko‘rishning vaqtinchalik pasayishini sezmoqda.

Savollar:

- a) Bu holatda qanday sindrom haqida gumon qilinadi?
- b) Qaysi tashxislash vositasi muhim hisoblanadi?
- c) Kasallikning oldini olish uchun qanday tavsiyalar beriladi?

4-masala

Vaziyat: Qishloq oilaviy poliklinikasiga 60 yoshli erkak bemor uzoqni yaxshi, ammo yaqinni noaniq ko‘rishi, ko‘z yoshlanishi va tez charchashdan shikoyat qiladi.

Savollar:

- a) Bu holatda qanday refraksion buzilish borligi ehtimol qilinadi?
- b) Qanday tekshiruvlar zarur?
- c) Optik tuzatish bo‘yicha qanday choralar taklif etiladi?

5-masala

Vaziyat: Yosh erkak bir necha kundan beri chap ko‘zining yuqori qovoq chetida og‘riq va shish borligini bildiradi. Qovog‘ida mahalliy shish va qizarish mavjud.

Savollar:

- a) Bu klinik ko‘rinish qanday tashxisga mos keladi?
- b) Mahalliy va umumiy davolash qanday amalga oshiriladi?
- c) Kasallikning oldini olish uchun nimalarga e‘tibor beriladi?

6-masala

Vaziyat: Ko‘z klinikasiga 28 yoshli ayol bemor kontakt linza taqib yuradi va oxirgi kunlarda ko‘zida og‘riq, qizarish va ko‘rishning pasayishini sezmoqda.

Savollar:

- a) Tashxis sifatida nimalar ehtimol qilinadi?
- b) Qanday mikrobiologik tekshiruvlar kerak bo‘ladi?
- c) Kontakt linzadan foydalanuvchilar uchun qanday gigiena qoidalari muhim?

7-masala

Vaziyat: Tibbiyot kollejida o‘tkazilgan ko‘z ko‘rish skriningida 100 nafar talabaning 30 foizida miyopiya aniqlandi.

Savollar:

- a) Bu natija asosida qanday epidemiologik xulosa chiqarish mumkin?
- b) Maktab va kollej o‘quvchilarida miyopiyaning oldini olishda nimalar muhim?
- c) Reabilitatsiya va korreksiya qanday amalga oshiriladi?

8-masala

Vaziyat: 5 yoshli bolaning onasi bola doimiy ko‘zini ishqalashi, yorug‘likdan qochishi va ko‘z yoshlanishidan shikoyat qilmoqda.

Savollar:

- a) Siz bu simptomlarga asoslanib qanday kasallikni gumon qilasiz?
- b) Qaysi tekshiruvlar bu tashxisni aniqlashtirishda muhim?
- c) Kasallik aniqlansa qanday davolash yondashuvi qo‘llanadi?

9-masala

Vaziyat: Poliklinikaga 45 yoshli erkak “ko‘zning pastki qovoq chetidan ko‘z yoshi oqib tushayotgani”ni bildiradi. Fizik tekshiruvda ko‘z yoshi yo‘llarining toraygani aniqlandi.

Savollar:

- a) Bu bemorda qanday tashxis ko‘rib chiqiladi?
- b) Diagnostikani tasdiqlash uchun qaysi testlar kerak?
- c) Davolashning asosiy usuli nima bo‘ladi?

10-masala

Vaziyat: Qishda viloyat shifoxonasiga kon'yunktivit bilan murojaat qilgan bemorlar soni keskin oshgan. Kasallik bolalar bog'chalarida, maktablarda va jamoat joylarida keng tarqalayotgani kuzatildi.

Savollar:

- a) Ushbu epidemiologik vaziyat qanday darajadagi xavfga olib keladi?
- b) Jamoaviy profilaktika qanday tashkil etilishi kerak?
- c) Kasallik tarqalishini nazorat qilishda qanday monitoring indikatorlari qo'llaniladi?

XULOSA

Ushbu o'quv qo'llanma zamonaviy oftalmologiya fanining nazariy va amaliy asoslarini tizimli va mukammal ravishda yoritib bergan. Mazkur o'quv qo'llanmada oftalmologiyaning fundamental asoslaridan tortib, zamonaviy tashxislash usullari va davolash prinsiplarigacha bo'lgan bilimlarni o'zida mujassam etgan. Qo'llanma ilmiy-nazariy ma'lumotlarni tizimli tarzda taqdim etish bilan bir qatorda, klinik amaliyotda qo'llaniladigan usullarni ham batafsil yoritib bergan, bu esa tibbiyot ta'limi tizimida mutaxassislarni tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi tibbiy amaliyotda oftalmologiya fanining rivojlanish tarixi va ko'ruv a'zosining klinik anatomiyasini o'rganish alohida o'rin tutadi. Qo'llanmaning birinchi bobi aynan ushbu masalalar bilan birgalikda, ko'ruv a'zosini tekshirish usullari, refraksiya buzilishlari va gavhar kasalliklarini qamrab olgan. Ko'ruv a'zosining klinik anatomiyasi bo'limida ko'z tuzilishining barcha muhim qismlari - qovoqlar, ko'z yosh apparati, kon'yunktiva, shox parda, sklera, rangdor parda, kipriksimon tana va to'r parda tuzilishlari ilmiy-amaliy jihatdan yoritilgan. Tekshirish usullari qismida esa zamonaviy diagnostika metodlari - vizometriya, refraktometriya, biomikroskopiya, oftalmoskopiya, tonometriya kabi usullar tafsiloti bilan tushuntirilgan. Refraksiya buzilishlari va gavhar kasalliklari bo'yicha keltirilgan ma'lumotlar ko'z kasalliklarining eng ko'p tarqalgan turlarini tashxislash va davolashda muhim ahamiyatga ega.

Tahlil qilinganda, qo'llanmaning ikkinchi bobi dunyo va O'zbekistonda ko'z kasalliklarining tarqalish tendensiyalari va klinik dinamika xususiyatlarini o'rganishga bag'ishlanganligi alohida e'tiborga loyiqdir. Mazkur bobda oftalmologik kasalliklarning global miqyosda tarqalishi, O'zbekistondagi epidemiologik holat va ularga ta'sir etuvchi ekzogen hamda endogen omillar atroflicha tahlil qilingan. Jahon miqyosidagi ma'lumotlar bilan O'zbekiston ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili, kasalliklarning geografik taqsimlanishi va demografik ko'rsatkichlarga bog'liqligi haqidagi ma'lumotlar mintaqaviy oftalmologiya rivojlanishini rejalashtirish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Shuningdek, bu bob orqali iqlim, atrof-muhit, genetik omillar, aholi turmush tarzi va ovqatlanish xususiyatlari kabi turli faktorlarning ko'z kasalliklariga ta'siri to'g'risida qimmatli ilmiy ma'lumotlar berilgan.

E'tiborga molik jihat shundaki, uchinchi va to'rtinchi boblar ko'ruv a'zosi va uning tarkibiy qismlari bilan bog'liq kasalliklarni tizimli ravishda ta'riflaydi. Uchinchi bobda qovoq, ko'z yosh apparati va kon'yunktiva kasalliklari kabi ko'zning yordamchi apparatlari bilan bog'liq patologiyalar keng yoritilgan. Har bir kasallik turi bo'yicha etiologiya, patogenez, klinik manzara, tashxislash va davolash usullari zamonaviy tibbiyot nuqtai nazaridan bayon etilgan. To'rtinchi bobda esa shox parda, sklera va ko'z olmasi qon tomirli pardasi kasalliklari bilan bir qatorda, ko'zning umumiy kasalliklari ham tafsilotli o'rganilgan. Ayniqsa, ko'z kasalliklarining oldini olish bo'yicha

zamonaviy profilaktik yondashuvlar va tadbirlar tizimi ham atroflicha yoritilganligi qo'llanmaning amaliy ahamiyatini yanada oshiradi.

Natijada, ushbu o'quv qo'llanma oftalmologiya fanining nazariy bilimlarini amaliyot bilan uzviy bog'lagan holda, tibbiyot oliy ta'lim muassasalari talabalari va klinik ordinatorlari uchun muhim o'quv manba vazifasini o'taydi. Qo'llanmada keltirilgan diagnostika va davolash protokollari, amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ma'lumotlar bo'lajak shifokorlarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, mazkur o'quv manba amaliyotdagi shifokorlar uchun ham murojaatgoh vazifasini o'tab, ularning malakasini oshirishda qo'l keladi. Ko'z kasalliklarini tashxislash algoritmalarining bosqichma-bosqich taqdim etilishi, davolash usullarining zamonaviy tibbiyot standartlariga mosligini ta'minlaydigan yondashuvlar qo'llanmaning amaliy qimmatini yanada oshiradi.

Umuman olganda, qo'llanmada ko'z kasalliklarining oldini olish va ko'z salomatligini saqlash bo'yicha ta'limiy yondashuvlarga alohida e'tibor qaratilgan. Ko'z kasalliklarining profilaktikasi masalalarida birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi profilaktika choralari tizimli ravishda yoritilgan. Tibbiy-sanitariya madaniyatini oshirish, aholi o'rtasida ko'z kasalliklari haqidagi bilimlarni keng targ'ib qilish, skreening dasturlarini joriy etish, shuningdek, kasalliklarni erta bosqichlarida aniqlash va davolash borasidagi tavsiyalar qo'llanmaning muhim amaliy jihatlaridan hisoblanadi. Bularning barchasi oftalmologik kasalliklarning oldini olish, ko'rish qobiliyatini saqlash va aholi hayot sifatini yaxshilash bo'yicha ta'limiy-ma'rifiy yondashuvlarni o'z ichiga oladi.

Xulosa tariqasida ta'kidlash joizki, ushbu o'quv qo'llanma nafaqat zamonaviy oftalmologik yondashuvlarga mos keladi, balki kelajakda ilmiy-amaliy foydalanish uchun ham keng imkoniyatlar yaratadi. Qo'llanmada keltirilgan ma'lumotlar xalqaro oftalmologiya fani yutuqlari asosida tayyorlangan bo'lib, milliy sog'liqni saqlash tizimi va mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda taqdim etilgan. Qo'llanma oftalmologiya sohasidagi zamonaviy diagnostika texnologiyalari, innovatsion davolash usullari va ilg'or profilaktika strategiyalarini joriy etishga ko'maklashadi. Bu o'z navbatida O'zbekistonda oftalmologiya sohasining rivojlanishiga, ko'z kasalliklari bilan bog'liq muammolarni samarali hal etishga va aholi ko'rish qobiliyatini saqlashga xizmat qiladi. O'quv qo'llanma oftalmologiya sohasida ilmiy izlanishlar olib borish uchun nazariy va metodologik asos bo'lib xizmat qiladi, shuningdek, soha mutaxassislarining malakasini oshirish va uzluksiz tibbiy ta'lim tizimida muhim o'rinni egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ali, M. J. (2020). Principles and Practice of Lacrimal Surgery (2nd ed., pp. 10-60). Springer.
2. Ali, M. J., & Naik, M. N. (2020). Disorders of the lacrimal system. *Ophthalmology Clinics of North America*, 34(2), 210-225.
3. American Academy of Ophthalmology. (2021). Basic and Clinical Science Course: Section 3. Clinical Optics (pp. 60-120). AAO.
4. American Academy of Ophthalmology. (2022). Cataract in the Adult Eye (Section 11, pp. 10-90). AAO.
5. American Academy of Ophthalmology. (2022). Cornea and External Disease (Section 8, pp. 61-120). AAO.
6. American Academy of Ophthalmology. (2022). Eyelid, Conjunctival, and Orbital Tumors (Section 7, pp. 10-70). AAO.
7. American Academy of Ophthalmology. (2022). External Disease and Cornea (Section 8, pp. 10-60). AAO.
8. American Academy of Ophthalmology. (2022). Lacrimal System Disorders (Section 7, pp. 71-110). AAO.
9. American Academy of Ophthalmology. (2022). Public Health and Preventive Ophthalmology (Section 1, pp. 1-60). AAO.
10. American Academy of Ophthalmology. (2022). Retina and Vitreous (Section 12, pp. 10-80). AAO.
11. Atchison, D. A., & Smith, G. (2019). Optics of the Human Eye (2nd ed., pp. 120-180). Butterworth-Heinemann.
12. Azari, A. A., & Barney, N. P. (2018). Conjunctivitis: A systematic review. *JAMA*, 319(22), 2263-2276.
13. Azimov, A. A., & Karimov, B. K. (2019). Epidemiology of eye diseases in Uzbekistan: Trends and challenges. *Uzbekistan Medical Journal*, 1(2), 45-52.
14. Bartley, G. B. (2020). Chronic dacryocystitis: Diagnosis and management. *Ophthalmology*, 127(6), 789-795.
15. Benjamin, W. J. (2019). *Borish's Clinical Refraction* (3rd ed., pp. 101-200). Elsevier.
16. Bourne, R. R. A., et al. (2021). Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years. *The Lancet Global Health*, 9(2), e130-e143.
17. Bron, A. J., Tripathi, R. C., & Tripathi, B. J. (2020). *Wolff's Anatomy of the Eye and Orbit* (9th ed., pp. 45-102). CRC Press.

18. Burton, M. J., et al. (2021). The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *The Lancet Global Health*, 9(4), e489-e551.
19. Charman, W. N. (2020). Myopia and hyperopia: clinical implications. *Eye*, 34(2), 205-212.
20. Cheung, C. M. G., & Wong, T. Y. (2021). Age-related macular degeneration: Recent advances. *The Lancet*, 397(10283), 1147-1159.
21. Cheung, N., & Wong, T. Y. (2020). Diabetic retinopathy: Global perspectives. *Diabetes Care*, 43(1), 108-114.
22. Collin, J. R. O. (2020). *Eyelid Surgery: Principles and Practice* (4th ed., pp. 1-45). Elsevier.
23. Congdon, N., & Wang, Y. (2018). Cataract epidemiology in Asia. *Ophthalmic Epidemiology*, 25(5-6), 379-385.
24. Congdon, N., & Wang, Y. (2019). Prevention of childhood blindness. *Ophthalmic Epidemiology*, 26(2), 123-130.
25. Dart, J. K. G. (2020). Conjunctivitis: Diagnosis and management. *The Ocular Surface*, 18(2), 223-234.
26. Dortzbach, R. K., & Hawes, M. J. (2020). Eyelid diseases: Diagnosis and management. *Ophthalmology Clinics of North America*, 33(2), 125-140.
27. Elliott, D. B. (2020). *Clinical Procedures in Primary Eye Care* (5th ed., pp. 85-150). Elsevier.
28. Esmali, B. (2022). *Oculoplastic Surgery: Eyelid, Orbit, and Lacrimal System* (3rd ed., pp. 75-130). Springer.
29. Flaxman, S. R., et al. (2020). Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, 8(5), e567-e581.
30. Forrester, J. V., & Dick, A. D. (2018). Anatomy of the eye and orbit. In *Ophthalmology* (pp. 1-20). Elsevier.
31. Forrester, J. V., Dick, A. D., McMenemy, P. G., Roberts, F., & Pearlman, E. (2020). *The Eye: Basic Sciences in Practice* (5th ed., pp. 1-60). Saunders.
32. Foster, A. (2018). Cataract and "Vision 2020-the right to sight" initiative. *British Journal of Ophthalmology*, 102(9), 1235-1240.
33. Foster, A., & Resnikoff, S. (2018). The impact of Vision 2020 on global blindness. *Eye*, 32(2), 215-220.
34. Foster, P. J., & Jiang, Y. (2020). Epidemiology of myopia. *Eye*, 34(2), 215-223.
35. Garg, P., & Krishna, P. V. (2019). Corneal ulcers: Diagnosis and management. *Indian Journal of Ophthalmology*, 67(2), 193-201.

36. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators. (2021). Causes of blindness and vision impairment in 2020 and trends over 30 years. *The Lancet Global Health*, 9(2), e144-e160.
37. Gigliotti, F., & Williams, W. T. (2020). Bacterial conjunctivitis: Pathogenesis and treatment. *Ophthalmology Clinics of North America*, 33(3), 215-225.
38. Hogan, M. J., & Alvarado, J. A. (2019). *Histology of the Human Eye: An Atlas and Textbook* (2nd ed., pp. 5-50). Saunders.
39. Ismatova, N. S. (2020). The structure of eye diseases in the adult population of Uzbekistan. *Uzbekistan Medical Journal*, 2(3), 60-66.
40. Jonas, J. B., & Panda-Jonas, S. (2019). Environmental risk factors of eye diseases. *Progress in Retinal and Eye Research*, 72, 100761.
41. Jonas, J. B., & Panda-Jonas, S. (2020). Retinal vascular diseases: Epidemiology and risk factors. *Progress in Retinal and Eye Research*, 75, 100797.
42. Jonas, J. B., & Panda-Jonas, S. (2019). Pathology of the choroid and retina. *Progress in Retinal and Eye Research*, 74, 100765.
43. Kakizaki, H., & Takahashi, Y. (2021). Lacrimal drainage system diseases. *Eye*, 35(8), 1212-1220.
44. Kanski, J. J., & Bowling, B. (2022). *Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach* (9th ed., pp. 1-30, 50-80). Saunders.
45. Karimova, G. R. (2018). Risk factors for eye diseases among children in Uzbekistan. *Pediatrics of Uzbekistan*, 9(1), 22-29.
46. Kessel, L., & Andresen, J. (2020). Cataract surgery in the modern era. *Acta Ophthalmologica*, 98(4), 345-352.
47. Khamidov, A. K. (2019). Statistical analysis of ophthalmic diseases in Uzbekistan. *Molodoy Uchenyy*, 234, 54344, 1-9.
48. Khamidov, A. K., & Tursunov, B. R. (2021). Analysis of the dynamics of ophthalmic patients in Uzbekistan (2007–2017). *Molodoy Uchenyy*, 234, 54344, 1-9.
49. Kikkawa, D. O., & Korn, B. S. (2018). Eyelid trauma: Diagnosis and management. *Ophthalmology Clinics of North America*, 31(1), 13-22.
50. Krachmer, J. H., Mannis, M. J., & Holland, E. J. (2021). *Cornea: Fundamentals, Diagnosis and Management* (4th ed., pp. 100-200). Elsevier.
51. Kuo, I. C. (2021). Allergic conjunctivitis: Recent advances. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*, 21(5), 467-473.
52. Kuo, I. C., & Bunya, V. Y. (2020). Corneal dystrophies: Diagnosis and management. *Ophthalmology Clinics of North America*, 34(3), 310-325.
53. Lam, D. S. C., & Jonas, J. B. (2020). Cataract: Pathogenesis and management. *The Lancet*, 395(10219), 111-123.

54. Lambiase, A., & Sacchetti, M. (2020). Dry eye disease and conjunctival disorders. *The Ocular Surface*, 18(4), 748-758.
55. Lee, A. G., & Brazis, P. W. (2021). *Clinical Pathways in Neuro-Ophthalmology: An Evidence-Based Approach* (3rd ed., pp. 12-40). Springer.
56. Leibovitch, I., & Selva, D. (2018). Blepharitis: Pathogenesis and management. *Survey of Ophthalmology*, 63(2), 123-132.
57. Lundström, M., & Barry, P. (2021). Outcomes of cataract surgery. *Eye*, 35(2), 210-216.
58. Mamatkulov, F. M., & Rakhimov, S. S. (2020). Prevalence and prevention of eye diseases in Uzbekistan. *Ophthalmology in Uzbekistan*, 12(3), 110-118.
59. Mamatkulov, F. M., & Rakhimov, S. S. (2020). Prevention of eye diseases in Uzbekistan. *Ophthalmology in Uzbekistan*, 12(3), 110-118.
60. Mamedova, G. A. (2021). The impact of environmental pollution on the prevalence of eye diseases. *Ecology and Health*, 5(3), 41-48.
61. McCluskey, P., & Wakefield, D. (2021). Scleral inflammation: Diagnosis and management. *Ophthalmology Clinics of North America*, 36(1), 25-39.
62. McGhee, C. N. J. (2020). Scleral diseases: Clinical features and management. *Eye*, 34(7), 1213-1220.
63. McMonnies, C. W. (2018). Dry eye and keratoconus. *Clinical and Experimental Optometry*, 101(1), 4-12.
64. McNab, A. A. (2019). Eyelid disorders: Clinical features and management. *Eye*, 33(5), 789-796.
65. McNab, A. A. (2019). The lacrimal system: Anatomy and disorders. *Eye*, 33(7), 1152-1160.
66. McNab, A. A., & White, V. A. (2021). Eyelid tumors: An update. *Ophthalmology*, 128(3), 345-352.
67. Millodot, M. (2018). *Dictionary of Optometry and Vision Science* (8th ed., pp. 200-250). Elsevier.
68. Muminov, A. A., & Akhmedov, R. R. (2019). Prevention of eye diseases in schoolchildren in Uzbekistan. *Uzbekistan Journal of Preventive Medicine*, 11(2), 33-41.
69. Muminov, A. A., & Akhmedov, R. R. (2021). The role of nutrition in the development of eye diseases. *Uzbekistan Journal of Preventive Medicine*, 13(1), 22-30.
70. Naidoo, K. S., & Jaggernath, J. (2018). Uncorrected refractive errors. *Community Eye Health Journal*, 31(101), 44-47.
71. Naidoo, K. S., & Leasher, J. (2020). Vision loss: A global problem. *Community Eye Health Journal*, 33(109), 12-16.

72. Nair, A. G., & Ali, M. J. (2021). Imaging of the lacrimal drainage system. *Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery*, 37(2), 135-142.
73. Niederer, R. L., & McGhee, C. N. J. (2019). Keratitis: Clinical features and management. *Eye*, 33(5), 797-805.
74. Pascolini, D., & Mariotti, S. P. (2018). Global estimates of visual impairment. *British Journal of Ophthalmology*, 102(7), 921-926.
75. Proctor, J. D., & Hwang, T. N. (2019). Gross and microscopic anatomy of the human eye. *Current Opinion in Ophthalmology*, 30(1), 1-8.
76. Rabin, J. (2022). Refraction and visual acuity testing. *Survey of Ophthalmology*, 67(3), 345-360.
77. Rabin, J. (2023). Visual field testing and interpretation. *Ophthalmology Clinics of North America*, 36(2), 215-230.
78. Rakhmatullaeva, S. S. (2021). Childhood blindness in Uzbekistan: Current trends. *Ophthalmology Journal of Uzbekistan*, 14(2), 77-84.
79. Rakhimov, S. S. (2020). Epidemiology of eye diseases in Uzbekistan. *Uzbekistan Medical Journal*, 2(3), 60-66.
80. Remington, L. A. (2021). *Clinical Anatomy and Physiology of the Visual System* (4th ed., pp. 13-80). Elsevier.
81. Resnikoff, S., & Foster, A. (2020). Prevention of blindness and visual impairment. *Community Eye Health Journal*, 33(109), 20-25.
82. Resnikoff, S., & Pascolini, D. (2020). Global data on visual impairment. *Bulletin of the World Health Organization*, 98(7), 438-445.
83. Resnikoff, S., et al. (2019). Global magnitude of visual impairment caused by uncorrected refractive errors in 2004. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(7), 438-445.
84. Rietveld, R. P. (2018). Acute conjunctivitis: Clinical features and diagnosis. *BMJ*, 362, k3540.
85. Rootman, J., & Heran, M. K. S. (2021). *Diseases of the Eyelid and Orbit* (2nd ed., pp. 55-110). Springer.
86. Rose, G. E. (2021). Lacrimal gland disease. *Current Opinion in Ophthalmology*, 32(6), 489-496.
87. Rosenfield, M., & Logan, N. (2019). *Optometry: Science, Techniques and Clinical Management* (3rd ed., pp. 90-160). Elsevier.
88. Saw, S. M., & Tan, S. B. (2019). Environmental and genetic risk factors for eye diseases. *British Journal of Ophthalmology*, 103(1), 8-14.
89. Schein, O. D., & Cassard, S. D. (2020). Complications of cataract surgery. *Current Opinion in Ophthalmology*, 31(1), 1-7.
90. Scott, R. L., & Cannon, B. D. (2023). Ophthalmology. In *EBSCO Research Starters: Consumer Health* (pp. 1-28). EBSCO Information Services.

91. Sheikh, A., & Hurwitz, B. (2019). Clinical features and management of viral conjunctivitis. *British Journal of Ophthalmology*, 103(5), 625-630.
92. Shields, C. L., & Shields, J. A. (2019). Choroidal tumors: Diagnosis and management. *Ophthalmology Clinics of North America*, 33(4), 420-435.
93. Shields, C. L., & Shields, J. A. (2021). Ocular oncology: Choroidal and retinal tumors. *Ophthalmology Clinics of North America*, 36(2), 240-255.
94. Singh, S., & Ali, M. J. (2018). Pediatric lacrimal system disorders. *Indian Journal of Ophthalmology*, 66(9), 1357-1364.
95. Spaide, R. F. (2021). Choroidal imaging in eye diseases. *Retina*, 41(3), 345-355.
96. Spaide, R. F., & Yannuzzi, L. A. (2020). Choroidal diseases: Diagnosis and management. *Retina*, 40(2), 215-228.
97. Sultonov, K. U. (2022). The influence of climatic factors on eye health. *Ecology and Health*, 7(1), 50-57.
98. Sultonov, K. U., & Mirzayev, S. A. (2022). The role of environmental factors in the spread of eye diseases in Uzbekistan. *Ecology and Health*, 6(4), 55-62.
99. Sultonov, K. U., & Mirzayev, S. A. (2022). Prevention of eye diseases in Uzbekistan. *Ecology and Health*, 6(4), 55-62.