

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA’LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

SAMARQAND DAVLAT VETERINARIYA MEDITSINASI,
CHORVACHILIK VA BIOTEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI

Ta’lim yo‘nalishi: 60840100 – Veterinariya meditsinasi (faoliyat turlari bo‘yicha)
4 bosqich III – oqim 408,409,410-guruh talabalari uchun

« UMUMIY VA XUSUSIY VETERINARIYA XIRURGIYASI »
fanidan

«Veterinariya oftalmologiyasi. Ko‘z konyunktivasi va shox pardasi kasalliklari»
mavzusida o‘tkaziladigan ma’ruza mashg‘ulot bo‘yicha
ochiq dars materiallari.

“VETERINARIYA JARROHLIGI VA AKUSHERLIK” kafedrası professor
R.M.Tashtemirov

Samarqand – 2026 yil

Tuzuvchi

Tashtemirov R.M. “Veterinariya jarrohligi va akusherlik” kafedrası v.f.n.,
professor

Taqrizchilar:

Dilmuradov N.B. – Hayvonlar anatomiyasi, gistologiyasi va patologik
anatomiyasi kafedrası mudiri, v.f.d. professor

Isayev M.T. – Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti,
“Taksikologiya va terapiya ”
laboratoriyasi, katta ilmiy xodim v.f.n.,

10-mavzu. Veterinariya oftalmologiyasi. Ko'z konyunktivasi va shox pardasi kasalliklari.

Ma'ruza mashg'ulotini o'qitish texnologiyasi

Vaqt: 2 soat	Talabalar soni: 80-86 ta
O'quv mashg'uloti shakli	Muammoli ma'ruza.
O'quv mashg'uloti rejasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Veterinariya oftalmologiyasi haqida tushuncha. 2. Chorvachilik xo'jaliklarida ko'z kasalliklarining sodir bo'lish darajasi va kelib chiqadigan iqtisodiy zarar. 3. Ko'zni umumiy va maxsus tekshirish usullari. 4. Ko'z kon'yunktivasi kasalliklarining etiopatogenezi. 5. Kataral kon'yunktivitning klinik belgilari, davolash va oldini olish. 6. Yuzaki yiringli keratitning klinik belgilari, davolash va oldini olish.
<i>O'quv mashg'ulotning maqsadi:</i> ko'z kasalliklari to'g'risida yaxlit tasavvur hosil qilish va bilimlarni chuqurlashtirish.	
<p><i>Pedagogik vazifalar:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ko'z kasalliklarining sodir bo'lish darajasi va iqtisodiy zarar tushunchalariga izoh berish; - kataral va yiringli kon'yunktivtlarning kechish xususiyatlariga ta'rif berish; - ko'zning shox pardasi kasalliklar turlari, darajalari va klinikasi mazmunini yoritish; - infeksiyon va parazitari kon'yunktivo – keratitlarni davolash bilan tanishtirish; 	<p><i>O'quv faoliyatining natijalari:</i></p> <p>Talabalar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kon'yunktivit va keratit tushunchalari o'rtasidagi farqni aytadilar; - kon'yunktivtlar turlarini aytib beradilar; - keratitlarga ta'rif bera oladilar; - kon'yunktivit va keratitlarni davolash tamoyillarini sanaydilar; - infeksiyon va parazitari kon'yunktivo – keratitlar sabablari, patogenezi, kechishi va davolashni izohlab beradilar. - panofalmit sabablari, patogenezi, kechishi va davolashni izohlab beradilar.
O'qitish uslubi va texnikasi	Muammoli, fikrlar hujumi,
O'qitish shakli	Frontal
O'qitish vositalari	Ma'ruza matni, proyektor, vizual materiallar, doska, bo'r
O'qitish sharoitlari	Jihozlangan auditoriya

Ma'ruza mashg'ulotining texnologik kartasi

Ish bosqichlari	Faoliyat mazmuni
-----------------	------------------

va vaqti	ta'lim beruvchi	ta'lim oluvchilar
1 - bosqich. O'quv mashg'ulotiga kirish (5 daq.)	1.1. Mavzu, maqsad va ma'ruza rejasini ma'lum qiladi. O'quv mashg'ulotining natijalari bilan tanishtiradi. Mazkur mashg'ulot muammoli ma'ruza tarzida o'tishini e'lon qiladi.	1.1. Eshitadilar yozib oladilar.
2 - bosqich. Asosiy (65 daq.)	<p>2.1. Muammoni hal qilishdagi izlanuvchanlik faoliyatida talabalar bilimni yetarliligini aniqlash uchun avvalgi mavzular bo'yicha tezkor savol-javob o'tkazadi.</p> <p>2.2. Nima deb o'ylaysiz, nima uchun hozirgi kunda ko'z kasalliklari dolzarb muammo bo'lib qolmoqda? Muammoni birgalikda hal qilishni taklif etadi.</p> <p>2.3. Talabalar faolligini oshirish maqsadida "aqliy hujum" dan foydalanishni taklif etadi (1-ilova). Har qanday fikr qo'llab-quvvatlanadi.</p> <p>2.4. Muammoning muhokamasini tashkil etadi. Buning uchun hal qilinadigan kichik muammolar aniqlanadi (2-ilova).</p> <p>1) o'qituvchi maslahatchi – arbitr vazifasini o'taydi.</p> <p>2) qo'shimcha savollar beradi.</p> <p>3) javoblarga izoh beradi, xulosa qiladi, o'zaro baholashni tashkil etadi.</p> <p>4) fikrlar ichidan eng maqbulini tanlaydi, sharhlaydi, talabani rag'batlantiradi.</p> <p>Mavzu bo'yicha olingan bilimlarni tekshirish maqsadida doskaga savol yozadi va javob berishni so'raydi. Ayniqsa "aqliy hujum" da ishtirok etmagan talabalardan ko'proq so'rashga harakat qiladi</p>	<p>2.1. Savollarga javob beradilar.</p> <p>2.2. Muammoni yozib oladilar</p> <p>2.3. O'z yechimlarini taklif etadilar, ko'rgazmalardan misollardan foydalanib javob beradilar.</p> <p>Javob beradilar..</p>
3 - bosqich. Yakuniy (10 daq.)	3.1. O'quv faoliyatiga yakun yasaydi, erishilgan natijalarni umumlashtiradi. Eng yaxshi fikrlarni baholaydi.	Eshitadilar, mustaqil ish uchun vazifalarni yozib oladilar

10–ma’ruza

Mavzu Veterinariya oftalmologiyasi. Ko‘z konyunktivasi va shox pardasi kasalliklari.

- Reja:**
1. Veterinariya oftalmologiyasi haqida tushuncha. Chorvachilik xo‘jaliklarida ko‘z kasalliklarining sodir bo‘lish darajasi va kelib chiqadigan iqtisodiy zarar.
 2. Ko‘zni umumiy va maxsus tekshirish usullari. Ko‘z kon’yunktivasi kasalliklarining etiopatogenezi.
 3. Kataral kon’yunktivitning klinik belgilari, davolash va oldini olish.
 4. Yuzaki kataral keratitning klinik belgilari, davolash va oldini olish

Adabiyotlar: 2. 417 - 431; 3. 270 – 288; 5. 339 – 347 b.

Tayanch iboralar: oftalmologiya. Iqtisodiy zarar. Ko‘z soqqasi. Oqish parda. Ko‘zning shox pardasi. Tomirli trakt. Rangli parda. Siliar yoki kipriksimon tana. Ko‘rish nervi. Nurni sindiruvchi muhitlar. Ko‘z gavhari. Refraksiya. Emmetropiya. Miopiya. Gipermetropiya. Blefarospazm. Ko‘z yoshi yo‘llarining o‘tkazuvchanligi. Oftalmoskopiya. Deskvamasiya. Lizosim miqdori. Telyaziya lichinkasi. Kon’yunktival xalta. Kon’yunktivitlar. Blefarospazm. Qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar. Retrobulbar qamal. Follikulyar kon’yunktivit. Episkleral va va perikorneal qon tomirlari. Yuzaki kataral keratit. Vaskulyarizasiya, kaliy yoditi. Yuzaki yiringli keratit. Kortikosteroidli terapiya. Keratosele.

1. Oftalmologiya so‘zi ikki yunon so‘zlaridan tashkil topgan: *ko‘z va tekshirish*. Oftalmologiya bu ko‘rish a‘zosining anatom – fiziologik xususiyatlari, tekshirish usullari, kasalliklar sabablari, patogenezi, klinik belgilar, diagnostika, davolash va oldini olish choralarini o‘rganadigan fan.

Veterinar oftalmologiyaning vazifalari: ko‘z kasalliklarini ilm asosida davolanishini tashkillashtirish, ularni oldini olish va shu bilan birgalikda moddiy zararni kamaytirish hamda veterinariya ishlarining samaradorligini oshirish.

Hayvonlarning ko‘rish a‘zolari kasalliklari, ularning ko‘rish qobiliyatini susaytiradi va natijada tashqi muhit ta’sirotlariga moslashishiga va hayot uchun kurashishga keskin halaqit beradi. Hozirgi paytda chorvachilik xo‘jaliklarida ko‘z kasalliklari ko‘p uchrab turadi. Ular qoramol, ot, qo‘y, cho‘chqa, quyon, it, mushuk, tuya va boshqa hayvonlarda kuzatiladi.

Ayrim xo‘jaliklarda ko‘z kasalliklari 40–80 % ni tashkil qiladi. Bunda asosan yosh hayvonlar zararlanadi. Kasallangan hayvonlarning 25–30 % keyinchalik ko‘rish qobiliyatini to‘liq, 30 % hayvonlar esa uni yarmigacha yo‘qotadi.

2. Ko‘rish a‘zolari markaziy asab tizimining muhim bir reseptorlari ekanligi va butun organizmning holatiga to‘g‘ridan – to‘g‘ri bog‘liq bo‘lgani uchun ularning kasalliklari hayvon mahsuldorligi va ish bajarish qobiliyatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Ayrim paytlarda esa ko‘z kasalliklari hayvon o‘limiga ham olib kelishi mumkin. Masalan: yiringli panoftalmitda sepsisning rivojlanishi, yoppasiga ta’sir etadigan ko‘z kasalliklari (telyazioz, infeksiya va boshq.). Ko‘z kasalliklari katta iqtisodiy zarar keltiradi. Qoramollarda yoppasiga uchraydigan kon’yunktivokeratitlar bir yoki ikkala ko‘zning to‘liq ko‘r bo‘lishiga olib keladi,

natijada yosh hayvonlarning o'sishi susayadi, sigirlarning sut mahsuldorligi kamayadi, tirik massaning o'sishi susayadi, buning barchasi esa ular qisir qolishiga bilvosita sabab bo'ladi.

Ko'z kasalliklari turli infeksiyon va yuqumsiz ichki kasalliklarida, ikkilamchi patologik jarayon sifatida ham katta iqtisodiy zarar keltirish mumkin, masalan: qoramollarda oqsil, qorason, gemosporidioz, tuberkulyoz, kuydirgi; qo'y va echkilarda chechak, pustulyozli stomatit, avitaminozlar jun,, sut, go'sht mahsuldorligining kamayishiga olib keladi. Cho'chqalarda o'lat va rojada kataral yiringli kon'yunktivit rivojlanadi, bunda cho'chqalar o'ladi, ularning go'sht mahsuldorligi keskin kamayadi.

Itlarda o'lat, gastroenterit, rinit, bosh miya sohasi absesslari ko'z soqqasi va qovoqlarning harakat faoliyatiga ta'sir etadi. Shuning uchun ko'rish a'zolari kasalliklarini sinchiklab o'rganish, davolash va oldini olish katta ahamiyatga ega.

Ko'z kasalliklarini tekshirish va o'rganishda ko'z anatomiyasi, gistologiyasi va fiziologiyasini tubdan bilish ularni davolashda mustahkam zamin yaratadi.

Ko'z ko'rish organi bo'lib, ko'z soqqasi, yordamchi yoki himoya apparatlaridan iborat. Ko'z soqqasi – sharsimon, oldindan orqaga qarab sa'l yalpoq shaklda bo'ladi. Ko'z soqqasi ko'z kosasining old tomonida, qovoqlar ortida joylashgan. Ko'z soqqasining ortidagi retrobulbar bo'shliq muskul, fassiya, nerv, tomirlar va yog' bilan to'lgan. Ko'z soqqasi ko'rish nervi orqali bosh miya bilan bog'lanadi.

Otlarda ko'z soqqasining massasi 30 g, hajmi esa 5–8 sm³ keladi. Ko'z soqqasida quyidagi anatomik elementlar mavjud: fibrozli parda; tomirli trakt; ko'rish – nerv apparati; yorug'lik nurlarini sindiruvchi muhitlar.

Ko'zning tashqi fibroz pardasi yopiq doirasimon kapsula shaklida bo'lib, u oqish parda (orqa tomonda) va muguz parda (old tomonda) lardan iborat. Oqish parda ko'z soqqasining 4 dan 3 qismini yopib turadi. U yorug'lik nurlarini o'tkazmaydi, zich, tarkibida qon tomirlari kam. Oqish pardaning orqa tomonida panjarali plastinka joylashgan, uning teshiklaridan ko'rish nervining tolalari o'tadi, oqish pardaning qalinligi ko'z ekvatorida 2 mm, qutblarda 0,4 mm.

Ko'zning shox pardasi tiniq shaffof, juda zich bo'lib, tarkibida ko'p miqdorda nervlar bor, lekin qon tomirlar o'tmaydi. U diffuziya yo'li bilan oziqlanadi. Shox pardaning aylanasi yarim tiniq xalqacha – limb joylashgan.

Gistologik jihatdan shox (muguz) parda 5 qavatdan tuzilgan: tashqi – epitelial, boumen (ot va cho'chqada yo'q), stromal (parenximatoz), dessiment va endoteliy qavatlari.

Tomirli trakt – rangli parda, siliar yoki kipriksimon tana, xususiy qon tomirli parda yoki xorioideyadan tuzilgan.

– rangli parda – shox parda orqasida, ko'z gavhari oldida joylashadi. O'rtasida teshik – qorachig'i bor. Pardaning yuqori qismida mayda, uzum urug'iga o'xshash qoramtir shakllar bo'ladi. Rangli pardani ikkita muskul – sfinkter va dilyatator harakatga keltiradi. Gistologik jihatdan rangli pardada tashqi endoteliy, oldingi chegarali qavat (pigmentli hujayralar joylashgan), tomirli qavat, keyingi chegarali qavatlar ajratiladi.

– siliar yoki kipriksimon tana – tomirli traktning oʻrta qismi. U rangli va xususiy tomirli parda oʻrtasida joylashgan kamar shaklida boʻlib, eni 10 mm. Kipriksimon tanada kipriksimon muskul joylashadi, unga sinn paychalari yordamida koʻz gavhari birikadi. Muskul qisqarganda uning kipriksimon oʻsimtalari gavharni siqadi va u koʻproq yumaloqlashadi, natijada koʻzga predmetlarni uzoq va yaqindan koʻrishga imkon yaratiladi.

– xususiy tomirli parda tomirli traktning 3/2 qismini tashkil qiladi. Sklera va toʻr parda oʻrtasida joylashgan. Rangi toʻq qoʻngʻir (melanin moddasi). Pardaning dorsal tomonida nur qaytaruvchi qavat boʻlib, tuzilishi itlarda hujayrali, oʻsimlikxoʻr turlarda esa fibrozli. Otlarda uning rangi koʻk – yashil, qoramollarda yashildan – koʻkgacha, itlarda tilla –sariq rang. Uning fiziologik vazifasi – yorugʻlik effektlarini kuchaytirish.

Tomirli parda 5 qavatdan iborat: tashqi (subbraxorioidal), katta tomirlar qavati, nur qaytaruvchi qavat (tapetum), kapillyar qon tomirlar qavati, shishasimon yoki asosiy plastinka qavati. Bu plastinka koʻz soqqasining ichki qismlarini oziqlantirishda asosiy ahamiyatga ega.

Koʻrish – nerv apparati yoki koʻzning toʻr pardasi. U nerv toʻqimasidan tuzilgan boʻlib, markaziy nerv sistemasining davomi hisoblanadi. Toʻr parda oldingi koʻrmaydigan va orqa koʻradigan qismlardan iborat. Koʻrish nervining toʻr pardaga oʻtadigan qismi *koʻrish gʻuddasi* deb ataladi.

Gistologik tuzilishi jihatidan toʻr parda 10 qavatdan, funksional jihatdan esa ikki qavatdan iborat: tashqi – nur qabul qiluvchi va ichki – nur oʻtkazuvchi. Nurning asosiy qabul qiluvchi elementlari tayoqcha va kolbochka hujayralari. Tayoqcha (130 mln) – yorugʻlikni, kolbochkalar (8 mln) rangni ajratish uchun xizmat qiladi.

Koʻrish nervi. Bosh miya nervlarining ikkinchi jufti. Kalla suyagining bosh miya boʻshligʻida ikkala koʻrish nervlari oʻzaro birlashib xiazmani hosil qiladilar. Buning fiziologik ahamiyati quyidagicha: impulslar ikkala toʻr pardaga tushib miyaning bitta yarim sharida birlashadi, bu esa ikkala koʻz uchun bir koʻrish maydonini hosil qilishga imkoniyat yaratadi (binokulyar koʻrish).

Nurni sindiruvchi muhitlar – ularga koʻz ichi suyuqligi, koʻz gavhari va shishasimon tana kiradi. *Koʻz ichi suyuqligi* tiniq, rangsiz. Tarkibida suv, 0,02 % oqsil, mineral tuzlar, vitaminlar, asetinholinlar mavjud. Suyuqlikni kipriksimon tana ishlab chiqaradi. Suyuqlik oldingi kameraning burchagidagi fontanov protokdan sirkulyar kanalga va u orqali venalarga tushadi. Koʻz suyuqligi soʻrilishining buzilishida xavfli kasallik – glaukoma rivojlanadi.

Shishasimon tana – dildiroq massa boʻlib, tarkibida 98,5 % suv, qolgani esa zich modda. Shishasimon tana koʻz ichi bosimini hosil qilib, toʻr va tomirli pardani normal holatda ushlab turishda xizmat qiladi.

Koʻz gavhari – rangli pardaning orqa tomonida joylashib, ikki tomonlama qavariq linza shaklida boʻladi. Uning orqa devori nisbatan koʻproq qavariq shaklga ega. Gavharning usti kapsula bilan qoplangan, parenximasi esa zich yadro va qobiqli qismdan iborat.

Ko'zning qon bilan ta'minlanishi 3 juft tomirlar sistemalari orqali amalga oshiriladi: qovoqlar arteriyalarining sistemasi, sillyar sistema va to'r pardaning markaziy arteriyasi sistemasi.

Ko'z fiziologiyasi. Ko'z o'zining barcha xislatlari (yorug'lik, og'riq, taktil, harorat sezuvchanligi), baroresepsiyasi va boshqa turli bog'lanishlari orqali markaziy nerv sistemasini tashqi muhit bilan bog'lovchi muhim organ hisoblanadi. Ko'zning anatomik tuzilishi fotokamerani eslatadi. Obyektiv rolini tiniq muhitlar – shox parda, suyuqlik, gavhar, shishasimon tana o'ynaydi.

Ko'z optik sistemasining tinch holatda parallel yorug'lik nurlarini sindirib bir nuqtada yig'ish qobiliyati "refraksiya" deb ataladi. Normal refraksiyada yorug'lik nurlari to'r pardada yig'iladi va bu holat "emmetropiya" deb nomlanadi. Noto'g'ri refraksiyada (ametropiya) nurlar fokusi to'r pardadan oldinda yoki orqada yig'iladi. Refraksiyaning buzilishi ikki xil – yaqindan ko'rish (miopiya) va uzoqdan ko'rish (gipermetropiya) bo'ladi. Miopiyada parallel nurlar to'r pardaga yetmasdan bir fokusga yig'iladi.

Gipermetropiyada parallel nurlar to'r pardadan o'tib, uning orqasida bir fokusga to'planadi.

Ayrim paytlarda bir ko'z normal, ikkinchisi esa noto'g'ri ko'radigan bo'lishi mumkin, bu holat "anizometriya" deyiladi.

3. Ko'z kasalliklarida birinchi navbatda anamnez ma'lumotlarini to'liq yig'ish lozim. Bu ayniqsa infeksiyon va invazion etiologiyali, modda almashinuvining buzilishi (gipovitaminozlar) yoki boshqa, yoppasiga ko'p hayvonlarga ta'sir qiladigan omillar bilan bog'liq bo'lgan kasalliklarda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kasallangan ko'zni tekshirganda kasallik birlamchi, ya'ni uni chaqirgan sabablar bevosita ko'zga yoki uning himoya a'zolariga ta'sir qilishida yoki ikkilamchi – organizmning barcha a'zolari kasallanishida ekanligini hisobga olish lozim.

Hayvonning umumiy ahvolini alohida a'zolar va sistemalarini diagnostika kursida keltirgan sxema bo'yicha tekshiriladi. Ammo ko'zni tekshirishda bir nechta xususiyatlar mavjud va ularga alohida e'tibor beriladi.

Ko'rish qobiliyatini tekshirish. Hayvonni tekshirganda uning ehtiyotkorlik bilan harakatlanishiga e'tibor beriladi. Masalan ko'r hayvon oyoqlarini va boshini baland ko'taradi, ko'zlarini katta ochadi, quloqlarini doim qimirlatadi. Bir ko'zi ko'rmaganda hayvonning boshi bir tomonga qiyshayib turadi.

Katta hayvonlarni tekshirganda ularni biror to'siqqa yetalash lozim. Ko'rmaydigan hayvon unga uriladi, ko'radigani esa ungacha bormasdan to'xtaydi.

Boshqa usulni qo'llaganda hayvonning yonida turib qamchi yoki tayoqni uning ko'zi oldida siltab yengil urish, ya'ni shartli refleks ishlab chiqish lozim. Undan keyin tayoqni hayvon ko'zining oldida ko'targanda ko'rmagani indamay turadi, ko'radigani esa o'zini olib qochadi.

Kichik hayvonlarni tekshirganda ularni har xil predmetlar qo'yilgan xonaga erkin qo'yib yuborish lozim. Ko'rmaydigan hayvon albatta shu predmetlar bilan to'qnashadi.

Ko'z soqqasi va uni himoya qiladigan a'zolari tekshirish. Ko'zni va atrof to'qimalarni yorug'likda, ularga qo'l tekkizmasdan tekshirish lozim. Bunda jarohat, ekzema, shish mavjudligi, ko'z yoshi oqishi, qovoqlar va kipriklar holatiga e'tibor beriladi.

Qovoqlarning shishi yallig'lanishda yoki o'smada kuzatiladi. Yallig'langanda u shishgan, qizargan va og'riqli bo'ladi. Mahalliy harorati oshadi. Shish yuqori qovoq ostida joylashsa, bu ko'z yoshi bezining yallig'lanishidan darak beradi.

Ko'z yoshining oqishi kon'yunktiva, shox parda, sklera, tomirli trakt, to'r parda, ko'rish nervi kasalliklari bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Surunkali oqish ko'z yoshi yo'llarining o'tkazuvchanligining buzilishida kuzatiladi.

Blefarospazm (qovoqlarning yopilib qolishi) yoki oddiy qilib aytganda yorug'likdan qo'rqish, kon'yunktiva, shox parda, sklera, tomirli trakt, to'r parda, ko'rish nervi kasalliklariga javoban reflektor reaksiya shaklida hosil bo'ladi. Uni yuqori qovoqning tushib qolishi bilan adashtirmaslik lozim.

Undan tashqari qovoqlarning ichkariga yoki tashqariga qayrilib qolishi, ko'z soqqasi bo'rtib chiqishi, ko'z atrofiyasini kuzatish mumkin.

Og'ir holatlarda kon'yunktivani tekshirish uchun uning atrofiga 0,5 % li novokain eritmasi yuboriladi. Kon'yunktivani tekshirganda uning rangi, quruq yoki namligi, shish, qon quyilishlar, jarohatlar, o'smalar mavjudligi, yallig'lanish alomatlariga e'tibor beriladi.

Ko'zning shox pardasi silliq, yaltiroq, shaffof va bir tekisda bo'rtib chiqqan bo'lishi lozim. Tekshirganda yuzasidagi nuqsonlar, xiralashish, o'sib kirgan qon tomirlar, eroziyalarga ahamiyat berildi.

Ko'z yoshi yo'llarini tekshirish. Ko'z yoshi nuqtalari va naychalarining o'tkazuvchanligini Boumen zondi yordamida tekshirish lozim. Ko'z yoshi nuqtalari ko'zning ichki burchagida yuqori va past qovoqlar chetlarida joylashadi. Ular orqali zond 1 sm chuqurliqqa ko'z yoshi beziga qaratilib kirgiziladi.

Ko'z yoshi – burun kanalining o'tkazuvchanligini tekshirish uchun kon'yunktival xaltaga 1 % li metilen ko'ki tomizdiriladi. Agar bo'yoq 15–20 daqiqadan so'ng burun teshigidan chiqsa – kanal sog'lom hisoblanadi. Ot va qoramollarda ko'z yoshi – burun kanalini sprinsovka yoki shpris yordamida burun tomondan yuvish mumkin. Shprisga rezina naycha orqali o'tmas Bobrov ignasi yoki sut kateteri biriktiriladi.

Oftalmoskopiya. Oftalmoskop yordamida ko'zning nur sindiruvchi muhitini va uning tubini tekshirish mumkin. Oftalmoskop doirasimon yassi yoki botiq shaklda oynacha bo'lib, markazida teshigi mavjud. Nurni sindiruvchi muhitni tekshirish uchun ko'z qorachig'i kengaytiriladi (atropin sulfati, gomatropin, platifilin), oftalmoskopdan qaytgan yorug'lik ko'z ichiga 0,5 m masofadan yuboriladi va tekshiruvchi oftalmoskopning o'rtasidagi teshikdan ko'z ichiga qaraydi. Tekshirishda holesterin, xiraliklar, qon quyilishlar va boshqalar aniqlanadi.

Ko'z ichini to'g'ri va qaytarilgan ko'rinishlar usullarida tekshirish mumkin. To'g'ri ko'rinish usulida tekshirish uchun fokus masofasi 15–20 sm bo'lgan oftalmoskop tekshiruvchining ko'z oldiga qo'yilib hayvon ko'ziga 15–20 sm gacha keltiriladi. Bu usul bilan ko'z tubining faqat ayrim qismlarini tekshirish mumkin.

Kichik narsalarni ko'rish uchun oftalmoskopning markaziy teshigi oldiga +15 – 20 D li linza qo'yiladi va ko'z 6–8 sm masofadan ko'riladi.

Qaytarilgan ko'rinish usuli bilan tekshirishda ko'z tubi og'darilgan tasvir shaklida bo'ladi. Bunda ko'z tubining barcha joylari ko'rinadi. Tekshirish qorong'i xonada, 0,5 m masofadan, sun'iy yorug'lik yordamida o'tkaziladi. Oftalmoskop va tekshiruvchining ko'zining orasiga +15 – 20 D linza joylashtiriladi.

Kon'yunktiva va shox (muguz) pardadan olingn tamg'alarni tekshirish. Yallig'lanish jarayonining kechishini kuzatish uchun qo'llanadi. Tamg'alar yoki qirmalar kasallikning turli davrlarida olinadi. Bunda epiteliyning deskvamasiyaga uchragan hujayralar, ularning yadro va sitoplazmasidagi degenerativ o'zgarishlar, mikroflora va gematogen hujayralarning harakteri, ularning miqdori va o'zaro nisbati, fagositoz mavjudligi aniqlanadi.

4. Kon'yunktiva yallig'lanishi mexanik, fizik, kimyoviy va biologik omillar ta'sirida kelib chiqadi.

– mexanik shikastlanishlar – yod jismlar ta'siri, kipriklarning ichkariga qaytib qolishi; qovoqlarning tashqariga va ichkariga qaytib qolishi, yopilmay qolishi va boshqalar.

Parazitlar kon'yunktival xaltaga tushib qolganda ular yod jism bo'libgina qolmay, kimyoviy ta'sir ham ko'rsatadi.

– kimyoviy omillar – molxonalarda ko'p miqdorda ammiak gazining to'planib qolishi, havo almashinuvining buzilishi, kimyoviy o'g'itlarni ortganda va tushirganda changishi, dorivor moddalarni (spirtli eritmalar, o'tkir malhamlar, ishqor) noto'g'ri qo'llash.

– fizikaviy omillar – yuqori harorat, ultrabinafsha va rentgen nurlari. Erta bahorda quyosh nuri tarkibida ultrabinafsha nurlari ayniqsa ko'p bo'ladi.

– biologik omillar – yomon sifatli oзуqalar bilan oziqlantirishda zamburug' va mikroblarning ko'zga tushishi. Organizm rezistentligi pasayganda yoki ko'z yoshida lizosim miqdori kamayib ketganda, kon'yunktival xaltadagi mavjud mikroblarning aktivlashishi. Telyaziyaning yetilgan va lichinkali shakllari.

Kon'yunktivitlar simptomatik bo'lishi ham mumkin. Masalan: itlar o'lati, influensa, qoramollarning kataral isitmasi, parrandalarning chechak difteriti. Kon'yunktivitlar ko'zning himoya a'zolari (teri, ko'z kosasi, ko'z yoshi bezi, shox parda) kasalliklari oqibatida ham yuzaga keladi va aksincha.

Kon'yunktivitlarning tasniflanishi: keltirib chiqaruvchi sabablar va ekssudatning harakteriga qarab: aseptik yoki kataral, fibrinozli, yiringli va spesifik (tuberkulyozda) bo'ladi. Kechishi bo'yicha o'tkir va surunkali; jarayonning chuqurligiga qarab yuzaki va chuqur (parenximatoz yoki to'g'rirog'i flegmonozli); itlarning uchinchi qovoq follikullari zararlanishida – follikulyar kon'yunktivitlar uchraydi.

O'tkir kataral kon'yunktivitning etiologiyasi yuqorida keltirilgan. Bu kasallik barcha qishloq xo'jalik hayvonlarida tez–tez uchrab turadi. Bu kasallikda kon'yunktivaning epitelial qatlami va bazal membranasi yallig'lanadi. O'tkir shaklida ular ekssudat va hujayrali elementlar bilan infiltrasiyalanadi, surunkali shaklida esa u yerda biriktiruvchi to'qima o'sadi.

Klinik belgilar. O'tkir yallig'lanishda blefarospazm – qovoqlarning yopilishi, ya'ni yorug'dan qo'rqish; ko'zning ichki burchagidan loyqasimon –shilimshiq harakterga ega ko'z yoshi oqishi kuzatiladi. Kon'yunktiva qizargan va shishgan, og'riqli, mahalliy harorati oshgan bo'ladi.

Surunkali yallig'lanish hayvon oriqlaganda, qariganda (ko'z cho'kadi), A vitaminning miqdori kamayishi va lizosimning aktivligi pasayishida rivojlanadi. O'tkir shakliga qaraganda ancha yengil kechadi – yorug'dan qo'rqish belgilari yo'qoladi, ko'z yoshining oqishi doimiy, lekin kam miqdorda, quyuuq, shilimshiq bo'ladi; kon'yunktiva quruq, qizarmagan, ko'kintir rangda bo'lib, venalar yuzaga bo'rtib chiqadi. Kasallik uzoq vaqt davom etsa kiprik va qovoqlar ichkariga qaytib qoladi.

Oqibati. O'tkir shaklida yaxshi. Surunkalida esa uzoq vaqt davolashni talab qiladi.

Davolash. Sabablari yo'qotiladi. Ekssudasiyani kamaytirish uchun qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar 0,25–2 % li sink sulfati, 2–8 % li protargol, 3 % li natriy tetraborati, 1–2 % li rezorsin tomchilari tomizdiriladi. Kuchli og'riq bo'lsa 0,05 % li dikain, 1:1000 adrenalin gidrokloridi qo'llanadi. Undan tashqari retrobulbar novokain qamalini va Filatov usuli bo'yicha to'qimali terapiyani qo'llash tavsiya etiladi.

5. Follikulyar kon'yunktivit deb uchinchi qovoqning ichki yuzasida limfatik follikullarning yallig'lanishiga aytiladi. Kasallik madaniylashtirilgan it zotlari orasida tarqalgan. Etiologiyasi to'liq aniqlanmagan. Kasallik odatda infeksiyadan kelib chiqadigan intoksikasiya, modda almashinuvining buzilishi, ultrabinafsha nurlari yoki gul changining ta'siri (allergiya) va gipovitaminozlardan kelib chiqadi deb hisoblanadi.

Klinik belgilar. Dastlab yorug'likdan qo'rqish, ko'z yoshi, keyinchalik esa yiringli – shilimshiq ekssudat oqishi kuzatiladi. Ko'z atrofi qichishadi. Uchinchi qovoq shishadi, qizaradi; ichki yuzasida joylashgan follikullar kattalashadi, qizaradi. Keyinchalik blefarit, kipriklar to'kilishi, qovoq chetlarining yo'g'onlashishi va ichkariga qaytishini kuzatish mumkin.

Oqibati. Odatda yaxshi. Ammo ayrim hollarda residiv bo'lishi mumkin.

Davolash. Tomchi shaklida dezinfeksiyalovchi eritmalar, malham shaklida kortikosteroidlar; A.N. Golikov va S.T. Shitov bo'yicha bo'yinning yuqori yulduzsimon simpatik tuguni qamali, to'qimali terapiya usuli qo'llaniladi. Samarali natija beradigan usul – uchinchi qovoqning ichki yuzasini kumush nitratli tayoqcha bilan kuydirishdir (preparatning ziyodasi 1 % li natriy xlorid eritmasi bilan yuvib tashlanadi). Bu muolaja 2–4 marotaba bajariladi. Kuydirishdan so'ng kuchli reaksiya hosil bo'ladi va u 2–3 kundan keyin yo'qoladi. Qayta kuydirishni 5–7 kundan so'ng takrorlash mumkin. Kuydirish yordam bermasa uchinchi qovoq ekstirpasiya qilinadi.

6. Yuzaki yiringli kon'yunktivit shikastlanish, organizmning rezistentligi pasayganda, yuqumli kasalliklarda, gipovitaminozlarda va boshqa holatlarda rivojlanadi. Sun'iy ravishda tuberkulinizasiya va malleinizasiyada ijobiy reaksiya sifatida chaqirilishi mumkin.

Klinik belgilar. Kasallangan kon'yunktiva og'riqli, mahalliy harorati oshgan bo'ladi; yorug'dan qo'rqish holati kuzatiladi. Yuzaki qon tomirlar qizaradi. Kon'yunktiva shishadi, yuzasi yiringli–shilimshiq ekssudat bilan qoplanadi. Shilimshiq pardada nekroz, yara va eroziyalar uchraydi. Davolash ishlari samarasiz kechadi va davolanish cho'zilib ketganda kon'yunktiva ko'z soqqasiga qarab o'sib kiradi.

Oqibati. O'z vaqtida davolansa yaxshi, davolanish kechikib qolganda esa xavfli, jarayon shox pardaga o'tishi, qovoq ko'z soqqasi bilan o'sib birlashishi mumkin.

Davolash. Kataral kon'yunktivitdagidek, undan tashqari qo'shimcha tez–tez va uzoq vaqt katta konsentrsiyada antibiotik va sulfanilamidli preparatlar yuboriladi. Kasallik boshlanishi davrida novokainga gidrokortizon, antibiotik qo'shib, retrobulbar qamal qilish yaxshi natija beradi. Og'riqni qoldiruvchi moddalar bilan malham va linimentlar surtiladi. Qovoq va ko'z soqqasi o'sib bir – biriga yopishib ketganda ular kesib ajratiladi, yuzalarini kuydirish uchun kumush nitrati (lyapis) bilan yuvish va so'ng malhamlar surtish lozim.

Chuqur yiringli kon'yunktivit. Kasallik asosan subkon'yunktival to'qimasining flegmonasi shaklida kechadi. Mustaqil tarzda u jarohatlanishda, jarayon yuzada joylashgan to'qimalardan o'tganda va ayrim infeksiyon kasalliklarda rivojlanadi.

Klinik belgilar. Kasallik ikkala qovoqlarni egallab, kon'yunktivaning kuchli shishishi, quruqligi, yorilishi va yuzasidan qon tomchilashi bilan harakterlanadi. Kon'yunktiva to'q – qizg'ish rangga kirib, usti yiring bilan qoplanadi. Keyinchalik absesslar rivojlanadi. Flegmonoz jarayon yiringli – rezorbtiv isitma alomatlari bilan kechadi.

Oqibati. Serozli ekssudasiya bosqichida jarayonni to'xtatish mumkin. Absesslanishda esa qovoq va ko'z bir – biri bilan yopishishib ketadi. Og'ir holatlarda panoftalmitning rivojlanish xavfi bor.

Davolash. Davolash prinsipi etiopatogenetik terapiyani kasallik bosqichiga mos tartibda qo'llashni ko'zda tutadi. Hayvonga tinch sharoit yaratiladi. Antibiotik – novokain qamali qo'llanadi. Kon'yunktival xalta iliq dezinfeksiyalovchi eritmalar bilan namlanadi, unga antibiotikli va sulfanilamidli linimentlar va malhamlar kiritiladi. Absesslarni qovoq chetiga parallel holda kesib ochish lozim. Qovoqlar ko'z bilan yopishishning oldi olinadi. Jarayon sohasida malhamlarni massaj qilib surtish, kon'yunktiva ostiga natriy xloridning gipertonik eritmasini yuborish taqiqlanadi.

7.Keratitlar ko'zning shox pardasi kasalliklari orasida eng ko'p tarqalgan. Shox pardada qon tomirlar bo'lmasa ham u yerda yallig'lanish jarayoni rivojlanadi. Yallig'lanish kon'yunktival, episklral va perikorneal tomirlarning yallig'lanish giperemiyasi va shox pardaning vaskulyarizasiyasi bilan bog'liq.

Tasniflanishi. Keratit turlari yallig'lanish harakteriga qarab aseptik, yiringli va spesifik; sababiga qarab allergik, neyrodistrofik, maxsus, travmatik; kechishiga qarab o'tkir va surunkali; joylashishiga qarab yuzaki, chuqur yoki stromal va uveal bo'lishi mumkin.

Etiologiyasi. Keratitlar har xil mexanik, fizikaviy, kimyoviy va biologik omillar ta'sirida birlamchi, yuqumli kasalliklarda (it va qoramollar o'lati, invazyalar) ikkilamchi bo'lishi mumkin. Shox pardaning anatomik joylashishi unga kon'yunktiva va rangli parda tomonidan yallig'lanish jarayoni o'tishiga sabab bo'ladi.

Keratitlarning umumiy simptomatologiyasi. Barcha o'tkir kechuvchi keratitlarga xos belgilar: ko'zdan avval ko'z yoshi, keyinchalik esa yiringli – shilimshiq suyuqlik oqishi, blefarospazm, og'riq, shox pardaning yuzaki yoki chuqur vaskulyarizasiyasi, uning usti har xil qalinlikda oq – sarg'imtir rangli parda bilan qoplanishi, erroziyalanishi; yaralar hosil bo'lishi.

Yuzaki kataral keratit – ko'z shox pardasi yallig'lanishining eng yengil shakli bo'lib, shox pardaning epiteliyi va boumenov qatlami zararlanishi bilan harakterlanadi.

Klinik belgilar. Zararlangan epiteliy o'rnidan ko'chishi sababli shox pardaning tashqi yuzasi oqish tusga kirib xiralashadi. Jarayon og'ir kechganda bir nechta keng yoki ko'p sonli erroziyalar rivojlanadi. Undan tashqari yuqorida ko'rsatib o'tilgan belgilar ham kuzatiladi.

Oqibati – yaxshi, ba'zi hollarda xiralashgan joylarning so'rilib ketishi uzoq vaqtgacha cho'ziladi.

Davolash. Birinchi navbatda sababi yo'qotiladi. Mahalliy kaliy yoditi malhami yoki uning 5–10 % li tomchilari qo'llaniladi; V.P. Filatov bo'yicha to'qimali terapiya, shox parda atrofiga yoki retrobulbar novokain qamali bajariladi, yiringlashning oldini olish uchun antimikrobl preparatlarni qo'llash lozim.

8. Yuzaki yiringli keratit mustaqil kasallik sifatida kon'yunktivitdan o'tganda, infeksiya tushganda, itlar o'latida hosil bo'ladi.

Klinik belgilar. Asosiy belgilar yuzaki kataral keratitlarga xos: kon'yunktival tomirlarning giperemiyasi, shox pardaning yuzaki vaskulyarizasiyasi, yorug'likdan qo'rqish, yiringli – shilimshiq ekssudat oqishi. Faqat xiralashish sarg'ish tusda bo'ladi.

Oqibati. Ehtiyotkor. Yallig'langan joyda chandiq qolib, ko'rish qobiliyati qisman yoki to'liq buzilishi mumkin.

Davolash. Turli shaklda mikroblarga qarshi vositalar qo'llanadi, kasallik boshida novokainli va kortikosteroidli terapiya, oxirida esa to'qimali terapiya va kaliy yoditi malhami qo'llanadi.

Nazorat savollari:

1. Kon'yunktivtlarni chaqiruvchi omillar.
2. Ko'z yoshidagi lizosimning ahamiyati.
3. O'tkir kataral kon'yunktivitning klinik belgilari.
4. Blefarospazm tushunchasi.
5. O'tkir kataral kon'yunktivitni davolash.
6. Qotiruvchi (burishtiruvchi) moddalar ta'siri.
7. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivtlarning klinik belgilari.
8. Yuzaki va chuqur yiringli kon'yunktivtlarni davolash.

9. Follikulyar kon'yunktivitning kelib chiqish sabablari.
10. Follikulyar kon'yunktivitning belgilari va davolash.
11. Keratitlar tafsirlanishi.
12. Keratitlarning umumiy simptomologiyasi.
13. Yuzaki kataral keratit belgilari.
14. Yuzaki kataral keratitni davolash.
15. Yuzaki yiringli keratit belgilari.
16. Yuzaki yiringli keratitni davolash.

Testlar

1. Ko'rish analizatori qanday organlarga bo'linadi?

- A. ko'z soqqasi, ko'rish nervi, chakka muskuli
- B. ximoya vositasi, ko'z soqqasi, ko'rish nervi
- D. ko'z soqqasi, ximoya vositalari, harakat organlari
- E. ko'z soqqasi, yukori va pastki qovoqlar, ko'z nervi

2. Ko'zning ximoya vositalariga nimalar kiradi?

- A. chakka suyagi, periorbita, yuqori qovoq, ko'z yoshi apparati, muskullar qatlami, ko'zning yog' katlami
- B. ko'z kosasi, periorbita, qovoqlar, konyunktiva, ko'z yoshi apparati, ko'z osti yog' katlami
- D. ko'z soqqasi, ko'rish nervi, ko'z soqqasini harakatga keltiruvchi muskullar, ko'z osti yog' katlami, ko'z yosh apparati
- E. Kon'yunktiva, burun-ko'z yoshi kanali, ko'zning fibrozli qavati, ko'z soqqasining tashqi qavati, ko'z nervi

3. Ko'z orbitasi deganda nimani tushunasiz?

- A. ko'z soqqasining yuqori qismi
- B. ko'z soqqasining o'rta qismi
- D. ko'zning pereorbitasi va chakka suyak qismi
- E. ko'z soqqasini, muskul va nervlarni saqlaydigan suyakli qism

4. Periorbita nima?

- A. ko'z soqqasi, muskul, nervlar va intraorbital yog' tanachasi joylashgan fibroz-elastik pardali konussimon xalta
- B. ko'z soqqasini o'rab turgan teri osti briktiruvchi to'qimali konussimon xalta
- D. ko'z soqqasini o'rab turgan fassiya qatlami
- E. ko'z soqqasini ximoyalovchi suyak

5. Periorbita qanday vazifa bajaradi?

- A. ko'zga tushadigan nurlarni sindiradi
- B. ko'z soqqasiga boradigan nerv, muskul, yog' va qon tomirlarni o'rab turadi
- D. ko'rish nervini o'rab turadi
- E. yorug'lik nurlarini qabul qiladi

6. Ko'z soqqasini nechta va qaysi muskullar xarakatga keltiradi?

- A. 6 ta to'g'ri
- B. 3 ta to'g'ri, 3 ta qiyshiq
- D. 4 ta to'g'ri, 2 ta qiyshiq
- E. 6 ta qiyshiq

7. Qishloq ho'jalik hayvonlarining ko'rish organlari nechta qovoqdan iborat?

- A. 2
- B. 4
- D. 3
- E. 5

8. Ko'z qovoqlari qanday tuzilishga ega?

- A. o'rta, pastki va ikkinchi
- B. yuqori, pastki va uchinchi
- D. pastki, o'rta va yuqori

E. ikkinchi, yuqorigi va pastki

9. Ko‘z – yoshi apparati qanday qismlardan iborat?

- A. ko‘z-yoshi kanali, ko‘z-yoshi bezi, burun teshiklari
- B. burun va og‘iz teshiklari, ko‘z yoshi bezi, ko‘z-yoshi xaltasi
- D. ko‘z yoshi bezi, ko‘z-yoshi xaltasi, ko‘z-yoshi burun kanali
- E. Ko‘z yoshi-og‘iz kanali, ko‘z yoshi-burun kanali, ko‘z yoshi bezi

10. Ko‘z-yoshi sekretining asosini nima tashkil qiladi?

- A. ekssudat
- B. lizotsim
- D. limfa suyuqligi
- E. qon plazmasi suyuqligi

11. Ko‘z soqqasi – qayerda joylashgan?

- A. uchinchi qovoqning oldingi tomonida
- B. kon’yunktiva yonida
- D. uchinchi qovoq va kon’yunktiva oralig‘ida
- E. pastki va yuqori qovoqlar ortida

12. Ko‘z soqqasining retrobulbar bo‘shligida nimalar joylashgan?

- A. fassiya, yog‘ va klechatka qatlami
- B. muskul, yog‘ tanasi va nervlar
- D. yuza va chukur fassiya, muskul qatlami
- E. yog‘, maxsus fassiya va nervlar

13. Ko‘z soqqasining tashki-fibroz katlami nimalardan iborat?

- A. boumen parda, konyunktiva
- B. shox parda, oq parda*shox parda, oq parda
- D. sklera va dessemetov qavati
- E. kon’yunktiva va sklera qavati

14. Ko‘z soqqasi qanday qavatlardan iborat?

- A. yuqori, pastki va oralik
- B. tashqi, o‘rta va ichki
- D. o‘rta, oraliq va yuza
- E. yuza, tashqi va pastki

15. Ko‘z soqqasining tashqi qatlami qanday nomlanadi?

- A. fibrozli parda
- B. to‘rsimon parda
- D. qon-tomirli parda
- E. biriqtiruvchi parda

16. Ko‘z soqqasining o‘rta qatlami qanday nomlanadi?

- A. kletchatka
- B. biriktiruvchi parda
- D. qon tomirli parda
- E. to‘rsimon parda

17. Ko‘z soqqasining ichki qatlami qanday nomlanadi?

- A. kletchatkali parda
- B. qon-tomirli parda
- D. fibrozli parda

E. to‘rsimon parda

18. Ko‘zning tomirli pardasi nimalardan iborat?

A. xususiy qon tomirli, kipriksimon tana, ko‘zning rangli pardasi

B. muxsus parda, ko‘zning oq pardasi, kipriksimon tana

D. shox parda, oq parda, ko‘zning rangli pardasi

E. oq parda, kipriksimon tana, tashki fibroz parda

19. Ko‘z qorachig‘ining kengayishi va torayishi nimaga bog‘lik?

A. yorug‘likka

B. atmosfera bosimiga

D. ko‘zning shox pardasiga

E. ko‘zning fibroz pardasiga

20. O‘txo‘r hayvonlarda ko‘z qorachigining shakli kanday bo‘ladi?

A. vertikal-tikka

B. ko‘ndalang- gorizontal

D. Oval

E. Qiyshik