



**Q.N.NORBOYEV,
B.BAKIROV,
B.M.ESHBURIYEV**

HAYVONLARNING ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLARI

darslik

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI VETERINARIYA VA
CHORVACHILIKNI RIVOJLANTIRISH DAVLAT QO'MITASI**

SAMARQAND VETERINARIYA MEDITSINASI INSTITUTI

Q.N.NORBOYEV, B.BAKIROV, B.M.ESHBURIYEV

**HAYVONLARNING ICHKI
YUQUMSIZ KASALLIKLARI**

darslik

SAMARQAND – 2020

**Q.N.NORBOYEV, B.BAKIROV, B.MESHBURIYEV. HAYVONLARNING
ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLARI SAMARQAND – 2020. 436 bet.**

Hayvonlar va parrandalarning ichki yuqumsiz kasalliklari amaliyotda juda keng tarqalgan. Bu kasalliklarga tashxis qo'yish, davolash va oldini olish ishlari bilan veterinariya mutaxassislari har kun shug'ullanishadi. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklarini o'rganishda oxirgi yillarda ijobiy natijalarga erishildi: kasalliklarga tashxis qo'yish, davolash va oldini olishda samarali usullar va vositalar yaratildi, klinik biokimyo usullari va funksional diagnostika usullaridan keng foydalanildi, markaziy Osiyo davlatlari sharoitida uchraydigan yangi kasalliklar to'g'risida ma'lumotlar berildi.

Darslikda hayvonlarning yuqumsiz kasalliklariga tashxis qo'yish, davolash va oldini olish bo'yicha mamlakatimiz va chet ellik olimlarning ko'p yillik ma'lumotlari umumlashtirilgan, hamda ovqat hazm qilish, nafas, yurak-qon tomir, qon, asab, zaharlanish, modda almashinuvi buzilishi, yosh hayvonlar, parrandalar va mo'ynali hayvonlar kasalliklari bayon etilgan.

Darslik 5440100-“Veterinariya”, 5111000-“Kasb ta'limi (veterinariya)” ixtisosligi bo'yicha oliy o'quv yurtlarining talabalari va veterinariya mutaxassislari uchun mo'ljallangan.

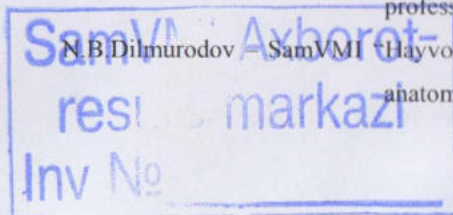
**O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim
vazirligining 2019 yil 9 fevraldagi 133-sonli buyrug'iga asosan
darslik sifatida nashr etishga ruxsat berilgan.**

ISBN - 978-9943-6300-8-6

Taqrizchilar:

Z.T.Rajamurodov - SamDU “Fiziologiya, genetika va biokimyo” kafedrasini
professori, b.f.d.

N.B.Dilmurodov - SamVMI “Hayvonlar anatomiyasi, gistologiyasi va patologik
anatomiya” kafedrasini mudiri, v.f.d., professor



SO'Z BOSHI

Aholining sifatli va arzon chorva mahsulotlariga bo'lgan talabini yanada yaxshiroq qondirish malakali veterinariya mutaxassislarini tayyorlash bilan bog'liq bo'lib, bu soha Davlatimiz siyosatining ustivor yo'nalishlaridan hisoblangan "Ta'lim to'g'risida"gi qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dastur"da o'z ifodasini topgan.

Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari fanini yaxshi o'zlashtirgan talaba veterinariya vrachi bo'lib shakllanishi uchun, yuqumsiz xususiyatli kasalliklarning sabablari, rivojlanishi, simptomatikasi, kechishi, patologoanatomik o'zgarishlari, tashxisi va qiyosiy tashxisi, samarali davolash va oldini olish usullari bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni mukammal egallashi lozim.

Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari fanini chuqur o'zlashtirish va zamonaviy klinik fikrlash mahoratini egallash hayvonlar anatomiyasi, fiziologiyasi, gistologiya, zoogigiyena, oziqlantirish, urchitish, genetika kabi umumnazariy-iqtisodiy, tabiiy, umumbiologik va zootexnikaviy fanlarni o'zlashtirish asosida amalga oshadi.

Yuqori bilim darajasiga ega bo'lgan veterinariya vrachini tayyorlash uchun patologik fiziologiya, farmokologiya va toksikologiya, klinik diagnostika va rentgenologiya asoslari fanlarini ham o'rganish zarur. Bu fanlar bo'lg'usi veterinariya mutaxassisiga zamonaviy tashxis usullaridan foydalanish, kasalliklarni ertachi aniqlash va hayvonning salomatligini baholash, kasallikning rivojlanishi va kechishi, hayvon organizmining himoya qobiliyatini stimullash va kasalliklarni davolashda ishlatiladigan dori-darmonlar to'g'risida nazariy bilimlar beradi. O'quv jarayoni asosiy shakllantiruvchi fan hisoblanadigan ichki yuqumsiz kasalliklar fanini o'zlashtirish bilan tugallanadi. Bu fan o'zidan avval o'rganilgan fanlar bo'yicha olingan bilimlarga asoslanadi va kasallikning sabablari va rivojlanish mexanizmini tahlil qilish, aniq tashxis qo'yish, eng qulay davolash va profilaktik tadbirlarni tashkil qilish qobiliyatiga ega bo'lgan veterinariya terapevtini shakllantiradi.

Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari fanini o'rganish jarayonida patologik anatomiya, umumiy va xususiy xirurgiya, epizootologiya, parazitologiya, veterinariya ishlarini tashkil etish va uning iqtisodi kabi mutaxassislik fanlari bilan o'zaro mantiqiy va tarkibiy bog'lanishlar saqlanib qoladi.

Fanni o'zlashtirgan va dastur talablarini bajargan bitiruvchi talaba ichki yuqumsiz kasalliklarning tasnifi, sabablari, simptomatikasi, tashxisi va qiyosiy tashxisi, davolash hamda oldini olishning zamonaviy usullarini bilishi, yuqumsiz kasalliklar bo'yicha statistik ma'lumotlar va ular oqibatidagi iqtisodiy zararni tahlil qilish mahoratiga ega bo'lishi lozim. Shuningdek, hayvonlarni klinik tekshirish, qon, siydik, katta qorin va me'da suyuqliklarini laborator tekshirish, terapevtik texnika va fizioterapiya usullarini qo'llash, kasal hayvonlarni ularning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda davolash tartibini belgilash va davolashni tashkil etish, hayvonlarni dispanserlash, tekshirish natijalarini tahlil qilish, hayvonning sog'ligi to'g'risida xulosa chiqarish, profilaktik tadbirlar va davolash ishlarining rejasini tuzish ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

"Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari" fanini to'liq o'zlashtirish uchun o'quv jarayonining barcha sohalari yaxshi tashkil etilishi va moddiy ta'minlangan bo'lishi zarur. Ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari ko'rgazmali qurollar, kerakli asbob-uskunalar va jihozlar, texnik vositalar (slaydlar, kinofilmlar, kompyuter texnikasi, videoyozuvli magnitofonlar, diapozitivlar, kodoskop va b.) shuningdek, doimiy ravishda yangilanib turiladigan klinik materiallar (spontan kasallangan yoki eksperimental kasal hayvonlar) bilan yetarli miqdorda ta'minlanishi va yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanilgan holda o'tilishi zarur.

Leksiyalar, ayniqsa muammoviy leksiya o'qish paytida yangi materialni hozirgi zamon ilm-fanining yutuqlari nuqtai-nazaridan izohlash, vazifalar qo'yish, qarama-qarshi qarashlarni tahlil qilish talabalarning ilmiy izlanuvchanlikka bo'lgan qiziqishini yanada o'rttiradi. Lektor shu maqsadda sanoat texnologiyasi va fermer xo'jaliklari sharoitlarini hayvon organizmiga ta'sirining ijobiy va salbiy tomonlarini bayon etishi lozim.

Klinik darslar, klinikadagi laborator va amaliy mashg'ulotlar va ishlab chiqarish sharoitidagi darslar muammoviy dars elementlarini an'anaviy bayon etish usullari bilan uyg'unlashtirish asosida tashkil etiladi. Talabalar amaliy mashg'ulotlar paytida o'qituvchi rahbarligida kasal hayvonlarni kurasiya qilish jarayonida mustaqil ravishda tashxis qo'yadi, profilaktika va davolash usullarini belgilaydilar. Shu asosda talabaning ijodiy faoliyatini faollashtirishga qaratilgan muammoviy holat yaratiladi. Shuningdek, muammoviy o'qitish elementlari mustaqil

kuratsiya qilish va bitiruv ishlarini tayyorlash jarayonlarida ham paydo qilinadi.

Talabalar o'quv-tadqiqot ishlarining asosiy maqsadi ularning ilmiy izlanishdagi ijodiy faoliyatini umumlashtirishdan iborat bo'lib, o'rganilayotgan fan dasturi va o'quv jarayonining ajralmas va zaruriy qismi hisoblanadi. Ichki yuqumsiz kasalliklar fanini o'rganishda talabalarning nafaqat auditoriyalar sharoitidagi darslarga qatnashish, balki darsdan tashqari paytlarda klinikada, kutubxona sharoitida, konferensiya, disput va simpoziumlarda ishtirok etish, monografiyalar va boshqa turdagi ilmiy adabiyotlarni o'qib borish orqali o'z bilimlarini oshirib va mustahkamlab borishlari nazarda tutiladi.

Mazkur darslik qishloq xo'jalik oliy o'quv yurtlarining 5440100 – "Veterinariya" va 5111000 – kasb ta'limi (veterinariya) yo'nalishlari uchun "Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari" fanidan dastur asosida tuzildi.

KIRISH

Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari fani - veterinariya sohasidagi asosiy fanlardan hisoblanib, hayvonlarda uchraydigan ichki yuqumsiz kasalliklarning kelib chiqishi sabablari, rivojlanishi va kechish xususiyatlari, simptomatikasi, tashxisi va qiyosiy tashxisi, davolash va oldini olish usullarini o'rgatadi.

Ichki yuqumsiz kasalliklar fani ikki qismga bo'linadi:

1. Umumiy profilaktika va terapiya asoslari - ichki yuqumsiz kasalliklar profilaktikasini rejalashtirishning umumiy tamoyillarini, dispanserlash uslubi, davolash tamoyillari va usullari, fizioterapiya va terapevtik texnika qoidalarini o'rgatadi.

2. Ichki yuqumsiz kasalliklar xususiy patologiyasi, terapiyasi va profilaktikasi - barcha ichki yuqumsiz kasalliklar organizmdagi tizimlar bo'yicha, xususan yurak-qon tomir tizimi, nafas tizimi, ovqat hazm qilish tizimi, ayirish tizimi, qon tizimi va asab tizimining kasalliklari, oziqa toksikozlari, moddalar almashinuvining buzilishlari va endokrin tizim kasalliklari, yosh hayvonlar, parrandalar va mo'ynali hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari tartibida o'rganiladi. Har bir kasallikni o'rganishda uning tarqalishi va iqtisodiy zarari, sabablari, rivojlanishi, simptomatikasi, tashxisi, prognozi, kuzatiladigan patologoanatomik o'zgarishlar, davolash va profilaktikasiga e'tibor beriladi.

Veterinariya vrachini shakllantirishda ichki yuqumsiz kasalliklar fani zootexniya, agronomiya va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar bilan uzviy aloqada bo'lgan holda umumiy biologiya, biologik kimyo, fiziologiya va patologik fiziologiya, anatomiya va patologik anatomiya, farmakologiya, klinik diagnostika va iqtisod fanlariga asoslanadi.

Ixtisoslashgan hamda chorvachilik fermer xo'jaliklarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, go'sht, sut, jun va tuxum yetkazishni ko'paytirish ko'p jihatdan profilaktik yo'nalishni puxta o'rganish bilan birga kasal hayvonlarni yakka tartibda va guruhlab davolashning nazariy, uslubiy va tashkiliy asoslarini hisobga olishga bog'liq.

Ko'p holatlarda kasalliklarni ertachi aniqlash va oldini olishga imkon beradigan dispanserlash hamda uyg'un dispanserlash usullari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarida hayvonlarni guruhlab davolash, to'la qiymatsiz va bir tomonlama oziqlantirish natijasida kelib chiqadigan kasalliklarni davolashda esa parhez davolash usulini qo'llash yaxshi natija beradi.

Ma'lumki, xo'jaliklarda to'la qiymatsiz oziqalarning ishlatilishi, oziqa tayyorlash texnologiyasining buzilishi va molxonalarda zoogigiyenik ko'rsatkichlarning talablar darajasida emasligi, ayniqsa qish mavsumida kasal hayvonlar sonining ko'payishiga olib keladi. Agrokimyo va veterinariya laboratoriyalarida oziqalar sifatining tekshirilishi oziqlantirishni to'g'ri tashkil etish va kasalliklarning diagnostikasida muhim ahamiyatga ega. Shuning uchun chorvachilik xo'jaliklarida profilaktik va davolash tadbirlarini tashkil etishda agrotexnika, oziqa ishlab chiqarish va tayyorlash texnologiyasi hamda zoogigiyena qoidalariga rioya qilish zarur.

Yuqumsiz kasalliklarni davolash va profilaktik tadbirlar samaradorligini oshirishda poda sindromatikasini tahlil qilish zaruriyati tug'iladi. Uning asosiy ko'rsatkichlariga quyidagilar kiradi: oxirgi 3 yil bo'yicha podaning o'rtacha sut, go'sht, jun va tuxum mahsuldorligi ko'rsatkichlari (ularning pasayishi - modda almashinuvining buzilishidan dalolat beradi); hayvonlarning o'rtacha tana vaznining o'zgarib turishi (to'la qiymatsiz oziqalar bilan oziqlantirilganda hayvonlar vazni kamayadi, qator yillar davomida yosh hayvonlarda tana vaznining kamayishi ona hayvonlar organizmida modda almashinuvi buzilishlaridan dalolat beradi); dispepsiya kasalligining nafaqat qish oylari, balki yoz davrida ham uchrab turishi; ona hayvonlarda qisir qolish, mastit va metrit kasalliklarining ko'payishi, servis davrining uzayishi; sut kislotaligining ortishi, undagi yog' va oqsil miqdorlarining kamayishi hamda keton tanachalarining ko'payishi.

Veterinariya amaliyotida kasal hayvonlarni tekshirishda odatdagi klinik tekshirish usullarining takomillashtirib borilishi bilan bir qatorda aniq diagnostik ma'lumotlar beradigan fizika, kimyo va biologiya fanlarining yutuqlariga asoslangan rentgenoskopiya, rentgenografiya, elektrokardiografiya, ruminografiya, biopsiya, biokimyoviy tekshirishlar, lyuminissent tahlil kabi yangi usullar keng joriy qilinmoqda.

Davolashni ilmiy asosda tashkil qilish uchun alohida a'zo, tizim va butun organizmdagi morfologik o'zgarishlarni o'rganish bilan bir qatorda ularning funksional holatini ham aniqlash zarur.

Kasallikka to'g'ri tashxis qo'yish, uning oqibatini oldindan aniqlash (prognoz) va kasal hayvonni davolash usulini tanlashda semiotika muhim ahamiyatga ega. Mahsuldor hayvonlarda modda almashinuvi buzilishlarini ertachi aniqlash uchun qondagi keton tanachalari va

ishqoriy zahira, qon zardobidagi karotin, oqsil, uglevod, vitaminlar, kalsiy va fosfor miqdorlari aniqlanadi.

Kasal hayvonlarda mahsuldorlik va ish qobiliyatining qisman yoki to'la tiklanishi davolash samaradorligining asosiy ko'rsatkichlari hisoblanadi. Kasallik og'ir kechgan paytlarda, ya'ni hayvonning mahsuldorligi va ish qobiliyati to'la tiklanmasligi aniq bo'lganda unga nisbatdan o'z vaqtida tegishli xulosa chiqariladi. Davolash usullari va davolash vositalarini tanlashda kasal hayvonning turi, zoti, yoshi va boshqa individual xususiyatlari e'tiborga olinadi.

Veterinariya vrachining faoliyatida profilaktik tadbirlar muhim o'rin tutadi. Bunda profilaktikaning nazariy, uslubiy va tashkiliy asoslari organizmning tashqi muhit bilan o'zaro aloqadorligini ta'minlashga asoslangan umumbiologik qonunga mos kelishi kerak. Ushbu qonunning mohiyati shundan iboratki, har qanday kasallikning paydo bo'lishi ham, undan hayvonlarning holos bo'lishi ham, ko'p jihatdan, tashqi muhit sharoitlariga bog'liq, har qanday kasallikda ham patologik jarayon alohida a'zo doirasidan chiqib, ma'lum darajada boshqa tizimlarni ham qamrab oladi. O'z vaqtida o'tkazilgan klinik tekshirishlar natijasida alohida a'zolarda ro'y bergan o'zgarishlarni ham aniqlash mumkin. Kasallikka tashxis qo'yishda anamnez ma'lumotlari va kasal hayvonning individual xususiyatlari e'tiborga olinadi. Tekshirishga bunday yondoshish tashxisni osonlashtiradi.

Muvaffaqiyatli davolash va oldini olishga erishish uchun ichki yuqumsiz kasalliklar quyidagi tartibda o'rganiladi:

- anamnez ma'lumotlarini to'plash va tahlil qilish;
- kasallik belgilarini aniqlash maqsadida hayvonni klinik tekshirishlardan o'tkazish;
- organizmdagi funksional o'zgarishlarni aniqlash maqsadida qon, siydik va sut namunalarini laboratoriya tekshirishlaridan o'tkazish;
- kasallikning kelib chiqish sabablarini aniqlash (etiologiya);
- kasallikning rivojlanish mexanizmini aniqlash (patogeneza);
- kasallikning tekshirishlar natijasida aniqlangan belgilarini (sindromatika, simptomotologiya va semiotika) tahlil qilish va tashxis qo'yish hamda o'xshash kasalliklardan farqlash (qiyosiy tashxis);
- kasallik oqibatini bashorat qilish (prognoz);
- davolash tartibini ishlab chiqish va davolash (terapiya);
- kasallikning oldini olish tadbirlarini ishlab chiqish va amalga oshirish (profilaktika).

Fanning rivojlanish tarixi. Eramizdan 2000 yil muqaddam Misrda hayvonlarni davolash bo'yicha to'plam yaratilganligi va eramizdan oldingi 384-322 yillarda Aristotel tomonidan qoramollarda o'pka shamollashi va otlarda koliklarni davolash bo'yicha kitob yozilganligi ma'lum.

Eramizning I- asriga kelib, Hindistonda otlar va fillarda uchraydigan ba'zi kasalliklarni, Rimda esa Kolumella tomonidan kolik, o'pka gangrenasi, gemorragik enterit kabi kasalliklarni davolash bo'yicha qo'llanmalar yaratilgan. "Veterinariya" (veterinaria - hayvonni davolash) so'zi birinchi bo'lib Kolumella tomonidan fanga kiritilgan.

Yunon olimi Gippiatr Absirt (IV- asr) hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari bo'yicha ilk ta'limotning asoschisi hisoblanib, nefrit, o'pka emfizemasi va gangrenasi, kolik kabi qator kasalliklarni o'rganagan. Publiy Renat (450-510 yillar) ovqat hazm qilish a'zolari kasalliklarini o'rganishga asos solgan. O'rta asrlarda hayvonlarning kasalliklari to'g'risidagi ta'limotlar aytarli darajada rivojlanmagan, chunki bu paytda boshqa barcha fanlarda bo'lganidek veterinariyada ham sukunat kuzatilib, tabiblik va ilohiyatga ishonish hollari kuchaygan.

XVIII- asrga kelib, Rossiyada va shu jumladan, Moskva atrofiga (Xoroshevskoye qishlog'i) otbozlar maktablari tashkil etilib, bu maktablarning o'quv dasturlarga ot kasalliklarini davolash kursi ham kiritiladi.

1806 yilda Vilna universitetida veterinariya kafedrası, 1808 yilda Peterburg mediko-xirurgik akademiyasida va 1811- yilda esa shu akademiyaning Moskva filialida veterinariya bo'limlari ochiladi. Keyinchalik, Xarkov (1851), Qozon (1873) va Derptda (1876) veterinariya institutlari ochiladi. Bu institutlarda taniqli olimlardan L. Y. Boyanus (1776-1827), Y. K. Kaydanov (1799-1855), G. M. Morozov (1803-1883), Xristofor Bunge (1781-1861) kabilar dars berganlar va ijod qilganlar.

Keyinchalik, veterinariyada tashabbusni Qozon maktabi terapevtlari egallaydilar. Bu maktabning asoschilaridan hisoblangan professor K. M. Golsman 1893- yilda "Uy hayvonlari ichki kasalliklarining patologiyasi va terapiyasi bo'yicha qisqa kurs" kitobini yaratdi. Shu maktabdan N. P. Ruxlyadev (1869-1942) veterinariya gemotologiyasiga, professor G. V. Domrachev (1894-1957) veterinariya kardiologiyasiga asos soldi.

Professor S. A. Xrustalev, professorlar A. R. Yevgrafov, A. V. Sinev, N. R. Semushkin, Y. I. Kleynbok, I. A. Simonovlar ham o'z navbatida, veterinariya terapiyasining rivojiga ulkan hissa qo'shganlar.

Professor S. I. Smirnov va professor I.G.Sharabrin veterinariya terapiyasining eng so'nggi yutuqlaridan hisoblangan "Dispanserlash" ta'limotiga asos soldilar.

Respublikamizda veterinariya fanining rivoji bevosita O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi, veterinariya fanlari doktori, professor H. Z. Ibrohimov tomonidan tashkil etilgan veterinariya terapevtlari maktabi namoyondalarining ilmiy faoliyatlari bilan bog'liq. Xususan, professor H. Z. Ibrohimov va shogirdlari professor Q. N. Norboyev, dotsent M. B. Safarov, v.f.d. B. Bakirov, v.f.d. B. M. Eshburiyev, dotsent A. J. Raxmonov, dotsent A. O. Raxmonov, dotsent N. B. Rusiqulov, dotsent B. H. Ibragimov va v.f.d. dotsent S. B. Eshburiyevlar tomonidan hayvonlarda uchraydigan "Trixodesmotoksikoz", "Ustilagotoksikoz", "Toksik gepatodistrofiya", "Alimentar osteodistrofiya" va boshqa modda almashinuvi buzilishi kasalliklari to'liq o'rganildi, mahsuldor hayvonlarda modda almashinuvi patologiyasi va stresslarga qarshi kurash choralari ishlab chiqildi, uyg'un dispanserlash ta'limotlari yaratildi. Ushbu olimlar tomonidan ishlab chiqilgan "Homila ekstrakti", "Gepastimulin" va "Fexoselen" to'qima preparatlari, "LPP-1", "LPP-2", "Ultraketost" oqsilli-vitaminli-mineralli aralashmalar, "Vitamik", "Mikrovit" mikroelementli-vitaminli oziqaviy aralashmalari hayvonlarda uchraydigan qator kasalliklarni davolash va oldini olishda keng qo'llanilmoqda.

Hozirgi paytda veterinariya terapiyasining olimlari tomonidan hayvonlarda uchraydigan "Stomatit", "Oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi va atoniyasi", "Katta qorinning tiqilishi", "Oshqozon ichak koliklari", "Gipovitaminozlar", "Dispepsiya", "Bronxopnevmoniya" va boshqa bir qancha kasalliklarni davolashning muqobil usullari hamda mahsuldor hayvonlarda modda almashinuvi buzilishi kasalliklarini oldini olishning ilmiy asoslangan chora-tadbirlari ishlab chiqilgan.

Birinchi bo'lim. UMUMIY PROFILAKTIKA VA TERAPIYA

I- bob. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLARNING UMUMIY PROFILAKTIKASI VA TERAPIYASI

PROFILAKTIK TADBIRLARNI REJALASHTIRISH

Ichki yuqumsiz kasalliklar hayvonlarda uchraydigan barcha kasalliklarning o'rtacha 94-96 foizini tashkil etadi. Bu kasalliklarning asosiy xususiyati shundan iboratki, suruvda kasal hayvonlar bilan bir qatorda yashirin holda kasallangan hayvonlar ham juda ko'p uchraydi. Bunday hayvonlarga profilaktik davolash orqali veterinariya yordami ko'rsatiladi. Shuning uchun ham profilaktik tadbirlar veterinariyada va xususan, ichki yuqumsiz kasalliklarga qarshi kurashishda asosiy o'rinni egallaydi.

Profilaktik yo'nalishning asosiy maqsadi hayvonlarni kasalliklardan saqlash va ular oqibatida paydo bo'ladigan chiqimni kamaytirishga qaratilgan bo'lib, veterinariyada umumiy va xususiy profilaktika farqlanadi. Umumiy profilaktikaning maqsadi sog'lom, mustahkam konstitusiyali, sermahsul, rezistentligi va modda almashinuv darajasi yuqori bo'lgan hayvonlar podasini yaratishni o'z ichiga olgan rejali tadbirlar tizimini amalga oshirishga qaratilgan bo'ladi. Xususiy profilaktika esa alohida ichki yuqumsiz kasalliklarning oldini olishni ko'zda tutadi.

Veterinariya amaliyotidagi asosiy tadbirlardan biri S.I.Smirnov asos solgan guruhli profilaktik davolash usuli hisoblanadi. Bir xil zot, bir xil oziqa turi, bir xil modda almashinuvi sharoitlarida tashqi muhitning noqulay ta'sirotlari hayvonlar organizmida o'xshash buzilishlarni vujudga keltiradi. Bunday paytlarda hayvonlarni parhez oziqlantirish, rasionga premiksalar, vitaminlar va mineral aralashmalarni qo'shish orqali guruhli profilaktik davolash amalga oshiriladi.

Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasining nazariy asosini "Organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi"ga asoslangan umumbiologiya qonuni tashkil etadi. Tashqi muhit deganda xo'jalikning tuproq-iqlim sharoitlari, oziqa bazasining ahvoli, fotosintez darajasi, rasion tarkibi, oziqalarning miqdori va sifati, ularni tayyorlash va saqlash sharoitlari hamda hayvonlarga tarqatish, hayvonlarni parvarishlash, saqlash va ulardan foydalanish tartibi tushuniladi.

Ichki yuqumsiz kasalliklarga qarshi umumiy profilaktik tadbirlarni rejalashtirishda quyidagilarga e'tibor beriladi:

Mavsumiy o'zgarishlar. Hayvonlar organizmidagi barcha fiziologik jarayonlar yil mavsumlariga qarab o'zgarib turadi. Qishda yorug'lik va ultrabinafsha nurlar, faol harakat va biologik jihatdan to'yimli oziqalarning yetishmovchiligi oqibatida hayvonlar organizmida modda almashinuvi darajasi, serpushtlik va mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayadi. Yashirin kasal hayvonlar soni ko'payadi. Moddalarning oraliq almashinuvi o'zgaradi, ya'ni qondagi eritrosit va leykositlar soni, gemoglobin, ishqoriy zahira, karotin, qand, retinol, umumiy oqsil miqdori va uning globulin fraksiyasi kamayadi, suyaklar mineralsizlashib, ulardagi fosfor va kalsiy birikmalarining miqdori kamayadi, sutning kislotaligi oshadi va zichligi pasayadi, sog'in sigirlarda giperketonemiya, ketonuriya va ketonolaktiya sindromlari paydo bo'ladi.

Fiziologik jarayonlarni hayvonning yoshiga qarab o'zgarishlari. Ichki yuqumsiz kasalliklarni davolash va oldini olishda fiziologik jarayonlar maromi ham e'tiborga olinadi. Shuning uchun ham davolash va profilaktik tadbirlarni amalga oshirishda avvalo embrional rivojlanish qonuniyatlari, ya'ni embrionning o'sish jadalligi, o'lchamlari va vaznining ortishi e'tiborga olinadi. Bo'g'oz hayvonlarni to'laqiymatli oziqlantirmaslik, ularni saqlash sharoitlarining talablarga javob bermasligi homilaga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Embriogenezdada modda almashinuvining buzilishi oqibatida bola tashlash, o'lik va nimjon bola tug'ilishi hollari kuzatiladi.

Yangi tug'ilgan organizm uchun gumoral immunitetning bo'lmasligi va faqat hujayraviy immunitetning bo'lishi hamda himoya reaksiyalarining sustligi ular organizmida gammaglobulinlarning bo'lmasligi va eozinopeniya bilan izohlanadi. Qonda leykositlar miqdori baland bo'ladi, leykoformulada neytrofillarning "chapga siljishi" kuzatiladi. Katta yoshdagi hayvonlarga qaraganda issiqlik ajratish darajasi taxminan 2 baravar yuqori bo'ladi va tana harorati o'rtacha 1,5°C atrofida o'zgarib turadi. Yuqori sifatli uviz gumoral immunitetni ta'minlaydi va organizmning rezistentligini oshiradi. Keton tanachalarini ko'p saqlaydigan va kislotaligi past bo'lgan uviz esa yosh hayvonlarda rezistentlikning pasayishi va dispepsiya bilan kasallanishiga olib keladi.

Sut davrining dastlabki 7 kunligida klinik va biokimyoviy ko'rsatgichlar juda o'zgaruvchan bo'ladi va bu ko'rsatgichlar 8-10 kunlikdan boshlab qulay ob-havo, iqlim va oziqa sharoitlarida asta-sekin

doimiylashib boradi, noqulay sharoitlar paytida esa aksincha, pasaya boradi. Bu davrda yosh hayvonlar mo'tadil xona haroratiga (16-18°C) muhtoj bo'ladi.

Bo'g'oz hayvonlarning sutdan chiqarilgan davrida ulardagi oqsillar, uglevodlar, vitaminlar, mineral moddalar va yog'lar almashinuvi darajalari oshadi, antitelalar soni ko'payadi, gemoglobin, eritrosit va leykositlar soni kamayadi, eozinofillar miqdori fiziologik chegaraning yuqori darajasigacha ko'payadi. Klinik va fiziologik ko'rsatgichlar barqarorlashadi. Noqulay omillar ta'sirida esa fiziologik jarayonlar izdan chiqib, a'zo va to'qimalarda qayta tiklanmaydigan distrofik va degenerativ o'zgarishlar paydo bo'ladi. Bunday kasalliklar rivojlanishida organizmda oksidlanish jarayonining buzilishi, moddalarning noto'liq oksidlanishi va asidoz rivojlanishi xarakterli bo'ladi.

Asidoz deganda organizmda to'liq oksidlanmagan moddalar va kislotali valentlarning paydo bo'lishi va to'planishi oqibatida qondagi ishqorlar zahirasining kamayishi tushuniladi. Asidozning metabolitik va respirator shakllari farqlanadi. Metabolitik asidoz to'liq oksidlanmagan moddalarning to'planishidan, respirator asidoz esa o'pka va to'qimalarda karbonat angidridning to'planishidan paydo bo'ladi.

Modda almashinuvi jadal kechganda kislota-ishqor gomeostazi ma'lum vaqtgacha qondagi bufer tizimlar (oqsillar, karbonatlar, bikarbonatlar, fosfatlar, gemoglobin) evaziga ta'minlanadi. Ushbu jarayonning buzilishi moddalar almashinuvinin ham buzilishlariga olib keladi. Bunday buzilishlar zanjirli reaksiya ko'rinishida namoyon bo'lib, kislota-ishqor muvozanati asidoz tomonga kuchsiz, o'rta va kuchli darajada o'ta boshlaydi. Keyinchalik, jigarning neytrallash, oqsil hosil qilish va boshqa funksiyalari hamda krebs xalqasi buziladi, giperketonemiya, ketonuriya, ketonolaktiya sindromlari paydo bo'ladi. Jigar, yurak, buyraklar va ko'ndalang-targ'il muskullarda distrofik o'zgarishlar vujudga keladi, qalqonsimon, buyrak o'sti bezlari va gipofiz old bo'lagi gipofunksiyasi kelib chiqadi. Gemodinamika buziladi, arterial bosim pasayadi, venoz bosim ko'ratiladi. Kapillyar qon aylanishi o'zgaradi. Surunkali asidoz oqibatida suyaklar mineralsizlashadi. Uglevod, oqsil, vitamin va mineral moddalar almashinuvi darajalari pasayadi. Bunda rasiondagi kislotali va asosli valentliklarning ham ahamiyati katta bo'ladi.

O'ta oqsilli oziqlantirishdan kelib chiqadigan buzilishlar. Ma'lumki, sigirlar rasionida bir oziqa birligiga o'rtacha 100-120 gramm

hazmlanuvchi protein to'g'ri kelishi kerak. Bu miqdor ona hayvonlar organizmi talabini qondiradi va ulardan yuqori immunobiologik xususiyatli bola tug'ilishi uchun sharoit yaratadi. Bu maqsadda rasionga dukkakli oziqalar kiritiladi.

Yuqori oqsilli oziqlantirish paytlarida katta qorindagi hazmlanish jarayoni buziladi, ya'ni katta qorin suyuqligining kislotaligi oshadi, undagi mikroflora susayadi, yirik infuzoriyalar o'rnini kichiklari egallaydi, kletchatkaning hazmlanishi pasayadi, moy kislotali bijg'ish rivojlanadi. Oqsillarning chala parchalanishi oqibatida toksalbuminlar, gistaminlar va peptonlar kabi oraliq moddalar paydo bo'ladi, ularning qonga so'rilishi natijasida asidoz va surunkali intoksikasiya kuzatiladi.

Hayvonlarni yuqori konsentrat tipida bir tomonlama oziqlantirish mumkin emas, chunki bunday oziqalar sulfat va fosfat kislotalari radikallariga boy bo'lib, ularning qonga so'rilishi asidozni kuchaytiradi. Aminokislotalarning parchalanishi va mochevina sintezi tezlashadi, oqsillarning parchalanish mahsulotlarining organizmdan chiqarib yuborilishi sekinlashadi, jigar va muskullardagi glikogen zahirasi kamayadi, jigarning neytrallash qobiliyati susayadi, o't ishlab chiqilishi buziladi. Jigar va boshqa parenximatоз a'zolarida yog'lar to'planadi va yog'li distrofiya rivojlanadi. Qonda bilirubin va uning hosilalari (biliverdin, biligumin, bilifussin) miqdorlari oshadi, ketogenez kuchayadi.

Oqsil-uglevod yetishmovchiligidan kelib chiqadigan buzilishlar. Uzlaksiz ravishda oqsil va uglevodlarning kam iste'mol qilinishi jigarning glikogensintezlash faoliyatining buzilishi va giperketonemiyaga olib keladi. Qonda eritrositlar, gemoglobin va oqsil, siydikda azot va mochevina miqdorlari kamayib, B guruhi vitaminlari va ba'zan oqsil uchraydi, asidoz va alimentar distrofiya rivojlanadi.

Sho'r tuproqli yerlarda yetishtirilgan oziqalarning berilishi oqibatida kelib chiqadigan modda almashinuvi buzilishlari. Tuproq, o'simlik va hayvon organizmi o'zaro bog'liq. Ma'lumki, tuproqning buferligi o'ziga kationlarni biriktirib olish qobiliyati hamda tarkibidagi kationlar va karbonatlar miqdoriga bog'liq. Biriktirish qobiliyati yuqori bo'lgan tuproqlar ishqoriy moddalarga to'yingan va yuqori buferlikka ega bo'ladi. Tuproq kislotaligining ortishi bilan fotosintez darajasi va hosildorlik ham pasayib boradi. O'rtacha va kuchli kislotali tuproqlarda o'simliklar ko'pincha yomon o'sadi, ularning oziqaviy sifati past va tarkibidagi P, Ca, K, Na miqdorlari kam bo'ladi. Bunday oziqalar

iste'mol qilingan paytlarda bu elementlarning organizmdagi zahiralari kamayadi. Modda almashinuvlari buziladi va asidoz rivojlanadi.

Moy kislotasini ko'p saqlovchi silos berilishi oqibatida kelib chiqadigan buzilishlar. Sifatli silosda 80% sut va 20% sirka kislotasi bo'ladi. Bunday silos to'yimli moddalarga boy bo'lib, oshqozon va ichaklar sekresiyasi hamda motorikasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Hayvonlarga tarkibida 12-66% moy kislotasi bo'lgan silos berilganda og'ir asidotik holatga olib keladi. Avvaliga subklinik va keyinchalik, klinik ketoz rivojlanadi. Sutning kislotaligi oshadi.

S. I. Smirnovning ta'kidlashicha, sigirlarga kuniga 100 grammdan moy kislotasi berilganda kuzatishlarning 3-4- kunida ketonemiya, ketonuriya va ketonolaktiya holatlari, homilaning zaharlanishi yoki uning tug'ilgandan darhol dispepsiya bilan kasallanishi kuzatilgan.

Saqlash gigiyenasining buzilishidan kelib chiqadigan asidoz. Asosan qishda faol yayratishning yetarli bo'lmashligi sababli asidoz kelib chiqadi. Molxonalarda havo almashinish tizimining qoniqarsiz darajada bo'lishi, zaharli gazlarning to'planib qolishi kislorod yetishmovchiligiga, yorug'likning yetishmovchiligi ultrabinafsha nurlar tanqisligiga sabab bo'ladi. Bunday hollarda asidoz, subklinik va klinik ketoz, osteodistrofiya kabi kasalliklar rivojlanadi.

DISPANSERLASH

Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari boshqa kasalliklarga nisbatan ko'p tarqalgan bo'lib, bu kasalliklarning o'ziga xos xususiyatlaridan biri shundan iboratki, kasallikning belgilari ko'zga yaqqol tashlanib turadigan kasal hayvonlardan tashqari, organizmda moddalar almashinuvining u yoki bu turi buzilgan, ya'ni yashirin kasal hayvonlar ham uchraydi. Kasallik belgilari yaqqol ko'zga tashlanmasada, bunday hayvonlar ham yordamga muhtoj bo'lib, bunday yordam faqatgina dispanserlash orqali amalga oshiriladi.

Dispanserlash (Frans. dispan - yordam berish) - hayvonlarda rejali ravishda o'tkaziladigan diagnostik, terapevtik va profilaktik tadbirlar tizimi bo'lib, bu tizimning maqsadi podadagi kasal va yashirin kasal hayvonlarni aniqlash, kasal hayvonlarni davolash va kasalliklarning oldini olish orqali sog'lom, yuqori mahsuldor, mustahkam konstitusiyali, kasalliklarga chidamli va modda almashinuv darajasi yuqori bo'lgan hayvonlar podasini yaratishga qaratilgan bo'ladi.

Dispanserlashda tuman va xo'jalik veterinariya xizmati xodimlari, zootexnik va agronomlar qatnashadi, unga tuman veterinariya bo'limining boshlig'i rahbarlik qiladi.

Keyingi paytlarda dispanserlash nafaqat ichki yuqumsiz kasalliklar, balki, xirurgik, akusher-ginekologik va boshqa kasalliklarga qarshi kurashishni ham ko'zda tutmoqda (uyg'un dispanserlash).

Dispanserlashning birinchi diagnostik bosqichida quyidagi tadbirlar amalga oshiriladi:

- xo'jalik chorvachiligining yo'nalishi (hayvonlarning zoti, mahsuldorlik ko'rsatgichlari, yoshi, ishlatilishi); hayvonlarni saqlash sharoitlari (molxonaning turi, yorug'lik, havo almashinish tizimi, pollarning holati, yayratish usullari) aniqlanib, ularga to'liq baho beriladi; agrokimyo laboratoriyalarda oziqa na'munalari tekshirilib, uning natijalari asosida "oziqalar to'yimligining kartogrammasi" tuziladi; oxirgi 2-3 yil bo'yicha o'rtacha mahsuldorlik, kasallanish va chiqim ko'rsatgichlari, sut mahsuldorligi, tana vazni, yosh hayvonlarning dispepsiya, bronxopnevmoniya, raxit kabi kasalliklar bilan kasallanish darajasi, qisir mollar soni, modda almashinuvining buzilishidan kelib chiqadigan kasalliklar (tug'ruqdan keyingi yarim falaj, yo'ldoshni ushlanib qolishi, osteodistrofiya, ketoz, gipovitaminozlar) bilan kasallanish darajasi, podani to'ldirish va mollarni podadan chiqarish, naslli buqalarning (eyakulyat miqdori, sifati) sifatini aniqlash asosida poda sindromatikasi tahlil qilinadi;

- suruvdagi barcha hayvonlarni klinik ko'zdan kechirish va "etalon" guruh sifatida ajratilgan (10-20%) hayvonlarni esa to'liq klinik tekshirishlardan o'tkazish orqali "klinik status" aniqlanadi. Bunda yurak-qon tomir va nafas tizimlari faoliyatidagi me'yordan chetga chiqishlar, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniya, jigar sohasidagi og'riq, oriqlash yoki ortiqcha semirish, suyaklarning mineralsizlanish darajasi (oxirgi dum umurtqalarining so'rilishi, qovurg'a va bel umurtqalari o'simtalarining og'riqli bo'lishi) e'tiborga olinadi;

- "etalon" guruhidagi hayvonlardan olingan qon namunalarini morfobiokimyoviy ko'rsatkichlari bo'yicha tekshirishlar orqali undagi eritrositlar va leykositlar soni, gemoglobin, umumiy oqsil, ishqoriy zahira, karotin, kalsiy, fosfor, qand, keton tanachalari miqdorlari aniqlanadi va me'yorlar bilan solishtirilib, modda almashinuvining qaysi turi va necha foiz hayvonda buzilganligi aniqlanadi. Ya'ni "Modda almashinuvi darajasining kartogrammasi" tuziladi;

- "etalon" guruhidagi hayvonlardan olingan sut namunalari kislotali va keton tanachalariga tekshiriladi;

- siydikning zichligi va muhiti (pH), undagi oqsil, keton tanachalari va urobilin miqdorlari aniqlanadi.

O'tkazilgan klinik hamda laborator tekshirishlar natijasida suruvdagi hayvonlar shartli ravishda uch guruhga ajratiladi: 1) sog'lom hayvonlar; 2) kasal hayvonlar; 3) yashirin kasal, ya'ni modda almashinuvining u yoki bu turi buzilgan hayvonlar.

Dispanserlashning ikkinchi - terapevtik bosqichida sog'lom hayvonlar guruhida rejali ravishda umumiy profilaktik tadbirlar o'tkaziladi. Kasal hayvonlar stasionarda saqlanib, ularga individual davolash o'tkaziladi, modda almashinuvi buzilishi aniqlangan, ya'ni subklinik kasal hayvonlar guruhida guruhli profilaktik davolash o'tkaziladi. Guruhli profilaktik davolash vikar terapiya (o'rin to'ldirish) tamoyiliga asoslangan bo'lib, oziqada yetishmaydigan mineral moddalar va vitaminlarning o'rni ularning preparatlarini oziqaga qo'shib berish orqali to'ldiriladi.

Oqsil yetishmovchiligi oziqadagi protein, qondagi umumiy oqsil va uning fraksiyalarini aniqlash orqali aniqlanadi va bu ko'pincha, rasionda dukkakli o'simliklar (ular tarkibida 13 ta almashinmaydigan aminokislotalar bo'ladi) miqdori kam bo'lganda kelib chiqadi.

Oqsillar yetishmasligi kuzatilganda risiondagi 1 oziqa birligida 100-110 g hazmlanuvchi protein bo'lishini ta'minlash uchun unga konsentratlar, beda yoki boshqa dukkaklilar pichani, o't uni va senaj kiritiladi. Karbamid, ammoniy bikarbonat va ammoniy sulfat preparatlari oziqaga guruh usulida qo'shib beriladi. Bunda qand-protein nisbatining 0,8:1,1-1,2 bo'lishi ta'minlanadi.

Uglevodlar yetishmasligi oziqa va qondagi qand miqdorini laborator tekshirish orqali aniqlanadi. U ko'pincha rasionda qand, ya'ni xashaki lavlagi, ildizmevalilar, karam va kartoshka kabi oziqalarning yetishmasligidan yoki hayvonlarga chirigan, muzlagan va sifatsiz ildizmevalilarning berilishi oqibatida kelib chiqadi. Uglevodlar yetishmovchiligining oldini olish maqsadida qish davri uchun 1 bosh qoramolga o'rtacha 1,5-2 tonna, bo'g'oz cho'chqaga 500-600 kg, sovliq va qo'chqorlarga 100-150 kg shirali oziqa tayyorlanadi. Kuniga bir bosh qoramolga 5-10 kg qand lavlagi yoki 10-15 kg hashaki lavlagi berilganda uglevodlar almashinuvi me'yorida kechadi.

Vitaminlar yetishmasligi ularning preparatlarini, mineral moddalar yetishmasligi mineral tuzlarni guruh usulida oziqaga qo'shib berish orqali bartaraf etiladi.

Asidoz paytida rasiondagi konsentratlar, barda va jom miqdori kamaytiriladi, unga ildizmevalilar va achitqilar qo'shiladi. Yayratish va ultrabinafsha nurlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Tarkibida sirka kislotasi 30% dan oshiq bo'lgan silosga ammiakli suv bilan ishlov beriladi. Hayvonlarga 10 kun davomida omixta yem yoki suv bilan kuniga 50-100 g natriy gidrokarbonat, shakar yoki glyukoza beriladi.

Dispanserlashning uchinchi - profilaktik bosqichida tuproq unumdorligini oshirish, ekin maydonlari strukturasini talabga ko'ra tuzish, tabiiy yaylovlar va saksovluzorlarni barpo qilish rejaları tuziladi, yem-xashak tayyorlash, saqlash va hayvonlarga yedirish ustidan veterinariya nazoratini o'rnatish, yorug'lik, issiqlik, yashil oziqalardan foydalanib, qishki oziqlantirish va saqlash sharoitlarini "yozdagi"ga yaqinlashtirish, akusher-ginekologik dispanserlashni tashkil etish, bepustlik yoki servis davrining uzayishi sabablarini aniqlash, endometrit va mastit kasalliklarini davolash, naslchilik ishlarini yaxshilash, xirurgik va ortopedik dispanserlash, tuyuq, pay va muskul kasalliklarini davolash va oldini olish ishlari amalga oshiriladi.

Dispanserlash tovar chorvachilik xo'jaliklarida bir yilda 2 marta, naslchilik xo'jaliklarida esa 4 marta o'tkaziladi.

DAVOLASH USULLARI VA TAMOYILLARI

Veterinariya terapiyasining asosiy tamoyillari. Ichki yuqumsiz kasalliklarda ham boshqa kasalliklardagi singari ma'lum maqsadni ko'zlab, ilmiy asoslangan davolash orqali ko'zlangan natijaga erishish mumkin. Davolashning asosiy maqsadi kasal hayvonning to'liq sog'ayishi va uning mahsuldorligining tiklanishiga erishishni ta'minlashdan iborat bo'lishi lozim.

Hozirgi zamon veterinariya terapiyasi organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi, bir butunligi va nervizm ta'limotlariga va hamda profilaktik, fiziologik, komplekslik, faollik, ertachi davolash, individuallik, iqtisodiy samaradorlik kabi tamoyillarga asoslanadi.

S.P.Botkin organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi, bir butunligi hamda nervizm ta'limotlariga asoslanib "Kasallikni emas, kasal organizmni davolash kerak" degan fikrni bildiradi. Bundan

tashqari, bu buyuk olim kasallikning rivojlanishida asab tizimining alohida o'rni borligini ta'kidlaydi.

“Organizm o'zining borligini ta'minlovchi tashqi muhitsiz yo'q narsadir, shuning uchun ham organizmga ta'rif berishda albatta tashqi muhitni yoddan chiqarmaslik kerak” degan edi I. M. Sechenov.

I. P. Pavlovning “Nervizm” ta'limoti odam va hayvon kasalliklarining rasional profilaktikasi hamda terapiyasiga fiziologik asos soldi. Olimning ta'kidlashicha, “Har bir kasallikning yuzaga kelishi va ketishi organizmning reaktivlik qobiliyatiga bog'liq, reaktivlik esa asab tizimining holati bilan belgilanadi”. Demak, kasallikning paydo bo'lishida organizmni o'rab turgan tashqi muhit sharoitlari (tuproq, suv, oziqlantirish va yashash sharoitlari) va asab tizimining holati (reaktivlik) asosiy o'rinni egallaydi. Shuning uchun kasallikni davolashda organizmni bir butunligi nuqtai nazaridan uning tashqi muhit bilan aloqadorligi tamoyili hamda asab tizimining holati hisobga olinadi, chunki bitta a'zoning kasallanishi butun organizmga o'z ta'sirini ko'rsatadi.

Faollik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, kasallikni davolash ishlari hali uning yashirin davrida, ya'ni organik o'zgarishlar paydo bo'lmasdan, faqatgina funksional o'zgarishlar paytida boshlanadi. Dorining dozasi, kunlik berilish soni va davolash kursining muddatiga qat'iy rioya qilinadi.

Fiziologik tamoyilning mohiyati shundan iboratki, organizmning turli xil noqulay ta'sirotlardan himoyalinishida va buzilgan fiziologik muvozanatning qayta tiklanishida ishtirok etadigan fiziologik jarayonlarni mumkin kadar ko'proq va kuchliroq jalb etish kasallikning tezroq tuzalishiga yordam beradi. Bunday fiziologik jarayonlardan reflekslar, fagositoz, immunitet, regenerasiya, zaharli moddalarning organizmdan turli yo'llar bilan chiqib ketishi yoki ularning qon va to'qimalarda zararsizlanishi, inkapsulyasiya, sekvestrasiya, uzilib tushish, biriktiruvchi to'qima o'sishi yoki to'qimaning so'rilib ketishi, organizm ichki muhiti doimiyligini (gomeostaz) ta'minlanishi kasallikning tuzalishiga olib keladi. Shuning uchun ham qo'llanilayotgan davolash usuli yuqorida ko'rsatilgan fiziologik jarayonlarni susaytirmasdan, balki kuchaytirishi lozim.

Uyg'unlik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, bir vaqtning o'zida kasallik sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish, kasal hayvon uchun qulay sharoit (oziqa, parvarishlash, yengil ishga o'tkazish yoki

butunlay ishdan ozod qilish) yaratish va birdaniga bir necha davolash usullarini qo'llash kasallikning tezroq tuzalishini ta'minlaydi.

Individuallik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, har bir kasal hayvonni davolashda unga individual yondoshiladi. Chunki har bir organizmning sezuvchanligi, reaktivligi, yoshi, fiziologik holati, tana vazni va boshqa individual xususiyatlari mavjud bo'lib, boshqa organizmlardan farq qiladi.

Iqtisodiy samaradorlik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, veterinariyada davolash ishlari uchun xarajatlar iqtisodiy jihatdan o'zini qoplashi zarur. Shuning uchun dastlab, kasal hayvonni davolash yoki podadan chiqarish lozimligi veterinariya vrachi tomonidan aniqlanadi. Masalan, yiringli-nekrotik pnevmoniya, jigar sirrozi, travmatik perikardit, o'pka emfizemasi kabi kasalliklarda, ya'ni qayta tiklanmaydigan organik o'zgarishlar kuzatilgan paytlarda davolash deyarli samara bermaydi.

Davolash vositalari. Kasallikni davolashda vrach turli xildagi dorilar va davolash vositalaridan foydalanadi.

Dorilar deb, o'simlik, hayvon, mikroba va zamburug'lar mahsulotlari yoki kimyoviy moddalardan tayyorlangan, hamda davolash maqsadida ishlatiladigan preparatlarga aytiladi.

Odam va hayvonlar kasalliklarini davolashda jami 100 mingdan, shu jumladan, bizning davlatimizda 3 mingdan ko'proq dorilar ishlatiladi. Dorilarni tanlashda veterinariya vrachi uning xususiyati, ta'sir mexanizmi va kasallikning rivojlanishini e'tiborga olishi lozim.

Davolash vositalari deganda davolash maqsadida ishlatiladigan va organizmga mexanik, fizikaviy, kimyoviy yoki biologik xususiyatli ta'sir etadigan asbob-uskunalar va vositalar tushuniladi. Massaj, yayratish, kompresslar, foto-, elektro- va diyetoterapiya usullari davolash vositalari hisoblanadi.

Davolash usullari. Dorilar va davolash vositalaridan ma'lum maqsad va vazifani ko'zlab foydalanishga davolash usullari deyiladi. O'zining maqsad va vazifalari yoki ta'siri oqibatiga ko'ra etiotrop, patogenetik, o'rin to'ldiruvchi (vikar), simptomatik va boshqa usullar farqlanadi.

Etiotrop usul. Bu usulning maqsadi kasallik sabablarini bartaraf etishga qaratilgan bo'lib, kasallik chaqiruvchi omil organizmda yashab, hali o'z ta'sirini davom ettirib turgan paytda qo'llaniladi. Masalan, maxsus qon zardoblari, antibiotiklar, kimyoviy preparatlarni qo'llash kasallik chaqiruvchisi hisoblangan mikroorganizmlarni o'ldiradi va shu

yo'l bilan etiotrop ta'sir etadi. Antidotlarni qo'llash organizmdagi zaharlarga neytrallovchi ta'sir ko'rsatadi.

Patogenetik usul kasal hayvon organizmi himoyalaniş kuchlarini patologik jarayonni yo'qotishga jalb etadi va unga stimullovcı ta'sir ko'rsatadi. Patogen mexanizmlarni yo'qotish yoki pasaytirish bilan patogenezga teskari jarayon - sanogenezni (organizmning o'z-o'zini boshqarishining tiklanishi) ta'minlaydi va bu orqali hayvonning sog'ayishiga yordam beradi.

Patogenetik usul etiotrop usul bilan birgalikda, a'zolar va to'qimalarning buzilgan funksiyalarini qayta tiklash va ichki muhitni me'yorlashtirish, organizm immunobiologik xususiyatlarini oshirish maqsadlarida qo'llaniladi. Bu ko'pincha etiologik omilning ta'siri tugagandan keyin qo'llaniladi. Shamollash, sinish, lat yeyish, kuyish, sovuq urishi va boshqa shunga o'xshash ko'pgina patologik jarayonlar patogenetik usul bilan davolanadi. Bunda albatta kasallikning kechishi (o'tkir, yarim o'tkir, surunkali) va bosqichi hisobga olinadi. Masalan, kataral bronxopnevmoniyaning o'tkir kechishida antibiotiklar va kalsiy xlorid eritmasi qo'llanilsa, kasallikning surunkali davrida esa ingalyasiya, fizioterapiya usullari va natriy xloridning gipertonik eritmalaridan foydalaniladi.

Patogenetik vositalar organizmga gumoral, markaziy va vegetativ asab tizimi orqali, immunobiologik himoyalanişni faollashtirish kabi yo'llar bilan murakkab ta'sir etadi.

Tabiiy va sun'iy radiasiya, suv bilan davolash muolajalari, kompresslar, qitiqllovchi vositalar (teri qoplamasiga skipidar surtish, gorchichniklar, bankalar qo'yish, massaj, elektropunktura, elektroterapiya), to'qima va a'zolar funksiyasini stimullovcı (balg'am ko'chiruvchi, surgi, siydik va o't haydovchi, oshqozon va ichaklar sekresiyasi va perstaltikasini kuchaytiruvchi) dorilarni qo'llash ham patogenetik terapiyaga misol bo'ladi.

Patogenetik terapiyada asosiy o'rinni nospesifik stimullovcı usullar egallaydi. Bu usullarga seroterapiya, gemoterapiya, gistolizatoterapiya, sitotoksinoterapiya, poli- va gamma-globulinoterapiya hamda to'qima preparatlari bilan davolash usullari kiradi va ular veterinariya amaliyotida keng qo'llanilayotgan usullar hisoblanadi.

Gemoterapiya - organizmga qonning o'zini yuborishga asoslangan usul bo'lib, qon zardobi bilan davolashga nisbatan kengroq doirada ta'sir etadi. Chunki bunda qon zardobi oqsillarining parchalanish

mahsulotlaridan tashqari, fibrin, eritrositlar va leykositlar autolizi mahsulotlari ham organizmga stimullovchi ta'sir ko'rsatadi.

Autogemoterapiyada bulardan tashqari, kasal hayvonning qonida bo'ladigan bakteriyalar yoki zaharli moddalar ham ta'sir etadi. Agar autoqon organizmga novokainning bir foizli eritmasi bilan teng miqdorda aralashtirilib yuborilsa, birinchi davrdagi reaktivlik holati kuzatilmaydi. Autoqondan parenteral usulda katta hayvonlarga avval 25 ml, keyin 30, 40 va 50 ml gacha yuboriladi. Buzoqlarga 0,1-0,2 ml/kg hisobida yuboriladi.

Geterogen, ya'ni boshqa turga mansub hayvon qoni va shu turga mansub boshqa hayvon qoni 1%-li xloramin eritmasi bilan 3:1 nisbatda aralashtirilib yuborilganda anafilaksiyaning oldi olinadi. Qon ivib qolishining oldini olish maqsadida unga 4%-li natriy sitrat eritmasi 10:1 nisbatda aralashtiriladi. Bunday qondan katta hayvonlarga 10-12 ml, izogen va autogen qondan 15-20 ml, mayda hayvonlarga 1-5 ml (o'rtacha 0,05-0,1ml/kg) teri ostiga har 3-5 kunda bir marta yuboriladi. Geterogen qonning miqdori autoqonga nisbatan 2-3 martagacha kam bo'ladi.

Qon quyishda hayvonga o'zidan olingan qondan yuborish (autogemoterapiya), shu turga mansub hayvon qonidan yuborish (izogemoterapiya) va boshqa turga mansub hayvon qonidan yuborish (geterogemoterapiya) usullari farqlanadi. Quyilgan qon organizmga vikar, stimullovchi, qon ivishini tezlashtiruvchi va zararsizlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi.

Quyilgan qonning vikar ta'siri asta-sekinlik bilan namoyon bo'lib, bir vaqtning o'zida zahiralardagi (taloq, jigar va b.) va aylanib yuruvchi qon xajmining tiklanishini ta'minlaydi.

Gemotransfuziyaning stimullovchi ta'siri quyilgan qon tarkibidagi eritrositlarning tez yoriluvchanligi, donor va resepiyent qonlarining to'la mos kelmasligi natijasida namoyon bo'ladi. Bu jarayonni A.A.Bogomoles o'zining kolloidoklaziya nazariyasiga asosan quyidagicha izohlaydi: organizmning hayoti davomida qondagi oqsillar huddi kolloidlar kabi eskiradi, ya'ni ular molekulasining dispersligi pasayadi, mayda zarrachalar bir-biri bilan birikib yiriklashadi. Natijada ularning kapillyar faolligi va kolloid hamda osmotik qobiliyati pasayadi, hosil bo'lgan yirik oqsil misellalari denaturasiyaga uchraydi va kolloid eritma tarkibidan chiqadi. Denaturasiya mahsulotlari hujayra plazmasi va hujayraaro suyuqliklar tarkibida to'planib, fermentlar faolligini va shunday qilib modda almashinuvi jarayonini susaytiradi. Oqsillardagi

bunday o'zgarishlar ayniqsa kasalliklar paytida jadallashadi. Huddi shu paytda quyilgan qon hujayra va hujayraaro bo'shliqlardagi o'z faolligini yo'qotgan oqsil misellalarini yuvish orqali hayotiy funksiyalarni kuchaytiradi.

Gemotransfuziyadan keyin qonning ivishi tezlashadi, chunki quyilgan qon jigar, taloq, qizil ilik va boshqa a'zolarining faoliyatini kuchaytirib, qonga protrombin, kalsiy tuzlari va trombokinazalarning tushishini tezlashtiradi.

Quyilgan qonning zararsizlantiruvchi ta'siri donor eritrositlari tomonidan zaharli moddalarning adsorbsiyalanishi, ba'zi bir fermentlar ta'sirida toksinlarning parchalanishi, quyilgan qon plazmasidagi oqsillarning antitoksik xususiyatlari hisobiga amalga oshadi hamda qon tomirlar reseptorlarining qitqlanishiga olib keladi.

Gemotransfuzion karaxtlikning oldini olish uchun qon quyishdan oldin biologik sinama o'tkaziladi, Buning uchun ot yoki qoramollarga avval 200-300 ml miqdorida qon yuborilib, 10-12 daqiqa davomida kuzatiladi. Agar shu vaqt oralig'ida hayvonning bezovtalanishi, hansirash va pulsning tezlashishi kabi o'zgarishlar kuzatilmasa, biologik sinama salbiy hisoblanadi va gemotransfuziya davom ettiriladi. Qoramollar uchun qonning kichik dozasi 1l, o'rta - 2 va yuqori dozasi 3 litrni tashkil etadi. Ivib qolmasligi uchun qon 10 foizli natriy salisilat eritmasi bilan 5:1 nisbatda aralashtiriladi, qonga bunday stabillashtiruvchi eritmalarni aralashtirish qon zardobidagi guruh yoki turga mansub agglyutininlarning inaktivasiyasini ta'minlaydi va shu bilan gemotransfuzion karaxtlikning oldi olinadi.

Veterinariya amaliyotida qon quyishdan o'tkir qon ketishi, karaxtlik, kollaps, zaharlanishlar, gemolitik va gipoplastik anemiyalar, kuyish, parenximatoz qon ketishi, qiyin bituvchi jarohat va yaralarni davolashda foydalaniladi.

Yurak-qon tomir yetishmovchiliklari, ichki a'zoldagi o'tkir yallig'lanish jarayonlari, jigar va buyraklarning organik o'zgarishlari, meningit, ensefalit va o'tkir yuqumli kasalliklar paytida gemoterapiya tavsiya etilmaydi.

Gistolizatoterapiya sog'lom hayvon to'qimalarini kislotalar, ishqorlar yoki to'qima fermentlari ta'sirida eritish yoki parchalash yo'li bilan olingan preparatlardan foydalanishga asoslangan davolash usuli bo'lib, bu usulning asoschisi M.P.Tushnov (1879-1935) hisoblanadi. Gistolizatoterapiyada asosan oqsillarning gidroliz mahsulotlari hisoblangan peptonlar, albumozlar, polipeptid va aminokislotalar

organizmga umumiy nospesifik stimullovchi ta'sir ko'rsatish bilan bir qatorda, spetsifik ta'sirni ham namoyon qiladi. Masalan, ovariolizat tuxumdonlar rivojlanishini jadallashtiradi.

Sitotoksinoterapiya (A.A.Bogomoles) organizmga sitotoksinlar yuborish yo'li bilan biostimulyatorlar hosil qilishga asoslangan davolash usuli. Veterinariya amaliyotida ASS (antiretikulyar-sitotoksinli zardob) surunkali yallig'lanishlarni (bronxopnevmoniya, plevrit, dermatit, qiyin bituvchi yaralar va b.) davolashda qo'llaniladi. Sitotoksinli zardoblar hayvonlarni turli to'qima yoki a'zolarining hujayraviy elementlari bilan emlash orqali olinadi.

To'qima preparatlari bilan davolash usuli bugungi kunda eng ko'p qo'llanilayotgan nospesifik stimullovchi usullardan biri hisoblanib, hayvon yoki o'simliklar to'qimalarini konservasiya qilish yo'li bilan olingan preparatlarni profilaktik va davolash maqsadida organizmga yuborishga asoslanadi. Yo'ldosh ekstrakti, gepastimulin va fexoselen (Q.N.Norboyev, B.B.Bakirov) to'qima preparatlari veterinariya fani va amaliyotining eng so'ngi yutuqlaridan hisoblanadi.

Vikar terapiya organizm hayoti uchun zarur bo'lgan moddalar organizmning o'zida kam ishlab chiqarilgan yoki tashqaridan kam qabul qilingan paytlarida ularning o'rnini to'ldirishga asoslangan davolash usuli bo'lib, qon quyish, gormonoterapiya, vitaminoterapiya, mineral moddalar bilan davolash kabi qator usullar kiradi. "Vitamik" (Q.N.Norboyev), LPP-1, LPP-2 (Q.N.Norboyev, B.Bakirov, B.M.Eshburiyev) "Ultraketost" (B.Bakirov), "Mikrovit" (B.M.Eshburiyev) hayvonlarda oqsallar vitaminlar va mineral moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarini davolash va oldini olish maqsadlarida keng qo'llanilmoqda.

Gormonoterapiya - ichki sekresiya bezlarining faoliyati buzilgan hollarda qo'llaniladi. Masalan, erkaklik jinsiy gormonlari (aldosteron, testosteron) impotensiya, sterilitet paytida, urg'ochilik jinsiy gormonlari (sinestrol, progesteron, gravogormon) tuxumdon kasalliklari, tug'ruq patologiyasi va bachadonning qisqarish qobiliyatini kuchaytirish maqsadida, buyrak usti bezi mag'iz qavati gormonlari (kortikosteroidlar, adrenalin, noradrenalin) va pustloq qavati gormonlari (prednizolon va b.) karaxtlik, kollaps, qon ketishi, zaharlanish, bronxial astma va bir qancha allergik kasalliklarni (kon'yunktivit, keratit, ekzema, tendinit, miozit, artrit) va revmatizmlarni davolashda, oshqozon osti bezi gormonlari (insulin) yetishmovchiligi (qandli diabet) va jigar kasalliklarida qo'llaniladi.

Gormonoterapiyada quyidagi qoidaga amal qilinadi: 1. Gormonal preparatlar organizmga aksariyat hollarda parenteral yo'llar bilan yuboriladi. 2. Gormonning miqdori hamda u bilan davolash kursini belgilashda individuallik tamoyiliga qat'iy amal qilinadi.

Gormonoterapiya ko'pincha funksional buzilishlar kuzatilmagandagina yordam beradi. Endokrin tizimning organik o'zgarishlarida esa gormonoterapiya nospesifik stimullovchi terapiya bilan birga qo'llaniladi.

Vitaminoterapiya ko'pincha vitaminlar organizmga ehtiyojdan kam miqdorda tushganda yoki oshqozon-ichaklarning kasalliklari oqibatida ularning so'rilishi yomonlashgan paytlarda qo'llaniladi. Masalan, trivit, tetravit, vitaminli baliq yog'i, C, B₁, B₆, B₁₂ vitamini kabi preparatlarni yoki vitaminlarga boy parhez oziqalarni qo'llash.

Mineral moddalar bilan davolashda organizmga ular tuzlarining oziqa bilan talab darajasidan kam miqdorda tushishidan kelib chiqadigan kasalliklarni (osteodistrofiya, buqoq, burang va b.) davolashda makro- va mikroelementlar tuzlari ishlatiladi, hamda boshqa davolash usullari bilan birgalikda qo'llaniladi.

Fermentoterapiya ham vikar terapiyaning bir turi bo'lib, organizmda fermentlar yetishmaganda ularning preparatlari qo'llaniladi. Masalan, sun'iy va tabiiy oshqozon shirasi, pepsin kabilar gastrit va dispepsiyani davolashda ishlatiladi. Bunda fermentlar oqsillarni polipeptidlar yoki kichik molekulali peptidlarga parchalaydi. Sun'iy oshqozon shirasi (1 litr distillangan suv, 5 ml xlorid kislota, 10 g medisina pepsini) buzoqlarga 30-50, cho'chqa bolasiga 15-20 ml ichiriladi. Tabiiy oshqozon shirasi oshqozon-ichaklar sekresiyasi pasayganda qo'llaniladi, chunki uning tarkibida pepsin va xlorid kislotasidan tashqari shirdon fermenti hisoblangan lipaza, gastromukoproteidlar, xloridlar, fosfatlar va ba'zan vitaminlar bo'ladi. Tripsin proteolitik ferment bo'lib, nekrotik to'qima va fibroz o'smalarni eritish, quyuq sekret, ekssudat va qon ivimasini suyultirish xususiyatiga ega. Ximozinogen shirdon shilliq pardasidan tayyorlanadi.

Nospesifik stimullovchi terapiya parchalash yoki eritish yo'li bilan tayyorlangan qon, oqsilli moddalar, to'qima preparatlaridan davolash maqsadlarida foydalanishni ko'zda to'tadi. Bu usulning asosini dori vositalarini qo'llash bilan asab tizimining trofik funksiyasiga ta'sir etish orqali patologik jarayonni yo'qotish tashkil etadi.

Amaliyotda proteinoterapiya, seroterapiya, gemoterapiya, gistolizatoterapiya, sitotoksinoterapiya, to'qima preparatlari bilan

davolash kabi nospesifik stimullovcchi terapiya usullaridan organizmning himoyalaniish va immunobiologik xususiyatlarini oshirish, nospesifik immunitetni yaxshilash maqsadlarda foydalaniladi.

Proteinoterapiya turli xildagi oqsil moddalarni, shu jumladan qon zardobi, kasal hayvonning o'z qoni yoki boshqa hayvon qonini parenteral yo'llar bilan davolash maqsadida organizmga yuborishni anglatadi.

Organizmدا oqsillar sintezlanishi bilan bir vaqtda ularning paranekrozi ham kuzatiladi, ya'ni oqsillar denaturasiyaga uchraydi. Bunda oqsilning bir qismi parchalanib ketsa, ma'lum qismi esa yangi molekulyar birikmalarni hosil qilishda qatnashadi va boshqa bir yangi funksiyani bajaradigan bo'lib qoladi. Ya'ni bu komplekslarning ba'zilar katalizatorlik vazifasini bajarsa, ikkinchilari nerv impulslarini tashiydi, uchinchilari - to'qimalardagi o'tkazuvchanlik va o'sish jarayonlarini ta'minlaydi. Hosil bo'lgan oqsil chiqindilarining bir qismi organizmdan tashqariga chiqarilib tursa, ma'lum qismi oqsil yoki boshqa moddalar bilan qayta birikib, yuqori faollikka ega bo'lgan yangi biokomplekslar sintezida ishtirok etadi. Ma'lumki, barcha fermentlar oqsillar hisoblanadi. Shuning uchun ham parenteral yo'llar bilan yuborilgan oqsil organizmدا moddalar sintezini tezlatish bilan stimullovcchi ta'sir etadi.

Organizm hayotiy funksiyalarini stimullashda aminokislotalarning komplekslari hisoblangan peptidlar alohida ahamiyatga ega. Ko'pgina peptidlar, shu jumladan, serotonin, angiotenzin, bradikinin, enkefalin kabilar biologik faol moddalar hisoblanib, fermentlar, gormonlar va bir necha biokatalizatorlar tarkibiga birikadi (2 mingga yaqin biologik faol moddalar aniqlangan). Shuning uchun ham hosil bo'lgan biologik faol moddalar qo'llanilgan preparatning xususiyati, miqdori, yuborish usuli, kasal hayvonning holati va uning reaktivligiga ko'ra ijobiy yoki sal'biy ta'sir etishi mumkin.

Parenteral usulda yuborilgan oqsil xususiyatli moddaning ta'sirida reaktivlik va tiklanish (terapevtik) davrlari kuzatiladi.

Birinchi davrda mahalliy, umumiy va o'choqli reaksiyalar kuzatilishi bilan kasal hayvon ahvolining vaqtinchalik yomonlashishi, tana haroratining ko'tarilishi, yallig'lanish o'chog'ida jarayonning xuruj qilishi va preparat yuborilgan joyda yallig'lanish reaksiyasining paydo bo'lishi kuzatiladi. Haroratning ko'tarilishi asosan 6-10 soatdan keyin boshlanib, bir sutkagacha davom etadi. Oqsilning parchalanishidan hosil bo'lgan moddalarning asab tizimiga ta'siri oqibatida qon bosimi oshadi,

azotli birikmalarning siydik bilan chiqishi ko'payadi, oshqozon va ichaklarning spastik qisqarishlari to'xtab qoladi. Surunkali patologik jarayonlar o'tkir shaklga o'tadi.

Ikkinchi davrda dori yuborilgan joydagi mahalliy reaksiya yo'qoladi, harorat mo'tadillashadi. Yallig'lanish o'chog'ida yallig'lanish mahsulotlarining so'rilishi kuchayib, yallig'lanish yo'qoladi, ya'ni hayvon sog'ayadi.

Oqsil xususiyatli moddalar ko'p miqdorlarda qo'llanilganda esa asab tizimining tormozlanishi, nafas va qon aylanishining to'xtashi kabi ko'ngilsiz oqibatlar ham kuzatilishi mumkin. Proteinoterapiya asosan furunkulyoz, flegmona, abscess, plevrit, mastit, metrit, pielit, ekzema kabi surunkali mahalliy infeksiyalarda va patologik jarayonni jadallashtirish maqsadida qo'llaniladi.

Qon zardobidan ot va qoramollarga teri ostiga 25-50 ml, har 2-3 kunda bir marta, jami 2-3- marta yuborish mumkin.

Simptomatik davolash usuli ham patogenetik usulga yordamchi usul sifatida kasallikning ayrim belgilarini yo'qotish va kasal hayvonning ahvolini yaxshilash maqsadlarda qo'llaniladi. Balg'am ko'chiruvchi, siydik haydovchi, surgi, haroratni tushiruvchi, og'riqni yo'qotuvchi, yurakka ta'sir etuvchi va boshqa dorilar, fizioterapiya va operativ usullardan foydalanish simptomatik terapiyaga misol bo'ladi. Ko'p hollarda simptomatik usul qo'llanilganda kasal hayvon to'liq sog'ayib ketmaydi, balki uning holati biroz yaxshilanadi. Shuning uchun davolashni uyg'un ravishda tashkil etish lozim.

Diyetoterapiya davolash maqsadida tashkil etilgan maxsus oziqlantirish usuli (patogenetik terapiya) bo'lib, hayvonning turi, zoti, yoshi va mahsuldorligi, ishlab chiqarish texnologiyasi va alohida patologiyani hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

Parhez oziqa sifatida yengil hazmlanadigan, oqsillar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalarga boy, yaxshi sifatli oziqalar tanlanib, ular makro- va mikroelementlar hamda vitaminlar bilan boyitiladi. Yaxshi hazmlanishi uchun oziqalarga maydalash, tuzlash, bug'lash va o'stirish usullari bilan ishlov beriladi. Parhez oziqalar sifatida qoramollarga yangi o'rilgan o'tlar, tabiiy o'tlar yoki beda pichani, o't uni, sabzi, oziqabop yoki qand lavlagi, yaxshi sifatli omixta yemlar, mayda shoxli hayvonlar uchun beda pichani, vitaminlar va mineral moddalar tuzlari aralashtirilgan omixta yemlar, cho'chqalar uchun omixta yemlar, qaynatilgan kartoshka, ildizmevalilar, yog'i olingan sut,

ko'kat oziqalar, go'shtxur hayvonlar uchun esa go'sht qiymasi va qaynatmasi, sut va guruchli bo'tqa berilishi mumkin.

Yosh hayvonlarning ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarida oshqozon va ichaklarning sekresiyasi va oziqaviy moddalarning so'rilishini yaxshilash maqsadida dalachoy, otquloq, moychechak va pichan damlamalari, ichak mikroflorasini mo'tadillashtirish maqsadida asidofil-bulon kulturasi, asidofilin, piyoz yoki sarimsoq piyoz nastoykasi, burishtiruvchi va o'rab oluvchi vosita sifatida dub ildizi qaynatmasi va damlamasi, guruch qaynatmasi, sog'lom sigirdan sog'ib olingan uviz suti beriladi.

Veterinariya vrachi diyetik rejimni tavsiya etishda kasallik turini, kasal hayvon va jarohatlangan a'zoning holatini hisobga oladi. Masalan, jigar va bo'yрак kasalliklari paytida tuz berish kamaytiriladi, sanoat qoldiqlari berish to'xtatiladi, oshqozon oldi bo'limlarining atoniyasida 1-3 kun davomida yarim och qoldirish va ko'p miqdorda suv ichirish tavsiya etiladi. Hayvon sog'aygandan keyin asosiy rasionga o'tkazish asta-sekinlik bilan amalga oshiriladi. Ayrim kasalliklar paytida zondlar yordamida suyuq oziqalar bilan sun'iy oziqlantirish tavsiya etiladi.

II bob. FIZIOTERAPIYA VA FIZIOPROFILAKTIKA

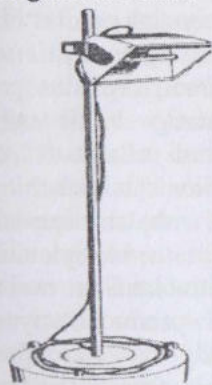
Fizioterapiya va fizioprofilaktika - deb kasalliklarni davolash va oldini olishda tabiiy va sun'iy fizikaviy omillardan (suv, havo, shifobaxsh loylar, yayratish, massaj, infraqizil va ultrabinafsha nurlar va b.) foydalanishga aytiladi.

Fizioterapiya usullarini qo'llash orqali patologik jarayonni chaqirgan ta'sirotni yo'qotish va organizmning buzilgan funksiyalari, to'qimalarning trofikasi va asab tizimining faoliyatini tiklashga erishiladi. Modda almashinuvi jarayonlari mo'tadillashadi va jadallashadi, organizmning immunobiologik xususiyatlari va tabiiy rezistentligi oshadi.

Fototerapiya deb kasalliklarning oldini olish va davolash maqsadida ko'zga ko'rinuvchi oq nur, ultrabinafsha va infraqizil nurlardan foydalanishga aytiladi. Ularning tabiiy manbasi quyosh energiyasi, sun'iy manbasi esa maxsus lampalar hisoblanadi.

Yorug'lik nurlari deganda har xil tebranish chastotasi va to'liq uzunligiga ega bo'lgan va fazoda 300000 km/sekund tezlik bilan tarqaluvchi elektromagnit to'liqlar tushuniladi. Yorug'lik nurlarining to'liq uzunligi qanchalik qisqa bo'lsa ularning kvant energiyasi shunchalik kuchli bo'ladi.

Yorug'lik spektri ko'zga ko'rinadigan va ko'rinmaydigan nurlanishlarga bo'linadi. Ko'zga ko'rinmaydigan infraqizil nurlar to'liq uzunligi 460 mkm dan 760 nm gacha, ko'zga ko'rinuvchi nurlar to'liq uzunligi 760-390 nm, ultrabinafsha nurlar to'liq uzunligi - 400 dan 180 nm gacha bo'ladi.



DRT - 400 lampasi

Yorug'lik nurlari organizmga issiqlik va kimyoviy ta'sir ko'rsatadi, spektrning chap tomonidan joy olgan nurlarda issiqlik effekti, o'ng tomonida joylashgan nurlarda esa biokimyoviy ta'sir kuchli bo'ladi. Ko'zga ko'rinuvchi nurlar to'liq uzunligi va tebranishlar chastotasiga ko'ra qizil, sariq, yashil, havo rang, ko'k va binafsha nurlarga bo'linadi.

Yorug'lik nurlari ko'zning to'r pardasi va teri reseptorlari orqali organizmga ko'rsatadigan murakkab biologik ta'siri umumiy tarzda bo'ladi. Ularning kichik dozalari modda almashinuvlarini mo'tadillashtiradi, o'rta dozalari - to'xtatadi, yuqori

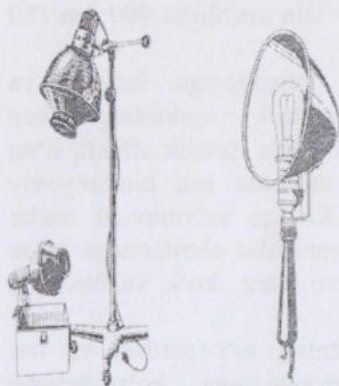
dozalari esa yosh hujayralarni o'ldiradi. Yorug'likning yetishmasligi organizmda turli patologik o'zgarishlarga sabab bo'ladi, immunobiologik xususiyatlar va mahsuldorlikni pasaytiradi.

Ultrabinafsha nurlar bilan davolash. Ultrabinafsha nurlarning tabiiy manbasi quyosh energiyasi, sun'iy manbalari PRK, ARK, DRT rusumidagi lampalar hisoblanadi. Ultrabinafsha nurlar fotokimyoviy va aeroionlovchi ta'sirga ega bo'lib, teriga 1 mm chuqurlikkacha o'tadi, shisha oyna bu nurlarni tutib qoladi.

Ultrabinafsha nurlarning organizmga ta'siri turlicha bo'lib, ularning to'liq uzunligiga bog'liq, shuning uchun ultrabinafsha nurlar spektri uch guruhga bo'linadi:

Katta to'liq (400 dan 320 nm gacha) uzunligiga ega ultrabinafsha nurlar kuchsiz biologik ta'sirga ega bo'lib, terida "eritema" reaksiyasini chaqiradi va asosan hujayra sitoplazmasining oqsilli substansiyalaridagi biokimyoviy jarayonlarni o'zgartiradi.

O'rta to'liq (320 dan 280 nm gacha) uzunlikdagi ultrabinafsha nurlar yaqqol namoyon bo'luvchi desensibillovchi, yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi ta'sirga ega. Bu nurlar D vitaminini (ergosterin) D₂ va D₃ ga aylantirish bilan organizmda kalsiy-fosfor almashinuviga ta'sir etadi. Qon zardobida kalsiy va fosfor miqdori ortadi. Sut, achitqi va boshqa oziqalar ham ultrabinafsha nurlar bilan ishlanganda ularda D vitamini hosil bo'ladi. Yurakning sistolik hajmi, jigarda glikogen sintezi ortadi, qon bosimi pasayadi, uglevod va yog'lar almashinuvi kuchayadi.



Sollyuks lampasi. Mini lampasi.

Qisqa tulqin (tulqin uzunligi 280 dan 180 nm gacha) uzunlikdagi ultrabinafsha nurlar bakterisid xususiyatiga ega bo'lib, hujayra oqsillarini koagulyasiya va denaturasiyaga uchratadi, viruslar va bakteriyalar sitoplazmasiga ta'sir etib, modda almashinuvlarini to'xtatadi va ularni o'ldiradi. Ultrabinafsha nurlarning sun'iy manbalariga nisbatan quyosh radiyasiyasi kuchli bakterisidlik xususiyatiga ega. Ultrabinafsha nurlar ta'sirida havoning aeroionizatsiyasi qon gazi hosil bo'ladi va mikroiklim yaxshilanadi. Tashqi haroratning past bo'lishi ultrabinafsha nurlarning ta'sirini kamaytiradi.

Tibbiyot va veterinariyada ultrabinafsha nurlarning sun'iy manbalari sifatida PRK, ARK, DRT rusumidagi turli stasionar va ko'chma nurlatgichlar ishlatiladi. Bu lampalar hayvon tanasidan 1-1,5 m uzoqlikda o'rnatilib, davolash seansi 20-40 daqiqa davom ettiriladi, davolash kursi kuniga yoki har ikki kunda bir marta, jami 10-12 seansdan iborat bo'ladi.

Infraqizil nurlar bilan davolash. Infraqizil yoki issiqlik nurlarining organizmga ta'siri terida giperemiya (teri eritemasi) chaqirishga asoslangan. Buning ta'sirida teri hujayralari va ichki a'zolar to'qimasida oksidlanish jarayonlari kuchayadi, modda almashinuv jarayonlari jadallashadi, yallig'lanish mahsulotlarining qonga so'rilishi tezlashadi, qon tomirlari kengayadi, suvning bug'lanishi tezlashadi va to'qimalardagi suyuqlik miqdori kamayadi.

Issiqlik nurlarining sun'iy manbalariga maxsus isitkich lampalar (Minin lampasi, sollyuks lampasi, infraruj) hisoblanadi. Ko'zga ko'rinmaydigan infraqizil nurlar metal jismlarni 100°C gacha qizdirish orqali hosil qilinadi. Harorat 500°C gacha ko'tarilganida ko'zga ko'rinuvchi issiqlik nurlari hosil bo'ladi. Davolashda odatda 50-60°C haroratdan foydalaniladi.

Sollyuks lampasi hayvon tanasidan 0,4-1,2 m uzoqlikda o'rnatiladi. Davolash seansi 20-40 daqiqa davom etadi. Sollyuks lampasi spektrining 12 foizi ko'zga ko'rinuvchi va 90 foizga yaqini infraqizil nurlardan iborat bo'ladi.

Minin lampasi teridan 50-70 sm uzoqlikda o'rnatiladi, davolash seansi 15-20 daqiqa bo'lib, bir kunda 2-3 martadan, jami 20-25 seans o'tkaziladi. Bunda kuvvati 50-100 Vt bo'lgan lampalar ishlatiladi.

Infraruj lampasida lampochka o'rniga quvvati 300-500 Vt bo'lgan spiralli keramik patron o'rnatiladi, uning cho'g'lanishidan 500°C dan yuqori issiqlik hosil bo'ladi. Infraruj lampasi teridan 40-80 sm uzoqlikda o'rnatilib, davolash seansi 15-30 daqiqa davom etadi. Davolash kursi 20-25 seansdan iborat bo'ladi.

Infraqizil nurlar bilan davolash surunkali gaymorit, frontit, pnevmoniya, plevrit, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, kataral gastroenterit, spastik koliklar, ayirish tizimi kasalliklari, revmatik va travmatik miozittlar va boshqa kasalliklarda tavsiya etiladi.

O'tkir bosqichda kechayotgan yiringli yallig'lanishlar, ko'p miqdorda qon to'planishi, kompensasiyalanmaydigan yurak nuqsonlari, havfli o'smalar, gemorragik diatez, issiq eltishi, oftob urishi va

septikopiyemik jarayonlar paytida infraqizil nurlarni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Kasalliklarni davolash va oldini olishda quyosh nurlaridan foydalanish. Quyosh nurining organizmga ijobiy ta'siri qadimdan ma'lum bo'lib, uning ta'sirida terida biologik faol moddalar hosil bo'ladi, organizmga gumoral va nerv-reflektor yo'llar bilan ta'sir ko'rsatadi. Qo'yosh nurlari ta'sirida hayvonning tana vazni va uning kasalliklarga nisbatan chidamliligi oshadi, kalsiy va fosfor tuzlarining suyaklarda to'planishi, junning o'sishi, ter va yog' bezlarining funksiyasi, qonning sifatii tarkibi, gemopoez, gazlar almashinuvi, glikogen hosil bo'lishi va organizmdan to'liq oksidlanmagan moddalarning chiqarilishi yaxshilanadi. Jinsiy faollik oshadi. Quyosh nurlarining uzoq muddatli ta'siri natijasida, ayniqsa shamolsiz havo va yuqori namlik sharoitida organizmning qizib ketishi oqibatida issiq eltishi yoki o'tob urishi kasalliklari paydo bo'lishi mumkin.

ELEKTROTERAPIYA

Elektroterapiya deb davolashda elektr tokidan foydalanishga aytiladi. Buning uchun kichik kuchlanishli hamda past chastotali (galvanoterapiya, elektroforez), yuqori kuchlanishli va katta chastotali (darsonvallas, induktotermiya), impulsli (faradiylash) elektr toklari va ultra yuqori chastotali elektromagnit to'lqinlardan (UYUCH terapiya) foydalaniladi.

Ma'lumki, hayvon tanasi elektr energiyasining manbai va elektr tokini o'tkazuvchi bo'lib hisoblanadi. Chunki hayvon tanasining 80 foizga yaqin qismini suv va o'zidan elektr tokini yaxshi o'tkazadigan natriy, kaliy, kalsiy, magniy, fosfor, temir kabi elementlar tashkil etadi. Bundan tashqari, to'qimalardagi kristalloidlar va biokolloidlar ham elektr tokining o'tishiga yordam beradi.

O'zidan elektr tokini o'tkazuvchi eritmalarga "elektrolitlar" deyiladi. Elektrolit molekullari parchalanganda musbat (kationlar) va manfiy (kationlar) zaryadlangan ionlar hosil bo'ladi. Kolloid eritmalaridagi kolloid donachalari neytral bo'lib, elektr tokining ta'sirida u yoki bu zaryadli ionlarni o'ziga biriktirib olishi mumkin va biriktirib olingan ionning zaryadiga ko'ra ular qarama-qarshi zaryadli elektrodga tomon harakat qiladi. Ionlarning katodga qarab harakatiga katoforez, anod tomonga siljishiga anoforez deb ataladi. Bu jarayonlar birgalikda elektroosmos deb yuritiladi. Elektroosmosning elektrolizdan farqi

shundaki, agar elektrolizda erigan moddaning parchalanishi va ularning elektrolitlarda neytral atomlar holida cho'kishi oqibatida eritmalar kimyoviy o'zgarishlarga uchrasa, elektroosmosda esa faqat butun bir neytral (dissosiasiyaga uchramagan) molekulalarning mexanik joy o'zgartirishi sodir bo'ladi.

Galvanoterapiya deb past kuchlanishli (30-80 V) va kichik tok kuchiga (50 mA gacha) ega bo'lgan elektr toki bilan davolashga aytiladi.

Galvanik tok akkumulyatorlar, o'zgarmas tok dinamlari yoki o'zgaruvchan tokni o'zgarmas tokka aylantirib beradigan boshqa asboblarda yordamida hosil qilinadi.

Galvanik tokning organizmga ta'siri quyidagicha bo'ladi: teri hamda shilliq pardalardagi reseptorlarni qitiqlaydi, elektroliz, elektroforez (anoforez, katoforez), issiqlik effekti namoyon bo'ladi. Tok kuchi kattalasha borgan sari to'qimalarning qaltirashi va keyinchalik, og'riq sezish namoyon bo'ladi. Galvanik tok beruvchi apparat elektrodlarning gavdani qaysi joyiga qo'yilganligiga qarab o'sha joydagi chuqur joylashgan a'zolar to'qimalariga ta'siroat beriladi va oqibatda moddalar almashinuvi hamda to'qimalarning funksional xususiyatlari o'zgarib boshlaydi.

Ta'sirotlarga javob reaksiyasi sifatida teri kapillyarlari kengayadi, fiziologik faollikka ega bo'lgan yangi moddalar (gistaminlar) paydo bo'ladi. Bu o'zgarishlar nafaqat terida, balki chuqur joylashgan a'zolar ham yuz beradi. Masalan, bir valentli metall ionlarining katod atrofida to'planishi hujayra membranasi yuzasining bo'shashi va uning o'tkazuvchanlik qobiliyatining ortishiga olib keladi. Ikki valentli kalsiy ionlarining anod atrofida to'planishi natijasida hujayra po'stlog'i qotadi va ta'sirlanish darajasi pasayadi.

Galvanoterapiya oqibatida moddalar almashinuvi, to'qimalarning o'sishi va qayta tiklanishi, og'riqning pasayishi, faol giperemiya, bezlar sekresiyasining kuchayishi namoyon bo'ladi. Dissosiyalanish jarayoni tezlashadi, suyuq va kolloid zarrachalarning to'qima devori orqali harakati (elektroosmos) kuchayadi. Bu murakkab jarayonlar natijasida to'qimalararo moddalar almashinuvi hamda patologik suyuqlik va chiqindilarning so'rilib ketishi tezlashadi. Galvanoterapiyadan falaj va yarim falajlar, nevralkiya, bug'in va muskullarning revmatik va travmatik yallig'lanishlari, quloq oldi va qalqonsimon bezlarning shamollashlari, gaymorit va frontitlarni davolashda foydalaniladi.

Veterinariya amaliyotida galvanoterapiya uchun AGN-1 va AGN-2 apparatlari ishlatiladi. Bu apparatlar elektrod plastinkasining 1 sm²

yuzasida 0,3-0,5 mA tok kuchiga ega bo'lgan elektr toki hosil bo'ladi. Apparatning ikkita elektrodi, gidrofil chuntakchalari va o'tkazgichlari bo'ladi. Elektrodning plastinkalari qurg'oshindan tayyorlanib, kichik o'lchamli elektrod plastinkasi faol, katta o'lchamli elektrod plastinkasi passiv elektrod hisoblanadi.

Apparatni ishlatishdan oldin teri yuzasi junlardan tozalanib, gidrofil cho'ntakchalar 1-2%-li natriy xlorid yoki natriy sulfat eritmalari bilan namlanadi. Elektrodlar xaltachalarga solinib, rezina bintlar yordamida hayvon tanasiga mahkamlanadi.

Faol elektrodning qutbini aniqlashda ularning xususiyatlari e'tiborga olinadi. Og'riqni pasaytirish yoki tinchlantirish uchun faol elektrod anodga ulanadi. To'qimalarning ta'sirlanish darajasini oshirish va patologik shishlarning qayta so'rilishini tezlashtirish uchun esa faol elektrod katodga ulanadi. Patensiometr yordamida tok kuchi oshira boriladi. Faol elektrodning yuzasi 100 sm² bo'lsa 50 mA gacha (0,3-0,5x100) tok beriladi. 20-60 daqiqadan jami 20-30 muolaja tavsiya etiladi.

Elektroforezda (Ionoterapiya) ham huddi galvanoterapiyaga o'xshash, faol elektrodning gidrofil cho'ntakchasi kerakli moddaning ma'lum konsentrasiyalı eritmasi bilan namlanadi va faol elektrodning qutbi ishlatiladigan eritmaning zaryadi va davolashning maqsadiga qarab aniqlanadi. Manfiy zaryadli ionlar (anionlar) anod orqali, musbat zaryadli ionlar (kationlar) katod orqali chiqariladi.

Elektroforezda qo'llaniladigan eritmalarning zaryadi:

Anionlar (-)

Kaliy, natriy yodid, 2-5%
Kaliy bromid, natriy bromid, 2-5%
Natriy xlorid, 2-5%
Ixtiol, oltingugurt, 3-5%
Natriy fosfat, 2-5%
Natriy salisilat, 2-5%
Penisillin, 5000 TB/kg

Kationlar (+)

Kalsiy xlorid, 2,5%
Mis sulfat, 1-2%
Adrenalin, 0,1%
Biomisin, 1000 TB/kg
Novokain, 3-5%
Streptosid, 3-5%
Streptomisin, 3000 TB/kg

Yod ionlari otlarda ko'pincha yarim o'tkir va surunkali tendovaginitlar, pay chuzilishlari, fibrinli periartrit va periostitlarni davolash, infiltrasiyalarning qayta so'rilishini tezlashtirish maqsadida, kalsiy ionlari - raxit, osteomolyasiya kasalliklarini davolashda, oltingugurt va salisilatlar revmatizmlarni davolashda, mis va rux preparatlari esa qiyin bitadigan yaralarni davolashda ishlatiladi.

Tokning zichligi $0,2-0,3 \text{ mA/sm}^2$ bo'lgan holda muolaja 30-60 daqiqa davom etadi.

Darsonvallah - yuqori chastotali (110 kGs), yuqori kuchlanishli va kichik tok kuchiga (0,02 mA) ega bo'lgan elektr toki bilan davolash. Mahalliy darsonvallahda Iskra-2 apparati, umumiy darsonvallahda bir necha elektrodlardan iborat bo'lgan "Solenoid to'ri" ishlatiladi.

Iskra-2 apparatining turli shakldagi vakumli elektrodleri bo'lib, bu elektrodler elektrodutqich va o'tkazgichlar yordamida apparatga ulanadi. Shisha elektrodler ichidagi havo bosimi 0,5 mm simob ustunigacha pasaytirilgan bo'ladi. Elektrodler teriga yaqinlashtirilganda, teri bilan elektrodning shisha devori o'rtasida teriga ketma-ket yunaluvchi binafsha rangli uchqunlar paydo bo'ladi. Seans 15-20 daqiqa davom etadi. Kuniga yoki har ikki kunda bir marta, jami 10-20 seans tavsiya etiladi.

Darsonvallahdan qiyin bitadigan jarohat va yaralarni, furunkulyoz, periferik asab tizimi kasalliklari, enteralgiya va spazmatik koliklarni hamda itlar o'latining asoratlarini davolashda foydalaniladi.

Faradizasiya deb chastotasi 20-60 Gs, tok kuchi 25-50 mA, kuchlanishi 50-80 V bo'lgan impulsli elektr toki bilan davolashga aytiladi. Bunda impulslovchi tok ta'sirida muskullarning ritmik qisqarishlari va bo'shashishlari natijasida qon va limfa tomirlarining bir maromda to'lib va bo'shashib turishi ta'minlanadi. Natijada qon va limfa aylanishi hamda to'qimalarning oziqlanishi yaxshilanadi.

Faradizasiyada ASM-2, ASM-3 rusumli elektr impulsatorlaridan (50-100gs) foydalaniladi. Faol elektrodning yuzasi $1-5 \text{ sm}^2$, passiv elektrodniki - $200-300 \text{ sm}^2$ ni tashkil etadi. 10-15 daqiqadan kuniga yoki har ikki kunda bir marta, jami 20-40 seans tavsiya etiladi.

Faradizasiya usulidan falaj va yarim falajlar, muskullar atrofiyasi, katta qorin va ichaklar atoniyasi kabi kasalliklarni davolashda foydalaniladi.

Yiringli jarayonlar, muskullar nerv apparati jarohatlanishi paytlarida faradizasiya o'tkazish tavsiya etilmaydi.

Diatermiya (Induktotermiya) - chastotasi 0,5-2 mln Gs, tok kuchi 3A va kuchlanishi 200-250 V bo'lgan elektr toki bilan davolash usuli. Diatermiya paytida tananing va shuningdek, ichki a'zolarining harorati $2-4^{\circ}\text{C}$ ga ko'tariladi. Ichki suyuqlik miqdori kamayadi, og'riq pasayadi, to'qimalar trofikasi va eksudatning so'rilishi tezlashadi, to'qimalarning bakterisidlik xususiyati va ulardagi biokimyoviy jarayonlar jadallashadi. Diatermiyadan bronxit, pnevmoniya, tromboflebit, spastik koliklar,

surunkali oshqozon-ichak kasalliklari, yarim o'tkir nefrit, nefroz va periferik asab tizimi va nafas tizimi kasalliklari, spastik kolik va enteralgiyalarni davolashda foydalaniladi.



UYUCH-130 apparati

UYUCH terapiya - ultra yuqori chastotali elektromagnit maydoniga ega bo'lgan elektr toki bilan davolash usuli. UYCh terapiyada elektrodlar orasida joylashgan hayvon tanasiga 30-300 Gs chastotali va 1-10 m to'liq uzunligiga ega bo'lgan elektromagnit maydoni ta'sir etadi va natijada mayda qon tomirlari kengayadi, to'qimalararo issiqlik oshadi, hujayra

membranasining elektr zaryadi va kolloidlar tuzilishi o'zgaradi, katalizatorlar va fermentlar faolligi oshadi, eritropoez va fagositoz kuchayadi. UYUCH terapiyadan krupoz pnevmoniya, plevrit, koliklar, falaj va yarim falajlar, frontit, gaymorit va flegmonalarni davolashda foydalaniladi. Havfli o'smalar, gemorragik diatez, o'pka va bosh miya shishi va yiringli-septik jarayonlarda UYUCH terapiya tavsiya etilmaydi.

Mexanoterapiya (massaj) - davolash va profilaktik maqsadda teri va a'zolarga umumiy mexanik ta'sirot berish bo'lib, organizmda fiziologik jarayonlarni me'yorlashtirishga qaratilgan bo'ladi.

Massaj ta'sirida asab tolalari uchlarining qitiqlanishi va teridagi teshikchalarning ochilishi tufayli teridan nafas olish yaxshilanadi, organizmda oqsillarning parchalanishi va mochevinaning siydik orqali ajralishi ko'chayadi. Terida hosil bo'lgan gistaminsimon moddalar qonga so'rilib, organizm faolligini oshiradi, qon va limfa aylanishini jadallashtiradi, oksidlanish jarayonlari, muskullarning oziqlanishi va to'qimalarda modda almashinuvini kuchaytiradi. Muskullarda to'planib qolgan sut kislotasi va boshqa zararli moddalarning qayta so'rilishining kuchayishi oqibatida ular ish qobiliyatining tiklanishi tezlashadi.

Massaj tufayli qonning dimiqishi kamayadi va infiltratning so'rilishi tezlashadi. Mexanik ta'sirotning yuzaki va chuqur joylashgan asab uchlari orqali markaziy asab tizimiga berilishidan uning faoliyati kuchayadi. Qorin sohasi soat strelkasining harakatiga teskari yo'nalishda massaj qilinganda teri reseptorlarining qitiqlanishidan oshqozon devorining harakati tiklanadi, qisqarishlar soni va sifati ortadi, ichaklar peristaltikasi kuchayadi.

Matsion (yayratish) - organizmni chiniqtirish, kasalliklarni oldini olish va davolashda qo'llaniladigan tabiiy usullardan biri hisoblanib, masionning yetishmasligi oqibatida organizm tizim va a'zolarining faoliyati, oziqalarning hazmlanishi, modda almashinuvi jarayonlari, tabiiy rezistentlik va shuningdek, mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayadi. Shuning uchun turli kasalliklarning oldini olish uchun hayvonlarni har kuni o'rtacha 3-5 km atrofida yurgizib turish tavsiya etiladi. Faol harakat natijasida qon va limfa aylanishi, o'pka va teri orqali nafas olish, kalsiy va fosfor tuzlarining suyaklarda to'planishi yaxshilanadi.

Nazorat savollari:

1. Ultrabinafsha va infraqizil nurlarning biologik ta'siri nimalardan iborat?
2. Galvonoterapiyaning mohiyati, galvanik tok manbalari nimalar?
3. Qaysi kasalliklarda ionoterapiya tavsiya etiladi?
4. Darsonvallasht tavsiya etiladigan qaysi kasalliklarni bilasiz?
5. UYCh terapiyaning mohiyati, qaysi kasalliklarda tavsiya etiladi?
6. Masionning ta'sir mexanizmi nimadan iborat?
7. Ichki yuqumsiz kasalliklarning profilaktikasida yayratishning ahamiyati nimalardan iborat?

III- bob. TERAPEVTIK TEXNIKA

HAYVONLARNI FIKSASIYA QILISH USULLARI VA HAVFSIZLIK QOIDALARI

Diagnostic va davolash-profilaktik tadbirlarni o'tkazish paytida odam va hayvonlar uchun shikastlanishga sabab bo'lmaydigan sharoit yaratilishi lozim. Shuning uchun hayvonlarga yondoshish paytida ovoz chiqarish va qashlash orqali ular tinchlantirilib, ularga nisbatan yaxshi muomalada bo'lish lozim. Ot va qoramollarga ularning oldingi yon tomonidan yondoshiladi. It va mushuklar ikki qulog'i orasini va yelkasini siypalashni yaxshi ko'radi.

Otlarni fiksasiya qilishda ularning oldingi va keyingi oyoqlari bilan tepishi va tishlashi mumkinligi e'tiborga olinadi. Ularning yoniga to'g'ri borilmasdan, balki oldingi chap tomonidan boriladi va chap qo'l bilan nuxta yoki yuganidan ushlanib, o'ng qo'l bilan bo'yni va yelkasi qashlanadi. Ba'zan otning bir oyog'ini ko'tarib fiksasiya qilinadi yoki keyingi bir oyog'i ham bog'lanadi. Oldingi oyoqni ko'tarib fiksatsiya qilishda tushoq bug'inidan ikki qo'l bilan ushlanib turish kerak, lekin hayvonga muvozanat nuqtasini egallashi uchun sharoit yaratmaslik lozim. Otlarni tinchlantirish maqsadida ularning yuqorigi labiga buragich qo'yish yoki maxsus stanoklardan foydalanish mumkin.

Qoramollar ko'pincha shoxlaydi yoki orqangi oyoqlarini oldinga va biroz orqaga qilib tepadi. Ularni burun to'sig'idan ikkita barmoq bilan yoki burun qisqichlari yordamida qattiq qisib ushlash orqali fiksasiya qilish mumkin. Tasmalar yoki iplar bilan shoxi va bo'ynidan bog'lab qo'yiladi. Orqa oyoqlari sakrash bo'g'inining yuqorisidan bog'lash orqali harakatsizlantiriladi. Qoramollarda ham oldingi chap oyoqni bukib ko'tarib turish orqali fiksasiya qilish mumkin. Hayvonning qo'ymich sohasiga inyeksiya qilishda uning tepib yubormasligi uchun qarama-qarshi tomondan biroz itarib turiladi yoki shu tomondagi oldingi oyoq ko'tarib turiladi.

Nasllik buqalar burun halqasi yordamida va bo'ynidan zanjir bilan bog'lab fiksasiya qilinadi. Ularni yetaklashda burun halkasiga "boshqaruvchi tayoq" o'rnatiladi. Buzoqlar qulog'i yoki bo'ynidan ushlab turiladi. Qo'y va echkilar shoxidan ushlanadi yoki ehtiyoj tug'ilganda yotqizilgan holda fiksasiya qilinadi.

Cho'chqalar tik turgan holda yuqorigi jag'idan metal zanjir yordamida yoki maxsus qisqichlardan foydalanilgan holda fiksatsiya

qilinadi. Yosh cho'chqa bolalari orqa oyoqlaridan yerga tegizmasdan ko'tarib turiladi yoki kichik joyga qisib qamab turiladi.

Itlar maxsus tumshuqbog' yordamida, yuqorigi va pastki jag'ini birgalikda bog'lash bilan, mushuklar maxsus qalin qo'lqop yordamida fiksatsiya qilinadi va ularning og'zi itlardagidek bog'lab qo'yiladi.

Hayvonlar bilan ishlagan paytlarda maxsus kiyimlardan foydalanish va shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish lozim.

Dori vositalarini organizmga yuborish usullari.

Veterinariya mutaxassisi kasal hayvonlarni davolashda dori preparatlarining aniq dozalari, eritmaning konsentratsiyasi, hayvonning fiziologik holati, turi, yoshi va tana vaznini hisobga olishi kerak.

Dori preparatlari ishtahasi saqlangan kasal hayvonga oziqa yoki suvga aralashtirilgan holda ixtiyoriy ravishda, individual yoki guruh usulida beriladi. Dori aralashtirilgan oziqa asosiy oziqadan oldin berilsa maqsadga muvofiq bo'ladi.



Malaxov apparati yordamida dori ichirish.

Achchiq ta'm va yoqimsiz xidli dorilar majburiy tarzda ichiriladi. Suyuq dorilarni ichirishda tomoq va qizilo'ngachda yallig'lanish, falajlanish yoki yot jismlar tiqilib qolishi kabi hollarning yo'qligiga e'tibor qilinadi. Bunday hollarda dorilar kekirdak orqali o'pkaga ketib qolishi mumkin.

Kam miqdordagi eritma, qaynatma, emulsiya, damlama kabi suyuq dorilar rezina yoki shisha butilka, rezina grusha, Esmarx krujkasi, Malaxov apparati yoki shpris dozatorlar yordamida ichiriladi. Buning uchun hayvonlar yaxshilab fiksatsiya qilinadi va hayvonning boshi yag'rini bilan bir xil balandlikda ko'tariladi. Juda baland ko'tarish mumkin emas, chunki yutinish qiyinlashadi. Dori to'ldirilgan idishning tumshug'i lunj orqali tiqilib, dorilar tilning asosiga yutinish aktlarini e'tiborga olgan holda tukiladi. Agar hayvonda bezovtalanish yoki yutal kuzatilsa, dori ichirish to'xtatiladi va hayvonning boshi pastga qilinadi.

Ko'p miqdordagi suyuq dorilar zondlar orqali katta qorin yoki me'daga yuboriladi. (Zond yuborish bo'limiga qaralsin).

Bolyus, kapsula, poroshok (talqon), tabletka yoki butqa holidagi dorilar maxsus asboblarda yordamida yoki qisqichlar, qoshiqchalar,

kurakchalar yordamida tilning asosiga qo'yilib, ustidan biroz suv ichiriladi.

Parenteral inyeksiylar. Hayvonlarning kasalliklarini davolash va oldini olish uchun dorilar parenteral usullar bilan, masalan, teri ostiga, muskul orasiga, vena qon tomiriga, arteriya qon tomiriga, suyak orasiga, kekirdakka, o'pkaga, qorin bo'shlig'iga, yurakka yuborilishi mumkin. Dorilarni bunday usullar yordamida organizmga yuborish paytida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish lozim. Buning uchun teri junlardan va boshqa iflosliklardan tozalaniib, zararsizlantiruvchi moddalar bilan ishlanadi. Asbob va uskunalar tozalangan va qaynatish yoki boshqa usullar bilan zararsizlantirilgan bo'lishi, yuborilayotgan eritmalar sterillangan va tana haroratiga teng haroratda bo'lishi kerak. Terining jarohatlangan va oldingi inyeksiylar oqibatida qotib qolgan joylariga inyeksiya qilish mumkin emas.

Teri ostiga to'qimalarni achitmaydigan va kuydirmaydigan dori eritmaları yuboriladi. Dorilarni teri ostiga yuborish uchun inyeksiya joyi ot va qoramollarda bo'yinning o'rta yuzasida, ko'rak suyagining orqa yuzasiga, mayda mollarda bo'yin yuzasi, sonning ichki yuzasi, ko'krak devori, cho'chqalarda ensa, tizza burmalari, sonning ichki yuzasi va parrandalarda tush sohasidan tayyorlanadi.

Dorilarni teri ostiga yuborish uchun shprisga dori eritmasi tortib olinadi va yuqoriga qaratilib undagi havo chiqarib yuboriladi. Shpris o'ng qo'lga olinib bosh barmoq, o'rta va ismsiz barmoq bilan shpris silindri, ko'rsatgich barmoq bilan igna, kichik barmoq bilan porshen fiksasiya qilinadi. Chap qo'lning bosh barmog'i, ko'rsatgich va o'rta barmog'i yordamida teri ko'tarilib, igna hosil bo'lgan chuqurga 45° burchak ostida, yuqoridan pastga qaratilib suqiladi va ko'rsatgich barmoq bilan porshen bosiladi.



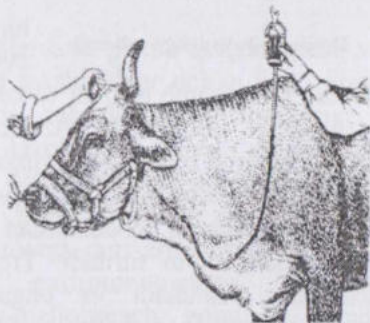
Dori eritmasini muskul orasiga yuborish

Muskul orasiga qiyin so'riladigan, emulsiya holidagi dorilar inyeksiya qilinadi, chunki muskullar qon tomirlariga boy bo'lib, ularning qisqarishi dorilarning so'rilishini ta'minlaydi. Muskul orasiga inyeksiya nisbatan og'riqsiz amalga oshiriladi, lekin kuchli qitqlovchi, gipertonik va gipotonik eritmaları muskul orasiga yuborilgan paytda to'qimalar nekroziga sabab bo'lishi mumkin.

Muskul orasiga inyeksiya qilish uchun mustahkam va o'tkir igna olinib, teri yuzasiga perpendikulyar ravishda 2-4 sm chuqurlikka sanchiladi va qon chiqmasligiga ishonch hosil qilingach, dori to'ldirilgan shpris unga o'rnatiladi. Inyeksiya uchun katta qon tomirlar bo'lmagan va muskullar yaxshi rivojlangan joylar tanlanadi. Katta hayvonlarda sag'ri yuzasi, yelkaning uch boshli muskuli va son muskullari, mayda hayvonlarda sonning ichki yuzasiga, cho'chqalarda esa bulardan tashqari quloq suprasining orqa qismida bo'yin muskullariga inyeksiya qilinadi.

Vena qon tomiriga dorilar katta hayvonlarda bo'yintiriq venasi, itlarda bo'yintiriq, yelka va boldir teri osti venasiga, cho'chqa va quyonlarda quloq suprasining katta venasiga, parrandalarda qanot osti venasiga yuboriladi.

Eritma holidayi dorilarni vena qon tomiriga yuborish uchun Bobrov, Konkov apparatidan va tibbiyot sistemalaridan foydalanilib, ular ignaga kanyula orqali ulanadi. Bunda qon tomiri bosh barmoq bilan bosilib, igna 40-45° burchak ostida o'tkirlangan tomoni teri yuzasiga teskari holda tez va ildam harakat bilan suqiladi. Shpris shlangida havo yo'qligiga ishonch hosil qilingach, ignaga ulanib, 38-40°C haroratdagi eritma 20-30 ml/daqqa tezlikda yuboriladi. Dori tugashidan biroz oldin vena qon tomiri igna sanchilgan joyning balandidan bosilib, igna sug'urib olinadi va inyeksiya joyi zararsizlantiriladi.



Vena qon tomiriga inyeksiya

Suyak orasiga dorilarni yuborish katta vena qon tomirlari jarohatlanganda, zaharlanishlarda, hazm tizimi funksiyasi buzilishlarida, mayda hayvonlarda vena qon tomirlari diametrining kichikligi tufayli, cho'chqalarda dorilarni vena qon tomirlariga yuborishda qiyinchilik tug'ilganda paytlarda tavsiya etiladi.

Inyeksiya uchun qattiq ignalar (Simonyan, Bobrov, Saykovich, Dyufon ignalari) ishlatiladi. Buzoqlarda dorilar qo'ymich burtigidagi uchburchaksimon chuqurchaga yuboriladi. Buning uchun igna



Qorin bo'shligiga inyeksiya

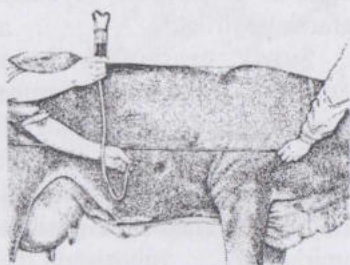
oldindan orqaga qaratilib, 2-3 sm chetdan yuboriladi.

Qorin bo'shlig'iga dorilar 3 kunlikgacha bo'lgan buzoqlarga tik turgan holatda har ikkala och biqindan ham, 3-5 kunlikdan keyin faqat o'ng och biqindan, bel umurtqasi kundalang o'simtalaridan 6-8 sm pastdan yuboriladi. Agar buzoq yotib qolgan bo'lsa, oxirgi yelin so'rg'ichlari to'g'risida oq liniyadan 2-3 sm chetroqda teri jundan tozalanib, zararsizlantiriladi.



Dorilarni kekrdakga yuborish

Katta qorin havosini chiqarish. Qoramollar uchun katta o'lchamli troakar olinib, gilzasi bilan birgalikda chap qo'l bilan oldingi o'ng tizzaga yunaltirilgan holatda, qorin terisiga mahkam bosib ushlanadi va o'ng qo'lning kafti bilan qattiq o'rilib sanchiladi va stelit sug'urib olingach, gilza oxirigacha suqiladi. Katta qorin havosini chiqarishda bosh miyaga qon kam borishi tufayli hayvon xushsizlanib qolmasligi uchun avvaliga gilza teshigining yarmi bosh barmoq bilan yopib turiladi va keyin qo'yib yuboriladi. Gilza vaqti-vaqti bilan stelit yordamida tozalab turiladi. Gilzaning quloqchasidagi teshikchadan ip o'tkazilib qoringa mahkamlab bog'lab qo'yiladi va gilza qorinda 3-5 soatga qoldirilishi mumkin. Bu vaqt davomida katta qoringa dezinfeksiyalovchi moddalardan 2 foizli kreolin, ixtiol, lizol eritmasi gilza orqali quyib turiladi. Troakarni sug'urib olishdan avval gilza yaxshilab tozalanadi va unga stelit o'rnatilgach, qorin devori bosilib, troakar sug'urib olinadi. O'rni zararsizlantiruvchi dori eritmasi bilan ishlanadi. Mayda hayvonlarda va buzoqlarda 10-12 sm uzunlikdagi ignalardan foydalanish mumkin.



Dori eritmalarini qatqoringa yuborish

Qatqoringa dori eritmaları undagi qattiqlashib qolgan oziqa massasini yuvib chiqarish maqsadida yuboriladi Bu usul boshqa usullar yordam bermagan paytlarda qo'llaniladi. Qatqorinni teshish uchun kichik diametrli troakar yoki Bobrov apparatining ignasidan foydalaniladi. Igna o'rni hayvonning o'ng tomonidan 8-9- qovurg'alar orasida, kurak-yelka

bug'inidan 10-qovurg'a suyagiga o'tkazilgan gorizontaal chiziqda yoki undan 2-3 sm pastda bo'ladi. Teri biroz yuqoriga tortilib, igna 5-8 sm chuqurlikka suqiladi va unga 50-100 ml sterillangan fiziologik eritma to'ldirilgan shpris ulanadi. Biroz eritma yuboriladi va orqaga so'rib olinadi. Shprisda oziqa massasining paydo bo'lishi ignani qatqoriga tushganligidan dalolat beradi. Ignani qatqorinda ekanligiga ishonch hosil qilingach, 2 litr atrofida dori eritmasi yoki yog'li emulsiyalar yuboriladi. Ignani yoki troakarni qatqorindan olishdan oldin ular antibiotiklar eritmasi bilan yuviladi, keyin ignaning o'rni zararsizlantiriladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, tana haroratining ko'tarilishi bilan o'tadigan barcha kasalliklar, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi paytida va hayvon uzoq muddat suvsiz qolganda qatqorindagi massa qurib qolishi mumkin.

KATTA QORIN VA ME'DAGA ZOND YUBORISH VA YUVISH

Zond yuborish usulidan kavshovchilarda to'planib qolgan gazlar va oziqa massasini chiqarib yuborish yoki tekshirishlar uchun katta qorin suyuqligidan olish maqsadida, o'tkir zaharlanishlar, qizilo'ngach tiqilishi va katta qorin timpaniyasini davolashda, otlarda oshqozonni o'tkir kengayishi va sanchiq bilan o'tadigan boshqa kasalliklarni davolashda kasallikning oqibatini hal kiluvchi usul sifatida foydalaniladi. Bulardan tashqari hayvonlarga dori eritmalarini ichirish, sun'iy oziqlantirish, gastrografiya, gastrotonometriya o'tkazish maqsadida burun-qizilo'ngach, og'iz-qizilo'ngach zondlari hamda tibbiyot zondlaridan foydalaniladi.



Burun-qizilo'ngach zo'ndini
yuborish

Zondlarni tanlashda hayvonning turi, yoshi, tana vazni va fiziologik holati e'tiborga olinadi. Qizilo'ngachning jarohatlanishlari, burundan qon ketishi, yurak yetishmovchiliklari, tomoq va halqumning yallig'lanishlarida zondlarni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Otlar uchun uzunligi 160-225 sm, tashqi diametri - 18 mm va ichki yuzasi 12-14 mm bo'lgan elastik rezina shlangdan iborat burun-qizilo'ngach zondidan foydalaniladi. Zondni ishlatishdan oldin

uning butunligi, ichki yuzasining ochiqqligi tekshiriladi va zararsizlantiriladi. Zondni yuborishdan oldin uning qayerda turganligini aniqlash uchun tashqi tomondan burun qanoti va tomoq orasidagi hamda oshqozongacha bo'lgan masafa ulchanib zondga belgi qo'yiladi.

Zondning oshqozonga yuboriladigan uchi o'ng qo'lining ko'rsatgich barmog'i yordamida burun teshigining pastki yo'liga to'g'rilab turiladi va tomoqqacha yuboriladi. Yutinish aktining paydo bo'lishi bilan qizilo'ngach va oshqozonga o'tkaziladi. Zond oshqozonga tushishi bilan uning tashqi uchidan oshqozon suyuqligi chiqadi.

Oshqozonni yuvish uchun zondning tashqi uchiga voronka o'rnatilib, 7-10 litr miqdordagi iliq suv yuboriladi va tezlik bilan zondni



Katta qorini yuvish

uchi pastga qilinib, yuborilgan suyuqlik idishga tukiladi, bu muolaja oshqozondan tiniq suv chiqqunga qadar takrorlanadi.

Cho'chqa, it va mushuklarga zond og'iz orqali yuboriladi. Og'iz buning uchun o'rtasida zond o'tishi uchun teshikchasi bo'lgan zevnik yordamida ochiladi. Cho'chqalar uchun otlarga yuboriladigan zond, it va

mushuklarga tibbiyot zondlari ishlatiladi.

Parrandalarda jig'ildonni yuvish uchun diametri 5-7 mm va uzunligi 40-50 sm bo'lgan rezina shlangchalardan foydalaniladi. Yordamchi kishi o'ng qo'li bilan parrandani ushlab, chap qo'li bilan og'zini ochadi. Operator oldindan tayyorlangan zondni parrandaning tomog'i va keyin jig'ildoniga yuborgach, zondga voronka ulanib ichimlik sodasining 0,5%-li eritmasidan 100-150 ml qo'yiladi va jig'ildon yengil massaj qilinib, oziqa massasi yumshatiladi va tashqariga chiqariladi. Ehtiyoj tug'ilganda muolaja takrorlanadi.

Qoramollarda katta qorin zaharlanish, bo'kish, birlamchi xarakterli atoniyalar va timpaniyaning davolashda Cherkasov, Dosenko, URJZ-1-3 rusumdagi zondlar yoki xo'jalik shlanglari yordamida yuviladi. Qattiq materialdan tayyorlangan zondlar zevniksiz ishlatiladi. Yumshoq materialdan tayyorlangan zondlar qo'llanilganda og'iz maxsus zevniklar yordamida ochiladi.

Katta qorinni yuvish uchun yordamchi xodim hayvonning bo'yini biroz oldinga chuzgan holda fiksasiya qiladi. Operator chap qo'li bilan

hayvonning tilini jag'lari orasiga qilib bir oz tortadi va o'ng qo'li bilan zondni tilning ildiziga qo'yadi, ohista harakat bilan tomoqqa yuborib, hayvonning tilni qo'yib yuboradi va zondni katta qoringa tushganligiga ishonch hosil qilingach, uning tashqaridagi uchiga voronka ulanib, harorati 38-40°C bo'lgan 1%-li ichimlik sodasi yoki natriy sulfat tuzi eritmasidan 10-20 litr miqdorida yuboriladi. Voronkaning tubida biroz suyuqlik qolganda zond pastga qilinib, katta qorin suyuqligi tashqariga tukiladi va katta qorin sohasi massaj qilinadi. 15-25 l suyuqlik tukilgach, yana zond orqali 8-16 litr 10°S haroratdagi suyuqlik yuboriladi va tezlik bilan zondni tashqaridagi uchi pastga qilinadi. Katta qorinda haroratning o'zgarishi uning qisqarishini va suyuqlikning tashqariga chiqishini yaxshilaydi. Katta qorin 2-3 marta yuvilganda undagi mikrofloralarni qayta tiklash maqsadida sog'lom hayvondan 2-3 litr katta qorin suyuqligi olinib, katta qorin yuvilgan hayvonga ichirilishi lozim.

Magnitli zond va halqalarni oshqozon oldi bo'limlariga yuborish qoramollarda tarvmatik retikulit, retikulooperitonit, retikulooperikardit kabi katta qoringa tushgan yot jismlarni to'rqorin devorini teshib va boshqa a'zolarga o'tishi oqibatida kelib chiqadigan kasalliklarni diagnostika qilish, oldini olish va davolashda tavsiya etiladi. Uzoq muddat yot jismlarning to'rqorinda turib qolishi uning shilliq pardasining atrofiyasi, qalinlashishi, keratozi hamda nekroziga sabab bo'lishi mumkin yoki to'rqorin devorini teshib boshqa a'zolarga o'tishi mumkin. Shuning uchun to'rqorinda qancha metall jismlar to'planganligi vaqti-vaqti bilan metalloindikatorlar (MZDK-2, MDZ-0,5) yordamida aniqlab turilishi lozim.

To'rqorinda yot metall jismlar borligini aniqlash, unda erkin holda yotgan va hatto sanchilib turgan metall (ferromagnit) jismlarni chiqarib olishda Meliksetyan (MZ-3) zondi, Korobovning takomillashtirilgan zondi (ZMU-1-2), Telyatnikov zondidan va oziqa travmatizmlarni oldini olishda magnitli halqalardan foydalaniladi. Meliksetyan magnitli zondi burun-qizilo'ngach orqali katta qoringa yuborilib, ko'pincha diagnostik maqsadda qo'llanilsa, Korobov magnitli zondi 3 kg yuk ko'tarish quvvatiga ega bo'lib, to'rqoringa sanchilgan metall jismlarni ham sug'urib olishi mumkin.

Magnitli halqalar asosan profilaktik maqsadda qo'llaniladi. Ularni vaqti-vaqti bilan zondlar yordamida chiqarib olish va tozalab yana katta qoringa tashlash mumkin. Magnitli halqalar oziqa bilan tushgan metall jismlarni o'ziga yopishtirib oladi va to'rqorinni teshib o'tishiga

qo'ymaydi. Unga yopishgan metall jismlar katta qorin shirasi ta'sirida zanglab, o'tmaslashib boradi.

Klizmalar. To'g'ri ichak orqali suyuqliklar gidravlik usulda ya'ni idishni hayvon tanasidan yuqoriga ko'tarish orqali yoki maxsus nasoslar yordamida bosim ostida yuboriladi. To'g'ri ichak orqali yuborilayotgan suyuqlik miqdoriga ko'ra makro- va mikroklizmalar farqlanadi. Makroklizmalarga tozalovchi, tezaklantiruvchi, yuvuvchi - sifon, suruvchi, oziqlantiruvchi, chuqur va subakval klizmalar misol bo'ladi. Mikroklizmada 50 ml atrofidagi dorivor moddalar to'g'ri ichak orqali yuboriladi.

Makroklizmalar paytida to'g'ri ichak orqali katta hayvonlarga 20 litrgacha, qo'ylarga 3 litrgacha, cho'chqalarga 1-2 l va itlarga 1 l suyuqlik yuborilganda terapevtik samarasi kuzatilishi mumkin.

Klizma o'tkazishda Esmarx krujkasi va metall rezervuarlardan foydalanilib, ular 3 metrgacha balandlikka o'rnatiladi va 5-6 m uzunlikdagi shlang orqali ebonitli trubka yoki tamponatorga ulanadi.

Tozalovchi klizma boshqa barcha turdagi klizmalarni o'tkazishdan oldin to'g'ri ichakni tezakdan tozalash maqsadida o'tkazilib, katta hayvonlarga 7-10 l, mayda hayvonlarga 0,5-1 l tana haroratidagi suyuqlik yuboriladi.

Tezaklantiruvchi klizma kaprostatlar paytida va tezaklash bo'lmaganda tavsiya etiladi. Buning uchun oz miqdorda gliserin yoki sovunli suv yuborilganda shilliq pardalar va nerv uchlari qitiqlanib, ichaklar sekresiyasi va peristaltikasini kuchaytiradi va tezaklashni ta'minlaydi. Hayvon parasimpatikotonik holatda bo'lsa 35°C haroratdagi sovuq suv yuboriladi.

Yuvuvchi-sifon klizmada nafaqat ichakdagi oziqa massasi, balki ichak devori shilliq pardasidagi shilimshiq modda, yiringli eksudat va zaharli moddalar yuvib chiqariladi. Buning uchun 40-42°C haroratdagi osh tuzining kuchsiz eritmaları yoki 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi bilan klizma bir necha marta takrorlanadi.

Surgi klizmalar ichaklar peristaltikasi va sekresiyasini kuchaytirish maqsadida o'tkaziladi. Buning uchun o'simlik yog'lari, vazelin yoki gliserin yog'i, surgi tuzlarining 2-3 foizli eritmaları to'g'ri ichak orqali yuboriladi.

Oziqlantiruvchi klizma uzoq vaqt hayvonning ishtahasi bo'lmagan paytlarida yoki qizilo'ngach orqali zond yuborishning imkoniyati bo'lmaydigan holatlarda tavsiya etiladi. Oziqlantiruvchi klizmada tozalovchi klizma o'tkazilgandan 1 soatdan keyin tana haroratiga teng

haroratdagi oziqlantiruvchi moddalar yuborilib, anal teshigi hayvonning dumi bilan 10-15 daqiqa davomida yopib turiladi.

Chuqur klizma o'tkazishda tamponatorlardan foydalanib, suyuqlikni to'g'ri ichakning oldingi bo'limlarigacha borishi ta'minlanadi. Chuqur klizmadan keyin hayvonni yurgizish tavsiya etiladi.

Subakval klizma ovqat hazm qilish traktini butunlay yuvish maqsadida o'tkaziladigan usul bo'lib, ko'pincha itlarda qo'llaniladi. Buning uchun tozalovchi klizma o'tkazilgach, 30 daqiqadan keyin Esmarx krujkasiga 36-40°C haroratli suv to'ldirilib, shlangining uchi vazelin bilan yog'lanadi va tampon sifatida doka bint bilan o'raladi, to'g'ri ichakka 10-12 sm suqulib, krujka 1,5-2 m balandlikka ko'tariladi. Itda og'riq tufayli bezovtalanish kuzatilsa, krujka pastga tushiriladi. Itda qayd qilish aktining kuzatilishi suyuqlikni oshqozonga tushganligini bildiradi. Avvaliga qayd qilingan massa bilan oziqa, keyinchalik, tiniq suyuqlikning chiqishi hazm yo'lining to'liq yuvilganligidan dalolat beradi. Klizma tugatilgach, it biroz yurgiziladi. Odatda 2-3 soatdan keyin ishtaha to'liq tiklanadi. Yurak yetishmovchiligi, oshqozon yarasi va buyrak yetishmovchiliklarida subakval klizma tavsiya etilmaydi.

Siydik xaltasini katetrlash va yuvish. Kateterlashda rezina trubkadan iborat katetr orqali siydik xaltasidagi to'planib kolgan siydik chiqarib yuboriladi. Katetrlash diagnostik maqsadda, siydik yo'li yopilib qolganda esa terapevtik maqsadlarda o'tkaziladi. Qo'llashning maqsadiga ko'ra yumshoq rezinali, yarim qattiq yoki polixlorvinildan, metaldan tayyorlangan va har xil shakllardagi katetrlar farqlanadi.

Kateterlashda hayvonning turi, jinsiga ko'ra katetr tanlanadi va butunligi tekshirilib, zararsizlantiriladi. Sigirlarda katetrlash uchun 30-40 sm uzunlikdagi, qalinligi 4-6 mm bo'lgan metall katetrlardan foydalaniladi. Kateterlashdan oldin tashqi jinsiy a'zolar yaxshilab yuviladi va dezinfeksiya qilinadi. Katetr kaftga olinib uning uchi egilgan qismi ko'rsatgich barmoq yordamida siydik chiqarish kanaliga ohista harakat bilan tiqiladi. Katetrning tashqi uchidan siydik chiqishi uning siydik xaltasiga tushganligidan dalolat beradi.

Biyalar uchun 40-50 sm uzunlikdagi, yug'onligi 8-10 mm bo'lgan katetr olinib, chap qo'l bilan qinning kirish qismida joylashgan uretra teshigi topiladi, uning yuqorigi devori barmoq bilan biroz ko'tarilib, unga katetr tiqiladi va siydik xaltachasiga yuboriladi.

Ayg'irlarda katetrlash uchun uzunligi 90-120 sm, diametri 7-10 mm bo'lgan katetrdan foydalaniladi. Katetrlash uchun otlar tik turgan holatda fiksasiya qilinib, jinsiy a'zoning bosh qismidan chap qo'l

yordamida sochiq bilan ushlanib pripusiya xaltasidan biroz chiqarib olinadi va uretra orqali katetr yuboriladi. Jinsiy a'zo siydik kanalining buralgan joyigacha borganda katetrni yuborish qiyinlashsa, uning mandreni chiqarib olinib, anusning pastki qismidan biroz pastga bosish bilan katetr harakatini yengillashtirish mumkin.

Siydik xaltasini yuvish uchun undagi siydik chiqarib olingach, sigir va otlarga 500 ml gacha, mayda hayvonlarga 20-50 ml gacha miqdordagi suyuqlik bir necha marta yuborilib va chiqarib olinadi. Siydik xaltasini yuvish uchun antiseptik va dezinfeksiyalovchi eritmalar sifatida borat kislotasining 3%-li eritmasi, fiziologik eritma, 0,1%-li kaliy permanganat va xloramin eritmasi, 0,5%-li tanin, protargol, penisillin, streptomisin, biomisin kabi antibiotiklar eritmasi katta hayvonlarga 50-100 ml, mayda hayvonlarga 10-25 ml gacha yuboriladi.

Nazorat savollari:

1. Hayvonlarga turli ko'rinishdagi dorilarni ichirish usullarining afzallik va kamchiliklari nimalardan iborat?
2. Parenteral inyeksiyalarning turlari, bajarish tartiblarini tushuntirib bering?
3. Qoramollarda katta qorinni yuvishda disbakteriozni oldini olish qanday amalga oshiriladi?
4. Klizmalarning tulari, bajarish tartiblari, qaysi kasalliklarni davolashda tavsiya etiladi?
5. Katetrlash tartibi va qaysi maqsadlarda o'tkaziladi?

II- bo'lim. XUSUSIY PROFILAKTIKA VA TERAPIYA

IV- bob. YURAK-QON TOMIR TIZIMINING KASALLIKLARI

Yurak-qon tomirlar tizimining asosiy vazifasi a'zo va to'qimalarni kislorod, suv va to'yimli moddalar bilan ta'minlash hamda metabolizm mahsulotlarini organizmdan tashqariga chiqarib yuborishdan iborat. Bu jarayon yurak, qon tomirlar, katta va kichik qon aylanish doiralarini tashkil etuvchi qon tomirlari tomonidan amalga oshiriladi.

Hayvonlarda yurak-qon tomir tizimining kasalliklari asosan ko'pchilik yuqumli va yuqumsiz hamda parazitlar kasalliklari paytida, stress omillar oqibatida paydo bo'ladi. Bu tizim kasalliklari paytida aritmiya, hansirash, sianoz va shishlar paydo bo'lishi kabi asosiy sindromlar kuzatiladi.

O'pkada qon harakatining susayishi va natijada qonda karbonat angidrit miqdorining oshib ketishi, uzunchoq miyada joylashgan nafas markazlarining qattiq ta'sirlanishi va almashinuv mahsulotlarining to'planib qolishi oqibatida qonga bo'lgan talabini qoplash uchun kompesator mexanizm sifatida hansirash paydo bo'ladi. Jarayonning og'irlashib borishi bilan Kussmaul, Biotov va Cheyn-Stoksov tiplaridagi patologik nafaslar paydo bo'ladi.

Keyinchalik, qonda karbonat angidrit miqdorining ortib borishi shilliq pardalarning sianozi va yurak ish ritmi buzilishini keltirib chiqaradi. Vena qon tomirlarida qonning dimiqishi va qon bosimining ortishi hamda qon harakatining susayib, qon tomirlar devori o'tkazuvchanligining ortishi oqibatida umumiy va mahalliy ko'rinishdagi shishlar paydo bo'ladi. Shishlar ko'pincha tananing pastki qismlarida paydo bo'lib, transsudat teri osti yog' kletchatkasida to'plangan bo'ladi. Ba'zan suyuqlik bo'shliqlarda ham to'planadi. Yurak shishlari boshqa xususiyatli shishlardan simmetrik va xamirsimon konsistensiyada bo'lishi, bosganda barmoq izining qolishi, og'riqsiz bo'lishi va mahalliy haroratning ko'tarilmasligi bilan farqlanadi. Tomirlar yetishmovchiligidan kuzatiladigan shishlar umumiy va mahalliy bo'lishi mumkin.

Hayvonlarda yurak-qon tomir tizimining kasalliklari G.V.Domrachev bo'yicha quyidagicha tavsiflanadi:

- **Perikard kasalliklari:** Perikardit (Pericarditis), Gidroperikard (Hidropericard);

- **Miokard kasalliklari:** Miokardit (Myocarditis), Miokardoz (Myocardosis), Miokardiofibroz (Myocardiofibrosis), miokardioskleroz (Myocardiosclerosis);
- **Endokard kasalliklari:** Endokardit (Endocarditis), Yurak nuqsonlari (Vita cordis);
- **Qon tomirlar kasalliklari:** Arterioskleroz (Arteriosclerosis), Tromboz. Gipertoniya.

Perikardit (Pericarditis) - yurak tashqi qavatining yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali, birlamchi va ikkilamchi, o'choqli va diffuz, zardobli, fibrinli, gemorragik, yiringli va chirigan (ixoroz), quruq (fibrinoz) va ekssudativ perikarditlar farqlanadi.

Sabablari. Birlamchi perikardit asosan shamollash, ikkilamchi perikarditlar yuqumli va yuqumsiz kasalliklar, ko'krak qafasining mexanik jarohatlanishi yoki qovurg'alarning sinishi oqibatida kelib chiqadi.

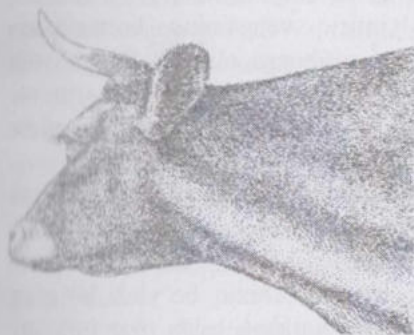
Rivojlanishi. Perikarditning rivojlanishida ikki bosqich farqlanadi. Avvaliga quruq perikardit paydo bo'lib, perikardni fibrin qoplab oladi va qota boshlaydi, elastikligi yo'qoladi, yurak ishi qiyinlashadi. Keyinchalik, biriktiruvchi to'qima o'sishidan perikard qavatlarining qo'shilib ketishi ham mumkin.

Ekssudativ perikardit qo'ylakcha bo'shlig'iga ko'p miqdorda suyuqlik to'planishi bilan tavsiflanadi (20-25 litrgacha). Yurakning qisilib qolishi (tomponadasi) tufayli gemodinamika buziladi. Yurak distolasi qiyinlashadi. Miokardning qisqaruvchanlik kuchi kamayadi, yurakning sistolik hajmi kamayadi. Qonning haydalishi va so'rib olinishi jarayonlari buziladi, diafragma harakatining cheklanishi oqibatida o'pka va jigarda venoz dimlanish kuzatiladi. Vena va kapillyar qon tomirlarida bosimning oshib ketishi shishlarga sabab bo'ladi. Arterial bosim esa pasayib ketadi va qonning harakati susayadi. Yallig'lanish mahsulotlari va ekssudatning chirishidan hosil bo'lgan moddalarning qonga so'rilishi intoksikasiyaga, tana haroratining ko'tarilishi, neytrofil leykositoz, boshqa a'zo va tizimlar ish faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Perikarditning asorati sifatida miokardit rivojlanishi mumkin.

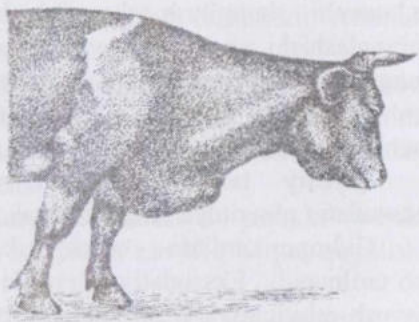
Patologoanatomik o'zgarishlar. Quruq perikarditda fibrinli, ekssudativ perikarditda zardobli, zardobli-fibrinli, gemorragik, yiringli, ixoroz ekssudat kuzatiladi. Perikard qalinlashib, fibrin qoplagan bo'ladi. Miokard ham biroz o'zgargan bo'ladi.

Belgilari. Quruq perikarditda hayvonning ahvoli ancha og'irlashgan, junlari hurpaygan, tana harorati ko'tarilib, puls tezlashgan bo'ladi.

Ishtaha pasayadi yoki yo'qoladi. Kasal hayvon ko'pincha yotmaydi, oldingi oyoqlarini keng qo'yib turadi. Puls susaya boshlaydi va yaxshi to'lishmaydi. Yurak urishi kuchayadi. Yurak sohasi paypaslanganda og'riq reaksiyasi kuchayadi. Auskultasiyada ishqalanish perikardial shovqinlari eshitaladi.



Bo'yintiriq venasining tolishi



Jag' osti va to'sh soxasida shish paydo bo'lishi

Ekssudativ perikarditda qon aylanishning nisbatan kuchliroq buzilishi kuzatiladi, hayvonning ahvoli yana ham yomonlashadi. Tana harorati biroz ko'tarilib, keyinchalik pasayadi. Perikardial ishqalanish shovqinlari asta-sekin suyuqlik harakatini eslatuvchi shovqinlarga aylanadi. Taxikardiya kuchayib, yurak urishi bir daqiqada 120 marta va undan yuqori bo'ladi. Puls kichik, to'lishmagan, ipsimon va tebranuvchi turlari kuzatiladi. Yurak o'rishi susayadi, diffuz xarakterda bo'lib, yurak sohasi perkusiya qilinganda og'riq kuchayadi. Yurak tonlari susaygan, huddi uzoqdan eshiltigandek, juda past eshitaladi. Yurakning tamponadasi oqibatida bo'yintiriq venasi shishgan va taranglashgan bo'ladi, hayvon bo'ynini oldinga cho'zgan holda, oldingi oyoqlarini keng qo'yib, tirsagini chiqarib bir joyda uzoq turadi, inqillaydi. Hansirash va sianoz kuzatiladi, yurak urishining chastotasi va ritmi buziladi. Jag' osti va to'sh sohalarida shish paydo bo'ladi. Kurak oldi limfa tugunlari kattalashadi.

Elektrokardiogrammada barcha tishlar qisqargan bo'ladi, ekstrosistoliya va boshqa turdagi aritmiyalar kuzatiladi. Arterial bosim tushgan, venoz bosim esa ko'tarilgan (600 ml suv ustuni) bo'ladi.

Kechishi. Quruq perikarditda hayvon nisbatan tezroq tuzaladi. Ekssudativ perikardit ko'pincha uzoq davom etib, og'ir o'tadi va hayvon nobud bo'lishi mumkin.

Tashxisi. O'tkir perikardit yurak sohasida og'riq bo'lishi, ishqalanish shovqini, yurak urishlarining kuchayishi, taxikardiya va boshqa belgilariga asosan aniqlanadi. Ekssudativ perikarditda esa yurak urishining siljishi, susayishi va tarqalib eshitisli, yurakning mutloq va nisbiy bo'g'qlik sohasining kattalashib va qo'shib ketganligi, tonlarning susayishi va ularining past eshitisli, taxikardiya, tomchini eslatuvchi shulqillash shovqini, bo'yintiriq venasining ko'tarilishi, taranglashishi va shishlar paydo bo'lishi e'tiborga olinadi. Diagnostik maqsadda hayvonning chap tomonidan yelka bo'g'ini va tirsak bo'rtig'ining o'rtasidan 4-qovurg'alar orasida steril igna yordamida punktsiya qilinadi.

Qiyosiy tashxisi. Ekssudativ perikarditni gidroperikard va ekssudativ pleuritdan farqlash kerak.

Gidroperikarditda og'riq kuzatilmaydi va tana harorati ko'tarilmaydi. Ekssudativ pleuritda gorizental chiziq bo'ylab bo'g'iq tovush eshitisli. Quruq pleuritda esa nafas harakati bilan mos holdagi ishqalanish shovqinlari eshitisli.

Davolash. Ikkilamchi perikarditda asosiy kasallik bartaraf etiladi. Kasallikning boshlanishida yurak sohasiga sovuq bosiladi, hajmi katta oziqalar va suv berish chegaralanadi. Ekssudatni so'rdiruvchi dorilar sifatida siydik haydovchi, yod saqlovchi preparatlar va osh tuzining gipertonik eritmalaridan foydalaniladi. Shuningdek, teri ostiga 20%-li kofein (10-15 ml), venaga 20-40%-li glyukoza eritmalaridan 200-300 ml yuboriladi. Antibiotik va sulfanilamidlar qo'llaniladi. Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Profilaktikasi. Perikarditga sabab bo'ladigan asosiy kasalliklarni o'z vaqtida davolash, ko'krak qafasining jarohatlanishlari, oziqa travmatizmlari va shamollashlarning oldini olish, organizmning tabiiy rezistentligini oshirish choralari ko'riladi.

Miokardit (Myocarditis) - yurak muskulining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, uchoqli va diffuz turlari farqlanadi.

Sabablari. Miokardit ko'pincha yuqumli, parazitlar va yuqumsiz kasalliklardan perikardit, endokardit, plevrit, pnevmoniya, endometrit, oziqalardan zaharlanish, mikozi va mikotoksikozlar paytlarida ikkilamchi kasallik sifatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Miokarddagi yallig'lanish jarayoni kasallik chaqiruvchilari tomonidan ajratiladigan zaharlar ta'sirida rivojlanib, ko'pincha allergik tabiatda bo'ladi. Avval ekssudasiya va muskul tolalarining shishi, keyinchalik, alterativ va proleferativ jarayonlar rivojlanadi. Zaharlar va yallig'lanish mahsulotlari ta'sirida miokarddagi reseptorlar qo'zg'aladi va natijada yurak urishlari tezlashadi. Arterial bosim oshadi va qonning harakati tezlashadi.

Keyinchalik, miokard toliqadi va unda distrofik-degenerativ o'zgarishlar rivojlanadi. Yurak urishlari sekinlashib, arterial bosim pasaya boradi, qonning harakati sekinlashadi, hansirash, sianoz, shishlar va sezilarli darajada aritmiya kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Ekssudasiya paytida yurak muskullari shishgan, kesganda qizg'ish va ba'zan dog'li qon quyulishi kuzatiladi.

Distrofik-degenerativ o'zgarishlar paytida esa miokard oqargan va xiralashgan, kesib ko'rilganda uning naqshi buzilgan bo'ladi. Kuchli degenerativ o'zgarishlar paytida yurak muskuli qaynatilgan go'shtni eslatadi. Bo'shashgan va tez eziluvchan bo'lib qoladi.

Gistologik tekshirilganda muskul tolalarida oqsilli yoki yog'li degenerasiya, biriktiruvchi to'qimada esa bo'kish, alterativ o'zgarishlar, limfositlarning, ba'zan adashgan hujayralar va granulositlarning to'planib qolishi kuzatiladi. Toj tomirlar atrofiga infiltrat to'plangan bo'ladi, mayda qon tomirlar devorining gialinozi va tromboz kabilar kuzatiladi.

Klinik belgilari. Kasal hayvon holsizlangan, ishtahasi pasaygan va harorati ko'tarilgan bo'ladi. Mahsuldorlik va ish qobiliyati pasayadi.

O'tkir miokarditning boshlanishida taxikardiya, ekstrasistoliya, pulsning to'lishgan va kuchli to'liqinli bo'lishi, yurak sohasida og'riq, yurak urishlarining kuchayishi va ba'zan turtkili bo'lishi, yurak tonlari, asosan 1-tonning kuchayishi, arterial bosimning oshishi va qon harakatining tezlashishi kabi asosiy belgilar kuzatiladi.

Elektrokardiogrammada R, R va asosan T tishning kattalashishi, RQ va QT intervallarning qisqarishi va ba'zan ST segmentining joyidan ko'zg'alanganligi, ekstrasistoliya kuzatiladi.

Kasallikning ikkinchi, ya'ni miokardda distrofik va degenerativ o'zgarishlar paydo bo'la boshlagan davrda yurak-qon tomir yetishmovchiliklari (hansirash, sianoz, shishlar, aritmiya) paydo bo'ladi. Qorinchalar ekstrosistoliyasi, bo'lmachalarning tebranishi, Gissa tuguni oyoqchalarining blokadasi kabi aritmiyalar kuzatiladi. Puls kichik va to'lishmagan bo'ladi. Yurak urishlari susayadi, 1- ton kuchaygan va ba'zan ikkiga bo'lingan yoki cho'zilgan bo'ladi. Bu yurakning o'tkazuvchi tizimining patologik o'zgarishlari yoki yurak qorinchalaridan birining funksional yetishmovchiligidan dalolat beradi. Ikkinchi ton pasaygan bo'ladi. Taxikardiya va miokardning qisqaruvchanlik qobiliyatining pasayishidan har bir sistola paytida aortaga haydalayotgan qonning miqdori kamaya boradi, bu esa arterial bosimning pasayishiga olib keladi.

Kuchli destruktiv o'zgarishlar oqibatida "ot dupiri" ritmi, embriokardiya yoki ikkala tonning ham birdaniga susayishi va past eshitilishi kuzatiladi.

Qorinchalardan birining dilyatatsiyasi kuzatilganda, atrioventrikulyar klapanlarning nisbatan yetishmovchiliklari va aorta yoki o'pka arteriyasi aylana muskullari tonusining pasayishi oqibatida funksional endokardial shovqinlar paydo bo'ladi. Arterial bosimning pasayishi va venoz bosimning ko'tarilishi, qon harakatining juda sekinlashishi kuzatiladi.

EKG da QRS tishlarning kattalashishi, kengayishi, RQ va QT intervallarining uzayishi, ST segmentining ko'zg'alishi xarakterli bo'ladi.

Bulardan tashqari o'pka, buyraklar va hazm tizimining faoliyati buziladi. Hansirash, sianoz, sarg'ayish, diurezning kamayishi, shishlar paydo bo'lishi kuzatiladi, asab tizimi faoliyati buziladi.

Qonda degenerativ, regenerativ neyetrofilli leykositoz hamda allergiyaga xos eozinofiliya kuzatiladi.

Kechishi. O'tkir miokardit bir necha kundan bir necha haftagacha davom etadi. Yurakning falaji va o'lim yoki miokardiofibroz bilan tugashi mumkin.

Tashxisi. Tashxisda klinik belgilar va EKG natijalari e'tiborga olinadi. Otlarni 5 daqiqa davomida yugurtirib, pulsni aniqlash bilan o'tkaziladigan funksional sinamada 2-5 daqiqadan keyin ham pulsning tezlashishi davom etadi.

Qiyosiy tashxisi. Perikardit, endokardit va miokardoza farqlanadi.

Prognozi. Ertachi va samarali davolansa hayvon sog'ayib ketishi mumkin, ba'zan kasallik o'lim bilan tugaydi yoki miokardiodegenerasiya, miokardiofibroz, miokardioskleroz rivojlanadi. Oqibatda hayvonning mahsuldorlik va ish qobiliyati yo'qoladi.

Davolash. Hayvonga to'liq dam beriladi va salqin, shovqinsiz joyga ajratilib, yurak sohasiga rezina qopcha yordamida sovuq suv qo'llaniladi. Katta hayvonlarga 80-100 l, kichik hayvonlarga 10-15 l kislorod ingalyasiya qilinadi yoki katta hayvonlarga 6-10, kichik hayvonlarga 0,5-1 l teri ostiga inyeksiya qilinadi.

Allergiyaga qarshi vositalardan natriy salisilatdan og'iz orqali 10-15 g yoki 10%-li kalsiy xlorid eritmasidan katta hayvonlarga 150-250ml, mayda hayvonlarga 20-30 ml miqdorida yuboriladi.

Kasallikning ikkinchi davrida vena qon tomiri orqali 30-40%-li glyukoza, taxikardiya kuzatilganda teri ostiga kamforaning 20%-li eritmasidan katta hayvonlarga 20-30 ml, mayda hayvonlarga 3-6 ml, vena orqali, kordiamin 10-15 ml va 2-3 ml va 0,1%-li adrenalin eritmasidan 2-3 ml qo'llaniladi. Dimedrol, gormonal preparatlardan kortikotropin, kortizon va uning preparatlari, qimmatli va sportda ishlatiladigan otlarni davolashda kokarbaksilaza, kurantil yoki intenkordin (karbokromen) va obzidan (anaprilin) tavsiya etiladi.

Bulardan tashqari antibiotiklar, sulfanilamidlar va parhez oziqlantirish usullaridan foydalaniladi. Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Profilaktikasi. Birlamchi kasalliklar allergiyaga va intoksikasiyaga qarshi dorilarni qo'llash bilan o'z vaqtida davolanishi kerak.

Miokardoz (Myocardosis) - miokardning distrofik jarayonlar bilan kechadigan kasalligi bo'lib, miokardiodistrofiya yoki miokardiodegenerasiya bilan tavsiflanadi.

Sabablari. Miokardoz modda almashinuvlarining buzilishlari, intoksikasiya bilan kechadigan ko'pchilik kasalliklarda ularning asorati sifatida, gipokineziya, stress omillar - otlarni bir joyda uzoq saqlash, bir xilda oziqlantirish, mikroiklimning buzilishi, mexanizmlarning shovqini kabi noqulay omillar oqibatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Rivojlanishining asosida yurak muskullarining qon bilan ta'minlanish jarayonining buzilishi va uning trofikasining o'zgarishi yotadi. Avvalo miokarddagi biokimyoviy va bioenergetik

jarayonlar o'zgaradi va keyinchalik, destruktiv o'zgarishlar paydo bo'ladi. Yurakning o'tkazish va asab tizimidagi patologik jarayonlar, yurak-qon tomir yetishmovchiliklarining asosiy belgilari, ya'ni aritmiya, hansirash, sianoz kelib chiqadi. Arterial bosim pasayib, venoz bosim ko'tariladi, qon harakati sekinlashadi. Jigar va portal tizimda vena qonining dimlanishi, boshqa a'zo va tizimlar funksiyasining buzilishlari kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kasallik so'ngida miokardda oqarish, kesim yuzasi naqshining buzilishi, yumshoq bo'lishi kabi destruktiv o'zgarishlar kuzatiladi. Og'ir hollarda miokard qaynatilgan go'shtga o'xshaydi. Gistologik tekshirilganda yurak muskulining oqsilli va yog'li distrofiyasi kuzatiladi.

Belgilari. Kasallik yengil kechgan paytlarda kamdarmonlik, ishtaha, mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi, muskullar tonusining pasayishidan labning tushib turishi, burun qanotlari va quloqning kam harakat qilishi, ko'zni yarim ochib turish, periferik qon aylanishining buzilishi ya'ni arterial bosimning pasayib, venoz bosimning oshishi, oyoqlarni tez-tez almashtirib turish, hansirash, sianoz, avval oyoqlarda keyin esa tush sohasida shishlarning paydo bo'lishi, taxikardiya, aritmiya kabi umumiy belgilar kuzatiladi.

Destruktiv o'zgarishlarsiz kechadigan miokardiodistrofiya paytida puls biroz tezlashadi, yurak urishi susayadi, 1- tonning kuchayishi, bo'linishi, chuzilishi va sistolik hajm va arterial bosimning pasayishi evaziga 2- tonning susayishi, arterial bosimning pasayib venoz bosimning ko'tarilishi kuzatilib, qonning harakati sekinlashadi. Elektrokardiogrammada RQ va QT intervallari uzayadi, tishlar pasayib, segmenti so'riladi.

Destruktiv o'zgarishlar bilan kechadigan miokardiodistrofiya paytida yurak qisqarishlari tezlashadi, o'tkazuvchanligi kuchli darajada buziladi, yurak urishi susayib, ko'pincha tarqalgan bo'ladi, yurak tonlari susayadi va arang eshitiladi, arterial bosim pasayib, venoz bosim ko'tariladi, qonning harakati sekinlashadi.

Elektrokardiogrammada tishlar arang bilinadi, tish kengayadi, QRS kompleksi kengayadi, deformasiyaga uchraydi. RQ va QT intervallari chuzilgan bo'ladi.

Miokardozda o'pka, jigar, hazm va asab tizimlarining ishi buziladi.

Davolash. Etiologik omillar bartaraf etiladi, kasal otga dam berilib, trening to'xtatiladi, rasionga yengil hazmlanuvchi oziqalar, makro- va mikroelementlar hamda vitaminlar kiritiladi, mosion tashkil etiladi.

Glyukoza, kofein, askorbin kislotasi, kamfora, kordiamin preparatlari beriladi (miokarditni 2-chi bosqichini davolashdagidek). Yurak glikozidlardan adonis o'ti, marvaridgul, strofantin, angishvonagul preparatlari tavsiya etiladi.

Yurak muskullarida biokimyoviy va bioenergetik jarayonlarni yaxshilovchi anabolik preparatlardan tiamin, riboflavin, piridoksin, kokarboqsilaza va kaliy tuzlari tavsiya qilinadi.

Miokardiofibroz, miokardioskleroz (Myocardiofibrosis, Myocardiosclerosis) miokardda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi tufayli uning qattiqlashishi bilan tavsiflanib, ko'pincha kekxa otlar kasallanadi. Biriktiruvchi to'qima miokardiofibroz paytida muskul tolalari orasida, miokardioskleroz paytida esa koronar qon tomirlari bo'ylab o'sadi. Kasallik ko'pincha katta yoshdagi hayvonlarda arterioskleroz bilan birga yoki miokardning boshqa kasalliklari bilan birga rivojlanadi.

Rivojlanishi. Yallig'lanish va distrofik jarayonlar oqibatida miokardda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi uning sog'lom qismlarining trofikasini buzadi, yurak muskullari qalinlashadi va uning qisqaruvchanlik xususiyati pasayadi, gemodinamika buziladi, yurak-qon tomir yetishmovchiliklari vujudga keladi.

Belgilari. Kasallik yengil kechganda kasal hayvonni sog'lom hayvondan ajratish qiyin. Faqat kasal otlarda jismoniy zo'riqishdan keyin tez charchash, yurak ish ritmining buzilishi, hansirash va sianoz xarakterli bo'ladi. Kasallik og'ir shaklda kechganda esa yurak yetishmovchiligi belgilari hayvon tinch turganda ham seziladi. Birinchi ton bo'g'i, susaygan, ko'pincha uzaygan, ikkilangan yoki bo'lingan bo'ladi. Ikkinchi ton ba'zan kuchsiz, ba'zan kuchaygan bo'ladi va aortada yoki o'pka arteriyasida jarangdor eshitiladi.

Miokardiofibroz paytida boshqa a'zo va tizimlarning funksiyasi ham izdan chiqadi, ko'pincha bronxlar va ichaklarning kataral yallig'lanishi kuzatiladi. Kasallik ko'pincha surunkali kechadi va oylab davom etadi.

Tashxisi. Otni 5-10 daqiqa yetaklaganda miokardiofibroz paytida puls juda qisqa vaqtda tezlashadi va dastlabki holatga juda uzoq vaqtda qaytadi. Kasallikni miokardoz va miokarditdan farqlash lozim.

Davolash. To'laqimmatli oziqlantirish, yaxshi parvarishlash va yetarlicha mosion berish kerak. Miokardozni davolashdagidek yurak glikozidlari (strofantidan tashqari), glyukoza, kamfora yog'i,

kordiamin, korazol, diuretiklar, oyoqlarni massaj qilish va simptomatik davolash tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Miokardit va miokardozning oldi olinadi va bu kasalliklar kuzatilsa o'z vaqtida davolanadi. Hayvonlarni oziqlantirish me'yorlari va trening qoidalariga rioya qilinadi.

Endokardit (Endocarditis) - yurakning endokard qavatining yallig'lanishi bo'lib, kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali, yallig'lanishning joylashishiga ko'ra klapan endokarditi va devor endokarditi, yallig'lanishning xarakteriga ko'ra so'galli va yarali endokarditlar farqlanadi.

Sabablari. Endokardit asosan yuqumli-toksik tabiatga ega bo'lgan bir qancha kasalliklar paytida ikkilamchi kasallik sifatida paydo bo'ladi. Bundan tashqari, bu kasallik miokarddagi yallig'lanishning tarqalishidan ham kelib chiqishi mumkin. Allergik xususiyatli endokarditlar ham uchraydi.

Rivojlanishi. Patogen mikroflora va viruslar ta'sirida endokardda yallig'lanish jarayonlari, keyinchalik esa destruktiv va nekrotik jarayonlar rivojlanadi. Kasallik asosan yurak klapanlarini qamrab oladi. Bunda ko'pincha qon oqimiga teskari qaragan yuzasi kasallanadi va bu o'z navbatida kasallikning turli patogen mikroorganizmlar tomonidan chaqirilishi yoki toksinlar ta'sirida rivojlanishidan darak beradi.

So'galli endokardit endokard tashqi qavatining patologik o'sishi yoki nekrozi ko'rinishida nisbatan yuzaki kechadigan yallig'lanishlari bilan o'tadi. Bunda klapan yuzasida fibrin, trombosit va leykositlar to'plana boshlaydi va bunga biriktiruvchi to'qimaning o'sib kirishi oqibatida qattiq konsistensiyali do'nglikchalarga aylanadi. Jarayonning klapan qopqasida yuz berishi ularning o'zaro birikib ketishiga olib kelishi mumkin. Natijada klapanlar deformasiyaga uchrab ularning funksiyasi buziladi va qon aylanishida jiddiy o'zgarishlar paydo bo'ladi. Ba'zan kasallik oqibatida yurak nuqsonlari paydo bo'lishi ham mumkin.

Yarali endokarditda nekrotik jarayonlar ustivorlik qiladi va klapanlar yoki endokard devorining jarohatlanishiga olib keladi. Yarali endokardit havfli hisoblanib, qon tomirlar emboliyasi, endoarterit, yurak nuqsonlari yoki hayvonning to'satdan o'lib qolishi bilan tugallanishi mumkin. Ko'p hollarda yallig'lanish jarayonlari miokard va perikardga tarqaladi (pankardit). Surunkali hollarda yallig'langan joylarga biriktiruvchi to'qimaning o'sishi natijasida orttirilgan nuqsonlar kelib

chiqadi. Qonning toraygan teshiklar orqali o'tishidan stenotik shovqinlar ya'ni sistolik yoki diastolik endokardial shovqinlar hosil bo'ladi.

Belgilari. Kasallangan otda holsizlanish, yarali endokarditda esa soporoz holati kuzatiladi. Ishtahaning yo'qolishi, oriqlash, tana haroratining ko'tarilishi (qaytalovchi isitma) va yurak-qon tomirlar yetishmovchiliklari kuzatiladi. Puls avvaliga katta, to'lishgan yoki o'rtacha to'lishgan, keyinchalik kichik, sust to'lishgan bo'ladi. O'tkir endokarditda yurak turtkisi kuchaygan bo'ladi. Yurak tonlari, asosan birinchi ton avvaliga kuchayadi, keyinchalik, susayadi va mutlaqo eshitilmasligi mumkin. Yurak tonlari asosan endokardial shovqinlar bilan qo'shilib eshitiladi. Yarali endokarditga xos belgilardan biri kasallikning kechishidagi nisbatan qisqa vaqt mobaynida endokardial shovqinlar jadalligi va xarakterining o'zgarib turishi hisoblanadi. So'galli endokarditda endokardial shovqinlar nisbatan doimiy xarakterda bo'ladi. Qon aylanishining buzilishi o'pka, jigar, buyraklar va hazm a'zolari ishining buzilishiga olib keladi. Yarali endokardit oqibatida paydo bo'ladigan tomirlar emboliyasi teri, shilliq pardalar va hatto bosh miya pardalarida qon kuyulishlariga sabab bo'ladi. O'tkir endokardit paytida elektrokardiogrammada P, R tishlarning o'tkirlashuvi, PQ va QT intervallarining qisqarishi, T segmentining joyidan u yoki bu tomonga siljishi va deformasiyasi kuzatiladi. Ba'zan ekstrosistoliya paytida arterial bosimning ko'tarilishi, qon harakatining tezlashuvi kuzatiladi.

Kechishi. O'tkir endokardit bir necha kundan bir necha haftagacha davom etadi, yoki yurak nuqsonlariga olib keluvchi surunkali shaklga ham o'tishi mumkin.

Tashxisi. Kasallik belgilari va endokardial shovqinlarning eshitilishi hisobga olinadi.

Prognoz. Yarali endokardit yomon oqibat bilan tugaydi. So'galli endokarditda jarayonlar yurak nuqsonlarini keltirib chiqarishi mumkin.

Davolashi. Asosiy e'tibor birlamchi kasallikni davolashga qaratiladi. Antibiotik va sulfanilamid preparatlari tavsiya etiladi. Allergik xususiyatli endokarditni davolashda salisilatlar, amidopirin, kalsiy xlorid, dimedrol va allergiyaga qarshi boshqa dorilar, 11 Kadikovning kamforali zardobi (1 g kamfora, 75 ml 96° li etil spirti, 15 g glyukoza, 250 ml fiziologik eritma) qo'llaniladi.

O'tkir endokarditda otlar trening yoki ishdan to'liq ozod qilinib, yurak sohasiga sovuq bosish va kislorodoterapiya tavsiya etiladi. Keyinchalik kamfora, glyukoza, spirt, natriy xloridning izotonik eritmasi, kofein, gorisvet, landish preparatlari ishlatiladi.

Yurak nuqsonlari (Vitia cordis) - yurak teshiklarining torayishi va klapanlarning yetishmovchiliklari (to'liq yopilmay qolishi) bilan xarakterlanadi. Tug'ma va orttirilgan nuqsonlar farqlanadi.

Doimiy endokardial shovqinlar yurak nuqsonlarining asosiy belgisi hisoblanadi. Kelib chiqishiga ko'ra nuqsonlardagi shovqinlar stenotik xarakterda bo'ladi, ya'ni qonning toraygan teshiklar orqali o'tishidagi turbulent xarakteridan kelib chiqadi. Yurak klapan apparatining jarohatlanish darajasi va xarakteriga ko'ra (deformasiya, yo'g'onlashish, teshilish, birikib ketish, klapanlarning uzilib tushishi, o'smalar o'sishi) shovqinlar shamol esishi, hayvonning pishillashi, g'ijjak ovozi yoki inqillash ovozi eslatishi mumkin. Ba'zan jarohatlangan klapan va tomirlarning qaltirashi tufayli ko'krak qafasining qaltirashi qo'lga seziladi.

Yurakda to'rtta teshik va to'rtta klapan bo'lganligi uchun sakkizta oddiy va 247 ta murakkab (nazariy) nuqsonlar farqlanadi.

Otlarda yurak nuqsonlarini diagnostika qilishda dastlab doimiy va uning yurak sistolasi va diastolasi bilan mos kelishi, shovqinlarning eng tiniq eshitiladigan joyi (Punctum optimum) aniqlanadi (G.V.Domrachev, V.I.Zaysev).

Kompensasiyalanadigan yurak nuqsonlarida organizmda gemodinamikaning buzilishlari (aritmia, hansirash, sianoz, shishlar) kuzatilmaydi.

Chap antrioventrikulyar teshik torayganda diastola so'ngida qon chap bo'lmachadan chap qorinchaga toraygan teshik orqali o'tadi va perisistolik shovqin hosil qiladi. Bu shovqin qorinchalar sistolasidan oldin paydo bo'ladi. Shovqin ikki tabaqali klapan punctum optimumida (chap tomondan ot va itlarda beshinchi qovirg'a oraligida, kavsh qaytaruvchilar va cho'chqalarda to'rtinchi qovirg'a oraligida) eshitiladi.

Chap bo'lmachaning qonga to'lishi va kichik qon aylanish doirasida qonning dimiqishi oqibatida chap bo'lmacha va o'ng qorincha kengayadi va gipertrofiyaga uchraydi. Chap qorinchaga qonning kam tushishidan birinchi ton eshik taqillashini eslatadi. Bu nuqson otlarda eng qiyin kompensasiyalanadigan nuqson hisoblanadi. Dekompensasiya oqibatida chap bo'lmacha kengayadi, kichik qon aylanish doirasida qon turg'unlasha boshlaydi, hansirash, sianoz va bronxlarning surunkali katari kuzatiladi. Chap qorinchaning diastolik to'lishining susayishi oqibatida arterial bosim pasayadi, puls tezlashadi, to'liqini kichrayadi, sust to'lishadi, ekstrasistoliya, tebranuvchi aritmia kuzatiladi.

O'ng antrioventrikulyar teshik torayganda diastola oxirida qon o'ng bo'lmachadan o'ng qorinchaga toraygan teshik orqali o'tadi va qorinchalar sistolasidan oldin paydo bo'luvchi presistolik shovqin hosil bo'ladi. Bu shovqin uch tabaqali klapan punktum optimumida (o'ng tomondan ot, it, qoramol va qo'y-echkilarda to'rtinchi qovirg'a oralig'i, tuya, bug'u va cho'chqalarda uchinchi qovirg'a oralig'ida) juda yaxshi eshitiladi. O'ng antrioventrikulyar teshikning stenozi oqibatida o'ng bo'lmacha qonga tulishadi va katta qon aylanish doirasida qon harakatining susayishi kuzatiladi. O'ng bo'lmacha va chap qorincha kengayadi va keyinchalik, gipertrofiyaga uchraydi. O'ng qorinchaning qonga yaxshi to'lasligidan birinchi ton eshik taqillashini eslatadi. Dekompensasiya paytida o'ng bo'lmacha kengayadi, katta qon aylanish doirasida vena qoni harakatining susayishi va natijada vena qon tomirlarining qonga to'lishi, shishlar, sianoz va jigarda venoz giperemiya kuzatiladi.

Ikki tabaqali klapaning yetishmovchiligidan chap qorincha sistolasi paytida qon chap bo'lmachaga ham qaytib tushadi. Sisitolik shovqin ikki tabaqali klapan punktum optimumida (chap tomondan ot va itda beshinchi, kovshovchilarda va cho'chqalarda to'rtinchi qovirg'a oralig'ida) juda yaxshi eshitiladi. Chap bo'lmachaga o'pka venasidan va chap qorinchadan qon quyilishi oqibatida bo'lmacha kengayadi va qonga tulishadi. Chap bo'lmacha va chap qorincha gipertrofiyaga uchraydi. Kichik qon aylanish doirasida qon harakatining susayishi o'ng qorincha gipertrofiyasini keltirib chiqaradi.

Uch tabaqali klapaning yetishmovchiligida o'ng qorincha sistolasi paytida qonning bir qismi o'ng bo'lmachaga qaytib tushadi. Sistolik shovqin uch tabaqali klapaning punktum optimumida (o'ng tomondan ot, it, qoramol va qo'y va echkilarda to'rtinchi qovirg'a oralig'i, bug'u va cho'chqalarda uchinchi qovirg'a oralig'i) juda yaxshi eshitiladi. O'ng bo'lmacha va o'ng qorincha kengayadi va gipertrofiyaga uchraydi. Dekompensasiyada o'ng bo'lmacha kengayadi, katta qon aylanish doirasi venalarida, asosan portal venalarda qon harakatining susayishi kuzatiladi. Vena qon tomirlari kuchli to'lishadi, shishlar, shilliq pardalarning ko'karishi, hazm a'zolarining surunkali kataral yallig'lanishi, jigar, taloq va buyraklarda venoz giperemiya, chap qorinchada gipertrofiya rivojlanadi. "Musbat vena pulsi" - bu nuqson uchun patognomonik belgi hisoblanadi.

Aorta teshigi torayganda chap qorincha sistolasi vaqtida qon aorta teshigidan o'tish paytida aorta klapanlari sohasida (chap tomondan ot, it

va kavsh qaytaruvchilarda to'rtinchi, cho'chqalarda - uchinchi qovirg'a oraliq'i) sistolik shovqin hosil bo'ladi. Chap qorincha gipertrofiyaga uchraydi. Yurak turtkisi kuchayadi, puls sekinlashadi va kichik to'liqlik bo'ladi. Dekompensasiyada chap qorincha kengayadi. Aortaga qon tushishining kamayishi bosh miya ishemiyasi, doimiy xarakterli ataksiya va uyqusirash holatiga olib keladi. Hayvon boshini birdan ko'targanda gandaraklab ketadi.

O'pka arteriyasi teshigi torayganda o'ng qorincha sistolasida qon o'pka arteriyasining toraygan teshigi orqali o'tishi paytida o'pka arteriyasi klapani punktum optimumida (chap tomondan ot, it va kavsh qaytaruvchilarda uchinchi, cho'chqalarda ikkinchi qovirg'a oraliq'i) sistolik shovqin paydo bo'ladi. O'ng qorincha gipertrofiyaga uchraydi. O'ng tomondan yurak turtkisi kuchayadi, uch tabaqali klapanda birinchi ton kuchayadi. Dekompensasiyada o'ng qorincha kengayadi, katta qon aylanish doirasida qonning harakati susayadi. Sianoz, hansirash (ayniqsa hayvon harakatlanganda) kuzatiladi.

Aorta klapanining yetishmovchiligida diastola paytida qonning bir qismi chap qorinchaga qaytib tushadi, aorta klapanlari punktum optimumida (chap tomondan ot, it va qoramollarda to'rtinchi, cho'chqalarda uchinchi qovirg'a oraliqida) diastolik shovqin hosil bo'ladi. Qon harakatining susayishi oqibatida chap qorinchada akkamadasion kengayish va keyinchalik, gipertrofiya kuzatiladi. Yurak turtkisi kuchayadi. Maksimal arterial bosim ko'tariladi, minimal bosim pasayadi va natijada puls bosimi kattalashadi. Puls "sakrovchi" va katta bo'ladi. Vena undulyasiyasi kuzatiladi. Dekompensasiyada chap qorincha kengayadi, kichik qon aylanish doirasida qon harakatining susayishi, hansirash va sianoz kuzatiladi.

O'pka arteriyasi klapanining yetishmovchiligida diastola paytida qonning bir qismi o'ng qorinchaga qaytib tushadi va o'pka arteriyasi klapanlari punktum optimumida (chap tomondan ot, it va kavsh qaytaruvchilarda uchinchi, cho'chqalarda - ikkinchi qovirg'a oraliq'i) diastolik shovqin hosil bo'ladi, o'ng qorincha kengayadi va gipertrofiyaga uchraydi. Yurak turtkisi va uch tabaqali klapanda birinchi ton kuchayadi. Ikkinchi ton susayadi. Bu nuqson yomon kompensasiyalanadigan nuqson hisoblanadi. Dekompensasiyada o'ng qorincha kengayadi, hansirash va sianoz kuzatiladi.

Yurak nuqsonlarining tashxisi. Yurak nuqsonlari paytidagi shovqinlarni funksional endokardial shovqinlardan farqlash lozim. Nuqsonlar paytidagi shovqinlarga qaraganda bunday shovqinlar

nodoimiy, kuchsiz shomol esishini eslatadigan tovushda va ko'pincha sistolik xarakterda bo'ladi.

Yurak nuqsonlarini endokarditlardan va yurak kengayishidan ham farqlash kerak. Endokarditlar paytida tana harorati ko'tariladi. Yurak kengayishida endokardial shovqinlar nodoimiy bo'ladi.

Nuqsonlar paytidagi shovqinlarni funksional shovqinlardan farqlash uchun 10 daqiqa yugirtirish bilan sinama o'tkaziladi. Yurakdagi nerv uchlarining ta'sirlanishi va muskullarning spazmi oqibatida paydo bo'lgan endokardial shovqinlar yugirtirilganda yoki yengil jismoniy harakatdan keyin yo'qolib ketadi. Nuqsonlar paytidagi shovqinlar esa sezilarli darajada kuchayadi. Miokard tonusining pasayishi oqibatida yurak teshiklarining kengayishidan kelib chiqqan endokardial shovqinlardan farqlash uchun ot yoki sigirning venasiga 1-2 g kofein 10-15 ml distillangan suvda eritilib yuboriladi va yurak auskultasiya qilinadi. Nuqsonlar paytida 15-20 daqiqadan keyin endokardial shovqinlarning kuchayishi kuzatiladi. Miokard tonusining pasayishidan hosil bo'lgan shovqinlar esa, aksincha susayadi va butunlay yo'qoladi.

Davolashda asosan kasal otlarni mehnatdan ozod qilish, yurak glikozidlari va glyukoza hamda simptomatik davolash usullari qo'llaniladi.

Arterioskleroz (Arteriosclerosis) - arterial qon tomirlari devorining jarohatlanishi va ularda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Arterioskleroz hayvonlarni me'yorlashtirilmagan rasionda boqish tufayli modda almashinuvlarining buzilishi oqibatida hamda surunkali toksikoz bilan kechadigan ko'pchilik yuqumli, parazitlar va yuqumsiz kasalliklarning asorati sifatida paydo bo'ladi. Keksa hayvonlarda birlamchi kasallik sifatida rivojlanishi ham mumkin. Kasallikning rivojlanishiga hayvonlarni uzoq muddat davomida og'ir mehnatda bo'lishidan tomirlarning zo'riqishi va ularning to'yimligi past, dag'al oziqalar bilan boqilishi sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Kasallik sekinlik bilan rivojlanadi. Avvaliga arterial qon tomirlar intimasining yog'li, gialinli distrofiyasi va nekrozi rivojlanadi, keyinchalik tomirlar devorida biriktiruvchi to'qimaning o'sishi, kalsiy tuzlarining o'tirib qolishidan uning ohaklanishi kuzatiladi. Tomirlar elastikligini yo'qotib, ularning yuzasi kichrayadi, qon aylanishi qiyinlashadi. Arterial gipertoniya, umumiy uyqu arteriyasi, aorta va miya qon tomirlarida gemodinamikaning buzilishi yarim falaj va

falajlarga, qon tomirlarning yorilishi esa hayvonning to'satdan o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallikning surunkali kechishida klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmasligi mumkin. Mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi, tez charchash, teri elastikligining va teri qoplamasi yaltiroqligining, shartli reflekslar va nerv-muskul tonusining pasayishi kuzatiladi.

Periferik qon tomirlar devori qalinlashadi, yurakning birinchi toni uzayadi, ikkinchi ton kuchaygan va aksentli, arterial qon bosimi ko'tarilgan bo'ladi.

Kechishi. Kasallik surunkali kechadi va ko'pincha uning asorati sifatida o'pkaning alveolyar emfizemasi, pnevmoskleroz, jigar sirrozi, nefroskleroz va hazm kanalining surunkali katari rivojlanadi.

Tashxisi. Periferik arteriya qon tomirlarini tekshirish, arteriotonometriya ma'lumotlari va hayvonning mahsuldorligi va ish qobiliyatining pasayishi tashxisga asos bo'ladi.

Prognoz. Og'ir kechgan hollarda oqibati yomon tugashi mumkin.

Davolash. Arteriosklerozning keyingi bosqichlarida davolashni samarasi past bo'ladi. Otlar yengil ishga o'tkaziladi, kasallikning boshlanishida parhez oziqlantirish, yod preparatlari, yurak va qon tomirlar ishini yaxshilovchi vositalar, to'qima preparatlari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni to'yimli oziqlantirish va me'yoriy ishlatish tashkil etiladi, kasallikka sabab bo'lishi mumkin bo'lgan birlamchi kasalliklar o'z vaqtida davolanadi.

Tomirlar trombozi - tomirlarning tromblar bilan qisman yoki to'liq tiqilishi.

Sabablari. Qon tomirlar trombozi turli xil travmalar va tomir yallig'lanishlari, hamda yarali endokardit va arterioskleroz oqibatida paydo bo'ladi. Kasallikning kelib chiqishida yurak faoliyatining susayishi, qon tomirlar tonusining pasayishi va qon ivuvchanligining ortishi ham ikkilamchi omillar bo'lib hisoblanadi.

Hayvonlarda arteriya qon tomirlariga nisbatan vena qon tomirlarining trombozi, ko'pincha bo'yintiriq venasining trombozi unga eritmaları yuborishda mutaxassisning uquvsizligi tufayli dorilarning tomir atrofi to'qimasiga ketishi sababli kuzatiladi. Tomboflebit shuningdek, tomirlar endoteliysining allergik xususiyatli o'zgarishlari oqibatida ham rivojlanadi.

Rivojlanishi. Hosil bo'lgan tromb so'rilishi, yumshashi va boshqa o'zgarishlarga uchrashi hamda tomir devorining yallig'lanishiga sabab bo'lishi mumkin. Venalar trombozi ko'pincha a'zo va to'qimalar funksiyasining og'ir buzilishlari va shuningdek, ularning nekrozi va yemirilishiga sabab bo'lishi mumkin. Katta qon tomirlar, masalan, qorin aortasining trombozi odatda hayvonning tasodifan o'limiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Klinik belgilar tromblarning joylashishiga bog'liq bo'ladi, masalan, toj tomirlar trombozi miokard infarkti va unga xos simptomlar, buyrak qon tomirlari trombozi buyrak sanchiq-lari, gipertoniya va siydikda qon va oqsillarning paydo bo'lishi kabi belgilar bilan kechadi.

Oyoqlardagi katta qon tomirlarning trombozi paytida hayvon yotib qoladi, tromb hosil bo'lgan joydan pastki qismida harorat va sezuvchanlikning pasayishi kuzatilib, qaltiroq, terlash, hansirash va taxikardiya belgilari qayd etiladi.

Oldingi kovak vena trombozi paytida bo'yin, bosh va oldingi oyoqlarda shishlar paydo bo'ladi. Ko'krak bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi mumkin. Keyingi kovak venaning trombozi gavdaning kaudal qismida shishlar va qorin istisqosiga sabab bo'lishi mumkin.

Kechishi. Kasallik ko'pincha surunkali kechadi. Vena tomirlaridagi tromblar so'rilib ketishi va qonning harakati tiklanishi mumkin yoki kollateral qon aylanish kuzatiladi. Miya, yurak, o'pka va buyrak qon tomirlarining trombozi ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Davolash. Hayvonga to'liq dam berilib, vena qon tomiri orqali fibrinolizin, geparin yoki geparinoidlar yuboriladi. Jarohatlangan joyning terisiga geparinli malham surtiladi. Yurak va qon tomirlar ishini kuchaytiruvchi dorilar tavsiya etiladi. Kasallikning keyingi bosqichlarida davolash samarasiz bo'lishi mumkin.

Profilaktikasi. Qon tomirlar mexanik shikastlanishlarining oldini olish lozim.

Nazorat savollari:

1. Yurak-qon tomir tizimi kasalliklarining asosiy sindromlari ta'riflab bering?
2. Perikarditning diagnostikasi nimalarga asoslanadi?
3. Miokardozning sabablari, klinik belgilari va tashxisi usullarini sanab o'ting?
4. Endokarditning diagnostikasi va davolash tartibi nimaga asoslanadi?

V- bob. NAFAS TIZIMINING KASALLIKLARI

Nafas a'zolariga burun, burun yo'llari, yuqori jag' va peshona bo'shliqlari, otlarda havo xaltachasi, hiqildoq, kekirdak, bronxlar, o'pka va plevra kiradi. Bu tizimning asosiy vazifasi to'qimalarini kislorod bilan ta'minlash hamda ular da hosil bo'lgan karbonat angidritni atmosfera havosiga chiqarib yuborishdan iborat. Nafas tizimining kasalliklari oqibatida asab, yurak-qon tomir, hazm va ayirish tizimlarining funksiyasi ham izdan chiqadi.

Nafas tizimi kasalliklari yuqumsiz kasalliklar orasida katta salmoqqa ega bo'lib, qo'ylarning 27%, cho'chqalarning 17% va qoramollarning 11% kasalliklari nafas tizimining kasalliklariga to'g'ri keladi va katta iqtisodiy zararga sabab bo'ladi.

Nafas tizimining kasalliklari yuqori nafas yo'llarining kasalliklari (rinit, gaymorit, frontit, laringit, traxeit, bronxit) hamda o'pka va plevraning kasalliklariga (pnevmoniyalar, plevritlar, pnevmotoraks, gidrotoraks, emfizema) bo'linadi.

Burundan qon ketishi (Haemorrhagia narum) - burun hamda havo bo'shliqlari shilliq pardasidagi mayda qon tomirlarining asosan mexanik ta'sirotlar, issiq eltishi, jismoniy zo'riqish paytlarida, ba'zan yuqumli (kuydirgi) va yuqumsiz kasalliklar (leykemiya, skorbut, gemofiliya, qon-dog' kasalligi) paytida qon tomirlarining jarohatlanishi oqibatida kuzatiladi.

Burundan qon ketishi asosan bir tomonlama va ba'zan ikki tomonlama kuzatilib, qizil yoki to'q-qizil rangdagi qon ketishi odatda tezda to'xtaydi. O'pkadan qon ketganda burunning ikkala teshigidan ham ko'pik aralash qon oqadi. Oshqozondan qon ketganda esa qonning rangi qizg'ish-qo'ng'ir bo'lib, burunning har ikkala teshigidan ham qon keladi.

Davolash. Hayvon salqin va tinch joyga ajratilib, peshona va burunning ustiga sovuq bosiladi, burun sovuq suv bilan yuviladi. Burunga 0,1%-li adrenal in eritmasiga botirilgan tampon qo'yiladi va 2-3%-li tanin yoki achchiq tosh eritmalari sepiladi. Og'ir hollarda 0,1%-li adrenal in eritmasidan 2-3 ml, 10%-li kalsiy xlorid eritmasidan 100-150 ml vena orqali yuboriladi. Teri ostiga vika sol yuboriladi. Qon quyish yaxshi natija beradi.

Rinit (Rhinitis) - burun shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, kelib chiqishiga ko'ra, birlamchi va ikkilamchi, jarayonning xarakteriga ko'ra, kataral, krupoz va follikulyar, kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali rinitlar farqlanadi. Kataral rinit bilan barcha turdagi hayvonlar, krupoz va follikulyar rinit bilan asosan otlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish texnologik qoidalarining buzilishlari (yelvizak, yuqori namlik, nafas yo'llariga changlarning tushishi, ammiak yoki boshqa gazlar bilan to'yingan havodan nafas olish, hayvonlarga issiq oziqalar, ammiak suvi bilan ishlangan silosning berilishi), qo'y va otlarni chang yo'llar orqali haydash, patogen mikrofloralar, A gipovitaminozi, molxonalardagi antisanitariya sharoitlari ikkilamchi omillar hisoblanadi. Rinestroz, diktiokaulyoz, yuqumli atrofik rinit, rinotraxeit, havfli kataral isitma, oqsil kabi yuqumli va parazitar kasalliklar ikkilamchi rinitlarga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi va klinik belgilari. Burun shilliq pardasining ko'tarilishi va burun

yo'llarida eksudatning to'planib qolishi oqibatida nafas qiyinlashadi. Yallig'lanish mahsulotlari va mikroob toksinlarining qonga so'rilishi intoksikasiya, holsizlanish va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi. Hayvon aksa uradi, pishqiradi, burnini oxur va devorlarga ishqaydi. Nafas olish va chiqarish biroz cho'zilib, nafas olgan paytda hushtak ovozi eshutilishi mumkin. Burundan avval zardobli, keyinchalik, zardobli-kataral suyuqlik oqadi, shilliq pardasi qizaradi va shishadi.

Surunkali kataral rinitda burun shilliq pardasi oqaradi, atrofiyaga uchrab, erroziya, yazva, biriktiruvchi to'qimadan iborat chandiqlarning o'sishi kuzatiladi. Krupoz va follikulyar rinitlar paytida hayvonning ahvoli juda og'irlashadi, ishtahasi pasayadi, tana harorati ko'tariladi, aralash xarakterdagi hansirash, limfa tugunlarining kattalashuvi kuzatiladi. Burun shilliq pardalari va tumshuqning terisi ham yemiriladi. Burun shilliq pardasini fibrinli eksudat qoplaydi yoki unda qizil, och-sariq rangli follikulalar paydo bo'lib, keyinchalik, erroziyaga aylanadi.

Davolash. Rinit qayd etilganda molxonalardagi harorat va namlikka e'tibor beriladi, yelvizaklar yo'qotiladi va kasal hayvonlar to'shama



**Rinit paytida
burundan kataral
suyuqlik oqishi**

bilan ta'minlanadi. Havodagi ammiak, vodorod sulfid kabi gazlarning konsentratsiyasi ruxsat etiladigan miqdorlardan oshmasligi, hayvonlarga quruq va changli oziqalar namlanib berilishi lozim.

Kataral rinitni davolashda burun bo'shlig'i 0,25%-li novokain, 3%-li borat kislotasi, 5%-li natriy bikarbonat yoki 2%-li mentol eritmalari bilan yuvib turiladi. Yopishqoq eksudat doriga botirilgan tampon bilan tozalanadi. Burun shilliq pardasiga streptosid, norsulfazol, etazol, vismut nitrat kabi preparatlar sepiladi. Surunkali hollarda esa burun bo'shlig'i 1%-li kumush nitrat, rux xlorid eritmalari bilan yuviladi.

Krupoz va follikulyar rinitlar paytida mahalliy mulojalar bilan birgalikda antibiotik va sulfanilamidlar parenteral usullarda qo'llaniladi.

Gaymorit va frontit (Highmoritis et Frontitis) - yuqori jag' va peshona bo'shliqlari shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va asosan ikkilamchi kasalliklar sifatida namoyon bo'ladi.

Sabablari. Bo'shliqlarning yallig'lanishi ko'pincha rinit, yuz suyaklarining ostiomiyeliti va kariyesi, laringit va faringitlar paytida mikroorganizmlarning havo yo'llari orqali bo'shliqlarga o'tishi, mexanik ta'sirotlar, shamollash, gipovitaminozlar oqibatida kelib chiqadi.

Belgilari. Qo'shimcha bo'shliqlarga yiringli-zardobli yoki boshqa xususiyatli eksudatning to'planishi va qonga so'rilishi nafas, qon aylanish tizimlari faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi. Kasallik asosan surunkali va bir tomonlama kechadi. Kasal hayvonning ahvoli yomonlashadi, bezovtalanib, ishtahasi pasayadi. Tana harorati biroz ko'tarilishi mumkin. Burundan bir tomonlama zardobli, zardobli-yiringli yoki ixoroz yomon hidli suyuqlikning oqishi hayvon boshini pastga qilganda kuchayadi. Palpasiya og'riqli bo'ladi, perkussiyada qutining tovushi o'rniga bug'i q tovush eshitiladi.

Davolash. Qo'shimcha bo'shliqlar trepanasiya qilingan teshik orqali eksudat olib tashlanib, 0,1%-li etakridin laktat yoki kaliy permanganat, 2-3%-li borat kislotasi bilan yuvib turiladi. Antibiotikoterapiya, sulfanilamidoterapiya, mentol bilan ingalyasiya qilish, qizdiruvchi lampalar qo'yish, UYUCh terapiya tavsiya etiladi.

Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Aerosistit (Aerosistitis) - havo xaltasi shilliq pardasining kataral yallig'lanishi hamda xalta bo'shlig'ida eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha miniladigan va sportda ishlatiladigan otlar kasallanadi.

Havo xaltasi sohasining jarohatlanishi urilishlar, yiringli limfadenit, rinit, faringit va Yevstaxiyev nayi orqali mikroblar va oziqa parchalari tushushi oqibatida kelib chiqadi.

Belgilari. Havo xaltasi sohasi bir tomonlama shishgan va og'riq sezuvchan bo'ladi. Hayvon boshini oldinga cho'zib turadi. Burundan bir tomonlama zardobli va zardobli-yiringli suyuqlik oqadi. Suyuqlikning oqishi hayvon boshini pastga qilganda yoki palpasiya paytida ko'payadi. Yallig'lanish doimo bir tomonlama bo'ladi.

Davolash. Antibiotikoterapiya. Surunkali kechgan paytlarda bo'shliqqa igna orqali antimikrob eritmalardan 0,1%-li etakridin laktat, 0,02%-li furasillin yuborilib turiladi.

Laringit (Laryngitis) - hiqildoq shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, kataral va krupoz (fibrinoz) laringitlar farqlanadi. Kataral laringit bilan barcha turdagi hayvonlar kasallanib, ko'pincha faringit va traxeit bilan birgalikda kechadi. Krupoz laringit bilan asosan otlar va go'shtxo'r hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni sovuqda qolishi, sovuq suv berilishi, molxonalarda zaharli gazlar konsentrasiyasining yuqori bo'lishi, hayvonlarga changli oziqalarni namlanmasdan yedirilishi, dorilarni noto'g'ri ichirilishi va noto'g'ri zond yuborilishi oqibatida kelib chiqadi.

Krupoz laringitni kelib chiqishida patogen mikrofloralar va organizmning allergik holati katta o'rin tutadi. Laringitlar yaqin joylashgan a'zolardan yallig'lanish jarayonlarining o'tishi oqibatida yoki yuqumli kasalliklarning belgilari sifatida ham rivojlanadi. Rasionda A vitaminining yetishmasligi ikkilamchi omillardan biri hisoblanadi.

Rivojlanishi va belgilari. Hiqildoq shilliq qavatining yallig'lanib, ko'tarilishi va eksudatning to'planishi nafas harakatlarini qiynlashtiradi va intoksikatsiyaga sabab bo'ladi.

Kataral laringitda hayvonning ahvoli qoniqarli darajada bo'lib, ishtaha biroz pasaygan, tana harorati me'yorida yoki subfebril xarakterda bo'ladi. Kasal hayvon bo'ynini biroz cho'zib va boshini pastga qilib turadi. Hiqildoq palpasiya qilinganda yo'tal kuzatiladi.

Krupoz laringitda hayvonning ahvoli og'irlashadi, ishtaha yo'qoladi, tana harorati 1-2⁰C ga ko'tariladi. Nafas qiyinlashib, hushtak ovozini eslatadi, palpasiyada hiqildoq sohasi og'riqli va shishgan bo'ladi. Yo'tal bilan birga fibrinli balg'am ajraladi.

Tashxisi. Klinik belgilar asosida qo'yiladi. Laringoskopiya yordamida yallig'lanishning xarakteri aniqlanadi.

Davolash. Kasal hayvon toza, iliq va yelvizaksiz xonaga o'tkaziladi. Rasiondan changli, o'tkir hidli oziqalar chiqariladi. Og'iz orqali balg'am ko'chiruvchi dorilar tavsiya etiladi. Ichimlik sodasi qo'shilgan issiq suv bug'i bilan ingalyasiya qilinadi. Tomoq sohasi kuniga 2-3 marta grelka, solyuks lampasi yoki infraruj yordamida isitiladi, skipidar kabi qizdiruvchi malhamlar surtiladi. Hiqildoq shilliq pardasi 1:10 nisbatli yod-gliserin malhami bilan ishlanadi. Krupoz laringitda anitibiotiklar va sulfanilamidlar qo'llaniladi. Ozokretoterapiya, Diatermiya, UYUCH terapiya tavsiya etiladi. Hayvonning hayoti uchun xavfli hollarda traxeotomiya o'tkaziladi.

Bronxit (Bronchitis) - bronxlarning yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali, birlamchi va ikkilamchi, kataral, yiringli, gemorragik va fibrinoz bronxitlar farqlanadi.

Katta bronxlarning yallig'lanishiga makrobronxit, kichik bronxlarning yallig'lanishiga mikrobronxit, bronxiolalarning yallig'lanishiga esa bronxiolit deb ataladi. Bulardan tashqari endobronxit, ya'ni bronxlar devori shilliq va shilliq osti qavatlarining yallig'lanishi, peribronxitlar, ya'ni bronxlarning tashqi zardob qavatining ham yallig'lanishi farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarni sement pollarda saqlanishi, to'shamalarning yetishmasligi, molxonalarda haroratning juda past, namlikning esa yuqori bo'lishi, haroratning tez-tez o'zgarib turishi, hayvonlarni sovuq paytlarda cho'miltirish, o'ta sovuq suv bilan sug'orilishi kabi shamollashga sabab bo'ladigan omillar. Kasallik ko'pincha bahor va kuz oylarida, ya'ni ob-havoning tez-tez o'zgarib turadigan paytlarida ko'p uchraydi. Qo'ylarni qirqimdan keyin sovuqda qolishi ularning yoppasiga bronxit bilan kasallanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Hayvonlarga changli oziqalarning berilishi, ularni changli yo'llardan haydash, nafas yo'llariga kimyoviy moddalarning tushushi, nafas yo'llarining ammiak, vodorod sulfid kabi gazlar bilan ta'sirlanishi, hayvonlarni tiqis saqlash, molxona havosida mikroorganizmlar

miqdorining oshib ketganligi, ultrabinafsha nurlarning, oziqalarda retinolning yetishmasligi, yurak yetishmovchiliklari bronxitlarga sabab bo'ladi. Bronxitlar ba'zi yuqumli va invazion kasalliklar paytida ham ularning belgilari sifatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida bronxlarning shilliq pardasida joylashgan interoreseptorlar qitiqlanadi. Bronxlar ishini neyrogumoral boshqarilishi izdan chiqib, kapillyarlar spastik qisqaradi va keyinchalik kengayadi. Shuning uchun avvaliga shiliq parda quruq bo'lib, keyinchalik ekssudasiya kuzatiladi. Shilliq qavatda yallig'lanish jarayoni boshlanib, u yerdagi mikrofloralar zo'r berib ko'payadi, bronxlar epiteliysi yemirila boshlaydi.

Bronxlarda zardobli suyuqlik, epiteliy hujayralari, leykosit va eritrositlar hamda mikroorganizmlardan iborat eksudat to'planadi. Yallig'lanish mahsulotlari va mikroorganizmlarning toksinlari qonga so'rilib intoksikasiya, mahsuldorlikni pasayishi, umumiy holsizlanish va subfebril isitmaga sabab bo'ladi. Bronxlar yo'li torayib gazlar almashinuvi buziladi, bronxopnevmoniya rivojlanishi yoki jarayon surunkali tus olishi mumkin. Surunkali kechganda ekssudat miqdori biroz kamayadi va yopishqoq bo'ladi, bronxlar epiteliysi atrofiyaga uchraydi. Ba'zan shilliq osti va muskul qavatlarida infiltrat hosil bo'ladi, biriktiruvchi to'qima o'sadi. Keyinchalik, bronxlarning elastikligi yo'qoladi va torayadi, organizmda kislorod yetishmovchiligi kuzatiladi.

Surunkali bronxit va peribronxitlarda ayrim bronxlar yo'lining bekilishi, atelektaz, o'choqli pnevmoniya, bronxlar yo'lining kengayishi (bronxoektaziya) yoki o'pkaning ayrim qismlarida emfizema paydo bo'lishi mumkin.

Belgilari. O'tkir bronxit paytida hayvonning ahvoli aytarlik o'zgarmasada, ishtaha pasayadi, tana harorati me'yorida yoki $0,5-1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilib, puls biroz tezlashadi. Quruq va og'riqli yo'tal 2-5 kundan keyin ekssudativ va og'riqsiz yo'talga aylanadi. Askultasiyada qattiq vezikulyar nafas, quruq xirillash ba'zan uzoqdan ham eshitiladi. Avval yirik pufakchali xirillash, keyinchalik, kichik pufakchali xirillash kuzatiladi. Jarayonning mayda bronxlar va so'ngra o'pka to'qimasigacha yetib borishi hayvonning umumiy ahvolining birdan yomonlashuvi va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi.

Surunkali kechganda oriqlash, mahsuldorlikning va ish qobiliyatining pasayishi, xurujli yo'tal, sianoz, ekspirator hansirash kuzatiladi. Auskultasiyada hushtak ovozi eslatuvchi xirillash,

o'pkaning ba'zi joylarida qattiq vezikulyar va bronxial nafas eshitaladi. Bronxoektaziya, ateliktaz, emfizema kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va klinik belgilar hisobga olinadi.

Davolash. Kasal hayvonga optimal sharoit yaratiladi, quruq va changli oziqalarni berish to'xtatiladi. Kasallik o'tkir va surunkali kechganda etiotrop, patogenetik va simptomatik usullaridan iborat kompleks davolash tashkil etiladi. Yallig'lanish mahsulotlarini suyultirish va tashqariga chiqarilishini yaxshilash maqsadida balg'am ko'chiruvchi va nafas yo'llarini dezinfeksiyalovchi vositalar qo'llaniladi. Bu maqsadda qoramol va otlarga oziqalar bilan 0,02-0,003 g/kg ammoniy xlorid, 0,01-0,03 g/kg terpingidrat, 0,1-0,2 g/kg natriy gidrokarbonat, 0,1-0,2 g/kg miqdorda karlovar tuzi va boshqa preparatlar 5-7 kun davomida kuniga 2-3 marta beriladi.

Itlar uchun balg'am ko'chiruvchi dorilar sifatida iliq sut bilan natriy gidrokarbonat, termopsis, ipekakuna nastoykasi, pertussin kabilar tavsiya etiladi. Ichimlik sodasi qo'shilgan issiq suv bug'i bilan ingalyasiya qilinadi.

Surunkali bronxit bilan og'rigan buzoqni davolashda bronxlarni kengaytiruvchi vosita sifatida 3-5 kun davomida teri ostiga 5-8 mg/kg dozada eufillin, eksudatni suyultirish uchun 1-2 mg/kg dozada tripsin yoki pepsin kekirdak orqali yuboriladi, og'iz orqali 0,01-0,02 mg/kg miqdorda natriy yoki kaliy yodid preparatidan berish yaxshi natija beradi. Bulardan tashqari nospesifik stimullovcchi vositalardan poliglobulinlar, gammaglobulinlar, ko'krak qafasiga isituvchi lampalar qo'yish, skipidar surtish, UYUCH terapiya, ko'krak qafasini issiq o'rash) va antibakterial preparatlar qo'llaniladi.

Bronxopnevmoniya (Bronchopneumonia, kataral pnevmoniya, o'choqli pnevmoniya, nospesifik pnevmoniya, "o'pka") - bronxlar va o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi bo'lib, bronxlar hamda alveolalar bo'shlig'iga tarkibida epiteliy hujayralari, qon plazmasi va leykositlar saqlovchi kataral eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi.

Bronxopnevmoniya bilan asosan barcha turdagi yosh hayvonlar kasallanadi. Shuning uchun kasallik "Yosh hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari" bo'limida batafsil bayon qilingan.

Krupoz pnevmoniya (Pneumonia crouposa) - o'pka bo'lakchalarining fibrinli yallig'lanishi hamda patologik jarayonning

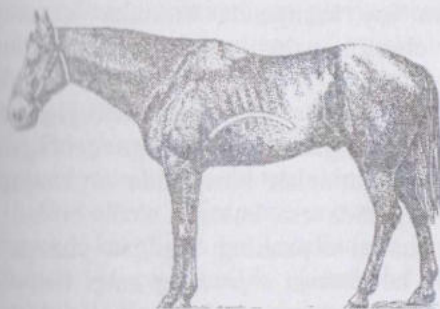
bosqichli kechishi bilan xarakterlanadigan kasallik. Ko'pincha ot, qo'y va buzoqlar kasallanadi.

Sabablari. Krupoz pnevmoniyaning kelib chiqishiga asosan organizmning patogen mikroflora va stress omillar ta'sirida vujudga keladigan allergik holati sabab bo'ladi.

Viruslar tomonidan chaqiriladigan krupoz pnevmoniya otlarda kontagioz plevropnevmoniya, yirik shoxli hayvonlarda plevropnevmoniya va rinotraxeit paytida, bakteriyalar tomonidan chaqiriladigan krupoz pnevmoniya gemorragik septisemiya, salmonellyoz, qon-dog' kasalligi, qo'y va echkilarning yuqumli pnevmoniyasi va pasterellyoz paytida uchraydi.

Nospesifik ta'sirotlar (stresslar) oqibatida kelib chiqadigan krupoz pnevmoniyaga organizmda allergik reaksiyaning paydo bo'lishi sabab bo'ladi. Bunday krupoz pnevmoniyalar qizigan (charchagan) otning sovuq joyda turib qolishi, hayvonlarni issiq vagonlarda tashilib, sovuq sharoitlarga tushirilishi, qo'ylarni issiq yoz kunlarida sovuq suvlardan sug'orilishi oqibatida kelib chiqishi mumkin.

Rivojlanishi. Yuqorida ko'rsatilgan sabablarning noqulay ta'siri oqibatida organizmning rezistentligi pasayadi hamda nafas yo'llaridagi shartli patogen mikrofloralar patogen shaklga o'tadi. Natijada qisqa vaqt davomida o'pkaning bir qancha bo'lakchalarini kamrab oluvchi (lobar) giperergik (tez tarqaluvchi) yallig'lanish paydo bo'ladi va alveolalar



Yoy shakildagi bo'g'iq tovish soxasi

bo'shlig'iga fibrinli-gemorragik ekssudat to'plana boshlaydi. Ko'pincha bu o'zgarishlar o'pkaning kranial, ventral, markaziy qismlariga va keyinchalik, boshqa qismlariga ham tarqaladi. Kasallik rivojlanishi asosan to'rt bosqichda kechadi:

Giperemiya bosqichi - patogen ta'sirotga nisbatan organizm tomonidan ko'rsatiladigan giperergik javob reaksiyasi hisoblanib, bu bosqichda o'pka kapillyarlari qonga juda to'lishgan, alveolalar epiteliysi shishgan va alveolalar bo'shlig'iga tarkibida eritrositlar va alveola epiteliysini saqlovchi zardobli-fibrinli suyuqlik to'plangan bo'ladi. Bu bosqich bir necha soatdan 2 kungacha davom etishi mumkin.

Qizil jigarlanish bosqichi. Bu bosqichda tomirlar devorining kengayishi natijasida ekssudasiya jarayoni kuchayadi. Alveolalar va bronxlar bo'shlig'iga to'planayotgan fibrinli ekssudatning miqdori oshadi. Ekssudatning ivib qolishi oqibatida alveolalar bo'shlig'ida havosiz joylar hosil bo'ladi. O'pka qattiqlashib jigarga o'xshash konsistensiyada bo'ladi. Bu bosqich 2-3 kun davom etishi mumkin.

Kulrang jigarlanish bosqichida giperemiya va ekssudasiya jarayonlari susaya boshlaydi, fibrinli ekssudat tarkibida leykositlar miqdori ko'payib boradi. Quyuq fibrinli ekssudat yog'li distrofiyaga uchraydi, natijada patologik o'zgarishlarga uchragan joy kulrang tus oladi. Bu bosqich 4-5 kun davom etadi.

Tiklanish bosqichida fibrinli ekssudat proteolitik va lipotik fermentlar ta'sirida suyuqlashib, uning bir qismi o'pka to'qimalariga so'riladi va qolgan qismi yo'tal bilan tashqariga chiqarib yuboriladi. Natijada alveolalarda havo paydo bo'lib, o'pkada havo almashinuvi tiklanadi. Bu bosqich 2-5 kun atrofida davom etadi.

Krupoz pnevmoniya paytida yallig'lanish jarayoni o'pkaning katta-katta qismlarini qamrab oladi, yallig'lanish mahsulotlari hamda mikroob toksinlari ta'sirida markaziy asab tizimi, yurak, jigar, buyraklar, oshqozon-ichak va boshqa a'zolarining faoliyati buziladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Asosan o'pka to'qimasida kuzatilib, ular turli bosqichlarda turlicha bo'ladi. Giperemiya bosqichida patologik o'zgarishlarga uchragan joy kesilganda bronxlar ichidan ko'pik aralash qizg'ish suyuqlik chiqadi, usha joydan kesib olingan bo'lakcha suvda chukmaydi.

Qizil va kulrang jigarlanish bosqichlarida o'pka qattiqlashib, jigarga o'xshash konsistensiyada bo'ladi, patologik o'zgarishlarga uchragan bo'lakchalar suvda cho'kadi. Qizil jigarlanish bosqichida o'pkaning rangi kizil, kulrang jigarlanish bosqichida esa kulrang tusda bo'ladi. O'pka kesib ko'rilganda fibrin laxtalari o'pkaning kesilgan yuzasini donador qilib ko'rsatadi. Tiklanish bosqichida o'pkaning rangi hamda konsistensiyasi taloqni eslatadi. Kesib ko'rilganda kulrang-sarg'ish yoki kulrang-qizg'ish ekssudat uchraydi.

Belgilari. Krupoz pnevmoniya asosan o'tkir kechadi va kasallik belgilari to'satdan paydo bo'ladi. Kasal ot birdaniga bo'shashadi, ishtahasi yo'qoladi, nafas juda tezlashadi va zo'riqadi. Shilliq pardalarning giperemiyasi va sarg'ayishi kuzatiladi. Tana harorati kasallikning boshlanishidan oxirigacha juda yuqori, ya'ni 41-42°C

atrofida bo'ladi (doimiy isitma). Puls 10-20 martaga oshadi, yurak turtkisi kuchayib, taqillatish tovushini eslatadi, ikkinchi ton kuchayadi.

Kasallikning boshlanishida avval quruq va og'riqli, keyinchalik, balg'amli va og'riqsiz yo'tal kuzatiladi. Kasallikning qizil jigarlanish bosqichida burundan qo'ng'ir yoki qizg'ish-qo'ng'ir rangli fibrinli-gemorragik eksudatning oqishi kuzatiladi.

Auskultasiyada giperemiya va tiklanish bosqichlarida qattiq vezikulyar yoki bronxial tovushlar, g'ijjak ovozi eslatuvchi shovqinlar, mayda yoki yirik pufakchali xirillashlar, jigarlanish bosqichida esa bronxial tovush va quruq xirillashlar eshitiladi yoki ba'zi joylarda nafas tovushlari mutlaqo eshitilmaydi.

Perkussiyada giperemiya va tiklanish bosqichlarida timpanik tovush, jigarlanish bosqichlarida esa o'pka sohasida yoysimon shaklda bo'g'iq tovush beruvchi joy paydo bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, asosiy klinik belgilar, rengenografiya va mikroskopiya natijalari hisobga olinadi. Rengenografiyada o'pkaning kranial, kaudal yoki ventral qismlarida katta-katta qora dog'larni ko'rish mumkin. Balg'am mikroskopda tekshirganda eksudat tarkibida fibrin, leykosit va eritrositlar, mikroblar ko'zga tashlanadi. Qonda neytrofilli leykositoz (yadroning chapga siljishi), limfopeniya, eritrositlar cho'kishining tezlashishi kuzatiladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallikni otlarning yuqumli plevropnevmoniyasi, qoramollarda uchraydigan plevropnevmoniya, yoki rinotraxeit, qo'y va echkilarda uchraydigan yuqumli pnevmoniya, pasterellyoz, cho'chqalarda gripp kabi o'tkir kechadigan yuqumli kasalliklar, kataral bronxopnevmoniya va plevritdan farqlash lozim.

Prognozi. Davolash ishlari kechiktirib boshlanganda kasallikning oqibati yomon bo'lishi mumkin.

Davolash. Krupoz pnevmoniya bilan kasallangan hayvonga yuqumli kasallik bilan kasallangan hayvon sifatida qarash kerak va uni alohida joyga ajratilib, yetarlicha saqlash va oziqlantirish sharoiti yaratiladi. Rasionga yashil o'tlar, beda va qizil sabzi kiritiladi. It va mushuklarga go'sht qaynatmasi va sut beriladi.

Antibiotiklar 10-20 ming TB/kg miqdorida muskul orasiga, sulfanilamid preparatlari 0,02-0,03 g/kg miqdorida og'iz orqali kuniga 3-4 marta, 8-10 kun davomida tavsiya etiladi.

Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Patogenetik usullaridan yulduzsimon tugunning novokainli qamali o'tkaziladi.

Allergiyaga qarshi vositalar sifatida natriy tiosulfatning 30%-li eritmasidan 300-400 ml va kalsiy xloridning 10%-li eritmasidan 100-150 ml miqdorida vena qon tomiriga yuboriladi.

Ko'krak qafasiga gorchichnik qo'yish, isitish vositalaridan foydalanish sog'ayishni tezlashtiradi va kasallikning asoratlarini kamaytiradi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni kuchli jismoniy mehnat yoki sport o'yinlaridan keyin sovuq suv bilan sug'ormaslik va ularni sovuq joyda qoldirmaslik kerak. Havoning issiq paytlarida qo'ylarni dam olgandan keyin sug'orish yoki sug'organdan so'ng darrov yaylovga haydash kerak.

Ikkilamchi infeksiyani oldini olish maqsadida molxonalarda rejali ravishda dezinfeksiya va sanasiya tadbirlari o'tkazilib turiladi.

O'pka emfizemasi (Emphysema pulmonum) - o'pka hajmining kattalashuvi va alveolyar to'qima hisobiga o'pkada havo miqdorining ko'payishi oqibatida o'pkaning patologik kengayishiga alveolyar emfizema deyiladi. Interstisial emfizema paytida havo bo'lakchalararo biriktiruvchi tuqimaga o'tishi xarakterlanadi. Kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali, joylashuviga ko'ra diffuz va o'choqli emfizemalar farqlanadi. Alveolyar emfizema ko'pincha sport otlari va ovchi itlarda, interstisial emfizema esa qoramollarda uchraydi.

Sabablari. Tez-tez va zo'riqib nafas olish oqibatida alveolyar to'qimaning zo'riqishi va nafas chiqarish paytida ularning kuchli qisilishiga sabab bo'ladi. Kuchli jismoniy mehnat paytlarida bronxlar devorining yorilishidan kavernalar hosil bo'ladi yoki havo bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qimaga o'tadi. Qoramollarda interstisial emfizema asosan o'pkaning o'tkir jismlar bilan jarohatlanishi (travmatik retikulit) oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. O'tkir alveolyar emfizemada alveolalar devori taranglashadi va ularning elastikligi pasayadi, bo'lakchalararo to'siqlar atrofiyaga uchraydi va kapillyarlar to'ri siyraklasha boradi. O'pkada gazlar almashinuvi susayadi. Nafas harakati va yurak urishlari tezlashadi, kichik qon aylanish doirasida arterial bosim oshadi. Qonda eritrositlar va gemoglobin miqdori ortadi.

Interstisial emfizema havoning tomirlar devori bo'ylab tarqalishi, bo'yin, ko'krak, keyinchalik, bel va yelka sohalarida teri ostiga chiqishi

bilan xarakterlanadi. Alveolalararo to'qimaga havoning kirishi oqibatida o'pka qisiladi, nafas yetishmovchiliklari kuchayib boradi.

Belgilari. Umumiy belgilar sifatida tez toliqish, ish qobiliyati va mahsuldorlikning pasayishi, pulsning tezlashuvi, yurakda ikkinchi tonning kuchayishi kuzatiladi. Surunkali alveolyar emfizema paytida surunkali bronxit belgilari (yo'tal, xirillash, qattiq va zo'riqib nafas olish) kuzatiladi.

Ekspirator hansirash, "qorin-ko'krak ariqchasi" belgisining hosil bo'lishi, nafas chiqarish paytida qovurg'a oraliq'ining ichkariga botishi va anusning tashqariga burtishi, o'pkaning orqangi chegarasining kattalashuvi, quti tovushini eslatuvchi perkutor tovushning eshitisilishi o'pka emfizemasining tipik belgilari hisoblanadi.

Interstisial emfizemada nafas yetishmovchiliklari juda tez rivojlanadi, o'pkada kreptasiya tovushi eshilib, ko'krak, bo'yin va ba'zan yelkada ham teri ostida havo to'planadi.

Davolash. Otlarga 5-7 kun davomida kuniga bir marta 0,1%-li atropin sulfat eritmasidan 10-15 ml yoki 5%-li efedrin eritmasidan 10-15 ml teri ostiga yuboriladi. Kalsiy xlorid, natriy yoki kaliy bromid, novokain, aminazin, propazin, suprastin, pipolfen va boshqa antiallergik dorilar, yurak glikozidlari (adonis, angishvonagul, marvaridgul preparatlari) tavsiya etiladi. Surunkali hollarda hayvon asosiy podadan chiqariladi.

Plevrit (Pleuritis) - plevraning yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, quruq va eksudativ, o'tkir va surunkali, o'choqli va diffuz plevritlar farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarni tashish paytida sovuqda qolishi, molxonalar haroratining kun davomida tez-tez o'zgarib turishi, hayvonlarning sement pollarda to'shamasiz saqlanishi va boshqa shamollashga olib keluvchi omillar plevritning kelib chiqishiga sabab bo'ldi. Ikkilamchi plevritlar ko'pincha pnevmoniyalar, travmatik retikuloperikardit, peritonit, qovurg'alar kariyesi, septisemiya kabilar oqibatida rivojlanadi.

Belgilari. Bo'shashish, holsizlanish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, tana haroratining 1-2°C ga ko'tarilishi kabi umumiy belgilar bilan birgalikda, tipik belgilar: aralash tipdagi hansirash, quruq plevritda qovurg'a oralari bosilganda og'riq sezish, plevraning ishqalanish shovqinlarining nafas harakatlari bilan mos ravishda eshitisilishi kuzatiladi. Eksudativ plevritda o'pka sohasining yuqorigi chegarasida

gorizontal chiziq holatidagi bug'iq tovush beruvchi soha hosil bo'ladi. Hayvon gavdasining holati o'zgarganda ham bu chiziqning holati o'zgarmasdan qoladi. Auskultasiyada ko'krak qafasining kasallangan tomonida nafas shovqinlari va yurak tonlarining past eshitilishi kuzatiladi.

Tashxisi. Klinik belgilari va rentgenologik tekshirish natijalari (ekssudativ plevritda nafas harakatlari paytida o'zgarib turuvchi gorizontal chiziq bo'ylab qoraygan dog'lar hosil bo'ladi) kasallikni aniqlashga asos bo'ladi. Ba'zan plevrosentez tekshiruvi o'tkaziladi.

Qiyosiy tashxisi. Pnevmoniya va gidrotoraksdan inkor etilishi kerak.

Davolash. Shamollashga olib keluvchi omillar bartaraf etiladi. Katta hajmdagi oziqalar berish, ekssudativ plevritda esa bundan tashqari suv berish ham cheklanadi. Yuqori dozalarda antibiotik va sulfanilamid preparatlari qo'llaniladi. Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Ko'krak devoriga skipidar, kamfora moyi, gorchichnik va isituvchi vositalarni qo'llash tavsiya etiladi. Siydik haydovchi dorilar, salisilatlar va yod preparatlari qo'llaniladi. Vena qon tomiri orqali Kadikovning kamforali-spirtili eritmasi yuboriladi. Yiringli plevritda plevra bo'shlig'i igna yordamida teshilib, u yerdagi ekssudat chiqariladi va 0,2%-li etakridin, 5%-li norsulfazol eritmaları yoki boshqa antibakterial eritmalar yuboriladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni tashish paytida sovuqda qolishi, molxonalar haroratining tez-tez o'zgarib turishi, hayvonlarning sement pollarda tushamasiz saqlanishi va shamollashga olib keluvchi boshqa omillar, pnevmoniyalar, travmatik retikulooperikardit, peritonit, qovurg'alar kariyesi, septisemiya kabi ikkilamchi plevritlarga sabab bo'ladigan omillar bartaraf etiladi.

Pnevmotoraks (Pneumothorax) - plevral bo'shlig'ida havo to'planishi bilan xarakterlanadi. Kelib chiqishiga ko'ra birlamchi va ikkilamchi, joylashishiga ko'ra, bir tomonlama va ikki tomonlama pnevmotorakslar farqlanib, barcha tur hayvonlar va asosan otlarda qayd etiladi.

Sabablari. Pnevmotoraksning sababi ko'pincha ko'krak devorining teshiluvchi jarohatlanishi hisoblanadi. Ba'zan o'pka plevrasini qovurg'alarning sinishi, itlarda kuchli yo'tal oqibatida yirtilishi,

qoramollarda yot jismlar diafragmani teshib o'tishi oqibatida pnevmotoraks kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Yopiq, ochiq va klapanli pnevmotorakslar kuzatilishi mumkin. Ochiq pnevmotoraks paytida ko'krak devorining teshilgan joyi orqali uning bo'shlig'iga atmosfera havosining o'tishi tufayli o'pka sekinlik bilan bujmayib boradi. O'pkada gazlar almashinuvi qiyinlashadi, asfiksiya oqibatida hayvonning o'limi qayd etilishi mumkin. Yopiq pnevmotoraks paytida ko'krak bo'shlig'i atmosfera havosi bilan tutashmaydi va bo'shliqning bosimi manfiy bo'ladi. Shuning uchun bu paytda jarayon bir qism atmosfera havosining so'rilib ketishi hisobiga nisbatan yengilroq kechishi mumkin. Pnevmtoraksning asorati sifatida plevrit va keyinchalik pnevmoniya rivojlanishi mumkin.

Belgilari. Kasallik ko'pincha o'tkir kechadi. Yopiq pnevmotoraks ko'krak bo'shlig'iga tushgan havoning asta-sekinlik bilan so'rilib ketishi tufayli sog'ayish bilan tugashi mumkin. Klapanli va ochiq pnevmotoraks paytida zudlik bilan yordam ko'rsatilmasa o'linga sabab bo'ladi. Kuchli holsizlanish va hansirash, pulsning va yurak urishining kuchayishi, shilliq pardalarning oqarishi va sianozi kuzatiladi.

O'pka to'qimasining jarohatlanishida burundan qon aralash ko'pikli eksudatning oqishi qayd etilib, perkussiyada ko'krak devoridan atimpanik (quti tovushi) tovush eshitiladi.

Tashxisi Anamnez ma'lumotlari va klinik belgilarga asoslanadi. Qiyosiy tashxisda plevrit, gemotoraks va gidrotoraks inkor etilishi lozim.

Davolash. Jarroxlik usuli bilan ko'krak devorining teshilgan joyini germetik yopish va shpris yordamida undagi havoni so'rib olish, shu igna orqali ko'krak bo'shlig'iga antibiotiklar eritmasini yuborishdan iborat bo'ladi. Kasallik asoratlari kuzatilmasligi uchun antibiotikoterapiya, og'ir hollarda esa kislorodoterapiya tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlar turli xil shikastlanishlardan himoya qilinadi.

Nazorat savollari:

1. Nafas tizimi kasalliklarining asosiy sindromlarini ta'riflang?
2. Rinit va laringitning qiyosiy tashxisi va davolash tartibini belgilash nimaga asoslanadi?
3. Pnevmoniyalarning tasnifi va davolashning asosiy tamoyillari nimalardan iborat?
4. O'pka emfizemasining turlari, sabablari va qanday davolash tadbirlari o'tkaziladi?

VI- bob. OVQAT HAZM QILISH TIZIMINING KASALLIKLARI

Hayvonlarning ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari ichki yuqumsiz kasalliklar orasida ko'p uchrashi jihatidan birinchi o'rinda turadi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 40-50% ichki yuqumsiz kasalliklar ularning ulushiga to'g'ri keladi. Chunki hazm tizimi tashqi muhit bilan uzviy aloqada bo'ladi. Ko'pincha hayvonlarni oziqlantirish va saqlashdagi yetishmovchiliklar, hayvonlarni ishlatish me'yorlarining buzilishi hazm tizimi kasalliklariga sabab bo'ladi. Rasionlarning takomillashmaganligi, oziqalarni noto'g'ri tayyorlash, sifatsiz oziqalarni ishlatilishi, bir xil oziqlantirishdan boshqasiga tez o'tilishi, oziqalar tarkibida pestisidlar, mikotoksinlar kabi turli zaharli moddalar va yot jismlarning bo'lishi shular jumlasiga kiradi.

Yurak, o'pka, jigar va buyraklarning kasalliklari va shuningdek, ko'pchilik yuqumli va parazitlar kasalliklar paytida hazm tizimi a'zolari ikkilamchi tarzda kasallanadi. Tizim kasalliklarida iqtisodiy zarar mahsuldorlik, ish qobiliyati va nasllik xususiyatining pasayishi hamda davolash tadbirlari uchun xarajatlardan iborat bo'ladi. Hazm a'zolarining buzilishlari bilan o'tadigan kasalliklar oqibatida organizmning immunobiologik faolligi pasayadi va yuqumli kasalliklarga moyillik ortadi.

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining profilaktikasi dispanserlash tadbirlarini o'tkazib turish, oziqalarni tayyorlash va saqlash, rasionlarning takomillashganligi va hayvonlarni saqlash gigiyenasiga rioya qilinishi ustidan doimiy veterinariya nazorati o'rnatish orqali amalga oshiriladi. Hayvonlar yetarli darajada mosion va ultrabinafsha nurlar bilan ta'minlanadi.

OG'IZ BO'SHLIG'I, HALQUM VA QIZILO'NGACH KASALLIKLARI

Stomatit (Stomatitis) - og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, kataral, ba'zan aftali, yarali, difteritik va flegmonoz stomatitlar, patologik jarayonning joylashishiga ko'ra, o'choqli va diffuz stomatitlar farqlanadi. O'choqli stomatit asosan til (lingivit, glossit), tish milkari (gingivit), qattiq tanglay (palantit) shilliq pardasining yallig'lanishi, diffuz stomatit og'iz bo'shlig'idagi til, tanglay, lab, lunj shilliq pardalarining birgalikda yallig'lanishi bilan kechadi.

Sabablari. Birlamchi stomatitlar odatda turli xil mexanik, termik, kimyoviy, biologik va boshqa omillar ta'sirida kelib chiqadi. Ko'pincha hayvonlarda og'iz shilliq pardasi dag'al, tikonli oziqalar va o'tkir yot jismlar bilan jarohatlanadi. Tishlarning noto'g'ri o'sishi hamda doimiy tishlar bilan almashinishi paytida ham stomatit kuzatilishi mumkin.

Zaharli ximikatlari, ishqorlar yoki kislotalar, sundirilmagan xlorli ohak kabi moddalar noto'g'ri saqlanganda va oziqalarga aralashib qolganda bir vaqtda ko'p sonli hayvonlarda stomatit qayd etilishi mumkin. Hayvonlarga tarkibida zaharli o'tlar bo'lgan oziqalarning berilishi ham stomatitlarga sabab bo'ladi.

Ikkilamchi stomatitlar oqsil, havfli kataral isitma, chechak kabi yuqumli kasalliklar paytida, tomoq va halqumining yallig'lanishi, oshqozon oldi bo'limlarining atoniyasi, gastrit, gastroenterit va septik jarayonlar paytida ularning asorati sifatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Stomatitning dastlabki bosqichida shilliq pardalarning giperemiyasi va ko'tarilishi, keyinchalik ekssudasiya va tilda kulrang-oq parda hosil bo'lishi kuzatiladi. Kataral yallig'lanish asosida vezikula, afta, yaralar va difteritik yallig'lanishlar rivojlanishi mumkin. Ekssudatning to'planishi va zaharli mahsulotlarning qonga so'rilishi hayvonning umumiy holsizlanishi va keskin oriqlashiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasal hayvonning og'zidan qo'lansa yoki chirigan hid keladi. Oziqa qabul qilish va yutishda bezovtalanish kuzatiladi yoki hayvon oziqa iste'mol qilishdan to'xtaydi. Og'izdan ko'pikli yoki ingichka ip shaklidagi so'lak oqadi.

Og'iz bo'shlig'ining shilliq pardasi vizual tekshirilganda stomatitning turi aniqlanadi. Bu paytda oqsil kabi yuqumli kasalliklar bor yoki yo'qligiga e'tibor beriladi. Shuningdek, epizootik holat hisobga olinadi.

O'tkir birlamchi stomatitlar odatda 6-10 kun davom etib, hayvonning sog'ayishi bilan tugaydi. Shilliq pardaning chuqur nekrotik jarohatlanishi esa o'zoq cho'zilishi mumkin. Ikkilamchi stomatitlarning kechishi asosiy kasallikning xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallikga xos klinik belgilar hisobga olinadi.

Davolash. Birinchi navbatda etiologik omillarning shilliq pardalarga ta'siri yo'qotiladi. Oziqalarni to'g'ri tanlash va ularni hayvonlarga tayyorlab berishga e'tibor qilinadi. O'txo'r hayvonlarga yashil oziqalar, yumshoq pichan, sifatli silos, qaynatilgan ildizmevalilar, kepak yoki omixta yemlardan tayyorlangan atala, cho'chqalarga bo'tqa yoki atala, go'shtxo'r hayvonlarga maydalangan go'sht yoki qaynatmalar beriladi.

Kasal hayvonning og'iz bo'shlig'i 3%-li natriy gidrokarbonat, 0,1%-li kaliy permanganat, 0,02%-li furasillin, 0,1%-li etakridin laktat, 3%-li borat kislotasi kabi eritmalar bilan bir kunda bir necha marta yuvib turiladi.

Shilliq pardalarda yaralar, nekrotik va difteritik jarohatlanishlar kuzatilganda 1:4 nisbatdagi yod-gliserin, yod-vazogen yoki 10%-li sintomisin malhamlaridan foydalaniladi.

Profilaktikasi. Oziqalarni tayyorlash va hayvonlarga qayta tayyorlab berish qoidalariga rioya qilish, rasionlarni maromlashtirish, fermalarda sanitariya-gigiyenik madaniyatni oshirish va oziqalarga zaharli moddalarning aralashib qolishiga yo'l qo'ymaslik lozim.

Faringit (Pharyngitis) - halqum, yumshoq tanglay, limfatik follikulalar, shilliq osti to'qimasi va yutinish muskullarining hamda halqum limfa tugunlarining yallig'lanishi bo'lib, kataral, krupoz, difteritik, yarali va flegmonoz faringitlar farqlanadi.

Sabablari. Sovuq haroratli suv yoki muzlagan oziqalar, issiq havo yoki tutun bilan nafas olish xalqum shilliq pardasiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadi. Kislotasi, ishqor, skipidar, qustirgich tosh va boshqa kimyoviy qitqlovchi moddalarning dorilar sifatida ishlatilishi yoki oziqalarga tasodifan aralashib qolishi ham faringitga sabab bo'lishi mumkin. Faringitlar ba'zan halqum shilliq pardasining yot jismlar bilan jarohatlanishi, juda qattiq zondlarning qo'llanilishi yoki davolash muolajalarining noto'g'ri amalga oshirilish paytlarida ham kuzatilishi mumkin.

Tashhisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi. Kasallikning asosiy belgilariga og'izdagi luqmani yutishning buzilishi, regurgitasiya (oziqaning burundan qaytib kelishi), bosh va bo'yin harakatlarining qiyinlashishi, xalqum sohasining tashqi tomonida shish paydo bo'lish, mahalliy haroratning ko'tarilishi va palpasiyada hayvonning og'riq sezishi qayd etiladi. Sepsis va aspirasion pnevmoniyaga asorat bergan paytlarda hayvonda shalpayish, tana haroratining ko'rilishi va bronxopnevmoniya belgilari kuzatiladi.

Kataral faringitda tana harorati 1-2°C ga, krupoz faringitda 2-3°C ga ko'tariladi. Faringitning eng og'ir turi flegmonoz faringit hisoblanadi. Bu paytda tana harorati yirik shoxli hayvonlarda 40-41°C gacha ko'tariladi, puls tezlashadi, yurak turtkisi va yurak tonlari kuchayadi, hansirash va kislorod yetishmovchiligi belgilari kuzatiladi. Tomoq sohasi avvaliga qotgan, shishgan va og'riqli bo'ladi va bu paytda oziqa

luqmasini yutish batamom qiyinlashadi. Absess yorilishi bilan hayvonning ahvoli yaxshilanadi.

Qiyosiy tashhisi. Kasallik xalqumning yallig'lanishi hamda luqmani yutishning qiyinlashishi bilan o'tadigan ayrim yuqumli kasalliklar, halqum falaji, halqumga yot narsalarning tiqilishi, o'smalar o'sishi va qizilo'ngach kasalliklaridan farqlanadi.

Davolash. Kasal hayvon iliq joyga olinadi va iliq suv bilan ta'minlanadi. Mayin, namlangan va suyultirilgan oziqalar bilan oziqlantirish tashkil etiladi.

Yutinish batamom yo'qolgan paytlarda oziqlantiruvchi klizma (qand eritmasi, har xil qaynatmalar yordamida), suv ichish qiyinlashgan paytlarda esa hayvonning vena qon tomiri orqali 0,5-1 litr (sigir va otlar uchun) miqdorida 20 %-li glyukoza yoki 0,9%-li natriy xlorid yoki Ringer – Lokk eritmasi yuboriladi.

Tashqi tomondan iliq kompress, isitilgan kepak bilan to'ldirilgan qopcha bog'lash, elektrotermoterapiya, isituvchi lampalar qo'llash, diatermiya, UYUCH-terapiya, gorchichnik qo'yish lozim. Absess yoriladi. Xalqum sohasi kuniga 3-4 martadan 0,1%li kaliy permanganat eritmasi bilan yuvib turiladi yoki 1:2 – 1:4 nisbatlardagi yod-glicerin malhami bilan ishlov beriladi.

Yallig'langan halqum yuzasiga 20 ming TB penisillin, 1 g sulfazol, 1 g streptosid poroshogi, 0,015 g efedrin, 1 g tanin, 10 g talk, 1 g kollargol va 15 g sut shakaridan iborat talqonni sepih jarayonning ijobiy tomonga o'zgarishiga olib keladi.

Og'ir hollarda kuchaytirilgan antibiotikoterapiya kursi belgilanadi. Xususan, penisilin- streptomisin aralashmasidan 21-30 ming TB/kg miqdorida 10 ml 0,5%-li novokain eritmasida suyultirilgan holda kuniga 3 martadan yoki sefazolindan shuncha miqdorda kuniga bir-ikki martadan hayvonning muskul orasiga yuborib turiladi.

Antibiotiklardan: Penstrep-400, makrolan-200, limoxin-100, limoxin-200, rozomitsin, enrofloksatsin, ditrim, amoksatsillin kabilarni yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Autogemoterapiya, antiretikulyar sitotoksik qon zardobi (0,2 ml/kg) dan teri ostiga yuborish kabi davolash muolajalari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Qizigan hayvonning sovuqda qolishi, hayvonlarga muzlagan oziqalarning berilishi va tomovning yallig'lanishi bilan o'tadigan ayrim virusli, bakteriyali va zamburug'li kasalliklarning oldi olish choralari ko'riladi.

Qizilo'ngachning tiqilishi (Obturbatio oesophagi) - qizilo'ngachga turli yot narsalarning tiqilishi va oziqa luqmasini yutilishining buzilishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qoramollar va ba'zan mayda hayvonlar va cho'chqalarda uchraydi.

Sabablari. Tiqilgan narsa qoramollarda kartoshka, lavagi, sabzi, pishmagan olma yoki katta qorindan kavsh qaytarish akti vaqtida tushgan dag'al oziqalar, latta, fitobezoar kabilar bo'lishi mumkin. Boshqa turdagi hayvonlarda qizilo'ngachning spazmi, paralichi yoki stenozi oqibatida oziqa luqmasining tiqilishi kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Qizilo'ngachning tiqilgan qismida uning devorining spazmi oqibatida qizilo'ngach yuzasining to'liq yoki qisman yopilishi kuzatiladi. Og'riq va bezovtalanish, katta qorinning damlashi va qorin bo'shlig'ida bosimning ortishi tufayli o'pka harakatining qiyinlashishi va yurak yetishmovchiligi kuchayib boradi. Keyinchalik, qizilo'ngachning tiqilgan joyi shilliq pardasida yallig'lanish, shish va nekroz kuzatiladi.

Belgilari. Hayvon to'satdan oziqa qabul qilishdan to'xtaydi, bezovtalanish va qo'rquv holati, kavsh qaytarish va kekirishning yo'qolishi, og'izdan ko'p miqdorda so'lak oqishi kuzatiladi. Katta qorin timpaniyasi belgilari kuchayib boradi.

Tashxisi. Qizilo'ngachning tiqilishi uning bo'yin qismida kuzatilganda ko'zdan kechirish va paypaslash usullari bilan aniqlash mumkin. Qizilo'ngachning ko'krak qismining tiqilishi zand yuborish bilan aniqlanadi. Bunda zondning qattiq jismga qadalishi uning tiqilishidan dalolat beradi. Qizilo'ngachning tiqilishida hayvonga ichirilgan suv ham tezlik bilan og'izdan qaytib chiqadi.

Kechishi tiqilgan yot jismning joylashishi va kattaligiga bog'liq bo'lib, qizilo'ngachning to'liq tiqilishida klinik belgilar to'satdan paydo bo'ladi va kuchayib boruvchi asfiksiya oqibatida hayvonning o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Davolash. Qizilo'ngachga tiqilgan yot narsani tezlik bilan olib tashlash choralari ko'riladi. Qizilo'ngachga tiqilgan yot narsalarni olib tashlashning bir qancha usullari mavjud. Agar qizilo'ngachning bo'yin qismida tiqilgan yot narsa aniqlansa, uni paypaslash yo'li bilan tomoq tomonga siljitish va og'iz orqali olib tashlashga harakat qilinadi. Qizilo'ngachning ko'krak qismining tiqilishida yot narsani Xoxlov zondi yoki boshqa qattiq zondlar yordamida katta qoringa itarib yuborish mumkin. Ushbu muolajalarni bajarishdan oldin hayvonga 100-150 ml o'simlik yog'i ichiriladi, qizilo'ngachning spazmini yo'qotish maqsadida katta hayvonlarga quruq modda hisobida 0,02-0,06 g atropin sulfat yoki

0,01-0,07 g platifillin eritma holida teri ostiga yuborish mumkin. Katta qorin timpaniyasida qorin devori troakar yordamida teshiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarga ildizmevalilarni, yaxshi pishmagan olma kabilarni maydalamasdan berilishiga, kartoshka, lavlagi, karam ekilgan maydonlarga boqishga yo'l qo'yilmaydi.

Qizilo'ngachning yallig'lanishi (Oesophagitis) - diffuz yoki o'choqli shakllarda bo'lib, cho'chqa, qoramol va otlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarga issiq, muzlagan, dag'al va tikonli oziqalar yoki kislotalar, ishqorlar, nashatir spirti aralashib qolgan oziqalarning berilishi, qizilo'ngachning shilliq pardasining yot narsalar, instrumentlar, zondlar yoki parazitlarning lichinkalari tomonidan jarohatlanishi, ikkilamchi ezofagitlar yallig'lanish jarayonining tomoq yoki oshqozondan o'tishi oqibatida hamda ayrim yuqumli kasalliklar (oqsil, chechak, havfli kataral isitma) paytida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Yuzaki kataral yoki gemorragik yallig'lanishida qizilo'ngach shilliq pardasi shishadi va uning ko'tarilishi yutishning qiyinlashishiga sabab bo'ladi. Oqibatda organizmning suvsizlanishi, oriqlash kuzatilib, modda almashinuvlarining va yurak faoliyatining buzilishi qayd etiladi.

Belgilari. Ezofagitning asosiy belgilari: yutinishning qiyinlashishi va og'riqli bo'lishi, og'izdan so'lak oqishi, oziqa luqmasini juda sekinlik bilan yutish yoki butunlay yutina olmaslik, qizilo'ngachning kuchli spazmi va oziqa luqmasining tiqilib qolishi, antiperistaltik harakat yoki regurgitasiya, bezovtalanish, oldingi oyoqlar bilan tepinish, boshini chayqatish va oziqa qabul qilishdan bosh tortish hisoblanadi. Ba'zan qayd qilish kuzatiladi.

Kataral ezofagit odatda 1-2 haftada sog'ayish bilan tugaydi. Ezofagitning og'ir kechishi (krupoz, flegmonoz) o'zoq davom etib, qizilo'ngachning stenoziga sabab bo'lishi mumkin.

Qizilo'ngachning yallig'lanishini uning tiqilishi, kengayishi, stenoz va tomoqning yallig'lanishidan farqlash kerak. Qizilo'ngachning yallig'lanishida zond yuborish kuchli og'riqqa sabab bo'ladi.

Davolash. Yumshoq oziqalar berilishiga asoslangan parhez tavsiya etiladi. Sovuq suv beriladi. Oziqa qabul qilish butunlay yo'qolgan paytlarda sun'iy oziqlantirish (glyukoza eritmali, shilimshiqli qaynatmalar) tashkil etiladi. Oziqlantirishdan oldin og'riq qoldiruvchi vositalardan analgin yoki dimedrol inyeksiya qilinadi. 0,1%-li kaliy permanganat yoki 1-2%-li natriy gidrokarbonat eritmasi kuniga 3-4 marta

kam-kam miqdorda rezina butilka yordamida ichirib turiladi. Antibiotik va sulfanilamidlarning yog'li emulsiyalarini ichirish tavsiya etiladi.

Nazorat savollari:

1. Stomatitning turlari va asosiy sabablari nimalar bo'lishi mumkin?
2. Birlamchi stomatitlarni yuqumli xarakterdagi stomatitlardan qanday farqlanadi?.
3. Faringitlarni davolash va oldini olish tadbirlari nimalardan iborat bo'lishi mumkin?
3. Qizilo'ngach tiqilishining asosiy sabablari va o'ziga xos klinik belgilari qaysilar?
4. Qizilo'ngach tiqilishida shoshilinch yordam ko'rsatish tartibi nimalardan iborat?

VII- bob. OSHQOZON OLDI BO'LIMLARI VA SHIRDON KASALLIKLARI

Oshqozon oldi bo'limlari va shirdon kasalliklarining asosini oshqozon oldi bo'limlari devori harakatining buzilishlari tashkil etadi. Shuning uchun bu kasalliklar "oshqozon oldi bo'limlarining distoniyasi" degan yagona atama bilan ataladi va ko'pincha qoramollarda, qisman mayda kavshovchilarda uchraydi. Distoniyalar joylashishi va sabablariga ko'ra quydagicha tasniflanadi: katta qorin, to'rqorin va qatqorin gipo- va atoniyasi, katta qorin timpaniyasi, katta qorin falaji, travmatik retikulit va retikulooperitonit, qatqorinning tiqilishi.

Oshqozon oldi bo'limlarining birlamchi distoniyalari hayvonlarni parvarishlash va oziqlantirishda yo'l qo'yiladigan kamchiliklar oqibatida, ikkilamchi distoniyalar esa yurak-qon tomir, nafas, hazm, ayirish va asab tizimlarining u yoki bu kasalliklari oqibatida kelib chiqadi.

Oshqozon oldi bo'limlarining kasalliklari odatda organizmning intoksikasiyasi bilan o'tadi va mahsuldorlik hamda ona hayvonlarda homila rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi va atoniyasi (Hypotonia et atonia ruminis, reticuli et omasi) - katta qorin, to'rqorin va qatqorin qisqarishlari sonining kamayishi, qisqarishlar kuchining pasayishi (gipotoniya) yoki qisqarishlarning butunlay yo'qolishi (atoniya) bilan tavsiflanadi. Kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali bo'ladi.

Sabablari. Oshqozon oldi bo'limlarining birlamchi xarakterdagi gipo- va atoniyasi ko'pincha sigirlarda kuzatiladi va hayvonlarga uzoq muddatlar davomida dag'al va to'yimliligi past bo'lgan oziqalarning (makka poyasi, somon poxoli va boshqalar) berilishi, oziqalarni to'satdan va tez almashtirish, oziqalarni tayyorlash texnologiyasining buzilishi, sifatsiz oziqalarning ishlatilishi, faol masionning yetishmasligi oqibatida kelib chiqadi. Hayvonlarni tiqis saqlash, mikroiklim va boshqa sanitariya-gigiyenik meyo'rlarning buzilishi oqibatida hayvonlarning stress holatlariga tushishi ham gipo- va atoniyalarga sabab bo'lishi mumkin.

Ikkilamchi gipo- va atoniyalar isitma bilan o'tadigan kasalliklar, to'rqorinning o'tkir jismlar bilan jarohatlanishi, oziqa toksikozlari, modda almashinuvi buzilishlari, katta qorinning to'lishi kabi kasalliklarning belgisi yoki asorati sifatida paydo bo'ladi.

O'tkir gipotoniya va atoniyalar ko'pincha alimentar omillar, surunkali gipo- va atoniyalar esa modda almashinuvi buzilishlari va surunkali intoksikasiyalar bilan bog'liq bo'ladi.

Rivojlanishi. Oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasida oziqa massasining bu bo'limlar bo'ylab o'tishining buzilishi kuzatiladi. Oqibatda mikrofloralar soni va tarkibining, bijg'ish jarayonlari xarakterining surunkali buzilishlari kelib chiqadi. Oziqa massasining oshqozon oldi bo'limlarida ko'p vaqt davomida turib qolishi va chirishidan hosil bo'lgan zaharli moddalar va organik kislotalarning qonga so'rilishi intoksikasiya va organizmda asidotik holatga sabab bo'ladi. Shirdon va ichaklarda ham fermentativ jarayonlar susayadi yoki batamom to'xtaydi, ichaklar orqali intoksikasiya kuchayadi, bishg'ish jarayonlari o'rni chirish jarayonlari egallaydi. Oshqozon oldi bo'limlaridagi massa asta-sekin qurib va qattiqlashib boradi.

Belgilari. Kasallikning boshlanishida ishtaxa yomonlashadi va keyinchalik, butunlay yo'qoladi. Kavsh qaytarish siyraklashadi va keyinchalik butunlay kuzatilmaydi.

Gipotoniya paytida katta qorinning qisqarishi siyraklashgan va kuchsiz bo'lib, 5 daqiqada me'yordagi 8-12 marta o'rniga 3-5 martani tashkil etadi. Atoniya paytida katta qorinning qisqarishi umuman kuzatilmaydi.

Qatqorin, shirdon va ichaklarda qisqarish shovqinlari siyraklashadi va susayadi. Katta qorin suyuqligidagi infuzoriya va mikroorganizmlar soni keskin kamayib, organik kislotalar (propion, moy, sirka va b.) miqdori ortadi. Sirka va moy kislotalarining ko'payishi va propion kislotasining kamayishi hisobiga ular orasidagi o'zaro nisbatlar buziladi. Katta qorin suyuqligida pH - 6,3-5,8 atrofida bo'ladi.

Kasal hayvonda holsizlanish, kam harakat qilish kuzatilib, ko'pincha yotadi, o'rnidan qiynalib turadi. Ba'zan muskullarning fibrillar qisqarishi yoki qaltirishi, ko'zg'alish holati kabi asab tizimi funksiyalarining buzilishi sindromlari namoyon bo'ladi. Umumiy intoksikasiya oqibatida holsizlanish, kuchsizlanish, taxikardiya va tana haroratining biroz pasayishi (gipotermiya) qayd etiladi. Mahsuldorlik keskin kamayadi.

Kechishi. O'z vaqtida davolash muolajalari o'tkazilganda o'tkir kechuvchi birlamchi gipo- va atoniyalar 3-5 kundan keyin sog'ayish bilan tugaydi. Og'ir kechgan hollarda kasallikning asorati (qatqorinning qotishi, shirdon va ichaklarning yallig'lanishi) kuzatilganda 10-15

kungacha, surunkali shaklda esa kasallik 2-3 hafta va hatto 2 oygacha davom etadi. Asosan ikkilamchi gipo- va atoniyalar uzoq davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli klinik belgilar, ruminografiya ma'lumotlari hayotiy tashxis qo'yish uchun yetarli bo'ladi. Ikkilamchi gipotoniya va atoniyalar asosiy kasallik belgilari bilan rivojlanadi. Travmatik retikulitdan farqlash uchun funksional sinamalardan foydalaniladi.

Davolash. Oshqozon oldi bo'limlarining harakatini tiklash, zaharli oziqa massasini chiqarib olish va muhitni mu'tadillashtirish maqsadida katta qorin 30-40 litr 1%-li natriy sulfat yoki natriy gidrokarbonat eritmasi bilan zond yordamida yuviladi. Bo'g'oz bo'lmagan sigirlarga teri ostiga 0,001-0,003 g karboxolin, 0,05-0,4 g pilokarpin gidroxlorid, 0,02-0,04 g prozerin yuborish mumkin. Bu xolinergik preparatlarni qo'llashdan oldin katta qorin massasini suyultirish maqsadida 5%-li natriy yoki magniy sulfat eritmasidan katta hayvonlarga 4000-7000 ml, mayda kovshovchilarga 400-800 ml ichiriladi. Chemerisa nastoykasidan sigirlarga 5-12 ml, qo'y va echkilarga 2-4 ml ichirish yoki sigirlarga 3-5 ml miqdorda teri ostiga yuborish mumkin. Ishtaha va kavsh qaytarishni tiklash uchun sigirlarga og'iz orqali kuniga 2 marta 30-35 g achchiq shuvoq beriladi. Mayda kavshovchilarga 5-10 g achchiq shuvoq va 10-25 g karlovar tuzi berilishi mumkin. Hayvonni kuniga 2-3 martadan 20-30 daqiqa davomida yurgizib turish va chap tomondan katta qorin sohasini soat strelkasi harakatiga teskari ravishda massaj qilish va chuqur klizma yaxshi natija beradi. Sollyuks lampasi - 30-40 daqiqa, DRT-2 lampasi - 10-15 daqiqa, 2-2,5 A tok kuchiga ega induktotermiya 20-30 daqiqa davomida qo'llaniladi.

Katta qorin oziqa massasi bilan to'lib qolganda hayvon 1-2 kun davomida och qoldiriladi va bu vaqt davomida suv berish chegaralanmaydi.

Parhez oziqlantirish uchun yumshoq va to'yimliliigi yuqori oziqalar (pichan, senaj, silos, yashil o'tlar, qand lavlagi, sabzi, hamirturish achitqisi 50-100 g) kam-kam miqdorda tez-tez berib turiladi. Zond yordamida katta qoringa sog'lom sigirdan olingan katta qorin suyuqligidan 1-2 l katta qoringa yuboriladi. Sigirlarda paranefral novokainli blokada o'tkazish yoki 0,5%-li novokain eritmasidan 100-150 ml vena qon tomiriga yuborish tavsiya etiladi.

Almashinuv jarayonlarini stimullash maqsadida teri ostiga 100-200 TB insulin, vena qon tomiriga 250-300 ml 20-40%-li glyukoza eritmasi, 250-400 ml 10%-li natriy xlorid, 200-250 ml 10%-li kalsiy xlorid

eritmasi, teri ostiga 2-2,5 g kofein natriy benzoat quruq modda hisobida yuboriladi.

Profilaktikasi. Bir xil oziqlantirish turidan boshqasiga asta-sekinlik bilan o'tkaziladi, buzilgan, chirigan, mog'orlagan oziqlar berilishining oldi olinadi. Sigirlarni rejali ravishda har kuni 4-6 km masofaga yurgizish tashkil etiladi.

Katta qorin asidozi (Acidosis ruminis) - katta qorin suyuqligi muhitining kislotalik tomonga o'zgarishi bilan xarakterlanib, qoramol, qo'y va echkilar asosan yoz va kuz fasllarda kasallanadi. Ko'pincha sut kislotali asidoz kuzatiladi.

Sabablari. Hayvonlar tomonidan suli, arpa, bug'doy, makka so'tasi, qand lavlagi, kartoshka, tarvuz, olma kabi shirali oziqlar ko'p miqdorda iste'mol qilinganda kuzatiladi. Hayvonlar hosildan bo'shagan maydonlarga boqilganda kasallik yoppasiga kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Yuqorida ko'rsatilgan oziqlardagi katta qoringa tushgan kraxmal va shakarning bakterial fermentlar ta'sirida bijg'ishidan ko'p miqdorda sut kislotasi va uchuvchi yog' kislotalari (sirka, propion va moy) hosil bo'ladi. Me'yoriy sharoitda bijg'ish tufayli hosil bo'ladigan bu mahsulotlar katta qorinda to'planib qolmasdan organizm tomonidan oqsillar va yog'lar sintezi uchun va energiya manbasi sifatida ishlatiladi. Qisqa vaqt ichida ko'p miqdorda hosil bo'lgan bunday mahsulotlar organizm tomonidan utilizatsiya qilinib ulgurilmaydi va natijada kasallikning rivojlanishiga olib keladi. Katta qorin massasi tez achiydi va pH-6,0 dan pasayadi hamda qonning ishqoriy zahirasi ham kamayadi. Oshqozon oldi bo'limlarining motarikasi sekinlashadi va keyinchalik butunlay yo'qoladi. Katta qorinning asidozi tufayli infuzoriya va mikroorganizmlar soni keskin kamayadi, ularning fermentativ faolligi pasayadi. Osmotik bosimning ortishi to'qimalar va qondan suyuqliklarning katta qoringa tushish jarayonini namoyon qiladi. Suyuqliklar bilan qondagi va shuningdek, so'lak tarkibidagi ishqoriy valentliklarning ham tushishi



Oshqozon oldi bo'limlarida pH pasayishida og'izdan ko'pikli so'lak oqishi.

ko'payadi. Bu vaqtda hayvonning ahvoli biroz yaxshilangandek bo'ladi. Chunki pH biroz ko'tariladi.

Sut kislotasi, gistamin, tiramin, serotonin va boshqalar katta qorin devorining shilliq pardasiga ta'sir etib, epiteliy to'qimasining o'lishiga sabab bo'ladi. So'rg'ichlar bo'rtadi, gemorragiya va hatto nekrozga uchraydi. Jarohatlangan shilliq parda yuzasidan qonga so'rilgan toksinlar organizmning umumiy intoksikatsiyaga sabab bo'ladi. Gistamin va boshqa biogen aminlarning organizmda ko'p miqdorda to'planishi oqibatida o'tkir allergotoksikoz holati rivojlanadi.

Belgilari. Hayvon oziqa qabul qilishdan to'xtaydi, gipotoniya va keyinchalik atoniya kuzatiladi. Umumiy holsizlanish kuchayib boradi, gavda muskullarining qaltirashi kuzatiladi. Hayvon tez-tez va suyuq tezaklaydi. Og'ir hollarda boshini ko'kragiga qo'yib yotib qoladi. Nafas va pulsnig kuchayishi va og'izdan so'lak oqishi kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (ko'p miqdorda uglevodli oziqalar berilishi) asosida qo'yiladi. Katta qorin suyuqligida pH ni 6,0 dan past bo'lishi tashxisni tasdiqlaydi.

Davolash. Katta qorinni 1%-li natriy xlorid yoki 2%-li natriy gidrokarbonat eritmaları bilan yuvish, so'ngra 1-2 litr sog'lom hayvondan olingan katta qorin suyuqligini ichirish yaxshi natija beradi. Kasallikning boshlanishida kasal hayvonga 100-150 g natriy gidrokarbonatni 500-1000 ml suvda eritgan holda ichirilishi patologik jarayonni to'xtatadi. Achitqilar (200 g) va sut (1-2 l) ichirish tavsiya qilinadi.

Qonning osmotik bosimini ko'tarish maqsadida osh tuzining gipertonik eritmaları qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarga tarkibida ko'p miqdorda uglevodlar saqlovchi oziqalarni me'yordan ortiq darajada berilishiga yo'l quymaslik kerak.

Katta qorin alkalozi (Alcalosis ruminis) - muhitning (pH) ishqoriy tomonga o'zgarishi oqibatida katta qorinda oziqalar hazmlanish jarayonining buzilishi bilan xarakterlanadigan kasallik bo'lib, katta qorin devori harakatining buzilishi (gipotoniya, atoniya), uning oziqa massasi bilan to'lib qolishi, modda almashinuylari, jigar va boshqa a'zolar funksiyasining buzilishlari bilan o'tadi.

Sabablari. Katta qorin alkalozi ko'p miqdorda azot saqlovchi qo'shimchalar (karbomid) berilganda kuzatiladi. Shuningdek, kasallik hayvonlarga ko'p miqdorda dukkakli o'tlar, no'xat-arpa aralashmasi va

boshqa oqsilga boy oziqalar berilganda va uzoq muddat osh tuzi berilmaganda ham kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Katta qorin mikroflorasining fermentlari ta'sirida azot saqlovchi oziqa moddalari (protein, karbomid, nitratlar) gidrolizga uchraydi va ko'p miqdorda ammiak hosil bo'ladi. Me'yorda hosil bo'layotgan ammiak mikroorganizmlar tomonidan o'zlashtirilib, ularning shirdon va ingichka bo'lim ichaklariga o'tishi bilan mikrob oqsilining gidrolizlanishidan hosil bo'lgan aminokislotalar makroorganizm tomonidan o'zlashtiriladi.

Ammiakning ko'p miqdorda hosil bo'lishidan mikroorganizmlar tomonidan gidrolizlanib ulgurmagan va qonga so'rilib o'tgan ammiakni jigar to'liq mochevinaga aylantirib ulgurmaydi va bunda organizmning zaharlanishi kuzatiladi. Bu paytda ammiakning qondagi konsentrasiyasi 1-4 mg/100 ml gacha yetadi.

Ishqoriy valentlik hisoblanadigan ammiak katta qorin suyuqligida pH ni 7,2 gacha va undan ham yuqori bo'lishiga sabab bo'ladi, katta qorindagi ammiakning konsentrasiyasi 16,1 mg/100 ml gacha ko'tariladi. Bunday muhitda mikroorganizmlar soni keskin kamayadi yoki butunlay yo'qoladi. Qondagi ishqoriy zahira 64 hajm%CO₂ va undan yuqori va siydikda pH-8,4 gacha yetadi.

Belgilari. Karbomiddan zaharlangan hayvonda bezovtalanish, tishlarni g'ijirlatish, sulak oqishi va poliuriya kuzatiladi. Keyinchalik holsizlanish, tremor, harakat muvozanatning buzilishi va hansirash kuchayib boradi. Hayvonlar oqsilli oziqalar bilan oziqlantirilganda kasallik uzoq muddat davom etib, belgilari kuchsiz namoyon bo'ladi. Kasal hayvon oziqa qabul qilishdan to'xtaydi, katta qorinning atoniyasi, holsizlanish va uyqusirash, og'izdan qo'lansa va chirkin xid kelishi, ba'zan katta qorinning damlashi kuzatiladi, tezak suyuqlashadi.

Tashxisi. Hayvonning oqsilga boy oziqalar bilan boqilishi yoki karbomidni noto'g'ri qo'llash kabi anamnez ma'lumotlari hisobga olinadi. Katta qorin suyuqligida pH ko'rsatkichi 7,2 va undan ham yuqori bo'ladi, hamda suyuqlik tarkibida tirik infuzoriyalar deyarli uchramaydi.

Davolash. Kasal hayvonga kislotalarning kuchsiz eritmalari, masalan, 6%-li sirka kislotasidan 200 ml miqdorda ichiriladi yoki 40 l sovuq suvga 4l 5%-li sirka kislotasidan aralashtirib zond yordamida katta qoringa yuborish mumkin. Bunda sovuq suv mochevinadan ammiak hosil bo'lishini sekinlashtirsa, sirka kislotasining ammiak bilan birikishidan zaharsiz hisoblanadigan neytral tuzlar hosil bo'ladi.

Alkalozni davolashda katta qorinni yuvish va sog'lom hayvondan olingan katta qorin suyuqligidan ichirish samarali usul hisoblanadi. Katta qorin alkalozini davolashda tuzli surgilarni qo'llash mumkin emas!

Profilaktikasi. Azot saqlovchi qo'shimchalar va oqsilli oziqalardan oqilona foydalanish, rasiondagi qand-protein nisbatining optimal darajada (1,25:1) bo'lishini ta'minlash lozim.

Katta qorin timpaniyasi (*Timpania ruminis*) - gazlar hosil bo'lishining kuchayishi va chiqarilishining qiyinlashishi hisobiga katta qorinda gazlarning to'planib qolishi, qorin devorining taranglashishi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha qoramol va qo'ylar, kam darajada echki va tuyalar kasallanadi.

Sabablari. Oson bijg'iydigan oziqalarning ko'p miqdorda berilishi timpaniyaning asosiy sababi hisoblanadi. Bunday oziqalarga yangi o'rigan yashil o'tlar, ko'k beda, sut davridagi makka so'tasi, karam bargi va lavlagi kiradi. Ayniqsa bir joyda to'planib va qizishib qolgan ko'k oziqalar havfli hisoblanadi. Hayvonlarni yomg'irdan keyin birdaniga yoki shudring tushgan paytlarda yaylovlarda boqish yoki ularni yashil oziqalar berilgandan keyin sug'orish ko'pincha katta qorinda gazlar hosil bo'lishining kuchayishiga olib keladi.

Hayvonlarga buzilgan ildizmevalilar, muzlagan kartoshka va silos berilganda ham timpaniya kuzatilishi mumkin. Lekin bunda kasallik asosan surunkali tarzda kechadi.

Ikkilamchi timpaniya katta qorin devorining paralichiga sabab bo'ladigan zaharli o'tlardan zaharlanish, qizilo'ngachning tiqilishi va shuningdek, isitma bilan o'tadigan o'tkir kechuvchi yuqumli kasalliklar paytida ham kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Oshqozon oldi bo'limlarining faoliyati buzilgan paytlarda hosil bo'layotgan gazning bir qismi oziqa bilan birgalikda shirdon orqali ichaklarga o'tib, so'rilib ketadi, bir qismi kekirish orqali tashqariga chiqariladi. Katta qorinda bijg'ish jarayonlari kuchayganda esa gazlarning tashqariga chiqarilishi (evakuasiyasi) qiyinlashadi va katta qorinda to'planib qolishi uning devorining taranglashishiga sabab bo'ladi. Reseptorlarning ta'sirlanishi oqibatida kardial va to'rqorin ko'prikchasi sfinktorlarining spazmga uchrashi natijasida katta qorin yopiq bo'shliqqa aylanadi. Gazlarning to'planishi kuchayib, bosim oshib boradi. Gazlar asosan katta qorinning yuqorigi qismida to'planadi (oddiy

timpaniya) yoki oziqa massasi bilan aralashib, ko'pikli massani hosil qiladi (ko'pikli timpaniya).

Katta qorinning hajmiga kattalashishi, qorin bo'shlig'ida bosimning ortishi qorin va ko'krak bo'shlig'ida joylashgan a'zolarining qisilishi va funksiyasining buzilishiga sabab bo'ladi. Diafragmaning harakati, ko'krak bo'shlig'i a'zolarining qon bilan ta'minlanishi, yurakning diastolasi va o'pkaning kengayishi qiyinlashadi. Oqibatda kislorod tanqisligi va asfiksiya kuzatiladi. Ichaklar va jigarning funksiyasi izdan chiqadi.

Belgilari. Kasallikning boshlanishida bezovtalanish, qo'rqish holati, oziqa yeyishdan to'xtash, qoringa qarash, bukchayib turish, dumni o'ynatish, kuchanish, tez-tez yotib turish va keyingi oyoqlar bilan qoringa tepinish belgilari kuzatiladi. Nafas zo'rqqan, bir daqiqada 60-80 martagacha, yuzaki va ko'krak tipida amalga oshadi.

Hayvon ko'pincha og'zidan nafas oladi, bu paytda og'zidan so'lak oqadi, puls tezlashgan va ba'zan aritmik bo'ladi. Chap och biqin kuchli ko'tarilgan bo'lib, kavsh qaytarish va kekirish to'xtaydi. Katta qorinning qisqarishi avvaliga kuchayib, keyinchalik sustlashadi va butunlay yo'qoladi. Bu qorin devorining parezidan dalolat beradi.

Qorin sohasi palpasiya qilinganda konsistensiyasi elastik, perkussiyada esa timpanik tovush eshitiladi. To'rqorinning qisqarishi, qatqorin va ichaklarda peristaltik tovushlar eshitilmaydi. Hayvon tez-tez tezaklash va siydik ajratish pozasini qabul qilib, kam miqdorda tezak va siydik ajralib turadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (tez bijg'iydigan oziqalar berilishi) va xarakterli klinik belgilar tashxis uchun to'liq asos bo'ladi. Qizilo'ngach tiqilishi, isitma bilan o'tadigan yuqumli kasalliklar (kuydirgi, qorason va b.) oqibatida kuzatiladigan ikkilamchi timpaniyalar farqlanadi.

Davolash. Tezlik bilan to'planib qolgan gazlarni chiqarib yuborish va gaz hosil bo'lishini to'xtatishga qaratilishi lozim. Hayvonning oldingi tomoni biroz balandga qilinadi va chap och biqin sohasiga sovuq suv quyiladi. Katta qoringa zond yuborilib, chap tomondan katta qorin sohasi chuqur massaj qilinadi. Tilni biroz oldinga tortish yoki og'izga pichan, arqon kabi qattiq narsalarni quyib turish bilan kekirish aktini ko'zg'atishga harakat qilinadi. Qo'ylarda timpaniya paytida oldingi oyoq balandga ko'tarilib, qorin devori, tizza va tirsak yordamida bir necha marta qisiladi.

Yuqoridagi muolajalar yordam bermaganda katta qorin troakar yoki katta diametrli ignalar yordamida teshiladi va gazlar asta-sekinlik bilan chiqariladi. Troakar gilzasi yoki igna katta qorinda 2-3 soatga qoldirilishi mumkin.

Adsorbentlar sifatida qoramollarga 2-3 l yangi sog'ilgan sut, 20 g magniy sulfat yoki 10-20 ml ammiak suvi 500 ml suv bilan ichirilishi mumkin. Oshqozon oldi bo'limlaridagi bijg'ish jarayonlarini to'xtatish uchun 2%-li ixtiol eritmasidan 1 litr yoki timpanol preparatidan 160-200 ml 2 litr suvga aralashtirib ichiriladi.

Ko'pikli timpaniyada havo pufakchalarini yo'qotuvchi vositalardan: 50 ml sikaden, 160-200 ml timpanol (2-3 l suv bilan), kaliy permanganatning 1:1000 nisbatdagi eritmasidan 1-1,5 l yoki 1-1,5 l o'simlik yog'i 100 ml spirt qo'shib ichiriladi.

Timpaniya yo'qotilgach uning asoratlari kuzatilmasligi uchun hayvon 12-24 soat to'liq och qoldiriladi va asosiy rasionga asta-sekinlik bilan o'tkaziladi. Katta qorindagi chirish jarayonlarini to'xtatib turish maqsadida ikki osh qoshiq xlorid kislotasini 500 ml suv bilan ichirish mumkin.

Profilaktikasi. Molboqarlar orasida tushuntirish ishlari olib borilib, tez bijg'iydigan oziqalarni berish tartibi, bir xildagi oziqlantirish tipidan boshqasiga o'tkazish, zaruriyat tug'ilganda birinchi shoshilinch veterinariya yordami ko'rsatish tartiblari to'g'risida tushuntirish ishlari olib boriladi.

Katta qorin parezi (Paresis ruminis abingestis) - uning devori silliq muskullari tonusining keskin pasayishi tufayli katta qorinda qattiq oziqa massasining turib qolishi bilan tavsiflanadi.

Sabablari. Kasallik hayvonlarda ko'p miqdorda arpa, bug'doy, makkajuxori, barda kabi konsentrat oziqalar berilganda (bo'kish), uzoq muddat to'yimliliigi past, dag'al oziqalar (somon, qamish, qipiq) bilan boqilganda, yoz oylarida tuproq aralashgan, qizishib qolgan ko'k massa berilganda va rasion turining tez o'zgartirilgan paytlarida paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Birdaniga ko'p miqdordagi konsentrat oziqa qabul qilinishi, undan so'ng suv berilishi natijasida oziqa hajmining keskin oshuvi katta qorin devorining ta'sirlanishi va taranglashishi va spazmiga olib keladi va kuchli og'riqqa sabab bo'ladi. Keyinchalik katta qorin qisqarishdan to'xtaydi va uning parezi kuzatiladi. To'rqorin va qatqorinning harakati ham reflektor ravishda to'xtaydi. Oshqozon oldi bo'limlarida to'planib qolgan oziqa massasi qattiqlashadi va buzila

boshlaydi, katta qorinning yallig'lanishi, organizmning intoksikasiyasi, boshqa tizim va a'zolar funksiyasining ham izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. Avvaliga ishtahaning yo'qolishi, bezovtalanish, qorin sohasiga qarash, keyingi oyoqlar bilan tepinish va bukchayib turish pozisiya kuzatiladi. Keyinchalik, kavsh qaytarish va kekirish to'xtaydi, kuchli so'lak oqishi va ba'zan qayd qilish kuzatilishi mumkin. Dastlab katta qorin devorining harakati tezlashgan, to'liqsiz bo'lib, kasallikning rivojlanishi bilan siyraklashadi va butunlay yo'qoladi. Chap och biqin qovurg'alar yuzasiga tenglashgan, uning massasi qattiqlashgan bo'lib, barmoq bilan bosilganda chuqurcha saqlanib qoladi. Kasallik uzoq davom etganda befarqlik, holsizlanish, uyqusirash holati, gavda muskullarining fibrillar qaltirashi, gandarlash, pulsning va nafasning tezlashishi va yuzaki bo'lishi kuzatiladi. Og'izdan qulansa xid keladi. Ayrim kasal hayvonlarda tana harorati 40-40,5°C gacha ko'tarilishi mumkin. Bu oshqozon oldi bo'limlarining shilliq pardasida va ichaklarda yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishidan dalolat beradi. Tezaklash siyraklashib, tezak shilimshiq parda bilan qoplangan va uning hazmlanish darajasi past bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va klinik belgilar tashxisida hisobga olinadi.

Davolash. Kasal hayvon 1-2 kun davomida to'liq och qoldiriladi. Katta qorin sohasi kuniga 3-4 martadan 20-40 daqiqa davomida massaj qilinadi. Katta qorinni 20-40 litr miqdordagi iliq suv bilan yuvish mumkin. Diatermiya yoki faradizasiya tavsiya etiladi. Natriy yoki magniy sulfat tuzidan 500-800 g ko'p miqdordagi suv bilan ichiriladi. Sigirlarga chemerisa nastoykasidan og'iz orqali 5-12 ml ichiriladi yoki 2-4 ml teri ostiga inyeksiya qilinadi. Qo'y va echkilarga 2-4 ml suv bilan aralashtirilib ichiriladi. Sigirlarga 0,02-0,08 g veratrin, 0,001-0,003 karboxolin yoki 0,1-0,4 g pilokarpin gidroklorid 0,1%-li eritma holida teri ostiga inyeksiya qilinadi. Vena qon tomiriga 10%-li osh tuzi eritmasidan 200-400 ml yuborish yaxshi natija beradi. Yurak faoliyatining pasayishida 1-2 g kofein natriy benzoat qo'llaniladi. Umumiy holatning yaxshilanishi va ishtahaning tiklanishi bilan yengil hazmlanuvchi oziqalar (unli atala, sifatli silos, senaj, lavlagi) berib boriladi.

Davolash muolajalari samara bermagan paytlarda ruminotomiya qilinib katta qorin massasi tozalab olinadi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni belgilangan rasion asosida oziqlantirish, ularning konsentrat oziqalar saqlanadigan omborlarga kirib

qolishiga yo'l qo'ymaslik, to'yimliliği past dag'al oziqalar hayvonlarga maydalash, bug'lash, bijg'itish yoki ishqorlash usullari bilan qayta ishlangandan keyin berish lozim.

Katta qorin parakeratozi (Parakeratosis ruminis) - kavshovchilarning surunkali kasalligi bo'lib, katta qorin shilliq pardasi so'rg'ichlarining o'sishi va uning kreatininli epiteliy bilan qoplanishi bilan xarakterlanadi. Ba'zan kasallik yoppasiga tus oladi.

Sabablari. Kasallik kavshovchi hayvonlarga uzoq muddat davomida maydalangan va omixta yemlar berilib, dag'al oziqalar esa berilmaganda kelib chiqishi mumkin. Ko'pincha bir tomonlama konsentrat tipida boqilgan 6-oylikkacha bo'lgan buzoqlar kasallanadi.

Rivojlanishi. Hayvonlarga juda kichik maydalangan oziqalar berilganda bu oziqalar shilliq parda devoriga yopishib qoladi va devor harakatining susayishiga sabab bo'ladi. Devorga yaqin joylardagi katta qorin suyuqligining mikroflorasi tarkibi o'zgaradi, grammusbat sut kislotali bijg'ituvchi bakteriyalar va kokklar ko'payadi. Sut kislotasining ko'payishi oqibatida pH 4,4-4,6 gacha pasayadi, katta qorin suyuqligi va qonda gistamin ko'payadi. Yopishib qolgan va kimyoviy o'zgarishlarga uchragan oziqa massasi shilliq pardani uzoq muddat ta'sirlantirishi oqibatida kreatininlangan epiteliy hujayralarning o'sishi kuzatiladi. Oziqa moddalarning so'rilishi qiyinlashadi, shilliq pardani o'z xususiyatining yo'qotishi mikroorganizmlarning qon va limfaga o'tishi va turli a'zolarga tarqalishiga sabab bo'ladi. Ko'pincha jigarda yiringli yallig'lanish o'choqlari paydo bo'ladi. Katta qorin devori shilliq pardasining so'rg'ichlari qalinlashadi va dag'allashadi, ularning bir nechtasining birikib o'sib ketishidan qattiq tugunchalar (parakeratoz) hosil bo'ladi. Keyinchalik yallig'lanish o'choqlari, yaralar va nekrozga uchragan joylar paydo bo'ladi. Parakeratoz asosan oldingi ventral xaltada va ba'zan qoramollarda katta qorinning dorsal xaltasiga kirish joyida ham kuzatiladi.

Belgilari. Ishtaha birdaniga yo'qoladi, kavsh qaytarish sekinlashadi, tana vaznining kunlik ortishi kamayadi. Hayvon tishlarini g'ijirlatadi, katta qorin devorining harakati susayadi, uning suyuqligida sut kislotasining miqdori ko'payib, uchuvchi yog' kislotalari kamayadi, pH pasayadi. Doimiy ravishdagi diareya va kuchayib boruvchi degidrotasiya kuzatiladi. Qonning quyuqlashuvi, qon bosimining pasayishi, oliguriya, taxikardiya va umumiy holsizlanish kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va xarakterli klinik belgilar asosida qo'yiladi.

Davolash. Podada hayvonlarning parakeratoz bilan kasallanishi kuzatilganda rasion tarkibiga dag'al oziqalar kiritiladi. Kasal hayvonga sog'lom hayvondan olingan katta qorin suyuqligidan kuniga 1-2 marta 1-2 litr miqdorda ichirib turiladi. Katta qorin suyuqligi kislotaligining ortishi 1 litr suvga ichimlik sodasi, natriy sulfat yoki kalsiy karbonatdan 25 g aralashtirib ichirish yo'li bilan neytrallashtiriladi. Bu eritmalar kuniga 2 marta, 3-4 kun davomida ichiriladi. 500 g pivo achitqisi 1 litr suv bilan aralashtirilgan holda ichiriladi.

Qo'llanilgan davolash muolajalari samara bermaganda prognoz yomonligi tufayli hayvonni o'z vaqtida "yaroqsiz" - deb hisoblash kerak.

Profilaktikasi. Rasion tarkibidagi dag'al va omixta yemlar nisbati kamida 1:3 bo'lishi ta'minlanadi.

Qatqorinning tiqilishi (Obstructio omasis) - qatqorin varaqlarining quruqlashgan va qattiq oziqa massasi yoki qum bilan to'lib qolishi bo'lib, ko'pincha qoramollar, kam darajada esa qo'y va echkilar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni uzoq muddat juda maydalangan oziqalar (maydalangan somon, sholi qipig'i, paxta sheluxasi, unli oziqalar va b.) bilan boqilganda qatqorin varaqlarining orasi oziqalar bilan to'lib qoladi. Kasallikning kelib chiqishida faol harakatning yetishmasligi (gipodinamiya), suvning kam ichqizilishi katta ahamiyatga ega. Tana haroratining yuqori bo'lishi bilan o'tadigan kasalliklar, surunkali ravishda kechadigan oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniya paytida ham qatqorinning qotishi kuzatilishi mumkin. Ko'pincha ona hayvonlarda bo'g'ozlikning ikkinchi yarmida qayd etiladi.

Rivojlanishi. Oziqalar qatqorin varaqlari orasida zichlashib, quriqlashib boradi va qattiq konglomeratga aylanadi. Baroreseptorlarni qattiq ta'sirlantiradi. Katta qorin va to'rqorinning qisqarishi sekinlashadi va butunlay to'xtaydi. Qatqorinning qisqarishi va kavsh qaytarish butunlay yo'qoladi. Shirdon va ichaklar peristaltikasi kuchsizlanadi. Oshqozon oldi bo'limlarida oziqa massasining to'xtab qolishi tufayli chirish jarayonlari va organizmning zaharlanishi hamda hayvonning oriqlashi kuchayib boradi.

Belgilari. Qatqorinning to'lib qolishi va to'liq tiqilishi oshqozon oldi bo'limlarining atoniyasi, ishtaha va kavsh qaytarishning yo'qolishi, qatqorin sohasida peristaltik shovqinlarining eshitilmasligi bilan o'tadi.

Kuchli holsizlanish, inqillash, nafas va pulsning kuchayishi, qon bosimining pasayishi kuzatiladi. Tana harorati ham ko'tarilishi mumkin. Shirdon va ichaklar peristaltikasi sekinlashgan, tezaklash kamaygan va qatqorin sohasi chuqur perkussiya qilinganda og'riq paydo bo'ladi. Kuchli suvsizlanish belgilari (terining quruq bo'lishi, ko'z olmasining cho'kish), qonda neytrofilli leykositoz, siydikda indikan va urobilin miqdorining ko'payishi qayd etiladi. Intoksikasiya rivojlanganda yelkaning ikki boshli muskulining qaltirashi kuzatiladi.

Tashxisi. Qatqorinning qotishida kuzatiladigan simptomlar majmuasining namoyon bo'lishi tashxis qo'yishga asoslaniladi.

Davolash. Qatqorinnig tiqilishiga sabab bo'lgan oziqalarni berish to'xtatilib, ularning o'rniga yaxshi sifatli, shirali oziqalar beriladi. Hayvon bir sutka davomida och qoldirilib, bu paytda suv berish chegaralanmaydi. Katta qorin yuviladi yoki zond yordamida surgı tuzlar, masalan 300-500 g natriy sulfat 10-12 l suvga eritilib yuboriladi. O'simlik moylaridan 800-1000 ml olinib 8-10 l qatiq zardobiga aralashtirilib ichirilishi yaxshi natija beradi. Oshqozon oldi bo'limlarining motorikasini kuchaytirish maqsadida teri ostiga 0,001-0,002 g karboxolin yoki 0,05-0,2 g pilokarpin yuboriladi. 10-15 ml chemerisa nastoykasi 500 ml suv bilan ichiriladi. 5-10%-li natriy xlorid eritmasidan 200-300 ml, 2-3 g kofein natriy benzoat bilan birgalikda vena qon tomiriga yuboriladi.

Katta qorin va qatqorin sohasini chuqur massaj qilish va hayvonni yurgizib turish yaxshi natija beradi. Qatqorinning qotishi kuchli darajada bo'lganda ruminotomiya qilinib, shlang yordamida suv yuborish bilan qatqorin varaqlarining orasi yuviladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarda mineral va vitaminlar yetishmovchiligi kuzatilishiga yo'l qo'ymaslik, oziqalarni to'g'ri tayyorlab berish va hayvonlarni har kuni kamida 2-3 soat davomida yayratish choralari ko'riladi.

Travmatik retikulit va retikulooperitonit (Reticulitis et reticulo-peritonitis traumatica) - to'rqorinning va qorin bo'shlig'i a'zolarining turli xil o'tkir metal jismlar bilan jarohatlanishi bo'lib, yiringli jarayonlarning rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qoramollar va ba'zan qo'y va echkilar kasallanadi.

Sabablari. Ichki a'zolarining travmatik jarohatlanishiga oziqalar bilan o'tkir metal jismlarning yutib yuborilishi sabab bo'ladi. Bunda oziqani shoshib qabul qilish, uni yaxshilab chaynamaslik, qorimollarda

og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi sezuvchanligining pastligi, til so'rg'ichlarining halqumga ko'ra joylashishi asosiy etiologik omillar bo'lib hisoblanadi. Kavshovchilarda hazm a'zolarining travmatik jarohatlanishida oshqozon oldi bo'limlarining o'ziga xos tuzilishi, to'rqorin hajmining kichikligi va unda ko'pincha yot jismlarning to'planib qolishi, uning shilliq pardasining katakchasimon tuzilishi ham katta ahamiyatga ega.

Kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, ichki a'zolarining travmatik jarohatlanishi ko'pincha yuqori mahsuldor hayvonlarda yetarli darajada oziqlantirilmaganda, vitamin va mineral moddalar yetishmovchiligida kuzatiladi. Kalsiy, fosfor, kobalt, magniy, mis, kobalt, yod va boshqa mineral moddalar yetishmaganda hayvonlarda ishtahaning o'zgarishi (lizuxa) kuzatilib, yog'och, tuproq, tosh, latta va boshqa narsalarni og'ziga oladi.

Travmatik retikulit va retikuloperitonitni kelib chiqishida oziqalarni metal jismlar bo'laklari, sim, mix, mexanizmlarning qismlari va boshqa ferromagnit jismlar bilan ifloslanishi, yaylovlar va molxonalar atroflariga chiqindilarning tashlanishi, fermalar sanitariya holatining yomonligi asosiy etiologik omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Yutib yuborilgan yot jismlar hayvonning oshqozon oldi bo'limlariga tushgach, to'rqorinda to'planib qoladi. To'rqorinning jarohatlanishi metal jismning o'tkirligi va joylashishiga bog'liq bo'ladi. Ba'zan yot jismlar to'rqorinning katakchalarida ushlanib qoladi va unchalik zarar yetkazmaydi. Ko'pincha yot jismlar to'rqorinning qisqarishi tufayli uning shilliq pardaga sanchilib, qorin devorini butunlay teshib o'tadi.

Yot jismning yo'nalishiga ko'ra qorin pardasi (peritonal parda), diafragma, yurak, jigar, o'pka, taloq, qatqorin, shirdon va ba'zan qorin devori jarohatlanadi. Yot jism bilan jarohatlangan a'zolarga mikrofloralarning ham o'tishi oqibatida yiringli-fibrinoz yoki yiringli-nekrotik yallig'lanish rivojlanadi. Jarohatlangan a'zolarining funksiyasi izdan chiqadi, mahsuldorlikning keskin pasayishi va ko'p hollarda o'limga sabab bo'ladi.

Belgilari. Travmatik kasalliklarning klinik namoyon bo'lishi to'rqorindagi metall jismlarning xarakteriga bog'liq bo'ladi. Oziqa bilan birgalikda yutib yuborilgan yot jismlar ko'pincha turqorinda va ba'zan katta qorinda ushlanib qoladi. To'rqorinda ko'p miqdorda o'tmas yot jismlar to'planib qolganda to'rqorin devori aytarlik darajada jarohatlanmaydi va oshqozon oldi bo'limlarining surunkali gipotoniyasi

rivojlanadi. Yot jismlar o'tkir bo'lsa to'rqorinning qisqarishi, qorin pressi va diafragmaning harakati tufayli to'rqorin shilliq pardasiga (devoriy retikulit), katakchalar devori varaqchalariga (varaqchali retikulit) sanchiladi yoki to'rqorin devorini butunlay teshib o'tadi (perforativ retikulit). Kasallik o'tkir tus olishi va mahsuldorlikning keskin kamayishi qayd etiladi.

Qatqorinning keyingi qisqarishlari tufayli yot jism atrofdagi a'zolari jarohatlaydi, diffuz yoki mahalliy retikulooperitonit rivojlanib, to'qimalarning qo'shib o'sishi, abscesslar va a'zolar funksiyasining buzilishlariga sabab bo'ladi. Yot jismning harakatlanishi va yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishiga ko'ra, retikulooperikardit, retikuloomazit, retikuloosternit yoki retikulohepatit rivojlanishi mumkin. Bu kasalliklarning har biri turlicha klinik belgilar bilan kechadi, ularning xarakteri va kechishi jarohatlanishning darajasi va muddati, u yoki bu a'zoning patologik jarayonga bog'liqligi bilan izohlanadi.

Yashirin holda kechayotgan to'rqorinning yot jismlar bilan jarohatlanishi oziqlantirish rejimining to'satdan o'zgartirilishi, hayvonlarni uzoq masofaga tashilishi, bo'g'ozlikning oxirgi davrlari va qiyin o'tadigan tug'ish paytida o'tkir tus olishi mumkin.

To'rqorin va uning atrofiga joylashgan a'zolarining yot jismlar bilan jarohatlanishida ishtahani pasayishi yoki yo'qolishi, gipotoniya va atoniya, periodik timpaniya, kavsh qaytarishni yo'qolishi kabi xarakterli klinik belgilar kuzatilish mumkin. Kasal hayvon kam harakat qiladi, bukchayib turadi. Bo'ynini oldinga cho'zib, oldingi oyoqlarini qorniga yaqinroq qo'yadi, tirsqaqlar tashqariga chiqib turadi. Oxistalik bilan yotadi, o'rnidan turishda birinchi gavdasining oldini ko'taradi (otlarga o'xshash). Gavda muskullari qaltiraydi. Bu vaqtda tana harorati ko'tariladi, yelkada terini burmaga olish og'riqli bo'ladi. Puls va nafas tezlashadi. Qonda yadroning chapga siljishi bilan o'tadigan neyetrofilli leykositoz kuzatiladi.

Yiringli-ixoroz yallig'lanishning rivojlanishi bilan qondagi globulinlar miqdori ko'payadi va oqsil koeffitsiyenti kamayadi. Siydikda oqsil, indikan paydo bo'lib, uning zichligi ortadi. Shilliq pardalarning sianozi, bo'yintiriq venasining to'lib turishi, ko'krak va jag' ostida shishlarning paydo bo'lishi xarakterli bo'ladi. Kasallik ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Tashxisi. Quyidagi diagnostik usullar majmuasidan foydalaniladi:

a) hayvonni saqlash, oziqlantirish kabi anamnez ma'lumotlarni hisobga olgan holda klinik tekshirishlar (ko'zdan kechirish, palpasiya, perkussiya, auskultasiya va termometriya) o'tkazish;

b) katta qorinning qisqarishini qo'zg'atish, og'riq reflekslarini hosil qilish va hayvonning reaksiyasini aniqlash uchun farmakologik sinamalar (og'iz orqali xlorid kislotasi, surgi dorilar yoki vena qon tomiriga chemerisa nastoykasidan yuborish) o'tkazish;

v) maxsus tekshirish va sinamalar (rengenoskopiya, rengenografiya, elektrokardiografiya, ruminografiya, siydikdagi kalsiy miqdorini aniqlash bo'yicha Sulkevich sinamasi, qon va eksudatni tekshirish, metalloindikatorlarni qo'llash) o'tkazish.

Yuqorida ko'rsatilgan sinama va usullarning ishonchlilik darajasi turlicha bo'lib, ayrimlari yordamchi usullar sifatida o'tkaziladi. Ishlab chiqarish sharoitida MZDK-2 rusumidagi metalqidirgichlar va MD-05 metalodetektoridan va magnitli zondlardan foydalanish yaxshi natija beradi.

Davolash. Konservativ davolashda asosiy maqsad patologik jarayonning tarqalishini chegaralash va keyinchalik esa buzilgan funksiyalarni tiklashdan iborat bo'lishi kerak. Bu maqsadda kasal hayvon oldingi tomoni 20-30 sm baland qilingan polda, tinch holatda saqlanadi. 1-2 kun och qoldiriladi. Keyinchalik kam kamdan yengil hazmlanuvchi oziqalar, sabzi, atala, senaj beriladi. O'simlik moylaridan ichirilib turiladi.

Vena qon tomiriga glyukoza eritmaları, ishtaha yaxshi bo'lmaganda osh tuzining gipertonik eritmaları, 350 ml 25%-li spirt ichiriladi.

Tana harorati ko'tarilganda va sepsis jarayonlarning rivojlanishi extimoli bo'lganda qorin bo'shlig'iga penisillin va streptomisin (3 mln.TB dan) aralashmasi 10 ml 1-3%-li novokainda eritilib yuboriladi. 5%-li norsulfazol eritmasidan 500 ml yoki 20 g ftalazol 2%-li eritma holida kuniga 1-2 marta ichiriladi. medikamentoz davolash bilan birgalikda to'rqoriga magnitli halqalar, zondlar yuboriladi. Antibiotiklar yuqori dozalarda qo'llaniladi.



Magnitli zo'ndni ishlatilish

Veterinariya amaliyotida S.G.Meliksetyan tavsiya etgan magnitli zond qo'llaniladi. Keyingi yillarda A.V.Korobov va boshqalar tomonidan tavsiya etilgan ZMU-1 takomillashtirilgan magnitli zondi, I.A.Telyatnikov zondlari qo'llanilmoqda.

Magnitli zondlarni qo'llashdan oldin hayvon bir sutka davomida to'liq och qoldirilib, bu vaqt davomida suv berish chegaralanmaydi. Zondning magnitli boshchasi to'rqorinda 1 soatgacha va undan ko'p vaqt davomida qoldiriladi. Ehtiyoj tug'ilganda zond ikkinchi marta yuboriladi.

Yuqorida ta'kidlab o'tilgan davolash muolajalari samara bermaganda ruminotomiya o'tkazilib, to'rqorindagi sanchilgan yot jism olib tashlanishi mumkin.

Profilaktikasi. Kasallikning oldini olish tadbirlari oziqalarni tayyorlash, saqlash va qayta tayyorlashda ularga yot metal jismlar aralashib qolishining oldini olish, yaylovlar, ferma territoriyasi, oziqalar saqlanadigan maydonlarni metal jismlar va mexanizmlarning qismlaridan tozalab turish, oziqalarni hayvonlarga yedirishdan oldin elektromagnitli moslamalardan o'tkazish, hayvonlarda modda almashinuvi buzilishlarini oldini olish, magnitli halqalar va zondlardan foydalanish, chorvadorlar orasida tushuntirish-targ'ibot ishlarini olib borish bilan chorvachilik madaniyatini oshirish kabilardan iborat bo'ladi.

Shirdonning yallig'lanishi va siljishi. Shirdonning yallig'lanishi (Abomasitis) - shirdon shilliq pardasining va devorining o'tkir yoki surunkali, ekssudativ yoki alterativ yallig'lanishi bo'lib, a'zoning hazmlash va boshqa funksiyalarining buzilishi bilan o'tadi. Ko'pincha yosh hayvonlar sut davrida va bo'rdoqilash davrida kasallanadi. Shirdon shilliq pardasining yallig'lanishi ko'p hollarda zardobli, kataral va gemorragik, yosh hayvonlarda esa o'choqli alterativ xarakterda bo'ladi. Birlamchi va ikkilamchi abomazitlar farqlanadi.

Shirdonning siljishi (Dislocatio S. ectopia abomasi) - shirdonning o'z o'qi atrofida buralishi bilan yoki buralmasdan siljishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha yuqori mahsuldor sigirlarda tug'ishdan oldin va keyin uchraydi. Buzoqlarda shirdonning joyidan siljishi ko'pincha uning buralishi bilan o'tadi.

Sabablari. Abomazit - polietilogik kasallik bo'lib, uning rivojlanishi mexanik, kimyoviy va bakterial omillarga bog'liq. Yosh hayvonlarda termik omillar, masalan suyuq oziqalarni juda issiq yoki sovuq holda berilishi, katta yoshdagi hayvonlarda abomazitning sabablari oziqalarga ko'p miqdorda tuproq yoki qum aralashishi, ayrim o'simliklar donlarining shirdon tubiga to'planib qolishi bo'lishi mumkin.

Yuqori mahsuldor hayvonlarda suv berishning chegaralanishi, sifatsiz va zaharli oziqalar, organik va mineral zaharlar - ekzogen omillar, stress holati, modda almashinuvlarining buzilishi, oshqozon oldi bo'limlarining va boshqa a'zolarining kasalliklari, o'tkir kechuvchi infeksiya - endogen omillar bo'lib hisoblanadi.

Shirdonning joyidan siljishi ko'pincha a'zoning evakuator xususiyatining buzilishi, pilorospazm, oshqozon oldi bo'limlarining kasalliklari, ingichka bo'lim ichaklarining tiqilishi oqibatida uning gazlar bilan, ba'zan oziqa massasi bilan to'lib ketishi tufayli kelib chiqadi. Shirdonning buralishi ko'pincha uning o'ng tomonga siljishida kuzatiladi. Ba'zan hayvon chalqanchasiga yiqilib, boshqa tomoni bilan turganda ham oshqozon oldi bo'limlari va shirdonning joyidan siljishi kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Shirdon shilliq pardasi va devorining yallig'lanishi va funksiyasining buzilishi mexanizmi murakkab jarayon bo'lib, toksiko-kimyoviy va mexanik omillarning ta'sirida shilliq pardaning baryerlik, asab va gumoral xususiyatlarining, autoimmun jarayonlarning va mahalliy qon aylanishning buzilishi kuzatiladi. Kasallikda asosiy patologik zvenoni shirdonning kislotajaratish xususiyatining buzilishi - gipergidriya, gipogidriya va axlorgidriya tashkil etadi.

Shirdon shilliq pardasining yallig'lanishi oshqozon oldi bo'limlari, ichaklar, oshqozon osti bezi, jigar kabi a'zolar funksiyasining ham buzilishiga sabab bo'ladi. Oqibatda oziqalarning hazmlanish jarayoni buziladi, shirdon sekresiyasining kamayishi oqibatida disbakterioz va autointoksikasiya rivojlanadi. Giperasid holatda ham disbakterioz va ichaklarda chirish jarayonlarining kuchayishi, oziqalar evakuasiyasining buzilishi kuzatiladi.

Shirdonning joyidan siljishi va buralib qolishida kasallikning rivojlanish mexanizmi a'zoning evakuator xususiyati buzilishning darajasi hamda pilorospazmga bog'liq bo'ladi. Oziqa massasi qisqa vaqt davomida yoki qisman to'xtab qolganda gipersekresiya va giperxlorgidriya kuzatiladi. Muhit kislotaligining pasayishi oqsillar gidrolizining susayishiga, pH - 3,2 dan yuqori bo'lganda esa butunlay to'xtashiga sabab bo'ladi. To'planib qolgan chirish mahsulotlarining qonga so'rilishi jigar, ichaklar va boshqa a'zolar funksiyasining buzilishi bilan o'tadigan autointoksikasiyaga sabab bo'ladi. Shilliq parda epiteliysida distrofik va nekrotik o'zgarishlar, giperemiya, shishlar va infiltrasiya rivojlanadi. Oziqalarning bir necha sutka davomida to'liq to'xtab qolishi gipotoniya va atoniya hamda a'zoning devorida qayta

tiklanmaydigan o'zgarishlarga sabab bo'ladi. Kasallikning boshlanishidayoq kuchayib boruvchi ketonemiya rivojlanadi.

Belgilari. Shirdonning o'ng tomonda qovurg'alar ostida joylashishi, maxsus tekshirish usullarining ishlab chiqilmaganligi va katta yoshdagi hayvonlarda shirdondan suyuqlik olish imkoniyatining yo'qligi kasallikning tipik belgilarini aniqlashda qiyinchilik tug'diradi. Bu belgilarning ko'pchiligi gastroenteral simptom bilan o'tadigan oshqozon oldi bo'limlari, ichaklar va boshqa a'zolarining kasalliklarida ham kuzatiladi. Abomazitni aniqlashda yallig'lanish jarayonining kechishi va xarakteriga e'tibor qaratiladi. Zardobli va kataral yallig'lanishda tana harorati, puls va nafas me'yorlar atrofida bo'ladi. Hayvon biroz holsizlanadi, ishtahasi pasaygan, ba'zan o'zgargan bo'ladi. Chanqoq kuchayadi, kavsh qaytarish siyraklashgan va kuchsiz bo'ladi. Til devoridagi so'rg'ichlar yallig'lanadi va ko'z shilliq pardasi kuchsiz sarg'ayadi.

Katta qorin o'rta darajada to'lishgan bo'lib, qaytalovchi timpaniya kuzatiladi. Ruminasiya siyrak, to'liqsiz va aritmik tarzda bo'ladi. O'ng tomondan qovurg'alar ostida chuqur palpasiya yoki perkussiya qilish hayvonda kuchli og'riq reaksiyasini ko'zg'atadi. Kasal hayvon ko'p esnaydi, ba'zan ingraydi. Auskultasiyada peristaltik shovqinlar kuchli eshitiladi.

Davriy ravishda kuzatiladigan meteorizm paytida shirdon sohasida timpanik tovush, "suyuqlikning tomchilashi" tovushi eshitiladi, shirdonda kislotalik yuqori bo'lganda tezaklash siyraklashgan, pasayganda esa aksincha, tez-tez tezaklash kuzatiladi. Shuning uchun ba'zida tezak juda qattiq bo'lib, shilimshiq parda bilan qoplangan (qo'y va echkilar qiyi bir biriga yopishgan) yoki ba'zida juda suyuq bo'lib, hazmlanish darajasi pasaygan bo'ladi. Kasal hayvonning semizligi va mahsuldorligi keskin pasayadi.

Abomazit surunkali ravishda kechganda oriqlash, yosh hayvonlarning o'sishdan qolishi, teri elastikligining pasayishi va anemiya kuzatiladi. Kasallik oqibatida ko'pincha enterit rivojlanadi. Qonda EChT tezlashishi, gemoglobinning kamayishi, leykopeniya (2 ming/mkl. gacha), siydikda urobilin konsentrasiyasining ortishi qayd etiladi.

Gemorragik abomazit o'tkir kechadi, kuchli holsizlanish, tana haroratining ko'tarilishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, shirdon sohasining og'riqli bo'lishi, to'q-jigar rangdagi qonli ich ketishi, shilliq pardalar giperemiyasi, kasallanishning 2-4-

kunlaridan boshlab intoksikasiyaning kuzatilishi, hayvonning soporoz, komatoz holatiga tushishi va yosh hayvonlarda ko'pincha o'lim bilan to'gaydi.

Shirdonning chap tomonga siljishida chap tomonda oxirgi uchta qovurg'alar ostining bo'rtib turishi kuzatiladi. Bunda chap och biqin cho'kib turadi. Qovurg'alar ostida ko'tarilib turgan joy auskultasiya qilinganda "suyuqlikning tomchilashi" tovushi eshitiladi. To'sh suyagining yuzasidan bosib ko'rilganda og'riqli bo'ladi.

Shirdonning o'ng tomonga siljishi va buralib qolishi kuchli og'riq va sanchiq bilan o'tadi. Qorin xajmi kattalashadi. Puls 1 daqiqada 100 martagacha va undan ko'p bo'ladi. Kon'yunktiva ko'kimtir-sariq rangda bo'lib, qon tomirlari qonga to'lib turadi. Tezak qoramtir rangda, ba'zan shilimshiq yoki qon aralash bo'ladi. Shirdonda oziqalarning to'xtab qolishida bu belgilar kuzatilmaydi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari tahlil qilinadi, yosh hayvonlarga berilayotgan sutning yoki uning o'rniga berilayotgan oziqalar sifati va oziqlantirish rejimi, katta yoshdagi hayvonlarga berilayotgan ildizmevalilarning tuproq yoki qum bilan ifloslanishi, chiqindi oziqalar sifati, oziqalarga fosfororganik, xlororganik birikmalar, dixlorfenoksisirka kislotasining hosilalari, triazin, mochevina kabilarning aralashib qolishi ehtimollari o'rganiladi. Shirdonning o'tkir jarohatlanishi ftor birikmalari, surma, qo'rg'oshin, simob, selen, mis saqlovchi pestisidlar bilan zaharlanishlarda, aspergillotoksikoz va fuzariotoksikoz paytida ham kuzatiladi.

Abomazitga klinik tashxis qo'yish qiyin, chunki bu klinik belgilar hazm tizimining boshqa a'zolarining kasalliklarida ham kuzatiladi. Kasallik yoppasiga tus olganda o'lgan yoki majburan so'yilgan hayvonda patologoanatomik tekshirishlar o'tkazish asosida tashxis qo'yiladi. Shirdonning joyidan siljishini aniqlashda asosiy belgilar e'tiborga olinadi, bu belgilar aniq bo'lmaganda ruminotomiya o'tkazish mumkin.

Prognoz kataral abomazitda yaxshi, gemorragik yallig'lanishda esa ishonchsiz yoki yomon bo'lishi mumkin. Shirdonni joyidan siljishi o'z vaqtida operatsiya qilinganda prognoz yaxshi bo'lishi mumkin.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotiladi. Kasal hayvon alohida joyga ajratiladi va shilimshiqli atala, yumshoq pichan yoki ko'k o't, makka poyasi, makka silosi, qand lavlagi, sabzi kabi oziqalar berish bilan parhez oziqlantiriladi. Dag'al oziqalar maydalanib va ivitilib

beriladi. Buzoqlarga yangi sog'ilgan sut beriladi. Kasal hayvonlar yayratib turiladi.

Oshqozon oldi bo'limlarini bo'shatish maqsadida surgi dorilar beriladi. Og'ir hollarda 2%-li natriy gidrokarbonat, 0,1%-li kaliy permanganat eritmalari bilan katta qorin yuviladi va natriy sulfat (300-800 g) yoki magniy sulfat (250-600 g) tuzidan 4-6%-li eritma holida ichiriladi. Katta hayvonlarga 5-20 ml, mayda hayvonlarga 2-4 ml chemerisa nastoykasi ichiriladi. Vena qon tomiriga 10%-li natriy xlorid eritmasidan 100-300 ml yuborilishi hazm trakti faoliyatini yaxshilaydi.

Intoksikatsiyani pasaytirish uchun qon tomiriga 20%-li glyukoza eritmasi yuboriladi. Shu maqsadda katta hayvonlarga 300-800, mayda kavshovchilarga 50-100 ml 0,9%-li natriy xlorid eritmasi yuborilishi mumkin. Degidratatsiya kuzatilganda vena qon tomiriga fiziologik eritma, Ringer yoki Ringer-Lokk eritmasidan tomchilatish usuli bilan buzoqlarga 400-600 ml, mayda kavshovchilarga 100-300 ml yuboriladi. Antibiotikoterapiya o'tkaziladi. Enterit, asidoz va yurak faoliyati yetishmovchiliklari kuzatilganda tavsiya etiladigan davolash qo'llaniladi.

Shirdonning joyidan siljishida hayvonni chalqancha yotqizib biroz ushlab turish va teskari tomonga yotqizib o'rnidan turg'izish ya'ni shirdonni o'z o'qi atrofida aylantirish uning o'z joyiga qaytarishga yordam berishi mumkin. Shirdonning joyidan siljishi va buralib qolishida jarroxlik muolajasi eng samarali usul hisoblanadi.

Profilaktikasi. Oziqalarning, sun'iy sut, yog'i olingan sut kabilarning sifatini tekshirib turish, bir xil oziqa turidan ikkinchisiga asta sekinlik bilan o'tkazish, yoz oylarida yog'i olingan sutdan asidofilli sut tayyorlab berish, ildizmevalilar, ko'k oziqalar va boshqa oziqalarga tuproq, qum kabilarning aralashishi va boshqa ximikatlar, zamburug'lar bilan zararlanishining oldini olish kerak.

VIII- bob. ME'DA VA ICHAKLARNING KASALLIKLARI

Gastrit (Gastritis) - oshqozon shilliq pardasi va uning devorining yallig'lanishi bo'lib, a'zoning sekretor-fermentativ, evakuator, ekskretor va inkretor funksiyasining buzilishi bilan tavsiflanadi. Kelib chiqishiga ko'ra, birlamchi va ikkilamchi; kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali; jarohatlanishning xarakteriga ko'ra, ekssudativ va alterativ; yallig'lanishning turiga ko'ra, zardobli, kataral, gemorragik, fibrinli va yiringli; yallig'lanishning joylashishi va tarqalishiga ko'ra, yuzaki va chuqur, o'choqli va diffuz gastritlar farqlanadi. Alterativ yallig'lanish erroziyal va yarali bo'lishi mumkin. Funksional belgilariga ko'ra, sekresiyaning me'yorda bo'lishi (normasid), me'yordan yuqori bo'lishi (giperasid) va me'yordan past bo'lishi (subasid, axiliya) bilan o'tadigan gastritlar; morfologik belgilariga ko'ra, atrofik va gipertrofik gastritlar farqlanadi.

Kasallik cho'chqalar, otlar va go'shtxur hayvonlar orasida keng tarqalgan bo'lib, ko'pincha yosh hayvonlar kasallanadi. Sanoat tipidagi cho'chqachilik komplekslarida quruq omixta yemlar bilan barvaqt oziqlantirishda onasidan 26-30 kunligida ajratilgan cho'chqa bolalarining yoppasiga kasallanishi kuzatilishi mumkin. Bu paytda ko'pincha eroziyal-yarali gastrit qayd etiladi.

Sabablari. Gastritning kelib chiqishi va hayvonlarning yoppasiga kasallanishiga sifatsiz oziqalarning (chirigan, mog'orlagan, ifloslangan, achigan) berilishi va oziqalarning hayvonning yoshiga mos kelmasligi, ular tarkibida zaharli moddalar va o'simliklarning bo'lishi, bir turdagi va oqsil, vitamin va mineral moddalar bo'yicha to'la qimmatli bo'lmagan oziqalarning berilishi, oziqlantirish rejimining buzilishi sabab bo'ladi. Etiologik omillar uzoq muddat qiyin hazmlanuvchi oziqalar bilan boqish, o'ta issiq yoki o'ta sovuq, tarkibida qitiqlovchi va achchiq moddalar saqlovchi oziqalar bilan boqish, go'sht, baliq, sut va moylar olinadigan o'simliklarni qayta ishlashdan olinadigan oziqalarni hayvonlarga berish texnologiyasining buzilishi kabilar bo'lishi mumkin. Hayvonlarni iflos, namligi yuqori bo'lgan joylarda saqlash, shamollash yoki organizmni qizib ketishi, tiqis saqlash, oxirlarni yetishmasligi kasallikni kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Oshqozonning sekretor va evakuator funksiyasining buzilishi turli stress ta'sirotlarning uzoq muddat, kuchli ta'siri oqibatida kelib chiqadi. Ikkilamchi gastrit tishlar va og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi, qizilo'ngach, oshqozon osti bezi, jigar va boshqa tizim va

a'zolarning kasalliklari oqibatida kuzatilishi mumkin. Turli virusli kasalliklar (cho'chqalar va go'shtxur hayvonlar ulati, Auyeski kasalligi, virusli gastroenterit), bakterial infeksiya (pasterellyoz, saramas, anaerob dizenteriya va diplokokkoz), ba'zi parazitlar kasalliklar (toksoplazmoz, gastrofilyoz) gastrit kuzatilishi bilan o'tadi. Gastritning sabablarida autoimmun omillar va allergik reaksiyalar katta ahamiyatga ega.

Rivojlanishi. Patologik jarayonning rivojlanishi etiologik omillarning xarakteri, kuchi va ta'sir etish muddatlariga hamda hayvonlarning turi, yoshi va individual xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Bunda oshqozon bezlari qo'zg'aluvchanligining o'zgarishi oqibatida sekresiyasining miqdoriy va sifatij jihatdan buzilishi umumij holat hisoblanadi. Patologik sekresiya giperasid, astenik, inert va subasid holda bo'lishi mumkin. Kasallikning boshlanishida oshqozon asab-bezli apparati qo'zg'aluvchanligining kuchayishi hisobiga giperasid sekresiya kuzatiladi. Astenik sekresiya esa boshqaruv mexanizmlarining kuchli darajada buzilishi va oshqozon sekresiyasining izdan chiqishi oqibatida kuzatiladi.

Turg'un (doimij) gipersekresiya ko'pincha oshqozon shirasi muhiti kislotaligining yuqori bo'lishi bilan kechsada ba'zan kislotalik me'yorda va hatto pasaygan bo'ladi. Shuningdek, kislotalik yuqori bo'lsada uning miqdori ko'paymaydi. Bu holat faqat oshqozon shilliq pardasining yallig'lanishida emas, balki boshqa tizim va a'zolarning kasalliklari paytida ham kuzatilishi mumkin. Sekresiyaning qo'zg'aluvchi tipi yosh hayvonlarga xos bo'lib, ularda yallig'lanishga, tashqi va ichki gormonal-gumoral ta'sirotlarga nisbatan adekvat bo'lmagan reaksiya kuzatiladi.

Giperasid holatlarda oziqa massasi evakuasiyasining turli muddatga to'xtab qolishi, pilorospazm va shilliq parda baryerlik xususiyatining buzilishi kuzatiladi. Gipersekresiya va oziqa massasi evakuasiyaning to'xtashi, ichaklardagi oziqa massasining oshqozonga qaytib tushishi va gazlar hosil bo'lishi oshqozonning kengayishiga sabab bo'lishi mumkin. Intoksikasiya va qayd qilish markazining qitiqlanishi tufayli qayd qilish kuzatiladi.

Sekresiyaning batamom to'xtashi axiliyaga sabab bo'lishi mumkin. Bunda bezlar xlorid kislotasi va pepsinogen ishlab chiqarish xususiyatini yo'qotadi. Oshqozonda pepsin o'zining proteaz va peptidaz xususiyatini namoyon qila olmaydigan muhit paydo bo'ladi. Ichaklarga kelgusida parchalanmaydigan oqsillar o'ta boshlaydi, shilliq pardalarning ta'sirlanishi oqibatida ichaklar peristaltikasi kuchayadi va diareya

kuzatilishi mumkin. Shu bilan bir vaqtda oshqozon osti bezi va ichaklar sekresiyasi ham pasayadi, dispepsiya holati chuqurlashadi.

Erkin xlorid kislotasi konsentrasiyasining kamayishi oqibatida oshqozon shirasining bakterisidlik xususiyati pasayadi yoki butunlay yo'qoladi. Oqibatda va pilorik sfinktr funksiyasining buzilishi tufayli disbakterioz rivojlanib, ichaklarda chirish jarayonlari bijg'ish jarayonlariga ustunlik qiladi. Hosil bo'lgan toksinlar qonga so'rilib, to'qimalar va asosan jigarda to'planib qoladi va uning funksiyalarini buzadi.

Oshqozonning qisqarishi uning sekresiyasi, sfinktrlar tonusi, reflektor ta'sirotlarga va shuningdek etiologik omillarning ta'siriga bog'liq. Oshqozonni qisqarishining kuchayishi odatda oshqozon shirasining kislotaligi pasayganda va axiliya paytida kuzatiladi. Oziqa massasining o'n ikki barmoqli ichakda tezlik bilan neytrallanishi oshqozon pilorik qismining bo'shashi va sfinkterning ochilishiga sabab bo'ladi. Oqibatda oshqozon bo'shlig'iga ximus qaytib tushadi. Uning tarkibidagi o't suyuqligi va boshqa komponentlar nafaqat eksudativ, balki alterativ yallig'lanishga sabab bo'ladi. Muskullar tonusi boshqarilishining buzilishi oqibatida ularning spastik qisqarishi, ko'pincha itlar va cho'chqalarda kuchli og'riq paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Oshqozonning asosiy funksiyalarining chuqur buzilishlari va ularning ichaklar tomonidan kompensasiya qilinishi yomonlashganda ovqat hazm qilishning boshqa zvenolarida ham o'zgarishlar kuzatilishi, modda almashinuvlarining izdan chiqishi, anemiya, autointoksikasiya, tana vaznining va hayvon mahsuldorligining keskin pasayishi kuzatiladi.

Belgilari. Kasallikning klinik namoyon bo'lishi oshqozonning sekretor va qisqarish funksiyasining buzilishi va shilliq pardalarning yallig'lanish darajasi hamda ezofagogastroduodenal kompleksining individual funksional va anatomo-morfologik xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

Gastritning o'tkir kechishida simptomlar turlicha bo'ladi: zardobli yallig'lanish paytida belgilar umuman kuzatilmasa, ekssudativ va alterativ yallig'lanishda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'ladi. Sekresiyaning kuchaygan davrida tana harorati o'zgar olmaydi, holsizlanish va ishtahaning pasayishi asta-sekinlik bilan rivojlanadi. Kekirish paydo bo'ladi, go'shtxo'r hayvonlar va cho'chqalarda oziqa iste'mol qilingandan keyin yoki oziqlanishga bog'liq bo'lmagan holda qayd qilish kuzatiladi. Qayd qilingan massa tarkibida oziqalar, ko'p

miqdorda soʻlak va shilimshiq modda, toʻxtovsiz qayd qilinganda esa oʻt suyuqligi aralashgan boʻladi. Tezak qattiqlashadi, qoramtir rangda yupqa shilimshiqli parda bilan qoplangan. Qayd qilish kuzatilmaganda choʻchqa bolalari va itlarda oshqozon sohasi ogʻriqli, oshqozon gipotoniyasi va pilorospazm paytida oshqozon qattiq palpasiya qilinganda shoʻlqillash tovushi eshitiladi. Otlarda tez-tez bezovtalanish, esnash, boʻyinni choʻzish, qoringa qarash, pilorospazm paytida sanchiq kuzatiladi.

Oshqozonning funksiyalari buzilmasdan oʻtadigan axiliya simptomlarsiz kechadi. Oziqalar hazmlanishi buzilganda peristaltika kuchayadi, gastrogen axilik diareya kuzatilib, tarkibida koʻp miqdorda hazmlanmagan oziqalar boʻlgan ich ketishi qayd etiladi. Holsizlanish kuchayib boradi, baʼzan tana harorati $0,5-1^{\circ}\text{C}$ ga koʻtariladi, ishtaha pasayadi va oʻzgaradi, choʻchqalar koʻpincha yotadi. Ogʻiz shilliq pardasi biroz sargʻaygan, tilda koʻkintir pardasimon qoplama boʻladi, ogʻizdan achqimtir hid keladi. Sut beruvchi ona choʻchqalarda gipoyoki agalaktiya, choʻchqa bolalarida diareya, tashqi taʼsirotlarga befarqlik va gipodinamiya kuzatiladi. Intoksikasiyaning kuchayishi bilan hayvonda holsizlanish kuchayib boradi, gandiraklab yurish, taxikardiya va polipnoe va degidratasiya qayd etiladi. Choʻchqa bolalarida tumshuq, quloqlarning uchki qismi va qorinning pastki qismining terisi koʻkintir rangda boʻlib, qorin sohasida ogʻriq kuchayib boradi.

Oshqozon shilliq pardasining kuchli omillar taʼsirida jarohatlanishda yalligʻlanish jarayoni 2-3 soatdan keyin rivojlanib, klinik belgilar 6-8 soatdan keyin namoyon boʻladi. Tezlik bilan kasallikning sabablari tugatilganda va oʻz vaqtida davolash ishlari olib borilganda kataral gastrit 3-4 kunda sogʻayish bilan tugaydi, katta yoshdagi hayvonlarda baʼzan 8-10 kunga choʻziladi.

Gemorragik gastrit kuchayib boruvchi holsizlanish, intoksikasiya va yurak yetishmovchiliklari bilan oʻtadi. Palpasiya qilinganda oshqozon ogʻriqli, qayd qilingan massa tarkibida gemorragik eksudat boʻladi. Toksikozlar va yuqumli kasalliklar paytida kuzatiladigan gemorragik gastritda simptomlar noaniq boʻladi.

Gastrit surunkali ravishda kechganda klinik belgilar turlicha namoyon boʻlib, asosiy sindrom - oshqozon tipidagi dispepsiya (ishtahani pasayishi va oʻzgarishi, kekirish, kasallik kuchayganda qayd qilish, oshqozonda doimiy boʻlmagan ogʻriq, sfinkterlar spazmi paytida sanchiqsimon ogʻriq, otlarda tezak tarkibida hazmlanuvchi kletchatka, goʻshtxur hayvonlar tezagida biriktiruvchi va muskul toʻqimasi boʻlishi)

hisoblanadi. Oshqozon tipidagi dispepsiya bilan birga o'rtacha darajadagi damlash, peristaltikaning kuchayishi, ich qotishi bilan almashinuvchi ich ketishi, oziqalar hazmlanishining pasayishi bilan xarakterlanadigan ichak tipidagi dispepsiya ham kuzatilishi mumkin. Shu bilan bir vaqtda terining elastikligi pasayadi, teri qoplamasining yaltiroqligi yo'qoladi, shilliq pardalar oqaradi, ba'zan sarg'ayadi. Og'iz shilliq pardasi quruqlashgan, quyuuq shilimshiq bilan qoplangan, tilda ko'kimtir qoplama bilan qoplangan bo'ladi. Og'izdan qo'ansa xid keladi. Otlarda qattiq tanglay shilliq pardasi shishgan bo'ladi. Kasallik bir pasayib, bir kuchayib turadi, oylab va yillab davom etadi.

Prognosi. O'tkir kataral gastrit paytida prognoz yaxshi, gemorragik gastritda hafvli yoki yomon bo'lishi mumkin. Etiologik omillar o'z vaqtida tugatilib, davolash ishlari olib borilmaganda yallig'lanishning og'ir tus olishi, surunkali kechishga o'tishi va patologik jarayon ichaklarga ham o'tishi mumkin.

Davolash. Kasallikning sabablari bartaraf etiladi. Katta yoshdagi hayvonlar bir sutka davomida, cho'chqa bolalari va toylar 6-8 soat davomida och qoldiriladi. Rejadagi veterinariya tadbirlari, cho'chqa bolalarini onasidan ajratish to'xtatib turiladi, otlar ishdan ozod qilinadi.

Davolashning ikkinchi kunidan boshlab kasal hayvonlarga yarim och koldirish rejimida saqlanib, yengil hazmlanuvchi, oshqozonni ta'sirlantirmaydigan oziqalardan kamdan-kam beriladi. Cho'chqalarga shilimshiqli qaynatmalar, suyuq atala, sabzi, lavlagi, qaynatilgan kartoshka bir kunda 4-5 marta beriladi. Otlarga kepak va unli aralashmasi qaynatilib, sifatli o'tlar, lavlagi, sabzi, omixta yemlar beriladi. Go'shtxur hayvonlarga sut, go'sht qaynatmasi, suyuq bo'tqa, maydalangan go'sht kamdan-kam berilib, ularning miqdori ko'paytirib boriladi.

O'tkir gastrit og'ir kechganda oshqozon iliq holdagi natriy gidrokarbonat (1-2%-li), natriy xlorid (1%-li), otlarda ixtiol (0,5%-li) eritmalari bilan yuviladi.

Giperacid gastritni davolashda parhez oziqlantirish va tuz berishni chegaralashdan tashqari antasid (kislotalikni pasaytiruvchi) vositalar, yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi dorilar qo'llaniladi. Bu maqsadda magniy okis (kuchsizlantirilgan magneziya) yoki magniy karbonat otlarga 10-20 g, cho'chqalarga 2-6 g, itlarga 0,2-1 g; ammoniy gidrookis (magniy okis bilan birgalikda) cho'chqalarga 2-10 g, itlarga 0,5-5 g, suvli suspenziya hoida; kalsiy karbonat (bo'r) otlarga 10-50 g, cho'chqalarga 2-5 g, itlarga 0,2-2 g; bentonit (kaolin) otlarga 30-100 g,

cho'chqalarga 2-25 g, itlarga 0,5-6 g; magniy trisilikat shunga mos ravishda 5-10, 1-4 va 0,5-2 g qo'llaniladi.

Sekresiyaning pasayishi bilan o'tadigan gastritni davolashda diyetoterapiya bilan birgalikda shifobaxsh o'tlar qaynatmasi, osh tuzi yoki karlovar tuzi: otlarga 10-30 g, cho'chqalarga 2-4 g, itlarga 0,5-2 g, kuniga ikki marta sun'iy yoki tabiiy oshqozon shirasi, suyultirilgan xlorid kislotasi ichiriladi. O'tkir gastritda oshqozonning kislotaligidan qa'tiy nazar shilimshiqli vositalar - kraxmal, kanap urug'i, altey ildizi qaynatmalari qo'llaniladi.

Kasallik surunkali ravishda kechganda asosiy e'tibor parhez oziqlantirishga qaratiladi. Giperacid holatlarda tuz berish chegaralanadi, gipoacid gastritda esa aksincha ko'paytiriladi.

Medikamentoz davolashdan tashqari stimullovchi, vikar, vitaminoterapiya va fermentoterapiya usullaridan foydalaniladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish texnologiyalariga qat'iy rioya qilish, hayvonlarni to'g'ri ishlatish, hayvonlarga sifatsiz, juda issiq yoki juda sovuq, ifloslangan hamda zaharli oziqalar berilishini oldini olish, hayvonlarni rejali ravishda ko'rikdan o'tkazib turish lozim.

Cho'chqa bolalarini onasidan barvaqt ajratmaslik, oziqalarga asta-sekinlik bilan o'rgatib borish kerak.

Meda yarasi (Morbus ulcerosis; Ulcus Ventriculi) - veterinariya uchun shartli nozologik termin hisoblanadi, oshqozonning surunkali kechuvchi residivli kasalliklarining yig'indisi bo'lib, oshqozonda peptik va simptomatik yaralar hosil bo'lishi, shilliq pardasining destruktiv jarohatlanishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha cho'chqa bolalarida eroziyali va yarali gastrit, sut davridagi buzoqlarda ulserozli abomazit shu nozologik birlikga kiritiladi.

Hamma turdagi hayvonlar, ko'pincha cho'chqalar, buzoq va cho'chqa bolalari hayotining birinchi kunlarida kasallanadi.

Sabablari. Me'da yarasining kelib chiqishida har xil ekzogen va endogen ta'sirotlar, shilliq pardasi trofikasining buzilishi va chuqur yallig'lanishlar, qon quyilishlar, gemonxoz, trixostrangilidoz, otlar gabronematozi, teylerioz, buzoqlarda esa kazein parchalari etiologik omillar bo'lishi mumkin. Bo'rdoqichilikda esa hayvonlarni unli, donadorlashtirilgan, makka doni bor oziqalar bilan boqilgan paytlarida kasallikning uchrashi ko'payadi.

Rivojlanishi. Shilliq qavatni yopib turuvchi shilimshiq baryerning yemirilishi xlorid kislota va pepsinning me'da devoriga ta'sir etishiga sabab bo'ladi. Bu yaralar vulqonsimon shaklda bo'ladi. Yaralarning teshilishi oqibatida qon ketishi va perforativ peritonit kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Hayvonning ishtahasi pasayadi, oriqlaydi, ichaklar peristaltikasi susayadi, ich ketishi yoki ich qotishi kuzatiladi. Kamqonlik, kavshovchilarda gipotoniya va timpaniya kuzatiladi. Buzoqlarda sut ichishdan keyin sanchiqli og'riq, cho'chqa va itlarda ovqatlanishdan so'ng kekirish, qayd qilish (ba'zan qon aralash) kuzatiladi. Oshqozon bosib ko'rilganda og'riydi. Me'da shirasining kislotaligi juda baland bo'ladi. Oshqozonning perforasiyasi kuzatilganda esa peritonit belgilari namoyon bo'ladi.

Tashxisi. Asosan oshqozonga zond yuborish va oshqozon shirasini, tezakni tekshirish va patologoanatomik tekshirish natijalariga asoslanib tashxis qo'yiladi.

Davolash. Kasal hayvonlar tinch joyga alohida ajratilib, stress omillar yo'qotiladi, hayvonning turiga ko'ra parhez oziqlantirish tavsiya etiladi. Bunda oshqozon shirasi va oshqozonning sekresiyasini kuchaytiruvchi va muhit kislotaligini oshiruvchi oziqlar berilmaydi. Davolash tartibini tuzishda og'riq qoldiruvchi, antasid, yaralarga qarshi, antimikrob, antigistamin ta'sirga ega va talab etilganda burushtiruvchi hamda qon ketishini to'xtatuvchi dorilar tanlanadi.

Qoramolar huddi sekresiyani kuchayishi bilan o'tadigan abomazitni davolashdagidek tartibda davolanadi. Buzoqlarga yog'i olinmagan sut, yumshoq pichan, o't unleri, tuxum oqsili yoki kraxmal beriladi. Katta yoshdagi hayvonlarga esa teri ostiga atropin, og'iz orqali magniy sulfat, kalsiy karbonat (bo'r) beriladi.

Cho'chqalarda oshqozon yarasi huddi giperacid gastritni davolashdagidek tartibda davolanadi. Oshqozondan qon ketishi kuzatilganda og'iz orqali yoki muskul orasiga vikasol (1%-li eritma holidi) 0,001-0,003 g dozada, kuniga 2 marta 5 kun davomida yuboriladi.

Profilaktikasi. Birinchi navbatda oshqozon yarasiga sabab bo'ladigan omillar va stress ta'sirotlar yo'qotiladi. Hayvonlarning yoshini e'tiborga olgan holda optimal oziqlantirish rejimi joriy qilinadi. Buzoqlar sut davridan dag'al oziqlar bilan boqishga asta-sekinlik bilan o'tkaziladi. Cho'chqalar uchun omixta yemlar tarkibidagi makka doni 30-40 foyizdan oshmasligi lozim.

Gastroenterit (Gastroenteritis, Abomasoenteritis) - me'da (shirdon) va ingichka ichaklarning asosan o'tkir kechuvchi yallig'lanishi bo'lib, hazm jarayonlari va immun javobning buzilishlari, organizm intoksikasiyasi bilan xarakterlanadi. Ba'zi paytlarda kasallik 80-100% hayvonlarda kuzatilishi mumkin. Oshqozon va ichaklar devorining barcha qavatlari va hatto zardob qavatning yallig'lanishi kasallikning juda og'ir o'tishi bilan xarakterlanadi va hayvonlar orasida katta chiqimga sabab bo'ladi. Birlamchi va ikkilamchi, yuzaki va chuqur, o'choqli va diffuz, zardobli, kataral, gemorragik, fibrinoz, yiringli, ba'zan o'choqli-alterativ gastroenteritlar farqlanadi.

Sabablari. Yosh hayvonlarda dispepsiyaning chaqiruvchi sabablar gastroenteritga ham sabab bo'lishi mumkin. Ko'pincha me'da (shirdon) dagi yallig'lanishlar oqibatida ichaklar ham yallig'lanadi. Bunday hollarda me'da, shirdon, jigar va oshqozon osti bezlaridagi eksudativ va alterativ jarayonlar kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Cho'chqa bolalarida gastroenteral sindrom bilan o'tuvchi kasalliklar kelib chiqishiga ko'ra, defisitli, intoksikasion, endokrin va allergik xarakterlarda bo'lishi mumkin. Shilliq pardalardagi mitotik va reparativ jarayonlarni faollashtirish va boshqarishda ishtirok etuvchi vitaminlar va boshqa biologik faol moddalarning yetishmovchiliklari defisitlar omillar orasida asosiy o'rinda turadi. Alimentar va endogen intoksikasiyalar ham kasallikning sabablarida yetakchi o'rinlarni egallaydi. Chunki shilliq pardaning morfo-funksional o'zgarishlari toksinlarning ular yuzasiga ta'siri yoki so'rilishidagina emas, balki ularning oshqozon-ichak kanaliga ekskresiyasidan ham kelib chiqadi.

Kasallikning endokrin sabablariga buzoqlarda qalqonsimon bez gipofunksiyasi kiradi. Organizmning alimentar antigenlar bilan sensibilizatsiyasi oqibatida allergik o'zgarishlar kelib chiqadi. Sutni liofil usulda quritishda, ya'ni qand moddasining lizosim bilan birikishi natijasida hosil bo'ladigan glikoproteinlar yuqori faollikka ega moddalar hisoblanadi. Katta yoshdagi hayvonlarda gastroenteritning sabablari qatoriga hazm a'zolaridagi autoimmun o'zgarishlar ham kiradi. Ona suti tarkibidagi hazm a'zolari antigenlariga nisbatan autoantitelalarning bo'lishi bilan bir vaqtda yosh organizmdagi immunodefisitlik holati, ularning dispepsiya bilan kasallanib o'tishi, yosh hayvonlarning gastroenterit bilan yoppasiga kasallanishlari omixta yemlar, aralashma va qo'shimcha oziqalar, oziqa konservantlari, go'sht-sut sanoati, qand, spirt, baliq, konserva, yog'-ekstraksiyalash va boshqa bir qancha qayta

ishlash sanoati chiqindilarini tayyorlash texnologiyasi va ularni hayvonlarga berish qoidalari ko'pol holda buzilgan paytlarida kuzatiladi. Oshqozon va ichaklarning yallig'lanishlari ba'zi dorilarni noto'g'ri qo'llash oqibatida ham kelib chiqadi. Mineral zaharlar va zaharli o'simliklardan zaharlanishlar, nurlanish kasalligi, ba'zi yuqumli va invazion kasalliklar ham gastroenteral sindrom bilan o'tadi.

Surunkali gastroenterit keksa va arriq hayvonlarda etiologik omillarning hazm kanali shilliq pardasiga uzoq muddatli va takroriy xarakterdagi ta'siri natijasida paydo bo'ladi. Kasallikning uzoq muddat davom etishi ichaklar motorikasining buzilishi, og'iz bo'shlig'i, oshqozon oldi bo'limlari, jigar, oshqozon osti bezi kasalliklari va turli xarakterdagi sanchiqlar paytida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Mahalliy va umumiy xarakterdagi buzilishlar oshqozon va ichak shilliq qavati hamda qon tomirlar to'ring birlamchi ta'sirlanishlari xarakteriga bog'liq bo'ladi. Organizmdagi buzilishlarning og'ir-yengilligi a'zoldagi yallig'lanish reaksiyasining jadallik darajasi, disbakterioz va autointoksikasiyaning xarakteri, organizm umumiy rezistentligi va gastroenteral tizimdagi gomeostazga bog'liq.

Gastroenteral tizimdagi asosiy funksioanl buzilishlar rivojlanishidagi bosh zvenoni me'da shilliq pardasining kislotajratish faoliyatining pasayishi tashkil etadi. Kataral yallig'lanishlar paytida oshqozon va ichaklardagi sekretor-fermentativ va so'rilish jarayonlarining o'zgarishlari ko'zga unchalik tashlanmaydi. Lekin shunga qaramasdan oqsilga boy bo'lgan ekssudat hamda transsudatning ajralib chiqishi va erkin xlorid kislotasi bilan birikishi gipoasid holatining rivojlanishiga olib keladi. Past bakteriostatik va bakterisidlikka ega bo'lgan muhit vujudga keladi. pH juda yuqori bo'lishi tufayli pepsinning nafaqat proteaz va balki peptidaz faolligi ham yo'qoladi. Natijada ichakka gidrolizlanmagan oqsillar tushadi.

Ximus kislotaligining pastligi hamda oshqozon faolligining past bo'lishi oshqozon osti bezi tashqi sekretor faoliyatining susayishi va ichak kanali hamda devoridagi hazmlanish jarayonlari buzilishlarining kuchayishiga sabab bo'ladi. Chirish va bijg'ish jarayonlarining kuchayishi bilan o'tadigan disbakterioz vujudga keladi. Hosil bo'lgan zaharli moddalar yallig'lanish va distrofik jarayonlarni kuchaytiradi. Natijada bir necha kun yoki bir necha soat ichida moddalar almashinuvi, to'qimalarning trofikasi, jigar, markaziy asab va yurak-qon tomirlar tizimi faoliyatining chuqur buzilishlari bilan o'tadigan intoksikasiya paydo bo'ladi.

Suyulgan oziqa massasining ichaklar bo'ylab harakatining tezlashuvi va so'rilishning buzilishi ko'p miqdordagi to'yimli moddalar (asosan oqsilning), elektorlitlar va suvning organizmdan chiqib ketishiga olib keladi. Natijada dehidratasiya, kislotatashqor muvozanatining buzilishi (metabolik asidoz) va moddalar almashinuvidagi boshqa qator o'zgarishlar vujudga keladi. Yosh hayvonlarda gipoglikemiya kuzatiladi. Ichak shilliq pardasidagi chuqur o'zgarishlar oqibatida ichak devori baryerlik qobiliyatining susayishi va nihoyat qonga ko'plab mikroorganizmlar va oqsilli moddalarning tushishi kuzatiladi.

Belgilari. Kataral, gemorragik yoki eroziyal-yarali gastrit oqibatida rivojlanadigan enteritda kasallikning asosiy belgilaridan tashqari chanqash, haroratning ko'tarilishi, sanchiq sindromlari kabilar ham kuzatiladi. Cho'chqalar bezovtalanadi, tushamani titadi, cho'chqa bolalari bezovtalanib, isitish asboblari atrofiga to'planadi. Ichak peristaltikasi kuchayib, tezak miqdori ko'payadi. Tezak suyuladi, unda shilimshiq moddalar va ba'zan qon, oziqa qoldiqlari uchraydi. Oliguriya kuzatiladi.

Buzoqlarda birlamchi gastroenterit paytida diareyadan 18-24 soat oldin ishtahaning pasayishi, subfebril isitma, burun oynasining quruqlashuvi, apatiya, tezak ajralishining kuchayishi kuzatiladi. Diareya paydo bo'lishi bilan tezak suvsimon, och-sariq rangda, shilimshiq modda, yiring, fibrin va ba'zan qon aralash bo'ladi. Ishtaha yo'qoladi, chanqoq kuchayadi, hayvon qusishi mumkin. Ba'zan sezilarli darajada timpaniya kuzatiladi. Intoksikasiya va dehidrotasiyaning kuchayishi bilan puls tezlashadi, tomirlar sust to'lishadi, nafas tezlashgan va yuzaki xarakterda bo'ladi. Gipotermiya, soporoz va keyinchalik komatoz holati kuzatilib, hayvon nobud bo'lishi ham mumkin.

Etiologik omillar kuchli darajada ta'sir etganda hayvonda shalpayish, bezovtalanish va ichaklarda spastik og'riqlar paydo bo'ladi. Hayvonlarning o'limi ko'payadi. Tana harorati 1-1,5°C ga ko'tariladi, muskullarning fibrilyar qaltirashi paydo bo'ladi. Ishtaha va kavsh qaytarish birdaniga yo'qoladi, kekirish va ba'zan qayd qilish kuzatiladi. Chanqoq kuchayadi, mahsuldorlik va ish qobiliyati pasayadi. Tashqi ta'sirotlarga befarqlik kuzatiladi. Yurak turtkisi va tonlari kuchayadi, puls tezlashadi. Ekstrosistologiya va paraksizmal taxikardiya vujudga keladi. Nafas soni va ritmi o'zgarib turadi. Vaqti-vaqti bilan hansirash kuzatilib turadi. Kasallikning o'tkir bosqichida katta qorin devorining harakati susayadi, ingichka ichaklar peristaltikasi vaqti-vaqti bilan kuchayib turadi va ichak shovqinlari balandlashadi. Kasallikning

kuchayishi bilan ruminasiya yo'qolib boradi. Ichaklarning peristaltik shovqinlari susayadi. Yosh va gavdasi kichik hayvonlarda palpasiyada oshqozon va ichaklarda og'riq, perkussiyada esa mahalliy meteorizm aniqlanadi. Jigar kattalashgan va og'riqli bo'ladi.

Gastroenteritning tipik belgisi - ich ketishi hisoblanadi. Gemorragik, difterik, eroziyal-yarali enteritda tezak turli darajadagi qizg'ish rangda bo'ladi. Ichaklardagi hazm jarayonining yetishmovchiligi asosiy kaprologik sindrom hisoblanadi. Bularning hammasi nisbatan qisqa vaqt ichida paydo bo'ladigan suvsizlanish, kaxeziya, yurak yetishmovchiliklari va depressiya bilan o'tadi. Qonda shaklili va hamma turdagi elementlar miqdori oshadi. EChT sekinlashadi, jigardan o'tgan bilirubin miqdori oshadi, oliguriya, siydikda shakllangan cho'kmalar miqdorining ko'payishi (asosan leykositlar va buyrak epiteliysi hisobiga), oqsil va proteazalar paydo bo'lishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Murda ariq, ko'zlari cho'kkan, oshqozon va ichaklar shilliq pardasida turli xildagi yallig'lanishlar uchraydi. Hazm kanalidagi ovqat massasi ko'pincha suyuq, shilimshiq va qonli suyuqlik aralashgan bo'lishi mumkin.

Tashxisi. Kasallikning aniqlash usullari huddi gastritdagidek bo'ladi. Qiyin hollarda kasallik alimentar (diyetik), toksik, allergik, yuqumli va invazion kasalliklardan farqlanadi. Tezakni tekshirish natijalari hisobga olinadi.

Qiyosiy tashxisda gastroenteral sindrom bilan o'tuvchi bakterial va virusli infeksiyalar va invazyalardan farqlanadi.

Davolash. Gastritdagidek, umumiy tadbirlar va parhez davolash o'tkaziladi. Mumkin bo'lgan holatlarda 1%-li natriy xlorid yoki natriy gidrokarbonat yoki 0,01%-li kaliy permanganat eritmaları bilan oshqozon yuviladi. Surgi tuzlaridan 2-6%-li magniy yoki natriy sulfat eritmaları, o'simlik yog'lari (itlarga kanakunjut yog'i) ichiriladi.

Antibiotiklar, sulfanilamid va nitrofuran preparatlari tavsiyanomasiga asosan qo'llaniladi. Otlarga dizinfeksiyalovchi va disbakteriozga qarshi dori sifatida 3-10, sigirlarga 5-15, qo'ylarga 2-5, cho'chqalarga 1-3, itlarga 0,3-1 grammdan kseroform, ixtiol yoki salol beriladi.

Og'riq sindromlarida og'riqsizlantiruvchi dorilardan analgin, anestezin (itlarga bellastezin) tavsiya etiladi. Dalachoy, mingbar, ikki uyli krapiva, xmel, buznoq kabilardan tayyorlangan nastoyka va qaynatmalar ishlatiladi. Shu bilan birgalikda vitaminlar bilan davolash kursi o'tkaziladi.

Gemorragik gastroenteritda 2-3 kun ichida diareya to'xtamasa burishtiruvchi va qon ketishini to'xtatuvchi dorilardan vismut nitrat, tanin, vikasol (yirik shoxli hayvonlarga 0,1-0,3, itlarga 0,01-0,03 g, kuniga 2-3 martadan) ichiriladi yoki muskul orasiga yuboriladi. Yuqorida ko'rsatilgan dorivor o'tlardan tashqari dub pustlog'i, zmayevka ildizi, krovolebka ildizi, namatak guli kabilardan tayyorlangan qaynatma va nastoylar tavsiya etiladi. Kuchli gemorragik yallig'lanishlar paytida vena qon tomiriga 10%-li kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi. Ichaklar meteorizmi va spazmi paytlarida va og'riqli hollarda yuqorida ta'kidlab o'tilgan og'riqsizlantiruvchi dorilar bilan birgalikda terapevtik dozalarda atropin ishlatiladi.

Intoksikasiya va suvsizlanishga qarshi vena qon tomiriga yoki qorin bo'shlig'iga glyukoza va natriy gidrokarbonat eritmali, natriy xloridning izotonik eritmali vena qon tomiriga gipertonik regidratasion eritmalar yuboriladi.

Maxsus ximio- va fitoterapiya bilan birgalikda vikar va umumiy stimullovchi davolash usullaridan (askorbin kislotasi, fermentlar, oqsil preparatlari, gidrolizatlar, aminokislotalar) foydalaniladi. Kuchli dispepsiya va disbakterioz paytlarida oshqozon shirasi, xlorid kislotasi eritmali, pepsin preparatlari, yosh hayvonlarga ABK, PABK, asidofillin, yog'sizlantirilgan yoki asidofilli sut tavsiya etiladi.

Kasallik belgilari bartaraf etilgandan keyin ham 2-3 kun davomida diyetoterapiya va vitaminoterapiya davom ettiriladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirishdagi talablarga rioya qilish. Sifatsiz va buzilgan yem-xashaklarni yedirishning oldini olish lozim. Dispanserizatsiya o'tkazilganda hazm tizimi, modda almashinuvi holati va umumiy rezistentlikka e'tibor beriladi.

Enterokolit (Enterokolitis) - ingichka va yug'on ichaklar devorining yallig'lanishi bo'lib, ularda sekretor, motor, so'rilish va ekskretor jarayonlarning buzilishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Birlamchi enterokolitlar asosan mog'orlangan, achigan, chirigan, muzlagan, tuproq yoki yot narsalar aralashgan oziqalar, qattiq va dag'al oziqalar bilan oziqlantirilganda yoki oziqlantirish rejimi buzilgan hollarda hamda giperacid gastrit, tosh paydo bo'lish, fitobezoar, ximostaz, koprostaz, ichaklar qon tomirlarining tromboemboliyasi paytlarida paydo bo'ladi.

Ikkilamchi enterokolitlar esa, qo'shni a'zolarining kasalliklarida (qatqorinning qotishi, peritonit, gastrit) va ba'zi yuqumli va invazion

kasalliklar (paratuberkulyoz, salmonellyoz, o'lat, askaridoz, monezioz va boshqalar) paytida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Ichaklar devoridagi diffuz yallig'lanishlar juda og'ir, mahalliy yallig'lanishlar esa biroz yengilroq funksional o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

Ichaklar peristaltikasining susayishi, sekresiyaning kamayishi va uning faolligining pasayishi, shilimshiq modda va ekssudatning paydo bo'lishi tufayli shilliq parda funksiyalarining buzilishi, ximusning bakterisidlik xususiyatining pasayishi, mikrofloralarning rivojlanishi, bijg'ish - chirish jarayonlarining kuchayishi kuzatiladi.

Bijg'ish jarayonining kuchayishi natijasida uglevodlarning parchalanishidan moy, sut, sirka va propion kislotalari, metan, merkaptan, karbonat angidrit kabi gazlar hosil bo'ladi.

Chiruvchi mikroorganizmlar ta'sirida chirish oqibatida esa oqsil birikmalari parchalanib, indol, skotol, vodorod sulfid, toksalbuminlar, putressil, kadaverin kabi zaharli birikmalar hosil bo'ladi. Bu zaharli moddalar ichak shilliq pardasiga ta'sir etib, ularning peristaltikasini kuchaytiradi va ba'zi joylarida spazm chaqiradi, og'riq va chanqoq kuchayadi, organizm suvsizlanadi.

Zaharli moddalarning parenximatoz a'zolariga va jigarga ta'siridan zararsizlantirish va pigment funksiyalari buziladi. Autointoksikasiya, sarg'ayish, modda almashinuvi, asab tizimi va yurak funksiyasining izdan chiqishi kuzatiladi.

Ichak devori epiteliysi bayerlik xususiyatining buzilishi oqibatida mikroorganizmlarning qonga o'tishi endokardit, o'choqli pnevmoniya, glomerulonefrit kabi kasalliklarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Ichak shilliq qavati bir tekisda yoki o'choqli ko'rinishda yallig'langan, shishgan, och qizil rangga kirgan, bo'shashgan, quyuq va tiniq shilimshiq qoplagan va yengil qon quyulgan bo'ladi. Ba'zan eroziya va yaralar, parenximatoz a'zolarida esa distrofik o'zgarishlar kuzatiladi.

Belgilari. Kasallikning boshlanishida uncha ko'zga tashlanmaydi. Keyinchalik chanqash, bezovtalanish va toliqish belgilari, shilliq pardalarning sarg'ayishi, qonda jigardan o'tgan bilirubin miqdorining ortishi, ichaklar harakatining kuchayishi, ich qotishi, tezakda hazm bo'lmagan oziqa va don parchalarining bo'lishi kabi belgilar kuzatiladi.

Yo'g'on ichaklar yallig'langanda ich ketishi, peristaltikaning kuchayishi, tezakda ko'p miqdorda shilimshiq modda va qonning uchrashi kuzatiladi. Hayvon qornini tortib turadi, oriqlaydi, anus

sfinkteri bo'shashadi. Kichik chamber va to'g'ri ichaklarning yallig'lanishida tez-tez tezak ajratish va tenizm kuzatiladi, kuchanganda anusdan shilimshiq suyuqlik chiqadi.

Ichaklarda bijg'ish va chirish jarayonlarining kuchayishi kataral xarakterli yallig'lanishlarni chaqiradi. Ichaklarda kislotali bijg'ishning kuchayishida (giperacid gastrit) otlar tez charchaydi, ko'p terlaydi, so'lak oqadi. Ichaklarda peristaltika kuchayadi, bo'shashgan yoki suyuq, qo'lansa hidli, shilimshiq moddani ko'p saqlovchi tezaklash tezlashadi. Aritmiya, enteralgiya, meteorizm belgilari kuzatiladi. Siydik neytral yoki kislotali muhitda bo'ladi. Qonda limfositoz kuzatiladi.

Ichaklarning ishqoriy xususiyatli katarida esa hayvon bo'shashadi, tana harorati ko'tariladi, kon'yuktiva qizaradi, og'iz shilliq pardasi quruqlashadi. Peristaltika susayadi, tez-tez tezaklash kuzatilib tezak quriq, qattiq, yomon xidli, qoramtir-qo'ng'ir tusda bo'ladi. Undagi ammiak miqdori 2-3 titr birligidan baland bo'ladi. Kasallik cho'zilib ketganda ich ketishi kuzatiladi. Qonda neytrifikasiya, siydikda indikan yoki urobilin miqdorining ko'payishi qayd etiladi.

Sigirlarda avvaliga kavsh qaytarish siyraklashadi va keyinchalik butunlay yo'qoladi. Ingraydi, dumini o'ynatib, qorniga tepinib turadi. Burun oynasi quruqlashadi, katta qorin qisqarishlari susayadi. Sut mahsuldorligi kamayadi.

Cho'chqalar ko'proq yotadi, ishtahasi pasayadi, ichaklar peristaltikasi kuchayadi. Ich qotishi, keyinchalik ich ketishi kuzatiladi, tezak qo'lansa xidli, suyuq bo'lib, qon aralash va ko'pikli bo'ladi. Muskullarning qaltirashi kuzatiladi.

Mayda hayvonlarda palpasiya qilinganda, katta hayvonlar rektal tekshirilganda ichaklar og'riqli bo'ladi.

Kechishi. O'z vaqtida davolanganda 7-15 kunda tuzaladi. Ba'zan gastrit va gepatit kasalliklari rivojlanadi. Kasallik surunkali tus olishi ham mumkin.

Tashxisi. Klinik belgilar va siydikni loabarator tekshirish natijalariga asoslaniladi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi, kasal hayvon alohida joyga ajratilib, yarim och holda saqlanishi tavsiya etiladi.

Surgi dorilardan natriy yoki magniy sulfat qoramollarga 400-800 g, qo'yarga 50-100 g, cho'chqalarga 25-50 g, itlarga 10-20 g ko'p miqdordagi suv bilan ichiriladi. Ishqoriy muhitli enteritda esa kalomel (otga 2-3 g, cho'chqaga 0,1-1,5 g) yoki o'simlik yog'i beriladi. Bijg'ish jarayoni kuchayganda oqsilli oziqalar berish tavsiya etiladi.

Surgi dorilardan so'ng antimikrob xususiyatli preparatlardan salol katta hayvonlarga 15-20 g, qo'ylarga 2-10 g, cho'chqalarga 2-5 g, itlarga 0,1-1 g, ftalazol, etazol, sulfadimetoksin, biomisin, sintomisin kabilar beriladi.

Burushtiruvchi dorilardan tanalbin katta hayvonlarga 10-20 g, qo'yga 3-5 g, cho'chqaga 2-3 g, itga 1-2 g va dub daraxti qobig'i yirik hayvonga 40-50 g qaynatma holida beriladi. Bulardan tashqari diatermiya, issiq kompress, sollyuks lampalari qo'llaniladi.

To'g'ri va chambar ichaklar yallig'langanda esa 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi yoki 1litr suvga 1ml 10%-li yod nastoykasi aralashtirilib klizma qilinadi.

Kasallik surunkali kechgan paytlarda esa bulardan tashqari naperstyanka, strofantin, kofein preparatlari qo'llaniladi, venaga glyukoza, natriy gidrokarbonat, natriy xlorid eritmaları yuboriladi.

Nazorat savollari:

1. Gastritlarni tasniflanishi mezonlari nimaga asoslanadi?
2. Gastritlarning kelib chiqishida texnologik omillarning o'rni nimada?
3. Cho'chqalarda gastritlarning ommaviy tus olishining sabablari nimalar?
4. Oshqozonning muhiti va kislotalikning xarakteriga ko'ra gastritlarni davolashni qaysi usullari qo'llaniladi?
5. Gastroenteritlarning rivojlanishi va davolashdagi o'ziga xos jihatlari nimalar?
6. Oshqozon-ichak kasalliklarining umumiy profilaktikasi tadbirlari nimalardan iborat?

IX- bob. OSHQOZON-ICHAK KOLIKLARI

Kolik (Colica) - bezovtalanish bilan o'tadigan sanchiq ma'nosini anglatib, bu guruhga oshqozon va ichaklarning ko'p kasalliklari kiradi hamda oshqozon-ichaklarda oziqa massasining to'xtab qolishi, hazm traktining motorikasi, so'rilish va sekretor funksiyalarining buzilishi bilan o'tadi. Bu kasalliklar asosan bir tuyokli hayvonlarda va ba'zan boshqa hayvonlarda uchraydi.

Sanchiqlarning asosiy sabablaridan biri organizmda shartli reflekslar stereotipining buzilishi oqibatida markaziy asab tizimining boshqaruvchanlik xususiyatining buzilishi hisoblanadi. Bunda vegetativ asab tizimining qo'zg'aluvchanligi o'zgaradi, ya'ni simpatik yoki parasimpatik asab tizimlarining qo'zg'aluvchanligi tormozlanishiga nisbatan kuchli bo'ladi (disfunksiya). Bu o'zgarishlar asosan ichki a'zolar, ya'ni oshqozon va ichaklarda yuz berishi mumkin.

Bunday sabablarga ko'p miqdordagi sifatsiz oziqalarning berilishi, hayvonlarni oziqlantirish, sug'orish va ishlatish rejimining buzilishi, tashqi muhit past haroratining umumiy va mahalliy ta'siri, oldingi charvi arteriyasida delafondiya parazitlarining rivojlanishi oqibatida qo'yoshsimon tugunning anevrizimga uchrashi va funksiyasining buzilishi, havo bosimi va namligining o'zgarishlari vissero-visseral va sensor-visseral patologik reflekslarining paydo bo'lishi va boshqalar kiradi.

Ushbu omillar ta'sirida oshqozon va ichaklardagi motor, sekretor va so'rilish funksiyalari reflektor ravishda buziladi, natijada sfinkrlar va ichaklarning ayrim bo'laklarida kuchli spazm (spastik sanchiqlar) kuzatiladi. Motor faoliyatining buzilishi esa ichak ba'zi qismlarining zo'riqishi va oziqa massasining turib qolishi, achish-bijg'ish jarayonlarining va gazlar paydo bo'lishining kuchayishiga olib keladi. Devorlar taranglashib, intero reseptorlar qitiqlanadi (distenzion sanchiqlar), charvilar tortilib taranglashadi (charvi sanchiqlari) va qorin pardasidagi reseptorlar ta'sirlanadi (peritonal sanchiqlar). Autointoksikasiya hamda organizmning suvsizlanishi (degidratasiya) kuzatiladi. Jigar faoliyati buziladi. Qon quyuqlashib, bosimi ko'tariladi, asidoz, taxikardiya, hansirash kabi o'zgarishlar kuzatiladi.

G. V. Domrachevning tasniflashi bo'yicha sanchiqlar: oshqozon sanchiqlari (oshqozonning o'tkir va surunkali kengayishi), peritonitsiz kechadigan ichak sanchiqlari (kataral spazm, meteorizm, ximostaz va koprostaz, ichaklarning tosh, konkrement yoki gelmintlar bilan tiqilib

qolishi) va peritonit bilan o'tadigan ichak sanchiqlari (ichaklarning tuyulishi, buralishi, invaginasiyasi, tromboemboliyasi paytida kelib chiqadigan mexanik ileuslar) bo'linadi.

A. V. Sinevning tasniflashi bo'yicha esa barcha oshqozon-ichak sanchiqlari mexanik va dinamik ileuslarga bo'linadi.

Dinamik ileuslar kelib chiqishiga ko'ra, spastik va paralitik ileuslarga bo'linadi. Spastik ileuslarga oshqozon kengayishi, enteralgiya, ichak meteorizmi, paralitik ileuslarga ximostaz va koprostat kiradi.

Mexanik ileuslar obturasion (ichak kanalining toshlar, yot narsalar yoki gelmintlar bilan tiqilishi), strongulyasion (ichak buramlarining teshiklarga kirib qisilib qolishi, o'ralib tushishi, ba'zi joylarida devorining tashqariga bo'rtib chiqishi, ichak devorining bir-biriga kiyishib qolishi - invaginasiyasi, stenozlar, ichakning bo'ralib qolishi), gemostatik (ichak arteriyalarining tromboemboliyasi oqibatida kelib chiqadigan) ileuslarga bo'linadi.

Oshqozonning kengayishi (Dilatatio ventriculi) - oshqozon-ichak ileusi hisoblanib, pilorik ba'zan kardial sfinkterning spazmi va oshqozon xajmining kattalashuvi hamda undagi motor va sekretor funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi.

Bu kasalliklar otlarda ko'pincha pilorospazm shaklida namoyon bo'lib, ko'pincha o'tkir va ba'zan surunkali shaklda kechadi.

Sabablari. Kasallik otlarda oziqlantirish, dam berish yoki ishlatish rejimi buzilganda, oziqa turi birdaniga o'zgartirilgan paytlarda, ko'p miqdordagi donli oziqalar berilganda, otlar qorni to'q paytida choptirilganda yoki ishlatilganda, charchagan otlarga birdaniga ko'p oziqa berilganda, buzilgan, ifloslangan, mog'orlagan yoki tez achiydigan oziqalar berilganda, ba'zan esa sovuq suv berilgan paytlarida vegetativ asab tizimining simpatik bo'limi qo'zg'aluvchanligining oshib ketishi oqibatida pilorik sfinkterning spazmatik qisqarishlaridan kelib chiqadi.

Pilorospazm bundan tashqari ingichka ichaklar kasallangan paytlarida (ileosekal og'riqlar), ba'zan yo'g'on ichaklar va qorin pardasi kasalliklari, kuchli sovqotish va qo'yoshsimon tugunning buzilishlari paytida paydo bo'ladi. Ikkilamchi oshqozon kengayishlari esa O'n ikki barmoqli (ximostaz, gematoma) och, yonbosh va ba'zan yo'g'on ichaklarda o'tkazuvchanlikning buzilishi oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Ta'kidlab o'tilgan sabablar ta'sirida oshqozon shilliq pardasi qattiq ta'sirlanadi, uning devori taranglashadi, qisqarishlar juda zo'rayib spazm va og'riq paydo bo'ladi. Og'riq impulslari bosh

miyaning kuchli qo'zg'alishini chaqiradi va qonga ko'p miqdorda adrenal tusha boshlaydi. Simpatik asab tizimi qo'zg'aladi. Natijada spazm doimiy tus olib, oshqozonda antiperistaltik harakatlar paydo bo'ladi, ichaklar peristaltikasi to'xtaydi.

Oshqozon kattalashib, diafragmani qisadi va nafasni qiyinlashtiradi, yurakning sistolik xajmi kamayadi. Kislorod tanqisligi tufayli oksidlanish jarayonlari buziladi, oshqozon sekresiyasining kuchayishi (25 litr va undan ko'p) organizmning suvsizlanishi, gazlar va moddalar almashinuvining buzilishlariga olib keladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Oshqozon hajmi 2-3 baravar kattalashgan, undagi massa suyuq yoki yarim suyuq holda, gazlar, ba'zan esa qon va o't suyuqligi aralashgan bo'ladi. Ba'zan oshqozon yoki diafragma yorilgan bo'lishi mumkin. Agar oshqozon hayvonning tirik paytligida yorilgan bo'lsa chetlari notekis, biroq qalinlashgan, qon quyulgan yoki qon bilan qoplangan bo'ladi. Diafragma yirilgan bo'lsa ichaklar, jigar ko'krak bo'shlig'iga tushgan bo'ladi.

Belgilari oziqlanayotgan paytda yoki undan 1-5 soatdan so'ng paydo bo'ladi. Ot bezovtalanadi, bir joyda turib yer tepinadi, qorniga tinmasdan qaraydi, ag'naydi. Oshqozon kattalashib borgan sari kasallik belgilari doimiy tus olib (distenzion sanchiqlar) va kuchayib boradi. Otlarda itlarga o'xshab o'tirish, ba'zan bo'yintiriq venasida teskari vena pulsi kuzatiladi. Ayrim paytlarda qayd qilish kuzatilishi mumkin. Hayvonning ahvoli og'irlashib, kuchli terlash, muskullarning qaltirashi, tana haroratining 39°C gacha ko'tarilishi va shilliq pardalarda giperemiya va sianoz kuzatiladi. Taxikardiya va 1- tonda aksent paydo bo'ladi. Nafas harakatlari zo'riqqan va yuzaki bo'ladi.

Chap tomondan 14-17- qovurg'alar ostida qorin kattalasha boshlaydi. Ichaklar peristaltikasi avvaliga kuchayib, tezda pasayadi va tezaklash kamayadi.

To'g'ri ichak orqali tekshirilganda oshqozonning dumaloq shaklda ekanligi va taloqning biroz orqa tomonga siljiganligi aniqlanadi. Oshqozon shirasining kislotaligi oshib, 60-100 titr birligigacha yetadi.

Qon quyuqlashib, undagi gemoglobin, eritrositlar va oqsil miqdori ko'payadi, xloridlar va ishqor miqdori kamaygan bo'ladi. Leykositlar soni ko'payadi (neytrofiliya, eozonopeniya). EChT sekinlashadi.

Diafragma yorilganda aralash tipdagi hansirash, yurak yetishmovchiliklari, sianoz va hayvon ahvolining og'irlashuvi kuzatiladi, o'pkaning chap tomonida timpanik tovushlar eshitiladi.

Oshqozon yorilganda ot birdan tinchlanib qoladi va kollaps kuzatiladi. Ko'z kam harakat bo'lib, ko'z olmasi cho'kadi. Hayvonni sovuq ter bosadi. Quloq, burun va oyoqlar soviydi. Rektal tekshirilganda qorin bo'shlig'ining yuqori qismida gazlar borligi seziladi. Qorin devori teshib ko'rilganda qon aralash oshqozon massasi chiqadi.

Kechishi. 2-6 soat, ba'zan donli oziqalar berilganda ko'proq davom etadi.

Tashxisi. Kasallikni aniqlashda klinik belgilar va zond yuborish natijalari yetarlicha ma'lumot beradi.

Ikkilamchi oshqozon kengayishlari esa har oziqlantirishdan 3-6 soatdan keyin qaytalab turadi. Oshqozon shirasi tarikibida o't pigmentlari uchraydi, umumiy kislotaligi pasaygan va xlorid kislotasi juda kamayib ketgan bo'ladi.

Prognoz. Diafragma yoki oshqozon devorining yirtilishida o'lim kuzatiladi.

Davolash. Og'riq sindromlariga qarshi vena qon tomiriga 30-60 ml 10%li analgin eritmasi yoki 150-300 ml 10%li xloralgidrat yoki 20%li spirt eritmasi yuboriladi. Oshqozonga zond yuborilib, iloji boricha gazlar va oshqozon suyuqligi chiqarib yuboriladi. Shundan keyin hayvonning ahvoli ancha yengillashadi. Oshqozonni 4-6 litr ilik holdagi 1-2%-li ixtiol, natriy gidrokarbonat kabi eritmalar bilan yuvish yaxshi natija beradi. Pilorospazmni yo'qotish maqsadida 6-12 ml sut kislotasi yoki 15-30 ml sirka kislotasi bir butilka suv bilan ichiriladi. Vena qon tomiriga 10%-li osh tuzi eritmasiga 2-2,5 g kofein, 50-100 g glyukoza aralashtirib vena qon tomiriga yuboriladi. Bijg'ish jarayonlarini to'xtatib turish maqsadida antibiotik va sulfanilamidlar ichqiziladi. Gastrit kuzatilmasligi uchun profilaktik davolash o'tkaziladi.

Profilaktikasi. Oziqlantirish, saqlash va otlarni ishlatish rejimiga qattiq rioya qilish, bir oziqa turidan boshqasiga asta-sekinlik bilan o'tkazish lozim. Hayvonlarni kuchli sovqotishdan saqlash lozim.

Ichak meteorizmi (Metiorismus intestinalum) - ichaklardagi motor va sekretor faoliyatlarning buzilishi, achish-bijg'ish jarayonlarining kuchayishi, ingichka va yo'g'on ichaklarning gazlar bilan to'lishi va uning chiqib ketishining qiyinlashuvi bilan xarakterlanadi. Asosan otlar, eshaklar, qisman cho'chqa va itlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarga tez achiydigan va qizigan ko'k oziqalar berilishi, yog'ingarchilik paytlarida yashil o'tli yaylovlarda boqish,

chirigan va mog'orlangan oziqalarning berilishi, donli oziqalar, makka so'tasi, non berilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Ikkilamchi meteorizmlar mexanik ileus va tromboembolik koliklar paytida kuzatiladi va bunda ayrim ichak bo'limlarida meteorizm kuzatiladi.

Rivojlanishi. Karbonat angidrit, metan, azot, vodorod sulfid kabi gazlarning ko'p miqdorda hosil bo'lishi ichak peristaltikasining avvaliga kuchayishi va keyinchalik spazmiga sabab bo'ladi. Keyinchalik ichak peristaltikaning susayishi va yarim falaji yuz beradi. Qorin bo'shlig'ida bosim oshadi, diafragma oldinga suriladi, qorin va ko'krak bo'shlig'idagi a'zolar qisiladi, qon va limfa aylanishi buziladi. Nafas va yurak faoliyati qiyinlashadi va intoksikasiya kuchayadi. Og'ir hollarda ichak va buramlarning bir tomonga siljishi kuzatilib, o'tkazuvchanlik buziladi, charvilar tortiladi, ba'zan diafragma va ichaklar yorilishi mumkin.

Belgilari. Oziqa qabul qilinishi bilan darhol ichaklarda og'riq va bezovtalanish paydo bo'ladi. Avvaliga qisqa muddatli va keyinchalik doimiy xarakterdagi bezovtalanish xurujlari yuzaga keladi. Hayvonni ter bosadi, ilgari harakat qiladi, to'siqlarga e'tiborsiz bo'ladi, o'zini avaylamasdan yerga yiqiladi, ag'naydi, teskari tomonga oshib tushadi, itga o'xshab o'tiradi. Qorin xajmi kattalashib, bochka shaklini oladi, och biqin va anal teshigi tashqariga bo'rtib chiqadi, qorin devori taranglashadi, perkussiyada jarangdor atimpanik yoki timpanik tovush eshitiladi. Kasallikning boshlanishida peristaltika kuchaygan va shovqinli bo'ladi, keyinchalik susayadi va mutlaqo yo'qoladi. To'planib qolgan gazlar chiqarilishining buzilishlari ham shu bilan bog'liq bo'ladi. Shilliq pardalarda ko'k dog'li giperemiya paydo bo'ladi. Periferik vena qon tomirlari to'lishadi, qon bosimi oshib, puls tezlashadi. Keyinchalik puls kichik va sust to'lishgan, qon bosimi me'yordan ham pasayib ketgan bo'ladi. Yurak turtkisi va tonlari kuchayadi. Nafas soni bir daqiqada 25-50 martani tashkil etadi va ko'krak tipida bo'ladi. Kasallik juda tez rivojlanib, 6-12 ba'zan 20 soatgacha davom etadi.

Tashxisi. Tashxis qo'yishda kasallik belgilari va anamnez ma'lumotlariga asoslaniladi. Ikkilanish hollarida rektal tekshirish aniq ma'lumot beradi. Ichak teshilishi yoki ikkilamchi meteorizmni istisno qilish uchun qorin devori teshilib, undan olingan punktat tekshiriladi. Agar punktat tiniq va sarg'ish rangli bo'lsa, asoratsiz meteorizm, qizil rangda va eritrositlar aralashgan bo'lsa charvining qisilishi bilan o'tadigan va strongulyasion ileus oqibatida kelib chiqadigan ikkilamchi

meteorizm, punktada qon va oziqa qoldiqlarining bo'lishi ichaklarning teshilganligini, leykosit va endoteliy hujayralari aralash ekssudatning bo'lishi peritonit rivojlanganligidan dalolat beradi va hokazolar.

Davolash. Avvalo kolik sindromi va bezovtalanish bartaraf etiladi. Shu maqsadda vena qon tomiriga 70-100 ml 10%-li xloralgidrat, 100-200 ml 10%-li magniy sulfat eritmasi yoki 5-10 g analgin 50-100 ml suvda eritilgan holda teri ostiga yuboriladi. Peristaltikani tiklash uchun vena orqali 200-300 ml 10%-li natriy xlorid eritmasi yoki 0,001-0,002 g karboxolin (0,1%-li eritma holda) teri ostiga yuboriladi.

Gazlarni chiqarish va ikkilamchi kengayishlarda bo'shliqlarni yuvish maqsadlarida oshqozonga zond yuboriladi. Ichak devorining taranglashuvi va asfiksiya havfi tug'ilgan hollarda ko'richak yoki katta chamber ichaklar teshiladi (teshish joyi qorinning juda ko'tarilgan joidan bo'lishi kerak). Buning uchun ingichka troakar yoki katta diametrdagi Bobrov ignasidan foydalaniladi. Bijg'ish jarayonlarini to'xtatish maqsadida zond orqali 15-20 g ixtiol (1 l suvda aralashtirilgan holda) yoki 0,4-0,5 ml/kg miqdorida timpanol 1:10-1:15 nisbatda suv bilan aralashtirilib yuboriladi. Yurak faoliyatini yaxshilash uchun kofein, marvaridgul yoki adonis preparatlari ishlatiladi.

Kolik va meteorizm belgilari bartaraf etilgandan so'ng ichaklarni achigan va chirigan oziqa massasidan tozalash maqsadida o'simlik moylari yoki tuz holidagi surgilar ishlatiladi, antimikrob vositalardan ixtiol, ftalazol, norsulfazol, levomisetin kabilar tavsiya etiladi. Hayvonlar sog'aygach ularni diyetik oziqlantirish tashkil etiladi.

Profilaktikasi. Tez achiydigan oziqalar hayvonlarga quruq yem-hashaklarga aralashtirilgan holda beriladi. Namgarchilik kuchli paytlarda hayvonlarni haydashdan avval oziqlantirish lozim.

Enteralgiya - ichaklarning kataral spazmi, ichak devorining spastik qisqarishlari vaqti-vaqti bilan takrorlanib turishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Qizib turgan ot yoki qirqilgan qo'ylarga sovuq suv, muzlagan yoki qor aralashgan oziqalarning berilishi kasallikning kelib chiqishida asosiy omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Adashgan nervning qo'zg'aluvchanligi kuchayadi. Ichaklar motorikasining buzilishi va og'riq xuruji vujudga keladi. Ichaklar devorining spazmatik qisqarishlari ichak bo'limlarida ximus miqdorining ortishi, invaginasiya va buralib qolishiga sabab bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kataral gastroenterit belgilari bilan xarakterlanadi.

Belgilari. 10-15 daqiqa davomida kolik xurujlari kuzatilib turadi. Terlash va soʻlak ajralishi kuchayadi. Defekasiya va siyish pozalarini qabul qilish takrorlanib turadi. Ichaklar peristaltikasi oʻzgarib turadi. Tezak boʻshashgan, shakllanmagan va oʻtkir hidli boʻladi. Ichaklarning ayrim boʻlaklarida meteorizm kuzatiladi. Shilliq pardalarning sargʻayishi, taxikardiya, hansirash qayd etiladi.

Davolash. Etiologik omillar bartaraf etilib, teri ostiga 0,02-0,04 g atropin yoki 0,02-0,07 platifilin yuboriladi. Ogʻriq qoldiruvchi vositalar sifatida vena orqali 30-50 ml 10%-li analgin yoki 100-200 ml 0,25%-li novokain eritmasi yuboriladi. Iliq klizma, massaj, qorin sohasiga issiq qoʻyish tavsiya etiladi. Surgi va antimikrob dorilar ishlatiladi.

Ximostaz va koprostaz (Obturbatio intestinorum) - ingichka (ximostaz) yoki yoʻgʻon (koprostaz) ichak boʻlimlarida oziqa massasining turib qolishi boʻlib, koʻpincha otlar, qisman it va boshqa hayvonlar kasallanadi. Paralitik ileuslar guruhiga kiruvchi kolik hisoblanadi.

Sabablari. Hayvonni uzoq vaqtlar davomida dagʻal, toʻyimsiz va unli oziqalar, sheluxa bilan oziqlantirilishi, sugʻorishning yetishmasligi, organizmda vitamin va mineral moddalar yetishmasligi, asosan boʻgʻoz hayvonlar uchun mosionning yetishmasligi, keksa, ariq va boʻsh temperamentli hayvonlarda, shuningdek soʻlak ajralishi va ichaklar peristaltikasining pasaygan paytlarida, ileosekal klapaning spazmi, vissero-visseral reflekslar natijasida yoki toʻgʻri ichak reseptorlarining qitiqlanishi oqibatida ximostaz va koprostazlar paydo boʻlishi mumkin.

Rivojlanishi. Koʻrsatilgan sabablar taʼsirida hazm jarayoni buziladi, peristaltika susayadi va oziqa massa ichaklarda turib qoladi. Bu jarayon koʻpincha oʻn ikki barmoqli ichakning ikkinchi burami, yonbosh ichak (ileosekal klapaning oldingi qismida), koʻrichak, katta chamber ichak (tos burami va oshqozonsimon kengaygan joyida) va qisman och ichak va kichik chamber ichaklarda uchraydi. Itlarda esa koʻproq toʻgʻri ichaklarda uchraydi. Ichaklar boʻshligʻida turib qolishi tufayli oziqa massasi qotadi, ichak devorini taranglashtirib, shilliq pardani taʼsirlantiradi va ogʻriq chaqiradi, oʻsha joyning yalligʻlananishi va nekrozi kuzatiladi. Ingichka ichaklar, katta chamber ichakning tos burami va kichik chamber ichaklarda qotgan massa ichak kanalini toʻliq yopib qoʻyadi. Koʻrichak va katta chamber ichakning oshqozonsimon kengaygan joyidagi stazlar paytida esa yonbosh ichak ximusi ular orqali qisman oʻtib turishi mumkin.

O'n ikki barmoqli yoki yonbosh ichaklar ximostazida ikkilamchi oshqozon kengayishi kuzatilib, degidratasiya, gipoxloremiya, azotomiya va ishqoriy zahiraning pasayishiga olib keladi. Qon quyuqlashadi. Jigarning pigment, baryerlik va boshqa funksiyalari, asab va yurak-qon tomir tizimlarining ishi buziladi.

Koprostazlar paytida oziqa massasining chirishidan hosil bo'lgan toksinlarning jigarga tushishi oqibatida uning funksiyalari buziladi. Toksemiya belgilari paydo bo'la boshlaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Ichak devorlarida gipertrofiya, shilliq pardalar nekrozi, ichakning teshilishi yoki peritonit kuzatiladi. Oziqa massasi qotgan, qurigan, ichak tuzilishiga o'xshash shaklga kirgan bo'ladi.

Belgilari. O'n ikki barmoqli va och ichaklar ximostazi kutilmaganda paydo bo'lib, kuchli koliklar xuruji bilan kechadi. Hayvon asosan oziqlanayotgan paytda yoki undan keyin to'satdan kuchli bezovtalanadi, aralash hansirash, taxikardiya, kekirish, ba'zan qayd qilish kabi belgilar kuzatiladi. Ximostazlarda oshqozonning kengayishi tez-tez qaytarilib turadi. Shilliq pardalar va ko'z sklerasi sarg'ayadi. Rektal tekshirilganda charvining oldingi chegarasida o'n ikki barmoqli ichakning massa bilan to'lib, taranglashgan burami aniqlanadi. Uning diametri 6-8 sm gacha yetadi. Oshqozon kengaygan paytda esa chap tomonda taloqning orqaga surilganligi kuzatiladi.

Yonbosh ichak ximostazi biroz sekinrok rivojlanadi, avvaliga ot sekin bezovtalanadi, ishtahasi yo'qoladi, o'ng yonboshiga alanglab turadi, siydik ajratish pozasini qabul qiladi, lekin siydik ajratmaydi. Yotadi va birdan turadi, dumini likkillatadi, oyog'i bilan tepinadi, yer kovlaydi. Shilliq pardalarda sarg'ayish, ikkilamchi oshqozon kengayishlari paydo bo'ladi. Zond orqali juda kam miqdordagi suyuq massa chiqadi. Ingichka ichaklar peristaltikasi kuchaygan, yo'g'on ichaklarda esa juda susaygan va yo'qolgan bo'ladi. Kam-kam tezaklaydi. Keyinchalik, hayvonning ahvoli og'rilashadi, hansiraydi, aritmiya va taxikardiya kuzatiladi. Rektal tekshirilganda chap buyrak to'g'risida silindr shakliga kirgan yonbosh ichakning keyingi burami uchratiladi. Ko'richak kaprotozida hayvon bezovtalanadi, giperemiya, sarg'ayish, hansirash, taxikardiya kuzatiladi. To'g'ri ichakda tezak bo'lmaydi. Ba'zan ichak meteorizmi kuzatiladi.

Kechishi. Ximostazlar 1 sutkagacha, yonbosh ichaklar ximostazi esa 2-4 kungacha davom etadi.

Tashxisi. O'tkir oshqozon kengayishiga o'xshash belgilarning birdaniga paydo bo'lishi va yana qayta zond yuborishga ehtiyoj tug'ilishi o'n ikki barmoqli ichak ximostazini bildiradi. Kolik xurujlarining sekin paydo bo'lishi va ikkilamchi oshqozon kengayishlarining kelib chiqishi yonbosh ichak ximostazidan dalolat beradi. Rektal tekshirish bilan oziqa massasi tiqilgan joyini aniqlash mumkin. Ximostazlar paytida ikkilamchi oshqozon kengayishi kuzatiladi.

Prognosi. Intoksikasiya, dehidratasiya, gemodinamik buzilishlar va oshqozon-ichak devorining yirtilishi yomon oqibatga olib keladi.

Davolash. Oldingi bo'lim ichaklar ximostazida oshqozonga zond yuborilib, ixtiol yoki natriy gidrokarbonat eritmalari bilan yuvib turiladi. Venaga 30-50 ml 10%-li analgin, 50-100 ml 10%-li xloralgidrat yoki 150-200 ml 10%-li magniy sulfat eritmalari yuboriladi. Paranebral yoki epipleural novokainli qamallar yaxshi yordam beradi. 2-6 l miqdorida shilimshiqli suyuqlik, 500-900 ml o'simlik moyi, 300-400 g surgi dorilar ichiriladi. Teri ostiga 0,01-0,1 g pilokarpin, 0,01-0,03 g prozerin yuborish mumkin. Qorin sohasi massaj qilinadi, chuqur klizmalar, yurgizish, venaga 300-500 ml 5%-li natriy xlorid eritmasidan glyukoza va kofein bilan birgalikda yuborish tavsiya etiladi. Keyinchalik, parhez oziqlantirish va kataral enteritni davolashdagidek davolash davom etdiriladi.

Obturation ileuslar - ichaklarning toshlar, konkrementlar, fito- va pilobezoarlar, gelmintlar yoki yot narsalar (kartoshka, latta, suyak va b.) bilan tiqilib qolishi. Ichak ileuslarining mexanik ko'rinishi hisoblanib, ot, qo'y, it va qoramollarda uchraydi.

Sabablari. Oziqa yoki suv bilan birgalikda ko'p miqdordagi tuproq yoki qumning qabul qilinishi, fosforli birikmalarning oziqaga ko'p aralashtirilishi, arpa, bug'doy va makkajuxori kabi donlar yormasi yoki unlari, kepak berilgan paytlarida, hayvonlarning uzoq muddat davomida dag'al va past to'yimlikka ega bo'lgan oziqalar bilan oziqlantirilishi,



Ichak tiqilishida qoringa qarash sindromi

hazm kanali asosiy funksiyalarining (sekretor, motor, soʻrilishi va b.) buzilishlari tosh va bezoarlarning hosil boʻlishi uchun sharoit yaratadi. Vitaminlar va mineral moddalar yetishmovchiligi va ular oʻzaro nisbatlarining buzilishlari ichak konglomeratlarining hosil boʻlishiga olib keladi.

Rivojlanishi. Hosil boʻlgan tosh va bezoarlar ichak shilliq pardasi hamda devorining qitqalanishi va yalligʻlanishini keltirib chiqaradi. Ichak kanali tiqiladi va uning oʻtkazuvchanligi buziladi. Hosil boʻlgan tosh va bezoarlar spastik qisqarishlar taʼsirida ilgariylanma harakat qila boshlaydi. Avval qisqa muddatli ogʻriqlar va keyinchalik nisbatan doimiy xarakterdagi ogʻriqlar paydo boʻladi. Oldingi boʻlim ichaklarning obturatsiyasi ichaklardagi oziqa massasining yurishmay qolishiga olib keladi va ikkilamchi oshqozon kengayishini chaqiradi. Ichaklardagi achish va chirish jarayonlari kuchayadi, intoksikasiya rivojlanadi va ichaklar meteorizmi paydo boʻladi. Asab, qon aylanish, nafas tizimlarining funksiyalari va moddalar almashinuvi jarayonlari buziladi.

Belgilari. Ichaklardagi oʻtkazuvchanlikning qisman yoʻqolishida kolik sindromi enteralgiya koʻrinishida namoyon boʻladi. Sezilarli darajadagi bezovtalanish xurujlari kuzatiladi. Defekasiya va gazlarning chiqib turishi qisman saqlanadi. Hayvon tinchlangan paytda ovqat yeyishi mumkin. Oʻtkazuvchanlikning toʻliq yoʻqolishida ogʻir kolik belgilari paydo boʻladi. Uzlüksiz bezovtalanish, hayvonning “kuzatish” holatini qabul qilishi va yotish paytida oʻzini avaylashi kabi belgilar paydo boʻladi.

Kichik chambar ichak yoki toʻgʻri ichak obturatsiyasida hayvon koʻp kuchanadi, lekin gazlar va tezak ajralmaydi. Ichaklar peristaltikasi mutlaqo yoʻqoladi, metall tovushini eslatuvchi shovqinlar eshitilishi mumkin holos. Tana harorati 39-40°C gacha koʻtariladi. Nafas tezlashadi, puls bir daqiqada 70-90 martagacha yetadi. Intoksikasiya va meteorizm holatlari kuchayadi. Shilliq pardalarda qonning dimiqishidan kelib chiqadigan giperemiya kuzatiladi. Sklera biroz sargʻayadi. Rektal tekshirish yordamida obturatsiya boʻlgan joyning devorida infiltratsiya va ogʻriq sezuvchanlikni aniqlash mumkin. Tiqilgan narsa aylana yoki oval shaklda boʻladi. Toʻgʻri ichakda deyarli tezak boʻlmaydi.

Qoramollarda obturasion ileus paytida yengil bezovtalanishlar, oyoqlari bilan qorniga tepinish, koʻp yotish, kavsh qaytarish va ishtahaning yoʻqolishi, oshqozon oldi boʻlimlarining gipo- va atoniyasi, katta qorin timpaniyasi, ichaklar peristaltikasining susayishi,

defekasiyaning siyraklashuvi, tezakning qotishi va boshqa belgilar kuzatiladi.

Itlar holsizlanadi, tez-tez qayd qiladi, bezovtalanadi, ichaklar peristaltikasi susayadi, ich qotishi va ichaklar meteorizmi kuzatiladi.

Kechishi. Oldingi bo'lim ichaklarning obturasiyasi 1-2 kun, kichik chamber ichak, katta chamber ichak, to'g'ri ichak to's burami qismlarining obturasiyasi 2-3 kun, katta chamber ichakning kengaygan qismidan o'tish joyidagi obturasiyasi 8-10 kungacha davom etadi.

Tashxisi. Katta hayvonlarda rektal tekshirishlar, kichik hayvonlarda bimanual palpasiya, rengenoskopiya yoki rengenografiya yordamida tiqilgan jismni aniqlash mumkin.

Davolash. To'g'ri va chamber ichaklar obturasiyasida o'simlik moylaridan to'g'ri ichak orqali yuboriladi va ichak devorini massaj qilish yo'li bilan tiqilgan tanachani anus tomoniga surishga harakat qilinadi. Darmtamponator yordamida chuqur klizma o'tkaziladi. Ingichka bo'lim ichaklari obturasiyasini zond yuborish, oshqozonni yuvish va shilimshiq suyuqliklar yoki o'simlik moylarini ichirish yordamida bartaraf etishga harakat qilinadi. Palliativ usullar samara bermaganda jarroxlik usuli yordamida ichaklardagi obturasion tanachani olib tashlash mumkin.

Strangulyasion ileuslar - ichak buramalarining o'zlarini o'rab turuvchi charvilar bilan birgalikda qisilishi oqibatida paydo bo'ladigan mexanik ileuslar hisoblanadi. Kasallik ko'pincha ot, qoramol va cho'chqalarda uchraydi va qisilish, buralish, tugilish va invaginasiya shakllarida namoyon bo'ladi. Qisilishlarning eng asosiy sabablariga ichki va tashqi grijalar (ichak buramining kengaygan chot xalqasi, charvi, qorin pardasi va diafragma teshiklari, son kanali, urug'don xaltasi yoki kindik xalqasi teshiklariga kirib qolishi) kiradi. Bulardan tashqari ichak buramlarining uzun urug' yo'li, buyrak-taloq, oshqozon-taloq, jigarning o'roqsimon paylari, biriktiruvchi to'qima tolalari va boshqalarga o'ralib qolishidan ham strangulyasiyalar shaklidagi qisilishlari uchraydi. Qisilishga ko'proq ingichka ichaklar, buralish va tugulishlarga esa ham ingichka, ham yo'g'on ichaklar beriluvchan bo'ladi. Otlarda ko'pincha katta chamber ichak chap buramining buralishi uchraydi.

Sabablari. Qisilish, buralish va tugulishlarning eng asosiy sabablari sakrash yoki to'satdan to'xtatish kabi harakatlar paytlarida qorin ichki bosimining birdaniga ko'tarilib ketishi, zo'riqib buralishlar, hayvonlarni

Yiqitish va teskari tomoniga ag'darish, erkak hayvonlarning urg'ochi hayvonlarga irg'ishlari, tug'ish paytlaridagi kuchanishlar, balandlikdan pastga tushishlar hisoblanadi. Ichak invaginasiyalari ko'pincha sovuq suv yoki muzlagan yem-xashaklarni iste'mol qilgan hollarda, ichak reseptorlarining yot narsalar bilan qitiqlanishi, ayrim ichak buramlarining spazmatik qisqarishlari (adashgan nervning qo'zg'alishi oqibatida) oqibatida kelib chiqadi. Kataral enterit va enteralgiyalar paytida yuz beradigan ichaklarning notekis peristaltikasi oqibatida ham invaginasiya kelib chiqishi mumkin.

Rivojlanishi. Qisilgan, buralgan yoki invaginasiya kuzatilgan ichak buramida qon tomirlarining qisilishi oqibatida qon aylanish buziladi, ichak devorida infiltrasiya yuzaga keladi va to'liq gemostaz oqibatida nekroz rivojlanadi. Patologik jarayon kechayotgan joydagi ichak va charvi reseptorlarining kuchli qisilishidan o'tkir, tez o'tuvchan yoki doimiy xarakterdagi og'riqlar paydo bo'ladi. Ichak devorining ileusi oldi tomonidan gazlar va ovqat massasi ta'sirida taranglashuvdan spastik va distenzion sanchiqlar paydo bo'ladi. Chirish natijasida hosil bo'lgan toksinlarning qonga so'rilishi oqibatida umumiy intoksikasiya rivojlanadi. Organizm suvsizlanadi. Ikkilamchi oshqozon kengayishi, umumiy toliqish, qonning yopishqoqlik darajasining ortishi, xloridlar va ishqoriy zahiraning kamayishi kuzatiladi.

Belgilari. Kasallik rivojining jadalligi bir tekisda oshib boradi. Kasallik boshida hayvonning bezovtalanishi nisbatan yengil bo'lib, qorin tomoniga tinmay qarashi, harakat qilgan paytda zo'riqish, yotishi va tez-tez ag'nashi kuzatilsada, tezlik bilan kuchli kolik belgilari paydo bo'ladi. Hayvon o'zini ayamasdan yerga tashlab yuboradi, ag'naydi, oyoqlarini osmonga qaratib yotishga harakat qiladi. Tana harorati 39-39,5°C gacha ko'tariladi va kasallik oxiriga kelib normadan ham pastga tushib ketadi. Puls tezlashib, bir daqiqada 80-100 marta, nafas esa 30-40 martani tashkil qiladi. Kasal hayvon zo'riqib nafas oladi, ishtahasi yo'qoladi. Ter bosadi, ikkilamchi oshqozon kengayishi belgilari paydo bo'ladi. Oshqozon massasi juda yomon hidli bo'lib, sut kislotasi va o't kislotasining pigmentlariga musbat reaksiya beradi. Qonda polixronemiya, eritrositoz, neytrofiliya va EChT juda sekinlashuvi kuzatiladi.

Kechishi. Ingichka ichaklardagi strongulyasion ileuslarda otlar birinchi va ikkinchi kunlari, boshqa hayvonlar ikki sutkadan keyin nobud bo'lishi mumkin. Yo'g'on ichaklar strongulyasion ileuslarida kasallik 2-4 kun davom etadi.

Tashxisi. Kolik belgilari va rektal tekshirishlar natijalariga asoslanilgan holda kasallik aniqlanadi. Ingichka ichaklar strongulyasiyasida qo'l yetadigan yerlarda qisilgan, qattiq va og'riqli ichak burami (tuguni) aniqlanadi.

Katta chamber ichakning chap qismlari buralganda tos burami kattalashgan, og'riqli va buralgan joyi juda toraygan bo'ladi. Ingichka ichak invaginasiyasida uning qo'l yetadigan joylarida qattiq va silindr shaklidagi og'riqli joy aniqlanadi. Qorin bo'shlig'ida 5-10 l xajmdagi to'q qizil yoki binafsha rangdagi transsudat to'planadi.

Davolash. Vena qon tomiri orqali 10%-li analgin yoki xloralgidrat eritmasidan yuboriladi. Oshqozonga zond yuboriladi va gaz hamda oziqa massasi chiqarib yuboriladi. Kasallik boshida strangulyasiya bo'lgan joyni to'g'ri ichak orqali tug'irlashga harakat qilinadi. Eng radikal usul xirurgik operatsiya hisoblanadi.

Tromboembolik ileuslar (Trombosis et embolia arteriorum mesenterialium) - ichaklar o'tkazuvchanligining gemostatik buzilishlari bo'lib, charvi arteriyalarining tiqilishi hamda ichaklarning ma'lum qismida qon aylanishning to'xtashi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Ichaklarni qon bilan ta'minlaydigan arteriya qon tomirlari va ularning kichik tarmoqlarining tiqilishi qon bilan embollarning oqib kelishi yoki ularning o'zida tromblarning hosil bo'lishi oqibatida kuzatiladi. Keyingi holat ko'p qayd etilib, bunga ichaklar arteriya qon tomirlarida parazitlik qiluvchi *Delafondia vulgaris* lichinkalarining tomirlar anevrizmi va trombozini chaqirishi oqibatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Bir yoki bir necha charvi arterial qon tomirlariga tromblarning tiqilib qolishi ichaklarning ular tomonidan qon bilan ta'minlanadigan qismiga qonning oqib kelishi to'xtaydi, ya'ni ichak devorining infarkti kuzatiladi. Infarkt o'chog'ida ichak devori oziqlanishining buzilishi, reseptorlarning ta'sirlanishi, yallig'lanish va nekroz rivojlanadi. Peristaltik harakatlar avvaliga spazmatik tarzda bo'lib, keyinchalik susayadi va butunlay yo'qoladi. Umumiy intoksikasiya va holsizlanish belgilari qisqa vaqt davomida kuchayib boradi. Ichaklarning katta qismida infarkt qayd etilganda peritonit kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Kolik sindromi qon aylanishning buzilish darajasi va ichak infarktining kattaligiga bog'liq bo'ladi. Kichik infarktlar paytida ya'ni qon tomirlarining oxirgi qismi tiqilishida kolik sindromlari

enteralgiya ko'rinishida bo'lib, yengil yoki o'rtacha darajadagi bezovtalanish xurujlari kuzatilsa, ichaklar katta qismining infarkti kolikning to'satdan paydo bo'lishi, kuchli bezovtalanish bilan kechadi. Hayvon tez-tez yotib turadi, tebranma harakat, tez-tez itlarga o'xshab o'tirish pozasini qabul qiladi va kuchli deprissiv holatda bo'ladi. Tana harorati ko'tariladi, qorachiqning kengayishi, yelka muskullarining fibrillar qaltirashi, holsizlanish va zaiflashish kuchayib boradi.

Rektal tekshirilganda ichakning jarohatlangan qismida charvi arteriyasining anevrizmi va charvilar asosining og'riqli bo'lishi qayd etiladi. Qo'lga qon aralashgan oziqa massasining ilashib chiqishi kasallikka xos belgi hisoblanadi.

Pataloqoanatomik o'zgarishlar. Charvi arteriyasining asosida anevrizmga uchragan joy aniqlanib, uning kattaligi yong'oq yoki mushtdek kattalikda bo'ladi. Ichakning infarktga uchragan qismi kuchli taranglashgan, yuzasi to'q gilos rangida, ichaklar devorida ko'p sonli qon quyilishlar aniqlanadi.

Tashxisi. Tashxisida kolik sindromlarining to'satdan paydo bo'lishi, ularning namoyon bo'lishi va rektal tekshirish natijalari hisobga olinadi.

Davolash sanchiq sindromini bartaraf etish, qon aylanishini tiklash va intoksikasiyani pasaytirishga qaratiladi. Og'riq qoldiruvchi va tinchlantiruvchi vosita sifatida 10%-li analgin eritmasidan 40 ml vena orqali, teri ostiga 20% li kamfora yog'i (20-30 ml), kofein natriy benzoat (3-5 g) yuboriladi.

Intoksikasiyani yo'qotish maqsadida 5-10%-li natriy xlorid eritmasi va glyukoza bilan aralashtirilgan holda (250-350 ml), gemodez (500-700 ml) vena orqali yuboriladi. Og'iz orqali antibakterial preparatlar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Otlarda rejali ravishda gelmintsizlantirish tadbirlari o'tkazilib turiladi.

Nazorat savollari:

1. Koliklarning asosiy sindromlari nimalardan iborat?
2. Otlarda oshqozon kengayishining asosiy sabablari, diagnostikasida nimalarga e'tibor beriladi?
3. Koliklar paytida hayvonlarga davolash yordami ko'rsatish tartibi nimalardan iborat bo'ladi?
4. Ichak meteorizmining qiyosiy tashxisi va davolash tartibi qaysi me'zonlarga asoslanadi?
5. Enteralgiyaning sabablari va oldini olish tadbirlari nimalardan iborat?

X- bob. JIGAR VA O'T YO'LLARINING KASALLIKLARI

Jigarning funksiyalari va ularning buzilishlari. Jigar organizm kimyoviy gomeostazida markaziy a'zo sifatida bir qancha hayotiy muhim funksiyalarni bajaradi: oqsillar, uglevodlar, lipidlar, pigmentlar, vitaminlar va boshqa moddalar almashinuvida qatnashadi, o't suyuqligini ishlab chiqaradi, toksinlarni zararsizlantiradi, temir, mis kabi elementlar va 20 foizga yaqin qonni zahira holida saqlaydi.

Jigar va o't yo'llarining kasalliklari paytida o't suyuqligi hosil bo'lishi va uning sekresiyasi, uglevod va lipidlar almashinuvi, jigarning oqsil hosil qilish, mochevina sintezlash, baryerlik va boshqa funksiyalari izdan chiqadi.

O't suyuqligi asosan gepatositlarda hosil bo'lib, u yerda o't suyuqligining asosiy komponentlari hisoblangan yog' kislotalari, xolesterin va fosfolipidlar sintezlanadi. Gepatositlar va jigarning boshqa hujayralarining shikastlanishlari paytida o't suyuqligi hosil bo'lishi, undagi erkin yog' kislotalari miqdorining ortishi, o't suyuqligi sekresiyasining yomonlashishida esa sarg'ayish, toksikoz va hazm jarayonlarining buzilishlari kuzatiladi.

Gepatositlar va jigarning endotelial (yulduzsimon) hujayralarining jarohatlanishi oqsillar sintezi va ularning qayta parchalanishi hamda ammiakni utilizasiyasining buzilishiga sabab bo'ladi. Jigarda albuminlarning barchasi, 80 foizga yaqin alfa-globulinlar, 50 foiz beta-globulinlar, fibrinogen, globin, protrombin va boshqa qonning ivuvchanligini ta'minlovchi moddalar sintezlanadi.

Jigar oshqozon-ichak tizimidan kelayotgan qonning yo'lida joylashgan. Bu qonning 80 foizi darvoza venasi orqali, 20 foizi jigar arteriyasi orqali oqib keladi va jigar venasi orqali jigardan chiqib ketadi.

Jigarda aminokislotalar qayta sintezlanadi: dezaminlanadi, transaminlanadi va dekarboksillanadi.

Jigarda modda almashinish jarayonida hosil bo'lgan zaharli moddalar zararsizlanadi, oshqozon oldi bo'limlaridan tushgan ammiakdan mochevina va ammiakning tashiluvchi shakli hisoblangan glutamin hosil bo'ladi. Glutamin ammiakni buyraklarga yetkazib beradi va u yerda glutaminning parchalanishidan ajralib chiqqan ammiak siydik bilan ajraladi. Jigar kasalliklarida bu jarayonning buzilishi ammiakning organizmda to'planib qolishiga sabab bo'ladi.

Jigar markaziy a'zo hisoblanib, unda ksenobiotiklarning kimyoviy qayta tuzilishi (trasformasiyasi) amalga oshadi. Yog'da eruvchi

moddalar jigarda suvda eruvchi shaklga o'tadi va buyraklar orqali chiqariladi. Jigar kasalliklari paytida toksinlarning zararsizlantirilishi, mikroorganizmlar va ularning toksinlarining yulduzsimon endotelial hujayralar tomonidan fagositoz qilinishi, ya'ni a'zoning baryerlik funksiyasi izdan chiqadi.

Jigarning glikogen hosil qilish faoliyati markaziy asab tizimi va insulin, adrenalin, glikogen gormonlari va bir qator fermentlar orqali boshqariladi. Glyukozaga talab oshganda (och qolganda, muskullar ko'p ishlaganda) glikogen fosforilaza fermenti ta'sirida glyukozaga aylanadi. Jigar kasalliklari paytida glyukoza va glikogen hosil bo'lishi kamayib, gipoglikemiya rivojlanadi.

Jigarda mazkur hayvon turi uchun xos bo'lgan yog'lar sintezlanib, ular lipaza fermenti ta'sirida yog' kislotalari va gliserina parchalanadi. Gliserin ATF ishtirokida sut kislotasigacha, keyinchalik, suv va karbonat angidritgacha oksidlanadi.

Jigar yog'da eruvchi vitaminlar almashinuvida qatnashadi. Retinol va karotin jigarda to'planadi. Jigarda B₁₂ vitamini sintezlanadi.

O't suyuqligi oshqozon osti bezi va ichak shilliq pardalarida sintezlanadigan lipaza fermentini faollashtiradi, uning lipolitik xususiyatini 20 marta oshiradi. Lipaza yog'larni parchalaydi, ichaklar matorikasini oshiradi, oshqozon osti bezi sekresiyasini va o't ishlab chiqarishni kuchaytiradi. O't ishlab chiqarilishini o'n ikki barmoqli ichak devorida ishlab chiqariladigan xolesistokinin garmoni boshqarib turadi.

O't kislotalari tuzlar va yog' tomchilari atrofida yupqa parda shaklida joylashib, yog' tomchilarining birikishiga yo'l qo'ymaydi. Bu esa ularga lipaza fermenti ta'sirini kuchaytiradi va ularning gidrolizlanashini tezlashtiradi.

O't suyuqligi jigardan uzluksiz ravishda ishlab chiqariladi. Jigarning funksional va morfologik o'zgarishlari oshqozon-ichak kasalliklari, zaharlanishlar, yuqumli va parazit kasalliklar paytida kelib chiqadi.

Jigar kasalliklari hayvonlar mahsuldorligining kamayishi, jigarning iste'mol uchun yaroqsiz bo'lishi va veterinariya xarajatlaridan iborat bo'ladi. Bizning kuzatishlarimiz natijasida qo'ylarni burdoqilashda jigar kasalliklarining 53% gacha uchrashi, shu jumladan 41% gepatoz, 10,7% jigar sirrozi va 1,13% hayvonlarda jigar absessi kuzatilishi aniqlandi.

Jigar va o't yo'llari kasalliklarining sindromlari.

Jigar kasalliklari paytida sarg'ayish, xolemiya, jigarning funksional yetishmovchiliklari, gepatoliyenal sindrom, portal gipertoniya, jigar komasi va jigar sanchig'i sindromlari kuzatiladi.

Sarg'ayish (Icerus) - bu simptomokompleks organizmda bilirubin almashinishining buzilishi bilan xarakterlanib, shilliq pardalar, teri va teri osti kletchatkasining sariq rangga bo'yalishi bilan kechadi.

Eritrositlarning yashash davri o'rtacha 100-120 kun bo'lib, bir sutka davomida 0,8-1% eritrositlar yangilanib turadi. Eritrositlarning yemirilishidan hosil bo'lgan gemoglobinning 65-80 foizi yangi eritrositlarning sintezlanashi uchun sarflanadi, qolgan 20-35 foizi esa globin va gemotinga parchalanadi. Gemotin suyak iligi, taloq, limfa tugunlari va jigarda retikuloendotelial hujayralar tomonidan bog'lanmagan (erkin holdagi) bilirubinga aylanadi va gepatositlarda glyukuroniltransferazalar ishtirokida glyukuron kislotalari bilan birikishidan bog'langan bilirubin hosil bo'ladi. Bog'langan bilirubin suvda eruvchi va kam zaharli hisoblanib, o't suyuqligi bilan birgalikda o'n ikki barmoqli ichakka ajraladi va uning parchalanishidan hosil bo'lgan urobilinogenning bir qismi qonga so'rilib, urobilin holida siydik bilan ajraladi. Urobilinogenning qolgan qismi ichaklarning keyingi bo'limlarida sterkobilinga aylanib, tezakga o'ziga xos rang beradi. Sutkasiga sog'lom otlarda 600 mg, qoramolda - 400 mg, qo'ylarda - 40 mg, cho'chqada - 40-60 mg bilirubin sintezlanadi. Sog'lom otlar qon zardobidagi bilirubinning miqdori 0,37-3,14 mg% ni tashkil etishi mumkin. Jigar kasalliklari paytida bilirubin almashinuvining buzilishi, a'zo va to'qimalarda bog'lanmagan bilirubinning to'planib qolishi oqibatida chuqur patologik o'zgarishlar va sarg'ayish sindromi kuzatiladi.

Sabablariga ko'ra, sarg'ayishlarning mexanik, parenximatoz va gemolitik turlari farqlanadi.

Mexanik sarg'ayishda o't yo'llarining toshlar, parazitlar yoki o'smalar bilan tiqilishi oqibatida o't suyuqligining limfa tomiriga shimilib o'tishi va ko'krak limfa tarmog'i orqali qonga o'tishi kuzatiladi. Shuning uchun mexanik sarg'ayish paytida qonda bog'langan va shuningdek, bog'lanmagan bilirubin miqdori ham ko'payadi.

Mexanik sarg'ayishda teri va shilliq pardalar avvaliga sariq rangda bo'lib, keyinchalik bilirubin oksidlanib biliverdinga aylanishi tufayli ko'kimtir tus oladi. Tezakda sterkobilin miqdori butunlay bo'lmaydi, shuning uchun go'shtxo'r hayvonlarning tezagi rangsizlanib, oqish-sariq

yoki loysimon rangda bo'ladi. Siydikda urobilinoidlar miqdori kamayadi. Qonga o't kislotalarining ko'plab tushishi (xolemiya) oqibatida terining qichishi, bradikardiya, holsizlanish va adinamiya kelib chiqadi. Qondagi ishqoriy fosfatazalar faolligi ortadi.

Parenximatoz sarg'ayish - gepatositlarning jarohatlanishi tufayli ular tomonidan bilirubinni tutib qolinishi (gepatit, sirroz), glyukuron kislotasi bilan bog'lash jarayonining buzilishi, glyukuron kislotasi va glyukuroniltransferaza fermentining yetishmasligi, o't kanalchalarining yorilishi natijasida kelib chiqadi.

Periferik qonda jigardan o'tmagan va o'tgan bilirubin miqdorlari ko'payadi. Erkin bilirubinning ko'payishi gepatositlar funksiyasining pasayishi tufayli, bog'langan bilirubinning ko'payishi esa jigar hujayralari jarohatlanishi tufayli bilirubin glyukuronidning qayta qonga so'rilishi tufayli yuzaga keladi. Bu turdagi sarg'ayish jigarning oqsil sintezlash va zararsizlantirish kabi funksiyalarining buzilishi belgilari bilan xarakterlanib, anoreksiya, gemorragik diatez, taloqning kattalashishi, assit va jigar komasi qayd etiladi.

Gemolitik sarg'ayish - periferik qonda yoki retikuloendotelial tizimda eritrositlarning yemirilishi oqibatida gemoglobindan erkin bilirubinning ko'plab hosil bo'lishi tufayli kuzatiladi. Qon parazitlar kasalliklari, gemolitik anemiya, folat kislotasi yetishmovchiligi anemiyasi, mis sulfat va gemolitik zaharlardan zaharlanishlarda qayd etiladi. Bu kasalliklar paytida erkin holatdagi bilirubin to'lig'icha jigar tomonidan bog'langan shaklga aylantirilib ulgurilmaydi va oqibatda qonda bog'lanmagan bilirubinning miqdori ko'payadi.

Gepatoliyenal (jigar-taloq) sindromi - o'tkir va surunkali hepatit, jigar sirrozi va amiloidozi hamda surunkali yuqumli kasalliklar paytida kuzatiladi.

Bu sindrom jigar va taloqning retikuloendotelial apparatning, darvoza venasidan qon kelishi, limfa yo'li va nerv boshqarilishidagi o'zaro aloqadorlik bilan bog'liq bo'lib, jigar va taloqda retikuloendotelial to'qimalarning giperplaziyasi, infiltrativ - proliferativ va distrofik o'zgarishlari kuzatilib, darvoza venasi va uning tarmoqlari jarohatlanadi.

Bu sindromning asosiy belgisi jigar va taloqning hajmiga kattalashishi hisoblanadi.

Jigar yetishmovchiligi - gepatositlarning sitolizi va massiv nekrozi bilan kechadigan, hamda jigarning asosiy funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadigan simptomlar yig'indisi.

Jigar yetishmovchiligi sindromi gepatit, sirroz, amiloidoz, shuningdek, gemolitik zaharlardan zaharlanish, leptospiroz, piroplazmozlar va boshqa parazitlar kasalliklar paytida kuzatiladi. Shilliq pardalar va terining sarg'ayishi, dispeptik holatlar va jigarning oqsil sintezlash, mochevina sintezlash funksiyalarining buzilishi belgilari bilan xarakterlanadi.

Portal gipertenziya - darvoza venasi tizimida bosimning oshishi bilan xarakterlanadi.

Asosiy sababi jigar sirrozi paytida regenerativ to'qima tomonidan jigar venalarining qisib qo'yilishi oqibatida gidromexanik bosimning ortishi bo'lib, assit, vena qon tomirlarining varikoz kengayishi, jigarning og'riqli bo'lishi va oriqlash xarakterli belgilari hisoblanadi.

Jigar komasi - jigarning asosiy funksiyalarining keskin buzilishlari oqibatida kelib chiqadigan markaziy asab tizimi faoliyatining buzilishidir. Gepatitning og'ir shakllari, jigarning o'tkir toksik distrofiyasi va sirrozi paytida organizmda modda almashinuvi jarayonlarining chuqur buzilishlari tufayli ko'plab hosil bo'lgan va jigar tomonidan zararsizlantirilmagan moddalarning (ammiak, fenol, erkin yog' kislotalari, merkaptan) qonda to'planib qolishi oqibatida markaziy asab tizimining funksiyalari izdan chiqadi. Kuchli holsizlanish, reflekslarning yo'qolishi, taxikardiya, og'iz shilliq pardalari va hazm kanalida qon quyilishlar hamda jigar yetishmovchiligi sindromlari bilan xarakterlanadi.

Jigar sanchig'i sindromi. Jigarda kuchli og'riq paydo bo'lishi bilan xarakterlanib, o't yo'llarida toshlar hosil bo'lishi va o'tkir xolesistit paytida kuzatiladi. Jigar sanchig'i sindromi palpasiya va perkussiya paytlarida jigar sohasining og'riqli bo'lishi, qayd qilish, qorin damlashi, ichaklar perestaltikasining susayishi, defikasiya va siydik ajratishning kamayishi bilan xarakterlanadi.

Jigar kasalliklari quyidagicha tasniflanadi: gepatit (o'tkir va surunkali), gepatozlar (yog'li, amoloidli), jigar sirrozi, jigar absessi. O't yo'llarining kasalliklari: xolisistit, xolangit, o't-tosh kasalligi.

Gepatit (Hepatitis) - jigarning diffuz yallig'lanishi bo'lib, gepatositlar va boshqa strukturaviy elementlarining infiltratsiyasi, distrofiyasi, nekrozi va lizisi hamda jigar yetishmovchiligi bilan xarakterlanadi. O'tkir (parenximatoz) va surunkali (yallig'lanishli - distrofik) gepatitlar farqlanadi.

Sabablari. Gepatit polietiologik kasallik hisoblanadi. Odatda ikkilamchi kasallik sifatida o'tkir yuqumli kasalliklar, zaharlanishlar, gastrit va gastroenteritlar oqibatida va ayrim parazitlar kasalliklarning asorati sifatida rivojlanadi.

Organizm reaktivligining pasayishi, vena qon tomirlarida qonning dimiqishi hamda kuchli toliqish kasallikni tezlashtiradi.

Rivojlanishi. Ko'pchilik olimlarning fikricha jigarining o'tkir parenximatoz yallig'lanishining asosida har xil tabiatga ega bo'lgan zaharlar bilan zaharlanish yotadi. Zaharlar jigarga darvoza venasi va o't yo'li orqali tushishi mumkin. Demak, parenximatoz hepatit organizmdagi umumiy patologik jarayonning bir qismi bo'lib, jigardagi interoreseptorlarning qo'zg'alishi, jigar hujayralari va retikuloendotelial hujayralarning buzilishlari bilan xarakterlanadi. Gepatositlar funksiyasi pasayadi, ular distrofiyaga uchraydi va yemiriladi. Bu holat butun a'zo faoliyatining yomonlashuviga olib keladi.

Gepatositlarning buzilishi jigarining fermentativ funksiyasini pasaytiradi. Kuchli glikogenoliz yuzaga kelib, jigardagi glikogen miqdori kamayadi. Qondagi glyukozadan glikogenning sintezlanishi qiyinlashadi.

Jigar hujayralari devorining o'tkazuvchanligi oshadi, natijada qonda bog'langan bilirubin miqdori ko'payadi.

Jigarda pigment almashinuvi (parenximatoz sarg'ayish) va hazm a'zolarining faoliyati buziladi, organizmning autointoksikatsiyasi kuchayadi.

Zaharli moddalar va o't kislotalari markaziy asab tizimi va yurak muskul to'qimasiga toksik ta'sir etadi. Chunki uglevod almashinishi buzilganda asab hujayralari hamda yurak muskullarining oziqlanishi buziladi, miokardiodistrofiya rivojlanadi.

Patalogoanatomik o'zgarishlar. Barcha shilliq va zardob pardalar sarg'ish rangga kirgan, jigar kattalashgan, tez eziluvchan va uning chetlari biroz qalinlashgan bo'ladi. Rangi bir tekisda bo'lmasdan xiralashgan qizil-qo'ng'ir, ko'lrang yoki sarg'ish-qo'ng'ir rangdagi joylar kuzatiladi. Kesim yuzasida jigar to'qimasi bo'lakchalari aniq ko'rinmaydi. Mikroskopik tekshirilganda tomirlarning kengayganligi, hujayralarning strukturaviy o'zgarishlari, qatorining buzilishi va hujayralararo infiltratsiya kuzatiladi.

Belgilari. Parenximatoz hepatit yuqumli yoki parazitlar kasalliklarning oqibati sifatida rivojlanganligi uchun uning

simptomatikasi asosiy kasalliklar va jigar kasalliklari sindromlaridan iborat bo'ladi.

Befarqlik, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, tana haroratining ko'tarilishi, jigarining kattalashishi, palpasiyada uning og'riqli bo'lishi kabi umumiy belgilar kuzatiladi. Parenximatoz sarg'ayish sindromi: dispeptik buzilishlar, terining qichishi, teri va shilliq pardalarning kuchli sarg'ayishi, asosan erkin bilirubin hisobiga qondagi bilirubin miqdorining ko'payishi kabi belgilar xarakterli bo'ladi.

O'tkir va surunkali hepatitda jigar yetishmovchiligi sindromi: hazm jarayonining buzilishi, yog'laming hazmlanish darajasining pasayishi, qon quyilishlar (gemofiliya), intoksikasiya, befarqlik, hatto koma holati, oriqlash va mahsuldorlikning pasayishi bilan xarakterlanadi. Gepatitlar taloqning kattalashishi bilan kechadi.

Qonda albuminlar miqdori kamayadi, alfa- va beta-globulinlar, ammiak, xolesterin miqdori va aspartat- va alaninaminotransferaza, laktatdegidrogenaza va aldolaza fermentlari faolligi ortadi. Siydikda bilirubin va urobilinogen miqdorining ko'payishi tufayli uning rangi qoramtir bo'ladi.

Kechishi. O'tkir va surunkali kechadi. Kasallik o'z vaqtida davolansa sog'ayish bilan tugaydi. Aks holda surunkali hepatit rivojlanib, jigar sirroziga olib keladi.

Tashxisi. Anamnez, klinik belgilar va laborator tekshirish natijalariga asoslanadi. Gepatitni jigar sirrozi, gepatoz, xolesistit va xolangitlardan farqlash lozim.

Har qanday holatda ham etiologik omillar hisobga olinadi. Jigar sirrozida tana harorati ko'tarilmaydi, jigarining konsistensiyasi qattiqlashadi, taloq kattalashadi va sistit rivojlanishi mumkin.

O'tkir hepatit gepatozdan etiologik omillariga, kasallikning kechish darajasiga va tana haroratining o'zgarishiga ko'ra farqlanadi. Surunkali hepatitni gepatozdan farqlash qiyin. Yog'li gepatoz paytida taloq kattalashmaydi.

Davolash. Kasallikning sabablari bartaraf etiladi. Jigarining yallig'lanishiga sabab bo'ladigan yuqumli va parazitlar kasalliklar etiotrop usul yordamida davolanadi.

Rasiondagi sifatsiz oziqalar o'rniga sifatli pichan, senaj, konsentrat oziqalar, ildizmevalilar qo'shiladi. Ko'k o'tlardan maksimal darajada foydalaniladi. Itlarga yog'siz go'sht qaynatmasi, baliq, tvorog, kartoshkali yoki guruchli bo'tqa, meva sharbatlari, o'simlik moylari

berilib, qandga boy oziqalarni berilishi chegaralanadi, chunki ular jigarda lipogenezni kuchaytirishi mumkin.

Dori moddalarni ishlatishda ularning miqdorini nihoyatda aniq belgilash zarur, chunki dorilarni neytrallash uchun ham jigar hujayralari zo'riqishi mumkin. Shuning uchun gepatitni davolashda jigar hujayralarida modda almashinuvlarini yaxshilovchi (gepatoprotektorlar), yallig'lanishga qarshi va immunodepressiv ta'sirga ega bo'lgan dorilar ishlatiladi.

Gepatoprotektorlar sifatida - A, E, C, K, B₁, B₆, B₁₂ vitaminlari, kokarboksilaza, lipoyevaya kislota, essensial kabilar talab etilgan dozalarda qo'llaniladi. Retinol ta'sirida glyukozaning biosintezi yaxshilanadi, jigarda oksidlanish jarayonlari tezlashadi.

Tokaferol antioksidant ta'sirga ega bo'lib, jigarda yog'li distrofiya rivojlanishining oldini oladi. Bu maqsadda antioksidantlardan: diludin va santoxin preparatlaridan 2,5 mg/kg dozada ishlatish mumkin.

Askorbin kislotasi ta'sirida jigardagi retikulogistiositar hujayralarning fagositoz qobiliyati, vikasol ta'sirida esa jigarda sintezlanadigan va qonning ivishi uchun zarur bo'lgan protrombin va prokonvertinlar miqdori oshadi. Tiamin ta'sirida sut va pirozum kislotalaridan uglevodlar sintezlanishi va glyukozaning fruktozaga o'tishi tezlashadi va qondagi qand miqdori boshqariladi.

Piridoksin jigarda aminokislotalarning dekarboksillanish va dezaminlanish jarayonlarida qatnashadi.

Siankobalaminning og'iz orqali yoki muskul orasiga yuborilishi qon ishlab chiqarilishini yaxshilash bilan bir qatorda jigarining detoksikasiyalovchi funksiyasini oshiradi. Vitaminoterapiya 15-30 kunga belgilanadi.

Ammiakni neytrallash maqsadida 0,5-1g/100 kg dozada glyutamin kislotasi tavsiya etiladi. Surunkali gepatitni davolashda o't haydovchi dorilardan oksafenamid, allaxol, magniy sulfat qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Yuqumli va parazitlar kasalliklarni profilaktika qilish, ularni o'z vaqtida davolash, hayvonlarga buzilgan, sifatsiz oziqalar va zaharli o'tlarni bermaslik choralari ko'riladi.

Gepatozlar - jigar parenximasining distrofik o'zgarishlari bilan kechadigan kasalliklarining umumiy nomlanishi bo'lib, yallig'lanish jarayoniga xos belgilarning kuzatilmasligi bilan xarakterlanadi. Etiologik omillarning kuchi va ta'sir etish muddatiga ko'ra, yog'li

distrofiya (yog'li gepatoz), jigar amiloidozi va boshqa turdagi gepatozlar farqlanadi.

Yog'li gepatoz (yog'li distrofiya, jigar steatozi) - trigliseridlarning gepatositlarda to'planishi va jigarning asosiy funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi.

O'tkir (jigarning toksik distrofiyasi) va surunkali yog'li gepatoz farqlanib, surunkali yog'li gepatoz nisbatan ko'p uchraydi.

Yog'li gepatoz ayniqsa ixtisoslashtirilgan sutchilik va bo'rdoqichilik xo'jaliklarida mahsuldor mollar orasida keng tarqalgan.

Sabablari. Kasallikning birlamchi va ikkilamchi sabablari farqlanib, birlamchi sabablari sifatsiz va buzilgan oziqalarning berilishi hisoblanadi, jigar uchun ayniqsa patogen zamburug'lar toksinlari, oqsillarning chirishi mahsulotlari va achigan yog'lar havfli hisoblanadi.

Respublikamiz va boshqa Markaziy Osiyo davlatlarida paxtani qayta ishlash chiqindilaridan tayyorlangan oziqalarning hayvonlarga berilishi yog'li distrofiyaning ko'p uchrashiga sabab bo'ladi. Samarqand qishloq xo'jaligi instituti olimlari tomonidan paxta shroti va kunjarasini omixta yemlar tarkibiga 10% dan ko'p qo'shilishi va rasion strukturasi 50% ko'prog'ini paxta sheluxasi tashkil qilgan hollarda jigarning toksik distrofiyasining rivojlanishi aniqlangan. Jigarning yog'li distrofiyasi pestisidlar, nitrat va nitritlar hamda mochevinadan zaharlanishlar paytida ham kelib chiqadi.

Keto, qandli diabet, kaxeksiya kasalliklari paytida gepatoz ikkilamchi kasallik sifatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Yog'li gepatozning rivojlanish mexanizmi asosiy ikki patogenetik holat: jigarga yog' kislotalarining ko'plab tushishi va gepatosidlarda trigliseridlar sintezining kuchayishi hamda ularning jigardan chiqarilishining sekinlashuvidan iborat.

Jigarda yog' kislotalari va trigliseridlarning intensiv sintezlanishi yog'li va uglevodli oziqalarning ko'p iste'mol qilinishidan kelib chiqadi.

Jigarda yog' kislotalarining kam sintezlanishi trigliseridlarning hosil bo'lishini kuchaytiradi. Shu bilan bir qatorda jigarda jigar hujayralari tomonidan trigliseridlarning asosiy transport shakli bo'lgan lipoproteidlarning hosil bo'lishi susayadi. Oganizmga gepatotrop ta'sirga ega bo'lgan zaharli moddalarning tushishi lipoproteidlarning tarkibiga kiradigan oqsilli moda apoproteinining sintezlanishini sekinlashtiradi, shuning uchun ular gepatositlarda to'planib qoladi. Paxta chiqindilaridan tayyorlanidigan oziqalar tarkibidagi gossipol polifenoli

ta'sirida oqsil-ugdevod almashinuvining buzilishlari, oqibatda qo'ylarda toksik (professor Q.N. Norboyev), sog'in sigirlar metabolitik (B. Bakirov) gepatodistrofiya rivojlanadi.

Gepatositlarda yog'larning to'planishidan tashqari ulardagi yulduzsimon endotelositlarning proliferasiyasi, hatto jigar hujayralarining nekrozi va autolizi yuzaga keladi. Distrofiya, nekroz va autoliz jarayonlari jigarda xolestaz holatini yuzaga keltirib, o't hosil bo'lishi va uning chiqarilishini, jigarning oqsilsintezlash, uglevod sintezlash, hamda uning baryerlik xususiyatlarini buzadi. Buning oqibatida hazm tizimining faoliyati va modda almashinuv jarayonlari buziladi, organizmda metabolizmning hosilalari bo'lgan zaharli moddalar to'plana boshlaydi.

Belgilari. O'tkir yog'li gepatoz tez rivojlanadi, umumiy intoksikasiya belgilari va sarg'ayish bilan xarakterlanadi. Kasal hayvonning tashqi ta'sirotlarga reaksiyasi keskin pasayadi, tana harorati $0,5-1^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi, ishtaha pasayadi yoki yo'qoladi. Jigar odatda biroz kattalashib, yumshoq konsistensiyada va ozroq og'riqli bo'ladi. Bosh miyaning ammiak, aminlar, fenollar bilan zaharlanishi oqibatida jigar komasi yuzaga kelishi mumkin.

Sigirlarda bu kasallik tug'ish vaqtida yoki tug'ishdan 2-4 kun keyin kuzatilib, nafas sonining tezlashishi, taxikardiya, atoniya xarakterli bo'ladi.

Qo'ylarda bu kasallik tug'ishdan 2-4 hafta oldin kuzatilib, ishtahaning pasayishi, ko'z qorachig'ining kengayishi va harakatsizligi yoki aylanma harakati bilan xarakterlanadi.

Cho'chqa bolalarida anoreksiya, holsizlanish, qayd qilish, ich ketishi, qaltirash kabi belgilar bilan kechadi, kasallik og'ir kechganda 1-2 hafta ichida 90% gacha o'lim kuzatilishi mumkin.

Surunkali gepatozda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmaydi, ya'ni holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi, dispeptik holatlar kabi umumiy belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Yog'li gepatoz paytida qondagi glyukoza miqdori 2,22 mmol/l dan kam, pirouzum kislotasi 193 mmol/l dan, sut kislotasi 1,44 mmol/l dan, bilirubin 10,3 mmol/l dan va xolesterin 39 mmol/l dan ko'p bo'ladi. AST, ALT, LDG fermentlarining faolligi oshadi.

Pataloanatomik o'zgarishlar. O'tkir yog'li gepatozda jigar kattalashadi, sariq yoki och-sariq rangda, bo'shashgan bo'lib, kesilganda trabekulalar yaxshi ko'rinmaydi.

Surunkali gepatozda jigar biroz kattalashadi, uning chetlari qalinlashadi, rangi ola-bula, ya'ni kulrang, sarg'ish, qo'ng'ir va loy ranglari o'zaro almashib kelgan bo'ladi.

Gistologik tekshirilganda distrofik o'zgarishlar ko'proq jigar bo'lakchalarining markaziy qismida kuzatiladi, gepatositlarning qator joylashishi buzilgan, toksik distrofiyada gepatositlarning nekrozi kuzatiladi.

Kechishi. O'tkir kechganda jigar yetishmovchiliklari hayvonning o'limiga olib keladi. Vaqtida davolanganda sog'ayishi mumkin. Aks holda surunkali gepatoz, keyinchalik sirroz rivojlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar, laborator tekshirish natijalari va patomorfologik o'zgarishlarga asoslanadi. Kasallikni gepatitdan farqlash lozim. Gepatozda taloq kattalashmaydi.

Davolash. Kasallikning sababi yo'qotilgandan so'ng, hayvonning rasioniga sifatli pichan, o't uni, arpa yormasi va ildizmevalilar kiritiladi.

Dorilardan lipotrop, vitaminli va o't haydovchi preparatlar qo'llaniladi.

Lipotrop dorilardan - xolin xlorid ot va qoramolga 4-10 g, qo'yga 1-2 g, metionin qoramol va otlarga 3-20 g, qo'ylarga 0,5-2 g, cho'chqaga 2-4 g, itlarga 0,5-1 g og'iz orqali beriladi.

Xolin xlorid yog'larni tashilishida qatnashadigan lesitinning tarkibiga kirganligi, metionin metil guruhini ajratishi bilan jigarning yog'li distrofiyasini oldini oladi.

Shu maqsadda 30-60 kun davomida oziqaga aralashtirilgan holda lipoy kislotasi, 0,1-0,15 mg/kg dozada lipomid, 2,5 mg/kg dozada diludin 30-60 kun davomida oziqaga qo'shib berilishi mumkin.

O't haydovchi dorilardan magniy sulfat qoramol va otlarga 50-70 g, cho'chqalarga 5-10 g, qo'ylarga 3-5 g kuniga 2 marta beriladi. Oksafenamid qoramol va otga 0,6-5 g, cho'chqaga 0,25-1,5 g, qo'yga 0,1-0,7 g, itga 0,12-0,25 g kuniga 1-2 marta beriladi. Shu maqsadda xolagon, allaxol ham ishlatilishi mumkin.

Gepatozda kalsiy xlorid qo'llanilmaydi, chunki u patologik jarayonni chuqurlashtiradi. Venaga glyukoza va askorbin kislotasi, teri ostiga insulin yuboriladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarga sifatsiz, buzilgan oziqalarning berilishi hamda organizmga nitrat va nitritlar, pestisidlarning tushishining oldi olinadi. Rasionga vitaminlar qushib beriladi.

Jigar sirrozi (Cirrhosis hepatis) - surunkali kuchayib boruvchi kasallik bo'lib, jigar to'qimasining distrofiyasi, nekrozi va biriktiruvchi to'qimaning diffuz holatda o'sishi bilan xarakterlanadi. Hamma turdagi hayvonlarda uchraydi, ayniqsa itlar, otlar, zoopark hayvonlari ko'proq kasallanadi.

Sabablari. Sirroz jigarning surunkali kechadigan kasalliklarining oxirgi bosqichidir. Shuning uchun gepatoz va gepatitning sabablari sirrozga ham tegishlidir. Bunday sabablarga oziqa toksinlari, pestisidlar, nitrat va nitritlar, buzilgan oziqalar bilan oziqlantirishlar kiradi. Cho'chqalarda sirroz achigan yog'lar, buzilgan oshxona chiqindilari bilan oziqlantirishdan kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Biriktiruvchi to'qima distrofiya va nekrozga uchragan parenximaning o'rnida o'sadi. Biriktiruvchi to'qimaning progressiv holatda o'sishi sirrozning xarakterli xususiyatidir. Nekrozga uchragan gepatositlar regenerasiyaga uchraydi va fibroz to'qima o'sadi. Portal gipertenziya va uning natijasida assit rivojlanadi.

Jigar to'qimasida biriktiruvchi to'qimaning rivojlanishi oqibatida sarg'ayish yuzaga keladi. O't ishlab chiqarish keskin kamayib, jigarning barcha faoliyatlari susayadi, autointoksikasiya rivojlanadi.

Belgilari. Jigar sirrozi sekin rivojlanadi. Ishtaha pasayadi, ich ketishi, keyinchalik ich qotishi, otlarda jigar sanchiqlari, qoramolda esa atoniya va gipotoniya kuzatiladi. Shilliq pardalar oqish sarg'ish rangda bo'ladi. Qonda o't kislotalari miqdorining oshuvi terining qichishi va bradikardiyaga olib keladi. Organizmning reaksiyasi keskin pasayadi. Teri va milklarda qon quyilishlar kuzatiladi. Palpasiya va perkussiya yordamida jigarning kattalashganligini aniqlash mumkin.

Itlarda chap tomonda oxirgi qabirg'alar yoyi bo'ylab, otlarda rektal tekshirish yo'li bilan taloqni kattalashganligini aniqlash mumkin.

Qonda anemiya, leykopeniya, eritrositlar cho'kishining tezlashuvi, bilirubinemiya kuzatiladi. Qon zardobida esa albuminlarning kamayishi, beta- va gamma-globulinlarning ko'payishi, oqsilli cho'kish sinamasining musbat bo'lishi xarakterlidir. Xolinesteraza fermentining faolligi pasayib, AST va ishqoriy fosfataza fermentlarining faolligi ortadi. Siydikda urobilin oshadi. Tezakda sterkobilin miqdorining kamayishi uning rangining oqarishi xarakterli bo'ladi.

Kechishi. Bir necha yillab davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik belgilar va patanatomik o'zgarishlarga asoslanadi. Surunkali gepatit, gepatoz, amiloidoz, exinokokkoz va fassioliozdan farqlanadi.

Davolash. Etiologik sabablar yo'qotilgandan so'ng, parhez oziqlar tavsiya etiladi. Jigar parenximasida modda almashinishini yaxshilovchi dorilar (Essensiale, Liv-52) va vitaminlar qo'llaniladi. Assit rivojlanganda rasiondagi osh tuzi juda kamaytirilib, siydik haydovchi dorilar: temisal, furasemid, diakarb, lazeks kabilar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni sifatli oziqlantirish, ularni pestisidlar va mineral o'g'itlar bilan zaharlanishlardan asrash kerak.

Jigar absessi (Abscessi hepatis) - jigarda chegaralangan bir yoki bir necha yallig'lanish o'choqlarining paydo bo'lishi bilan xarakterlanib, ko'pincha bo'rdoqiga boqilayotgan qoramollarda uchraydi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi mikrobial infeksiya (eshericha coli, proteus, strepto- va stafilokoklar va b.) hisoblanadi. Askaridiaz va ayrim protozoy kasalliklarda ham jigar absessi kuzatilishi mumkin.

Konsentrat tipda oziqlantirish, oziqada vitaminlarning yetishmasligi va organizm rezistentligining pasayishi kasallikni tezlashtiradi.

Rivojlanishi. Infeksiya asosan jigarga darvoza venasi orqali tushadi. Ayniqsa, katta qorin asidozi, parakeratoz, yarali-eroziyal yallig'lanishlar paytida shunday sharoitlar yaratiladi. Yiringli xolesistit va xolangitda ham infeksiya jigar to'qimasiga tushishi mumkin.

Belgilari. Boshlang'ich belgilari ishtahaning pasayishi, kam harakatlilik, oriqlash, tana haroratining $0,5-1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilishi hisoblanib, palpasiya qilinganda jigar og'riq sezadi, ruminasiya 5 daqiqada 1-2 martagacha kamayadi. Qonda neytrofilli leykositoz va disproteinemiya kuzatiladi.

Pataloanatomik o'zgarishlar. Jigarda bir yoki bir nechta abscess o'choqlari uchraydi. Surunkali kechayotgan abscess o'choqlarining atrofi biriktiruvchi to'qima bilan o'ralgan, ayrimlari ohaklangan holda bo'ladi.

Tashxisi. Kasallikni aniqlash biroz qiyin. Gepatit va gepatozdan farqlash kerak.

Davolash. Sabablari tugatilib, rasionga uglevodlarga boy sifatli oziqlar qo'shiladi. Antibiotiklar va vitaminlar qo'llaniladi.

Xoletsistit va xolangit (Cholecystitis et cholangitis) - o't xaltasi va o't yo'llarining yallig'lanishi. Bu kasalliklar odatda birga rivojlanadi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi bakterial va virusli mikrofloralar hisoblanadi. Organizm rezistentligining pasayishi,

noto'g'ri oziqlantirish va surunkali zaharlanishlar kasallikning kelib chiqishini tezlashtiradi.

Rivojlanishi. O't xaltasi va o't yo'llariga mikroflora asosan ichakdan tushadi. Ayrim hollarda jigardan ham tushishi mumkin. Xolesistit va xolangitda jigarda xolestaz rivojlanadi. Ayrim paytlarda bu kasalliklar o't-tosh kasalligi bilan birga kechadi.

Belgilari. Ishtaha pasayadi, hazm jarayoni buziladi, ich ketishi yoki qotishi kuzatiladi. Paypaslanganda jigar og'riq sezadi. Qonda neyetrofilli leykositoz kuzatiladi. Tana harorati ayrim paytda ko'tarilib turadi, sarg'ayish kuzatilishi mumkin.

Patalogoanatomik o'zgarishlar. O't xaltasi va o't yo'llarida yallig'lanishlar: (shish, giperemiya, infiltrasiya, yiringli joylar) ko'rinadi.

Tashxisi. Uzoq vaqt kuzatish asosida, qonni laborator tekshirish natijalariga asoslanib tashxis qo'yiladi.

Davolash. Parhez oziqlantirish. Keng spektrli antibiotiklardan oksasilin, ampicillin, oletetrin, tetraolean, makrolan, penstrep qo'llaniladi. O't haydovchi dorilardan oksafenomid, allaxol, degidroxolevaya kislota, xolenzim, makkajuxori sachog'ining 10:200 nisbatli damlamasi qo'llaniladi. Oksafenomid 4 mg/kg, degidroxolevaya kislota otlar va qoramollarga 3-6 g, cho'chqalarga 1-3 g, itlarga - 0,1-0,5 g sutkasiga 2-3 marta ichqiziladi. Dexolin otlar va qoramollarga 2-5 g, itlarga 0,25-1 g miqdorda kuniga 2-3 marta beriladi. Allaxol - buzoqlarga 1-2, itlarga 1 tabletkadan kuniga 3 marta ichqiziladi. Og'riq kuchaygan vaqtda spazmolitik dorilardan atropin sulfat, no-shpa qo'llaniladi.

O't-tosh kasalligi (Cholelithiasis) - asosan o't xaltasida va qisman o't yo'llarida o't - toshlarining hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Kasallikning rivojlanishi 3 omilga bog'liq: xolesterin va bilirubin almashinishining buzilishi, o't xaltasining yallig'lanishi, o't ajralib chiqishining sekinlashuvi. Ko'proq buqachalarda konsentrat tipdagi rasionda boqilganda, kletchatka kam bo'lganda kelib chiqadi. Kasallikning kelib chiqishini o'ta semizlik va gipodinamiya tezlashtiradi.

Rivojlanishi. O't xaltasining yallig'lanishi, rasionda oqsil moddalarining ko'pligi o't suyuqligining kislotali reaksiyaga ega bo'lishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z navbatida xolesterinni cho'kmaga

tushib, tosh hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Toshlar asosan xolesterin, kalsiy va bilirubindan tashkil topadi.

Belgilari. Ishtaha pasayadi, ichaklar metiorizmi rivojlanadi, ich ketishi, tezakni qo'lansa hidli bo'lishi kuzatiladi. O't yo'llari tiqilganda hayvon bezovtalanadi, jigar sanchig'i kuzatiladi. Hayvon qorniga qaraydi, tez-tez yotib, turadi, o't aralash qayd qilishi mumkin. O't yo'llari tiqilganda mexanik sarg'ayish va terining qichishi kuzatiladi. O't yo'liga toshlar tiqilmaganda o't tosh kasalligi uzoq muddat klinik belgilarsiz kechadi.

Patalogoanatomik o'zgarishlar. Ayrim hollarda o't xaltasida mayda qumlar yoki yong'oq kattaligigacha bo'lgan toshlar topiladi. Ularning shakli har xil bo'lib, uncha qattiq bo'lmaydi. Ularning soni bir necha donadan mingtagacha boradi, og'irligi qoramollarda 3 kg gacha yetadi.

Kechishi. O't yo'li tiqilganda hayvon autointoksikasiya yoki o't xaltasi yorilishi tufayli peritonit rivojlanishidan o'ladi.

Tashxisi. Tirikligida aniqlash qiyinroq. Jigar sanchig'i, sarg'ayish kabi belgilarga asoslanadi.

Davolash. Parhez oziqlantirish, doimiy mosion tavsiya etiladi. O't haydovchi dorilar, jigar sanchig'i kuzatilganda spazmatik va xolinolitik dorilaridan atropin sulfat, anal'gin, no-shpa, jigar sohasiga issiq qo'yish, antibiotiklar hamda operativ usullarda toshlarni olib tashlash tavsiya etiladi.

Nazorat savollari:

1. Jigar kasalliklarida uning qaysi asosiy funksiyalari izdan chiqadi?
2. Jigar kasalliklarining asosiy sindromlarini ta'riflang.
3. Jigar kasalliklarining qiyosiy tashxisi.
4. Gepatit va gepatozni imaga asosan tashkil etiladi?
5. O't-tosh kasalligining sabablari, belgilari va oldini olish.
6. Peritonitning sabablari nimalar?
7. Jigar kasalliklarida uning qaysi asosiy funksiyalari izdan chiqadi?
8. Jigar kasalliklarining asosiy sindromlarini ta'riflang.
9. Gepatit va gepatozni davolash nimaga asosan tashkil etiladi?
10. O't-tosh kasalligining sabablari, belgilari va oldini olish usullarini ta'riflang?

XI- bob. QORIN PARDASINING KASALLIKLARI

Peritonit (Peritonitis) - qorin pardasining chegaralangan yoki diffuz yallig'lanishi bo'lib, mahalliy va umumiy belgilar, organizmning a'zo va tizimlari muhim funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Peritonit bevosita travmatik retikulit, oshqozon va ichaklarning yoki bachadonni yorilishi, katta qorinni teshish, ruminotomiya muolajasi va qorin bo'shlig'iga dori eritimsalarini yuborish paytida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilinmasligi hamda qorin devori jarohatlarida uning bo'shlig'iga mikrofloralarning tushishi oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Peritonal bo'shliqda to'plangan eksudatning xarakteriga ko'ra, zardobli, fibrinli, fibrinli-yiringli, yiringli, gemorragik va ixoroz peritonitlar farqlanadi. Qorin devorida mikrofloraning rivojlanishi uning yallig'lanishi va qonga toksinlarning so'rilib o'tishi organizmning umumiy intoksikatsiyasi, ichaklar persaltikasining va hazmlanish jarayonlarining buzilishiga sabab bo'ladi. Peritonitning og'ir shakllarida yurak-qon tomir, nafas tizimi a'zolari funksiyalarining buzilishi, jigar-buyrak yetishmovchiliklari, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi hamda organizm rezistentligining pasayishi kuzatiladi.

Belgilari. Klinik belgilari yallig'lanish jarayonining xarakteriga, qorin pardasi zararlangan joyining kattaligi va hayvonning turiga bog'liq bo'ladi. Peritonit otlarda nisbatan og'irroq va qoramollarda yengilroq darajada kechadi.

Peritonitda ishtahaning yo'qolishi, qorin devorining og'riqli bo'lishi va tortilib turishi, tana haroratining ko'tarilishi, kuchli holsizlanish, taxikardiya, oshqozon va ichaklar perstaltikasining to'xtashi xarakterli bo'ladi. Hayvon ehtiyotlik bilan harakatlanadi, oyoqlarini bir joyga qilib uzoq turadi, mayda hayvonlar yotib qoladi. Qonda neytrofillar yadrosining chapga siljishi bilan kechadigan leykositoz, EChning tezlashishi, gemotokritning ortishi va disproteinemiya xarakterli bo'ladi.

Otlarda peritonit kolik sindromlari va tana haroratining ko'tarilishi, go'shtxur hayvonlarda qayd qilish belgilari bilan kechishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Oshqozon va ichaklar gazlar bilan to'lishgan. Peritonal bo'shliqda eksudat to'plangan bo'ladi. Kasallik o'tkir tarzda kechganda qorin zardob pardasining qizarishi, qon quyilishlari va qalinlashishi hamda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik 2 kundan 2-3 haftagacha va undan ko'p vaqt davom etishi mumkin. Otlarda asosan o'tkir, qoramollarda esa surunkali kechadi. Otlarda kasallikning oqibati ko'pincha yomon tugaydi.

Tashxisi. Xarakterli klinik belgilar va qonni laborator tekshirish natijalariga asoslaniladi. Qorin devorini punksiya qilish bilan eksudatning xarakterini aniqlash mumkin.

Davolash. Vena qon tomiriga yoki muskul orasiga yuqori dozalarda antibiotiklar yuboriladi. Kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat eritmalari, glyukoza, kofein, karlovar tuzi, ruminator va surg'i vositalari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Qorin devorini punksiya qilish va jarroxlik muolojalari paytida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish lozim.

Qorin istisqosi (Ascitis) - ayrim kasalliklarning asorati sifatida paydo bo'ladi va qorin bo'shlig'ida transsudatning to'planishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Jigar sirrozi paytida darvoza venasida qon bosimining oshishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi. Jigar amiloidozi, exinokokkoz, jigarda o'smalar paydo bo'lishi, kaxeksiya va yurak yetishmovchiliklari paytida ham assit kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Asosiy kasallik belgilari bilan birgalikda qorinning pastiki qismi devorining ikki tomonga bo'rtib chiqishi, qorin devorining taranglashishi va og'riqsiz bo'lishi xarakterli bo'ladi. Tana harorati me'yorida yoki undan past bo'lishi, qorin bo'shlig'ida ko'p miqdorda suyuqlikning to'planishi hisobiga nafas va yurak ishining qiyinlashishi kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Qorin bo'shlig'ida itlarda 20, otlarda 100 litrgacha sarg'ish suyuqlik to'planishi mumkin. Transsudat tarkibida 2% gacha oqsil bo'ladi. Qorin devorida o'zgarishlar deyarli kuzatilmaydi.

Kechishi - asosan surunkali.

Tashxisi. Klinik belgilari e'tiborga olinadi. Tashxisni tasdiqlash maqsadida qorin devori punksiya qilinadi. Assit paytida punktatta transsudat, peritonit paytida esa eksudat bo'ladi.

Davolash. Asosiy kasallik davolanadi. Rasiondagi tuz miqdori va suv berish kamaytiriladi. Siydik haydovchi, yurakka ta'sir etuvchi va boshqa simptomatik vositalar tavsiya etiladi.

XII- bob. AYIRISH TIZIMINING KASALLIKLARI

Ayirish tizimi buyraklar, siydik yo'llari, qovuq va siydik kanalidan tashkil topgan bo'ladi. Qoramollarda usti notekis ko'p so'rg'ichli buyrak bo'lib, o'ng buyrak 1-5 bel umurtqalari ko'ndalang o'simtalari tagida, chap buyrak esa umurtqa pog'onasidan 10-12 sm pastlikda unga osilgan bo'ladi. Otlarda usti silliq bo'lib, chap buyrak oxirgi qovurg'adan 3-4 bel umurtqalari ko'ndalang o'simtasi tagigacha yetadi. Cho'chqalarda usti silliq ko'p so'rg'ichli, 1- 4 bel umurtqalari kundalang o'simtalari tagida joylashgan bo'ladi. Qo'y va echkilarda usti silliq, chapi 4-6, o'ngi 1-3 bel umurtqasi o'simtalari tagida joylashadi. Itlarda usti silliq, chapi 2-4, o'ngi 1-3 bel umurtqalari tagida joylashgan bo'ladi.

Buyrakning asosiy funksiyasi - siydik ajratish. Bu jarayon buyrakning tarkibiy birligi bo'lgan nefronlarda amalga oshadi. Nefronlar buyrak to'pchasi va egri kanalchalardan tashkil topadi.

Siydikning hosil bo'lishi - filtrasion-reabsorbsion-ekskretor nazariyaga asosan tushuniladi:

a) birlamchi siydik qon plazmasining ultrafiltrasiyasi oqibatida buyrak to'pchalarida hosil bo'ladi. Albuminlarning kamligi hisobga olinmasa, birlamchi siydik qon plazmasiga yaqin bo'ladi;

b) ikkilamchi siydikning buyrak egri kanalchalarida hosil bo'lishi. Kanalchalarda albuminlar, glyukoza, aminokislotalar to'liq, suv 80% ga so'riladi. Kreatinin, mochevina, inulin kabilar qisman so'riladi va suv asosan Genle halkasiga kelib so'riladi.

Shunday qilib, nisbiy qattiqligi - 1,010-1,028, va pH 7,2-7,4 ga teng bo'lgan siydik buyrak jomiga va so'ngra siydik yo'lining motorikasi oqibatida qovuqqa vaqti-vaqti bilan tushib turadi. Bu jarayonning amalga oshishida antidiuretin, aldosteron, buyrak usti bezi gormonlari, dezoksikortikosteron, tiroksin, estrogenlar, gialuronidaza fermentlari faol ishtirok etadi. Bir litr siydik ajratilishi uchun buyrakdan 100 litr qon o'tadi.

Buyrak kasalliklarining asosiy sabablari shartli-patogen mikrofloralar virulentligining oshib ketishi, mikroblar ajratayotgan toksinlar ta'sirida buyraklarda yallig'lanish va distrofiyalar bilan kechadigan allergik va autoimmun jarayonlarning paydo bo'lishi, intensiv va bir tomonlama oziqlantirishlar ta'sirida modda almashinuvining buzilishlari hisoblanadi. Etiologik omillar ta'sirida buyraklarning bir qancha kasalliklari kelib chiqadiki, bular barcha yuquqsiz kasalliklarning 7-15 foizini tashkil etadi.

Ayirish tizimi kasalliklari paytida quyidagi sindromlar kuzatiladi:

1. Siydikdagi o'zgarishlar, ya'ni siydikning miqdori, rangi, zichligi, undan oqsil va shakliy elementlar miqdorlarining o'zgarishi.

- oliguriya - siydik ajralishining kamayishi bo'lib, o'tkir nefrit, nefrozlar, isitma paytlarida va yurak kasalliklarida kuzatiladi;

- anuriya - siydik ajralishining mutlaqo yo'qolishi, og'ir kechuvchi nefritlar, qovuq bo'yinchasi spazmi, siydik yo'li yoki tashqi kanalning bekilib qolishida;

- poliuriya - siydik ajralishining ko'payishi - surunkali nefrit, nefroskleroz va shishlar qayta so'rilyotgan paytlarda kuzatiladi;

- pollakiuriya - kam-kamdan, tez-tez og'riqli siydik ajratib turish - siydik yo'llarida toshlar paydo bo'lganda;

- ishuriya - siydik ajratmaslik - tosh paydo bo'lganda, chandiq yoki o'smalar o'sganda;

- nikturiya - kunduzgiga nisbatan kechasi ko'proq siydik ajratish;

- enurez - siydik pufagi bo'yinchasi yallig'langanda yoki asab-psixologik, travmalar va boshqa ta'sirotlar oqibatida siydikni tutib turaolmaslik;

- proteinuriya - siydikda albuminlarning paydo bo'lishi hisoblanib, fiziologik proteinuriya (0,1-0,4% gacha) - bo'g'ozlik, qon quyish, stresslar, tuxum berish paytida kuzatilishi mumkin. Patologik proteinuriya - kasalliklar paytida oqsillarning 10-20 va hatto 30% gacha yetishi kuzatiladi, nefrozlar va o'tkir nefritlarda - 10% dan oshmaydi;

- glyukozuriya - qandli diabetda va kanalchalar kasalliklari paytida (nefrozlar) uchraydi;

- gematuriya, gemoglobinuriya, ketonuriya va boshqalar.

Siydikning oldingi porsiyasining qizil rangda bo'lishi chiqarish kanalidan qon ketishi, siydikning keyingi porsiyalari qizil rangda bo'lsa qovuqdan, siydikga bir tekisda qon aralashgan bo'lsa buyrakda qon ketishi deb qaraladi.

2. Shishlar paydo bo'lishi - nefrozlarda va ba'zan nefritlarda yurak shishlaridan farqli tezlik bilan paydo bo'ladigan, konsistensiyasi yumshoq hamirsimon shishlar bosh va ko'krak orqali tarqaladi. Bosh miyada shish bo'lganda eklampsiya, hazm kanalida bo'lsa diareya, o'pkaning shishi kuzatilganda balg'am ajratish va hansirash paydo bo'ladi. Nefritlardagi shishlar tarkibida nefrozlar paytidagiga nisbatan oqsil miqdori yuqori bo'ladi.

3. Yurak-qon tomirlar sindromi - arterial bosim oshadi, chap qorincha gipertrofiyasi, aortada 2 - tonning aksentli bo'lishi, pulsning

zo'rayishi, o'tkir nefrit va nefrosklerozda doimiy gipertoniya, nefrozda esa qon bosimining aksincha pasayib ketishi kabi belgilar kuzatiladi.

4. Uremiya - nefrit va nefroskleroz paytida toksinlarning organizmda saqlanib qolishidan har xil zaharlanishlarning kelib chiqishi, holsizlanish, asteniya, uyqusirash, ishtahaning yo'qolishi, stomatit, gastroenterit, qichima, og'izdan siydik xidi kelishi kabi belgilar paydo bo'ladi. Yosh hayvonlarda uremik eklampsiya, qayd qilish, bo'yinning tortib qolishi va boshqalar kuzatiladi.

5. Qon sindromi - qonning morfologik, kimyoviy va fizikaviy tarkibining o'zgarishlari, asosan undagi uratlarning miqdorining oshib ketishi.

6. Buyrak yetishmovchiligi - to'pchalarda filtrasiya (giperstenuriya) kanalchalarida reabsorbsiyaning buzilishi - (gipostenuriya), poliuriya.

Ayirish tizimi kasalliklari quyidagicha tasniflanadi:

1. Buyraklarning kasalliklari:

1.1. O'tkir diffuz nefrit

1.2. Surunkali nefrit

1.3. Piyelonefrit

1.4. Nefroz

1.5. Nefroskleroz

2. Siydik yo'llarining kasalliklari:

2.1. Piyelit

2.2. Siydik - tosh kasalligi

2.3. Urosistit

2.4. Qovuq falaji, yarim falaji va spazmi (sistospazm)

3. Yirik shoxli hayvonlarning surunkali gematuriyasi.

Nefrit (Nephritis) - buyraklarning yuqumli-allergik tabiatdagi yallig'lanishi bo'lib, jarayon asosan to'pchalardagi qon tomirlarda kechadi va qisman oraliq to'qimaga ham o'tadi. Asosan it va cho'chqalar kasallanadi.

Sabablari. Birlamchi nefritlar: sensibilizatsiyalovchi sabablar - oziqlantirish, yashash sharoitlari, sovuqda qolib ketish va b., ikkilamchi nefritlar - manqa, oqsil, yuqumli anemiya, leptospiroz, kontagioz plevropnevmoniya kabi yuqumli kasalliklar paytlarida yoki nefrotoksinlar, metabolitlar, ishqoriy moddalar, skipidar, dyogat, buzilgan oziqalar, mineral o'g'itlar va boshqa moddalardan zaharlanishlar oqibatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Noadekvat ta'sirotlar buyraklardagi nerv uchlarini ko'zg'atadi va allergik holat kelib chiqadi.

Nefrit (glomerulonefrit)ning rivojlanish mexanizmi (I.P.Kondraxin bo'yicha)				
Etiologik omillar: bakteriyalar, viruslar, kimyoviy moddalar, autoimmun reaksiya, sensibilizatsiya, stress, tananing sovushi, infeksiyon kasalliklar				
Buyrakdagi yallig'lanish-allergik reaksiya natijasida autoantitel, immun komplekslarning hosil bo'lishi				
To'pchalar kapilyarlarida immun komplekslarning to'planishi, fibrin va boshqa moddalarning ajralishi va cho'kishi				
Autoantitelolarning kapilyarlar to'pi bazal membranasi va boshqa strukturalarni jarohatlashi				
Kapilyarlar to'pida qon aylanishining va buyraklar filtrlash funksiyasining buzilishi, organizmda qoldiq azotning to'planishi				
Kapilyarlar to'pida va kanalchalarda distrofik va nekrotik jarayonlar				
Siydikda oqsil, glyukoza, aminokislotalar, eritrositlarning chiqishi				
Kasallikning paydo bo'lishi				
Toksemiya	Azotemiya (uremiya)	Gematuriya	Proteinuriya	Shish

Masalan: yuqumli kasalliklarda antigen-antitela kompleksi ta'sirida gistaminsimon moddalar hosil bo'ladi va bu moddalar buyraklarda yallig'lanishni keltirib chiqaradi. Impulslar bosh miyaga yetib borib, to'satdan qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarini buzadi va natijada tomirlarda ko'p muddatga saqlanib qoluvchi spazmni, a'zolarida esa distrofik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Buyrak to'pchalaridagi tomirlar spazmni a'zoning paralichiga olib kelishi va tomirlar o'tkazuvchanligining oshib ketuviga sabab bo'lishi mumkin. Qondagi toksinlar gipofizni ko'zg'atadi. Gipofiz orqa bo'limi gormonlari anuriya, gipertoniya, gematuriyani keltirib chiqaradi. To'pchalarning buzilishi tuz va suv reabsorbsiyasini kuchaytiradi. Natijada to'pchalarning filtrlash yuzasi kichrayadi. Tomirlar devoridan oqsil va eritrositlarning o'tib ketishiga sabab bo'ladi. Azot birikmalari orasida mochevina ko'p miqdorda bo'ladi. Doimiy gipertoniya oqibatida yurak qorinchalarining gipertrofiyasi rivojlanadi.

Gipervolemiya (qon massasining ko'payishi) bilan arteriolalar spazmi (asosan bosh miya tomirlarida) va gipertoniya bir vaqtda rivojlanganda eklampsiya paydo bo'lishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Shish paydo bo'lishi, buyraklarning biroz kattalashganligi, kesilganda to'pchalarning mayda qizil tomchi shaklida kattalashganligi bilinib turadi. Kapsula tez ajraladi. Gistologik tekshirilganda to'pchalarning yallig'langanligi va kattalashganligi, giperemiya, kapilyarlar devori atrofiga neyetrofillar cho'kkan bo'ladi. Epiteliy hujayrasida proliferasiya, oqsilli, donador va yog'li distrofiyalar kuzatiladi. Kanalchalar toraygan, ular yumshoq oqsilli, leykositlar, eritrosit va silindrlardan iborat ekssudat bilan to'lgan bo'ladi.

Belgilari. Ishtahaning pasayishi, haroratning ko'tarilishi, buyraklarning palpasiyada og'riqli bo'lishi kuzatiladi. Kasal hayvon bukhayib, kam harakat qiladi. Yurganda va burilishda qiynaladi.

Qorin, ko'krak, son, qovoqlar, xikildoq sohasida shishlar paydo bo'ladi. Ich ketishi, qayd qilish, chanqoqning kuchayishi, qon bosimining 210 mm simob ustunigacha ko'tarilishi qayd etiladi. Pulsning qattiq, zo'riqqan bo'lishi, chap qorincha gipertrofiyasi, auskultasiyada 2-ton aksenti kuzatiladi. Diastolik ton kuchayadi. Og'ir paytlarda galop ritmi, yurakning toliqishi oqibatida kichik doirada qonning dimiqishi, venoz bosimning 300 mm suv ustunigacha oshib ketishi xarakterli bo'ladi. Shilliq pardalar ko'kimtir bo'yaladi. Hansirash, xirillash, yuzaki yo'tal kabi bronxit va bronxopnevmoniya belgilari paydo bo'ladi.

Kasallik boshida hayvon tez-tez siydik ajratish pozasini qabul qiladi. Oliguriya, anuriya, siydikning loyqa, och-qizil yoki qo'ng'ir rangda bo'lishi, zichligining yuqori va tarkibida eritrositlar, leykositlar, kanalcha epiteliylari, silindr va tuzlarning ko'p bo'lishi va reaksiyasi kislotali bo'lishi xarakterli belgilar hisoblanadi.

Qon suyulgan, uning zichligi pasaygan va tarkibidagi globulinlar miqdori ko'paygan bo'ladi. Qoldiq azot miqdori 500-1000mg% gacha oshadi. Qonda eritrosit va gemoglobin miqdori kamayadi. Limfositoz, itlarda monositoz qayd etiladi. Qonda indikan ko'payishi bilan uremiya belgilari paydo bo'ladi.

Kechishi. O'tkir kechishi 1-2 hafta davom etadi yoki uremiya tufayli hayvonning o'limi bilan tugaydi. Ba'zan surunkali shaklga aylanadi va oylab davom etadi.

Tashxisi. Qisqa vaqt ichida gipertoniya, shishlar, proteinuriya, oliguriya, gematuriya belgilarining paydo bo'lishi, siydikda epiteliy va silindrlarni bo'lishi kabi belgilari e'tiborga olinadi. Nefroz, piyelit, urosistit, siydik-tosh kasalliklaridan farqlanadi. Nefrozda - gematuriya, gipertoniya, yurak gipertrofiyasi kuzatilmaydi.

Prognoz. O'tkir kechganda ko'pincha yomon, surunkali kechishida ko'pincha davolash samara berishi mumkin.

Davolash. Optimal sharoit, 1-2 sutka davolashda och holda saqlash tavsiya etiladi. Tez hazmlanadigan, oqsilsiz, tuzi kam oziqalar beriladi. Go'shtxo'r hayvonlarga sutli parhez tavsiya etiladi. Suv berish chegaralanadi.

Medikamentoz davolash yurak yetishmovchiliklari va gipertoniyani yo'qotish, sensibilizasiya va allergik holatga qarshi, antimikrob va uremiyani oldini olishga qaratilgan bo'lishi kerak. Buning uchun naprestyanka, kofein, kamfora preparatlari, diurezni kuchaytirish maqsadida temisal, kaliy asetat, kaliy nitrat, diakarb va laziks preparatlari tavsiya etiladi. Kasallikning dastlabki bosqichlarida allergik holatni yo'qotish va sensibilizasiyani pasaytirish maqsadida paranefral novokainli blokada qilinadi yoki 0,5-1%-li novokain eritmasidan 100-200 ml, askorbin kislotasi bilan aralashtirib venaga yuboriladi, 25%-li magniy sulfat eritmasidan katta hayvonlarga 20-40 ml vena qon tomiri orqali yuborish, gormonal preparatlardan prednizolon, kortikotropin, kortizon, deksametazon kabilarni tavsiyanomasiga asosan qo'llash nefritni o'tkir va shuningdek, surunkali keshishida ham yaxshi natija beradi.

Keng ta'sir etish xususiyatiga ega antibiotiklar va sulfanilamid preparatlari bilan davolash kursi o'tkaziladi. Bunda urosulfan, biseptol, etazol kabilar yaxshi samara beradi. Uremiya sindromi kuzatilganda qon oqizib yuborish, rezerpin, gipoteazid preparatlari tavsiya etiladi.

Antibiotiklardan Penstrep - 400, Makrolan-200, Limoxin-100, Limoxin-200, Amoksacillinlar yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi.

Profilaktikasi. Sabablarini o'z vaqtida yo'qotish, yuqumli va yiringli-septik kasalliklarni o'z vaqtida davolash, hayvonlarning sovuqda qolishi va yosh hayvonlarni to'shmasiz saqlanishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Ba'zi dori va oziqalarni organizmga ta'sirini e'tiborga olgan holda ishlatish kerak.

Nefroz (Nephrosis) - buyrak kanalchalari epiteliysi va to'pchalardagi kapillyarlar bazal membranasining regenerativ

o'zgarishlari va organizmda modda almashinuvi jarayonlari buziladi. Asosan ot, cho'chqa va itlar kasallanadi.

Sabablari. Sepsis holatlari (mastit, tuberkulyoz, plevropnevmoniya, surunkali yiringli jarayonlar, kuyish, giperimmunizasiya), zaharlanishlar (simob, vismut, geksaxloretan, mishyak, fosfor, flavokridin, akriflavin, uglerod sulfid, uglerod tetraxlorid, zaharli o'simliklar, gemolitik anemiya, ketoz), autointoksikasiyalar (hazm a'zolari kasalliklari, buzilgan yem-xashak bilan oziqlantirish va b.).

Rivojlanishi. Zaharlar va endotoksinlar buyraklar orqali chiqish paytida to'pchalarda shunday bir immunobiologik reaksiyani keltirib chiqaradiki, buning natijasida kapillyarlar to'lining bazal membranasi zararlanadi. Oliguriya kuzatiladi. Bauman-Shumlyanskiy kapsulasining nekrozi anuriyaga olib keladi. To'pchalar filtratsiyasi va o'tkazuvchanligi juda oshib ketadi. Proteinuriya va oqsilning qon zardobidagi miqdorining esa kamayishi (gipoproteinemiya) kuzatiladi.

Egri kanalchalarda degenerativ o'zgarishlar paydo bo'ladi. Ko'p miqdordagi albuminlarning organizmdan chiqib ketishi plazmadagi kolloid-osmotik bosimning o'zgarishiga, aldosteron sekresiyasining kuchayishi, suv hamda natriyning kanalchalarda reabsorbsiya bo'lishining kuchayishiga sabab bo'ladi.

Gialuronidaza fermentining faollashishi kapilyarlar devorining strukturaviy o'zgarishlariga sabab bo'ladi, natijada kapilyarlar devori suv va elektrolitlarni ko'p o'tkazuvchan bo'lib qoladi, bu esa shishlarga sabab bo'ladi.

Gipotalamus, gipofiz-buyrak usti bezi tizimining uzluksiz ravishdagi intoksikasiyalar oqibatida buzilishlari va buyrak hujayralaridagi oksidlanish hamda fermentativ jarayonlarning o'zgarishi oqsil va lipidlar almashinuvidagi buzilishlarni yanada chuqurlashtiradi. Lekin buyrakdan azot chiqindilarining chiqib turishi o'z holicha saqlanib turadi.

Buyraklar amiloidozida siydik orqali gamma-globulin va hatto fibrinogenning ko'plab ajralib turishi qonda antitela hosil bo'lishini pasaytiradi, yiringli-septik asoratlarga sabab bo'ladi. Keyinchalik, glyukozuriya, siydik bilan aminokislota va kaliyning chiqib ketishi kuchayadi, buyrak yetishmovchiligi avj oladi. Asta-sekin siydikdagi oqsil miqdori, siydikning zichligi pasaya boradi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kasallik o'tkir kechgan paytlarda buyraklar xajmi kattalashgan, qonga to'lishgan, bo'shashgan, kapsulasi tez archiladigan bo'lib qoladi. Epiteliy donador bo'lib, kanalchalarda

yog'li degenerasiya kuzatiladi. Epiteliyni loyqalangan ko'tarilishi kuzatiladi. Og'ir hollarda esa buyraklar juda kattalashgan bo'ladi. Qonsizlanish va distrofik-nekrotik jarayonlar hisobiga buyraklar oqish tusga kiradi, sarg'ayishi ham mumkin. Kasallikning surunkali kechishida lipidli yoki amiloidli distrofiya kuzatilib, to'pchalar bujmayadi, biriktiruvchi to'qima o'sadi. Yadroning piknozi, donadorlashishi, vakuolizasiyasi (kanalchalar epiteliysida) kuzatiladi. Kanalchalar silindrlar bilan to'lgan bo'ladi.

Yog'li distrofiyada buyrak bo'shashadi, oqaradi.

Belgilari. Yurak urushlari tezlashib, arterial bosim biroz ko'tariladi. Anuriya. Siydikning zichligi pasayadi (1,010-1,015). Proteinuriya kuzatilib, oqsillar miqdori 3-5% dan yuqori bo'ladi. Chukmada buyrak epiteliysi va qisman gealenli va donador silindrlar, eritrosit va leykositlar kuzatiladi. Qonda eritrositlar kamayadi, neyetrofilli leykositoz. Asidoz. Uremiya. Buyrak yetishmovchiligi sindromlari (holsizlanish, uyqusirash yoki asab qo'zg'alishi va klonik-tonik qaltiroq), qiyin tuzaladigan enterit va ichaklar metiorizmi xarakterli bo'ladi. Kasallik tuzalib borgach, siydikda oqsil miqdorining kamayishi bilan kechadigan poliuriya kuzatiladi.

Surunkali hollarda oriqlash, qovoq, ko'krak, oyoqlar va urug'don xaltasida shishlar paydo bo'ladi. Anemiya, ich ketishi, meteorizm kuzatilib, diurez susayadi, proteinuriya, siydikda epiteliy hujayralari, silindrlar, leykosit va eritrositlar ko'payadi. Buyrak yetishmovchiligi belgilari, gipoproteinemiya, albumin-globulin ko'rsatkichining pasayishi kuzatiladi.

Kechishi. Proteinuriya, xolisterinemiya, shishlar va oriqlash oqibatida 2-3 haftagacha cho'ziladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va belgilari, siydik va qonni tekshirish (proteinuriya, xolisterinemiya, lipiduriya. Qon bosimi normada va pasaygan bo'lishi mumkin) e'tiborga olinadi.

Davolash. Birinchi navbatda birlamchi kasalliklar davolanadi. Yuqumli kasalliklar maxsus qon zardoblari, antibiotiklar va sulfanilamidlarni qo'llash, zaharlanishlarda zaharlarni neytrallash, hazm traktidan chiqarib yuborishga qaratilgan tadbirlar o'tkaziladi (sut, tuxum, oshqozonni yuvish, antidotlar). Rasiondagi osh tuzi kamaytiriladi. Suv berish chegaraladi. Uglevodli, oqsilli oziqalar, konsentratlar va dukkaklilar, cho'chqalar va go'shtxur hayvonlarga hayvonot olamidani olinadigan oziqalar, tuxum beriladi. Uremiya va

asidoz belgilari kuzatilganda oqsillarga boy oziqalar berish chegaralanadi.

Davolashning maqsadi intoksikasiya va asidoz holatini yo'qotish, shishlar paydo bo'lishini oldini olish, yurak faoliyatini yaxshilash va organizm rezistentligini oshirishga qaratiladi. Intoksikasiya va asidozni yo'qotish maqsadida geksametilentetramin, glyukoza yoki gemodez eritmalari, siydik haydovchi vositalardan kaliy asetat, teofillin, temisal, eufillin kabilar, katta hayvonlarga 10%-li kalsiy xlorid eritmasi 400 ml gacha vena orqali yuborilishi mumkin. Anuriya kuzatilganda qon oqizib yuborish mumkin.

Nefroskleroz (Nephrosclerosis, buyraklarning surunkali interstisinal yallig'lanishi, buyrak sirrozi, "bujmaygan buyrak") - buyrak parenximasining atrofiyaga uchrashi oqibatida uning o'rniga biriktiruvchi to'qima o'sishi bilan xarakterlanadi.

Nefroskleroz buyrak yetishmovchiligi bilan o'tadigan surunkali nefrit yoki nefrozning so'ngi bosqichi bo'lib hisoblanadi. Kasallik qoramol, go'shtxur hayvonlar va cho'chqalarda tez-tez uchrab turadi.

Sabablari. Nefroskleroz buyraklardagi surunkali yoki distrofik o'zgarishlar oqibatida paydo bo'ladi. Leptospiroz, cho'chqalar saramasi, itlar o'lati, otlarning manqa kasalliklari paytida kechikib aniqlanadigan nefrit aslida nefroskleroz ko'rinishida namoyon bo'ladi. Shuningdek, mog'orlagan, tarkibida nitratlar, pestisidlar qoldiqlarini saqlovchi oziqalar bilan oziqlantirishlar, ekzemalar, surunkali ich qotishi oqibatida kelib chiqadigan nefrozlar ham jarayonning nefrosklerozga o'tganidan keyingina aniqlanadi. Kislotalik xususiyati baland oziqalar, rasionning konsentrat tipida bo'lishi buyraklarda yallig'lanishsiz xarakterdagi interstisial biriktiruvchi to'qimaning o'sishi kuzatilishi mumkin. Go'shtxur hayvonlar, asosan itlarda nefroskleroz umumiy ateroskleroz paytida rivojlanadi.

Rivojlanishi. To'pcha elementlari va kanalchalar epiteliysining yemirilishi nefronlarni bir qismining halok bo'lishiga va ularning buyrakda harakatlanayotgani qon tarkibiga chiqib ketishiga olib keladi. Yemirish mahsulotlarining to'planishi, qon oqimining susayishi va buyrak parenximasi trofikasining buzilishi gistiositar elementlarni qitiqlaydi va oqibatda biriktiruvchi to'qimaning proliferativ-diffuz yoki o'choqli xarakterdagi o'sishini ta'minlaydi. Biriktiruvchi to'qima keyinchalik chandiqqa aylanadi.

O'sib kirgan biriktiruvchi to'qima to'pchalari va kanalchalarni qisib qo'yadi va ularni atrofiyaga uchratadi. Kasallangan nefronlardagi

to'pchalar filtrasiyasi va kanalchalardagi reabsorbsiya jarayonlari buziladi yoki butunlay to'xtaydi. Shu sababli siydik tarkibida oqsillar bo'lmaydi va qon zardobi tarkibidagi oqsillar miqdori va ularning nisbati ma'romlashadi. Natijada siydik silindrlarining hosil bo'lishi birdaniga kamayadi yoki butunlay to'xtaydi va shuning uchun siydik cho'kmasida ularning miqdori juda kam uchraydi. Epitelial hujayralar va eritrositlar ham kamayadi. O'zgarishlarga uchramagan to'pchalarda qon aylanish kuchayib, filtrasiya tezlashadi, poliuriya paydo bo'ladi.

Buyraklarning qon bilan ta'minlanishidagi yetishmovchiliklar oqibatida renin moddasining sintezi kuchayadi va uning ta'sirida nafaqat to'pchalardagi filtrasiya jarayonlari kuchayadi, balki zardob globulini bilan birikib gipertenzin moddasini hosil qiladi. Gipertenzin tomirlarni toraytiruvchi ta'sir qiladi. Natijada gipertoniya, keyinchalik - yurak gipertrofiyasi va yurak-qon tomir yetishmovchiliklari kuzatiladi. Shishlar va bo'shliqlarda transsudat hosil bo'lishi kuzatiladi. Bu jarayon buyrak yetishmovchiligi emas, balki yurak yetishmovchiligining mahsuli hisoblanadi. Chunki, yurak faoliyatining tiklanishi bilan bu o'zgarishlar bartaraf bo'lib ketadi. Bundan tashqari, gipoalbuminemiya, proteinuriya, silinduriya va gematuriya belgilarining namoyon bo'lmasligi ham buning isbotidir.

Nefroskleroz rivojlanishining jadal tus olishi sog'lom va ishlab turgan nefronlarning ham halok bo'lishiga, buyrak kanalchalaridagi reabsorbsiya jarayonining buzilishi oqibatida buyraklarning konsentrasyon qobiliyatining yo'qolishiga olib keladi. Poliuriya asidoz va uremiya bilan o'tadigan oliguriya bilan almashinadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Buyraklar kichraygan, qotgan, ularning yuzasi notekis, dog'simon rangda bo'yalgan, ba'zi joylarining kapsulasi buyrak to'qimasi bilan qo'shilib ketgan bo'ladi. Kesma yuzasida qo'ng'ir-sariq yoki och-qo'ng'ir va oq yo'llar ko'rinadi. Kanalchalarda siydik harakatining to'xtab qolishidan kistoz bo'shliqlar paydo bo'ladi.

Mikroskopda o'zgarishlarga uchramagan joylar bilan fibroz to'qima bilan to'lishgan zonalarining almashinib kelishi aniqlanadi. Atrofiyaga uchragan kanalchalarda ba'zan petrifikasiya kuzatiladi.

Belgilari. Eng xarakterli va doimiy belgilaridan biri kuchayib boruvchi poliuriya hisoblanadi. Siydik tiniq, solishtirma og'irligi kichik (1,001-0,010) bo'ladi. Siydik cho'kmasida juda kam miqdorlarda buyrak epiteliysi va leykositlar, ba'zan gialinli yoki donador silindrlar uchraydi. Albuminuriya 0,2% dan oshmaydi va doimiy tus oladi.

Nefrosklerozda yurak-qon tomir yetishmovchiligi simptomokompleksi rivojlanadi. Puls tezlashadi, zo'riqadi. Arterial qon bosimi ko'tariladi. Yurakning perkutor sohasi kattalashadi. Yurak turtkisi kuchayadi, yoyiladi. Auskultasiyada aortada ikkinchi tonning kuchayishi va birinchi tonning susayishi kuzatiladi. Hayvon holsizlanadi, oriqlaydi, mahsuldorligi va ish qobiliyati pasayadi. Ishtaha pasayadi va chanqash ortadi. Tana harorati o'zgarmasdan qoladi.

Nefroskleroz surunkali kechadi va vaqti-vaqti bilan poliuriya kuzatilib turadi. Buyraklar faoliyati buzilishlarining progressiv tus olgan paytlarda suv va azotli chiqindilarining organizmdan chiqib ketishi qiyinlashadi. Poliuriya oliguriya bilan o'rin almashadi. Uremiya kelib chiqadi, dispeptik holat (ich ketishi, it va cho'chqalarda qayd qilish) paydo bo'ladi va keyinchalik gemorragik gastroenteritga aylanadi. Go'shtxo'r hayvonlarda vaqti-vaqti bilan epileptik tutqanoqlar, terining qichishi va ekzema kuzatiladi. Keyinchalik uremik koma va hayvonning halok bo'lishi kuzatilishi mumkin. Yurak yetishmovchiligining progressiv tus olishidan venoz turg'unlik, teri osti kletchatkasi, xikildoq va o'pkada shishlar paydo bo'ladi. Bunday paytlarda hayvonning nobud bo'lishi uremiya oqibatida emas, balki kutilmaganda miyaga qon quyilishi, yurak yetishmovchiligi va o'pka shishi oqibatida kelib chiqishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, hayvonni bundan oldin nefrit va nefroz bilan kasallanganligi va xarakterli belgilar (gipertoniya, yurak gipertrofiyasi, siydik zichligining past bo'lishi, poliuriya, siydikda cho'kmalarning kam bo'lishi, kuchsiz albuminuriya) hisobga olinadi.

Qiyosiy tashxisda qandli diabet va zaharli o'simliklar chaqiradigan poliuriyadan farqlanadi. Qandli diabet paytidagi poliuriyada siydik zichligi baland va tarkibida ko'p miqdorda qand bo'ladi. Qandsiz diabetdagi poliuriyada siydik zichligi past bo'ladi, patologik qo'shimchalar hosil bo'lmaydi. Diabetda proteinuriya, uremiya, arterial gipertoniya va buyrak shishlari bo'lmaydi. Zaharli o'simliklarni iste'mol qilish oqibatida kelib chiqadigan poliuriya albuminuriya va buyrak yetishmovchilgisiz namoyon bo'ladi.

Davolash. Buyraklar funksiyasi, yurak-qon tomir tizimining faoliyatini tiklash, uremiya, asidoz va hazm tizimi buzilishlarini bartaraf etishga qaratiladi.

Buyrak faoliyati paranefral novokainli blokada yordamida ta'minlab turiladi. Shishlar paydo bo'lganda siydik haydovchi dorilar (teofillin, temisal) ishlatiladi.

Asidoz va toksikozni bartaraf etish uchun vena qon tomiriga 40%-li glyukoza eritmasi (katta hayvonlarga 500 ml gacha) 5-7 kun davomida yuborib turiladi. Bu eritmaga natriy gidrokarbonat ham qo'shish mumkin. Hazm kanalining buzilishlarida surgi va antiseptik vositalar tavsiya etiladi. Diyetoterapiya (oqsilga boy oziqalarni rasiondan chiqarish, uglevodli oziqalar miqdorini oshirish). Kasal hayvonlar iliq va havosi almashinib turadigan xonalarda saqlanadi.

Profilaktikasi. Nefroz va nefritlar ertachi aniqlanib, rasional davolanadi. Intoksikasiyalar va zaharlanishlarning oldi olinadi.

Piyelonefrit (Pyelonephritis) buyraklarning yiringli-nekrotik yallig'lanishi bo'lib, buyrak parenximasidan tashqari buyrak jomi, siydik yo'li va siydik chiqarish kanalini boshqa bo'limlarining ham patologik jarayonga tortilishi bilan xarakterlanadi. Sigirlar, qisman cho'chqa va qo'ylar (asosan urg'ochi hayvonlar) kasallanadi. Erkak hayvonlar orasida ko'pincha qarri itlar va xonada yashovchi mushuklar kasallanadi.

Sabablari. Buyraklarga jinsiy a'zolardan kirib keladigan mikroorganizmlar kasallikning kelib chiqishida asosiy o'rinda turadi. Shuning uchun asosan yaqinda tuqqan, tug'ishning qiyin bo'lishi va asoratlari kuzatilgan sigirlar kasallanadi. Sun'iy qochirish qoidalarining buzilishi ham kasallika sabab bo'lishi mumkin. Ichak bakteriyalari, stafilakkok, streptokkok, protey va ichak tayokchalari piyelonefritning qo'zg'atuvchilari bo'lishi mumkin. Hayvonlarning bo'g'ozlik paytlarida bachadon yoki oshqozonning meteorizmi va to'lib qolishi paytida vena qon tomirlari va limfa tomirlarini qisib qo'yishi oqibatida ham kasallik kelib chiqishi mumkin.

Kasalliklar oqibatida organizm tabiiy rezistentligining pasayishi, buyrak jomi va siydik xaltasida siydikning turib qolishi, gipovitaminozlar va sovuqda qolishlar ham piyelonefritni keltirib chiqarish mumkin.

Rivojlanishi. Agar infeksiya buyrakga gematogen yo'llar bilan tushsa, bakteriyalarning bir qismi to'pchalardagi kapillyarlarda, arteriolalarda yoki Bauman-Shumlyanskiy kapsulasida qoladi, bir qismi provizor siydik bilan birga kanalchalarga o'tadi, kanalcha so'rg'ichlari va buyrak jomining yallig'lanishiga sabab bo'ladi.

Birlamchi infeksiya urg'ochi hayvon siydik yo'llarida to'planganda jarayonning keyingi tarqalishida "qovuq-buyrak", "jom-buyrak"

reflekslari yordam beradi. Siydik yo'lining perestaltikasi oqibatida infeksiya tushgan siydik qovuqdan buyrak jomiga qaytib tushadi.

Buyrak jomi devori taranglashadi, ichki bosim oshadi, natijada bu yerdagi mikroflora limfa va qon tomirlari orqali umumiy qon aylanish doirasiga o'tadi. Bunday hollarda mikroblar jom shilliq pardasida, so'rg'ichlarda va so'rg'ichli yo'lda yallig'lanish chaqiradi. So'rg'ich qon tomiri va limfa yo'liga o'tib, so'rg'ich interstisial to'qimasida yiringli yoki yiringli-nekrotik yallig'lanishni chaqiradi. Yallig'lanish jarayoni tarqaladi va yig'uvchi kanalchalarni ham qamrab oladi. Qonga so'rilgan mikroflora yana buyraklarga qaytib tushadi va u yerda ham yallig'lanishlarga sabab bo'ladi.

Piyelonefritning rivojlanish mexanizmi

(I.P.Kondraxin bo'yicha)

Etiologik omillar: mikroflora (ichak tayoqchalari, proteylar, ko'k yiring tayoqchalari, stafilokoklar, viruslar, mikoplazma, shamollash, siydik ajralishining qiyinlashuvi, buyrakda qonning dimiqishi)			
Gematogen, limfogen yo'llar va siydik kanali orqali infeksiyaning buyraklarga tushishi			
Buyrak tomirlarining jarohatlanishi, mikrofloralarning kanalchalar orqali siydikga o'tishi-yallig'lanishning rivojlanishi, oraliq to'qimaga bakterial tromblarning hosil bo'lishi, yiringli o'choqlar, abscess rivojlanishi mumkin.			
Kasallikning paydo bo'lishi			
Mikroblarning hayot mahsuli va to'qima preparatlarining qonga tushishi	Siydikga mikroblar tanalari va leykositlarning tushishi	Antigenlarga immun javob reaksiyasi	
Haroratning ko'tarilishi	toksikoz	leykosituriya, bakteriuriya	leykositoz
Kasallikning oqibati			
Sog'ayishi mumkin	Surunkali formaga o'tadi. Buyrakning bujmayishi. Buyrak yetishmovchiligi	Yiringli piyelonefrit, buyrak absessi	

Buyrak jomining yallig'lanishi shilliq pardaning ko'tarilishi va shilliq osti qavatning yiringli infiltratsiyasi bilan o'tadi. Keyin jarayon

siydik yo'lining jom atrofi qismiga ham tarqaladi va ba'zan siydik yo'lini butun bo'yicha qamrab oladi. Oqibatda siydikning chiqib ketishining qiyinlashuvi, jom ichki bosimining oshuvi, buyrak sohasida og'riq sezuvchanlikning kuchayishi, boshqa kasalliklarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Siydikning uzoq muddat davomida jomda turib qolishi jom devorining atoniyasi, yiringli ekssudatning to'planishi, buyrak parenximasining yemirilishi va yiringli ekssudat bilan to'lgan bo'shliqlarning hosil bo'lishiga olib keladi.

Nefronlarning qayerda va qanday darajada yemirilganligiga qarab siydik ajratish faoliyatida ham shunday o'zgarishlar kuzatiladi. Kanalchalar reabsorbsiyasining pasayishi poliuriyaga, yallig'lanishning to'pchalarga tarqalishi va filtrasiyani buzilishi oliguriyaga olib keladi. Ajralayotgan siydikda jomdagi yallig'lanish mahsulotlari va bakteriyalar bo'lishi kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Buyraklar turli darajada kattalashadi. Buyraklarning infiltrasiyasi va shishi kuzatiladi. Buyrak yuzasi g'adir-budir, qattiq konsistensiyada bo'ladi. Kapsula shishgan, oson ajratiladi yoki ba'zi joylari mag'iz qavatdagi interstisial to'qima bilan qo'shilgan bo'ladi.

Buyrak jomi kengaygan va yopishqoq zardob bilan to'lishgan bo'ladi. Zardob tarkibida yiring, to'qima parchalari, qon parchalari, tuzlarning konglomeratlari uchraydi.

Jom shilliq qavati qalinlashgan, qizargan, yaltiroqligi pasaygan, g'adir-budir, har-har joyi yaralangan va yopishqoq xira ko'lrang yoki qo'ng'ir suyuqlik bilan qoplangan bo'ladi. Shunga o'xshash o'zgarishlarni siydik yo'lida va hatto siydik xaltasida ham kuzatish mumkin. Yallig'lanish jarayoni har ikkala buyrakni ham ba'zan bir buyrakni (chap buyrakni) qamrab oladi. Piyelonefritning uzoq davom etishi yiringli dumboqchalar va gidronefrozning paydo bo'lishiga olib keladi.

Belgilari. Birinchi guruh belgilar organizmning chuqur intoksikatsiyasi bilan o'tuvchi yiringli-septik jarayon oqibatida kelib chiqadi. Ikkinchi guruh belgilari esa siydik yo'llarining yallig'lanishi va obturatsiyalari oqibatida paydo bo'ladi.

Ko'pincha kasallik o'tkir kechadi va tana haroratining ko'tarilishi bilan boshlanadi. O'zgaruvchan isitma xarakterli bo'ladi. Taxirkardiya va nafasning tezlashuvi kuzatiladi. Ishtaha yo'qoladi, cho'chqa va go'shtxur hayvonlar qayd qiladi. Qorin devori taranglashadi, buyraklar sohasining sezuvchanligi oshadi. Ko'pincha hayvonning siydik

ajratishga urinishi, bukchayib, kam-kam siydik ajratishi, siydik ajratish tugagandan so'ng ham ancha vaqt bukchaygan holda turishi kuzatiladi. Buyraklarni ichki va tashqi palpasiya qilishda kuchli og'riq seziladi. Buyraklar, buyrak jomi va siydik yo'li kattalashadi. Siydik yo'li barmoq qalinligidagi ip shaklida seziladi va bu siydik yo'lining eksudat bilan qisman yoki to'liq tiqilishidan dalolat beradi. Siydik yo'li devori qattiq yoki flyuktuasiyalanuvchi bo'ladi. Keyinchalik, yallig'lanish oqibatida shishadi, devori qalinlashadi, elastikligi yo'qoladi va flyuktuasiya kam kuzatiladi.

Kasallik boshida siydikning rangi qizaradi, loykalanadi, ko'p oqsil saqlaydi. Cho'kmada eritrositlar, leykositlar, buyrak jomi va kanalchalari epiteliyasi uchraydi. Kasallik progressiv tus olishi bilan siydik sarg'ish-qizil tusga kiradi, ammiak hidi keladi. Siydik reaksiyasi ishqoriy bo'ladi, pH 8,5 va undan yuqori bo'ladi, unda yiringli eksudat, qon, to'qimalar, tuzlar, siydik qumlari va hatto mayda toshlar ham uchraydi. Bular asosan siydik ajratishning oxirida tashqariga chiqadi.

Kasallikning o'tkir kechishi septisemiya va uremiya bilan o'tadi va 1-2 kun ichida hayvonning nobud bo'lishiga sabab bo'ladi. Kasallik uzoq davom etganda ishtaha pasayadi, oriqlash, buyrak sanchiqlari kuzatilib turadi, dizuretik holat kuzatiladi. Nefroskleroz, buyrak absessi, paranefrit kabilar ham kelib chiqishi mumkin. Agar bir buyrak kasallib, ikkinchisi hisobiga kompensasiyalansa, kasallik yashirin o'tishi ham mumkin.

Tashxisi. Isitma, buyraklarning og'riq sezishi, siydik yo'lining qalinlashuvi, gematuriya, proteinuriya, siydikning past zichlikda va yuqori kislotalikka ega bo'lishi, siydikdan ammiak xidi kelishi, siydik cho'kmasida korinebakteriyalar, buyrak jomi hujayralari va kanalchalar epiteliyasining uchrashi va shishlar kuzatilmasligi tashxis uchun to'liq asos bo'ladi. Piyelonefrit siydik yo'llarining yiringli yallig'lanishlar bilan o'tadigan kasalliklari (yiringli nefrit, urolitiaz) va gematuriya hamda gemoglobinuriya bilan kechadigan yuqumli kasalliklaridan farqlanadi.

Davolash. Patogen mikrofloraning ta'siri pasaytiriladi. Buyrak, buyrak jomi va siydik yo'li funksiyalari tiklanadi. Kasal hayvonlarga yengil hazmlanadigan oziqalar (sifatli pichan, ildizmevalilar, kepakdan tayyorlangan atala), toza ichimlik suviberiladi. Kuchli ishqoriy muhit kuzatilgan paytlarda rasionga kislotali oziqalar qo'shiladi.

Antibiotiklar va sulfanilamidlar siydik cho'kmasidan ajratilgan mikrofloraning sezuvchanligini hisobga olgan holda birgalikda

ishlatiladi. Sulfanilamidlardan urosulfan, sulfadimetoksin, biseptol, sumetrolin, nitrofuranolardan furazolin, furadonin va bulardan tashqari gramurin va nevigramon ishlatiladi. Bunday davolash 7-14 kun davomida siydik cho'kmasini nazorat qilib borish bilan birgalikda olib boriladi.

Siydik haydovchi dorilardan temisal, diakarb va antiseptik dorilardan beladonna ekstrakti, platifillin qo'llaniladi. Kasallikning boshida paranefral novokainli blokada o'tkaziladi, vaginit, endometrit, urosistit kabi kasalliklarni davolashga ham e'tibor beriladi.

Profilaktikasi. Siydik yo'llari va jinsiy tizim kasalliklari o'z vaqtida davolanadi. Sun'iy urug'lantirish, jinsiy a'zolari tekshirish, tug'ishga yordam ko'rsatish paytlarida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilinadi.

Urosistit (Urocystitis) - siydik xaltasi shilliq pardasining chuqur yoki yuzaki yallig'lanishi bilan xarakterlanadi. Kataral, yiringli, difterik va flegmonoz urosistitlar farqlanadi. Asosan go'shtxur hayvonlar va qoramollar kasallanadi.

Sabablari. Buyraklar yoki tashqi siydik kanali tomonidan, gematogen yoki limfogen yo'llar orqali mikrofloraning siydik xaltasiga kirib kelishi, urg'ochi hayvonlarda vaginit, endometrit, tug'ruq travmalari oqibatida rivojlanayotgan mikroorganizmlarning xaltaga kirib kelishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Iflos katetrlarlarning ishlatilishi ham kasallikka sabab bo'lishi mumkin.

Xaltada hosil bo'lgan siydik toshlari, siydikdagi yallig'lanish mahsulotlari yoki turli xildagi toksinlar, organizmdan ajralib chiqayotgan qitqlovchi moddalar ta'sirida ham xalta shilliq pardasi yallig'lanadi.

Siydik xaltasi devorining passiv giperemiyasi, siydikning turib qolishi, travmalar keltirib chiqaruvchi sabablar hisoblanadi. Siydik xaltasi devorida qon aylanishning buzilishlari sovuq havo ta'sirida, qo'shni a'zoldagi yallig'lanishlar va qo'shni a'zolarining siydik xaltasini qisib qo'yishidan paydo bo'ladi. Siydik xaltasi yallig'langanda unda stafilokokklar, streptokokklar, ba'zan ichak tayokchalari yoki yashil yiring tayokchalari uchraydi. Kasallikning turli davrlarida undagi mikroflora turlicha bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Urosistit asosan o'choqli xarakterda rivojlanadi. Yallig'lanish mahsulotlari siydik bilan aralashib, siydikda yiringli ekssudat, shilliq qavat epiteliysi va eritrositlar paydo bo'ladi. Shilliq

pardalarning ta'sirlantiradi, xalta devorining reflektor qisqarishlarini keltirib chiqaradi va natijada siydik ajratish tezlashadi.

Yallig'lanish mahsulotlarining so'rilishi organizmda modda almashinuvi jarayonlarini buzadi, tana harorati oshadi, periferik qonda neytrofilli leykositlar miqdori ortadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. O'tkir urosistitda siydik xaltasi shilliq pardasi kataral yoki yiringli suyuqlik bilan qoplanadi, giperemiyaga uchraydi, shishadi va ba'zan nuqtali qon quyilishlar kuzatiladi. Juda kuchli yallig'lanishlar paytida shilliq parda yuzasi sarg'ish-ko'lrang tusdagi fibrin bilan qoplanadi, difteritik qoplama xira ko'lrang rangda bo'ladi, ba'zan siydik xaltasi epiteliysi va uning chuqur joylashgan qavatlarida nekroz kuzatiladi. Epiteliyning ko'chib tushgan joylarida yiring aralash suyuqlik bilan qoplangan eroziya va yaralar bo'ladi.

Surunkali sistitda xalta shilliq qavati bujmayadi, devori gipertrofiyaga uchraydi. Ba'zi joylarida qon sizib chiqib turgan, granulyasion to'qima o'sgan bo'ladi. Kam hollardagina yiringli yallig'lanish pufak shilliq qavatining barcha qismlarini qamrab oladi va yiringli o'choqlarni hosil qiladi (parasistitlar).

Belgilari. O'tkir urosistitda ishtaha kamayadi, umumiy holsizlanish va tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi. Siydik ajratish tez-tez va og'riqli bo'ladi. Hayvon bezovtalanadi, inqillaydi (asosan siydik ajratilgandan so'ng). Siydik xaltasi devorining spazmi yoki uning siydik chiqish joyidagi shilliq qavatining shishi oqibatida og'riq xuruji paydo bo'ladi.

Siydik ajratish pozasi tez-tez qaytarilib turadi va bunda juda kam miqdorda siydik ajraladi.

Rektal tekshirilganda palpasiyada xalta og'riqli va bo'sh bo'ladi. Ajralib chiqadigan siydikning xajmi, agar buyraklar kasallanmagan bo'lsa kamaygan bo'ladi. Siydikdan ammiak xidi keladi, ko'p shilimshiq modda saqlaydi, kamrok miqdorda oqsil bo'ladi. Siydik cho'kmasida ko'p miqdorda leykositlar, pufak epiteliysi, mikroorganizmlar, qisman eritrositlar, ammiakli achishda trepelfosfat kristallari yoki siydik kislotali ammoniy topiladi. Yiringli yallig'lanishda siydikda yiringli ekssudat, gemorragik yallig'lanishda qon, yarali yemirilishda siydikdan murda xidi keladi va nekrozga uchragan to'qima parchasi topiladi.

Surunkali urosistitda ham o'tkir urosistit belgilari kuzatiladi, lekin ular sust namoyon bo'ladi. Siydik pufagida kuchli ravishda ammiakli bijg'ish yuz beradi.

Davolash. Kasal hayvonga tinch sharoit yaratiladi. Parhez rasion yengil hazmlanadigan va to'qimalarni qitiqlamaydigan oziqalardan tashkil topadi. Suv berish cheklanmaydi. Sigir va otlar rasioniga sifatli beda pichani, silos, ildizmevalar va kepakdan tayyorlangan atala, go'shtxo'r hayvonlarga sut, go'sht qaynatmasii va bo'tqa kiritiladi. Siydik kislotalik muhitga ega bo'lsa, ichimlik suviga natriy gidrokarbonat (10 litr suvga 50-75 g) qo'shib beriladi.

Medikamentoz davolash patogen mikrofloralar rivojlanishini to'xtatish, siydik xaltasidagi yallig'lanish mahsulotlarini chiqarib yuborish va og'riq spazmi hamda siydik haydovchi sanchiqlarini tugatishga qaratiladi. Siydikning muhiti ishqoriy bo'lganda fenilsalisilat, kislotali bo'lganda geksametilentetramin kabi dezinfeksiyalovchi vositalar tavsiya etiladi. Parenteral yo'llar bilan antibiotiklar, sulfanilamidlardan streptosid, urosulfan, sulfademizin, sulfasil (katta hayvonlarga - 10 g, cho'chqa va go'shtxurlarga - 0,1-3,0 g kuniga 2 marta) og'iz orqali ichiriladi. Siydikda yashil yiring tayoqchasi uchrasa tripaflovin, akriqonin kabi akrixinli bo'yoqlar ishlatiladi.

Antibiotiklardan Penstrep - 400, Makrolan-200, Limoxin-100, Limoxin-200, Amoksacillinlar yo'riqnomasiga asosan ishlatiladi. Kuchli bezovtalanish va tenezmlar paytida teri ostiga analgin, no-shpa, yuboriladi yoki iliq klizma o'tkaziladi.

Kasallik og'ir kechgan hollarda siydik xaltasi katetr yordamida dezinfeksiyalovchi eritmalar bilan yuviladi. Buning uchun 0,5%-li protorgol, 0,1%-li etakridin laktat, 3%-li borat kislotasi, 0,05%-li kaliy permanganat eritmalaridan katta hayvonlarga 300-500, mayda hayvonlarga esa 50-100 ml yuborish mumkin.

Profilaktikasi. Jinsiy a'zolar kasalliklari (vaginit, metrit, uretrit va b.) o'z vaqtida davolanadi. Kateterizasiya o'tkazishda aseptik va antiseptik holatlariga rioya qilinadi. Hayvonlar sovuqdan saqlanadi. Buyrak kasalliklari o'z vaqtida davolanadi.

Siydik - tosh kasalligi (Urolithiasis) - buyrak jomi, siydik pufagi va uretrada har xil kattalikdagi siydik toshlarining hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Rasionda konsentratlar nisbatining baland, uglevodli oziqalarning kam bo'lishi, kislotali va asosli ekvivalentlar nisbatining buzilishi (o'txo'r hayvonlarning nisbatan kislotali yoki nisbatan ishqorli rasionda boqilishi), rasionlarning protein, uglevodlar, mineral moddalar va karotin bo'yicha maromlashtirilmaganligi kasallikning asosiy

sabablari hisoblanadi. Siydik-tosh kasalligi nisbatan bo'ldoqichilik xo'jaliklarida rasionda proteinning va fosforning ortiqcha bo'lishida ko'proq uchraydi. Bunday rasionlarda qand-oqsil nisbati me'yordagi 1,5:1 o'rniga 0,8-1,2:1 gacha, kalsiyning fosforiga nisbati me'yordagi 1,4:1 o'rniga 0,1:1 gacha pasayadi.

Enzootik urolitiazlar tuprog'i sho'rlangan, minerallarga boy qattiq suvli va o'simliklar tarkibida fosfor, oltingugurt, magniy, mis, rux, yod va kobalt yetishmaydigan hududlarda ko'proq kuzatiladi.

Rivojlanishi. Rasionning mineral moddalarga nisbatan nomutanosibli organizmda kislotatashqor muvozanatining o'zgarishiga, azot almashinuvining buzilishi, uglevod, elektrolit va suv almashinuvi buzilishiga olib keladi. Buyraklar tomonidan azot, kalsiy, fosfor, magniy, natriy, kaliy, xlor va oltingugurtning ekskresiyasi kuchayadi. Qondagi mukoproteidlar konsentratsiyasi ortadi va ular siydik bilan ko'plab chiqarila boshlaydi. Mukoproteidlar kalsiy bilan o'zaro birikib buyrak toshlarining "asosini" hosil qiladi. Tuzlarning cho'kishiga siydikning himoya kolloidlari (xondriotin sulfat kislotasi, musin, qon zardobi albuminlari) miqdorining kamayishi ham sabab bo'ladi.

Hosil bo'lgan toshlarning siydik yo'llariga tiqilishidan siydik koliklari paydo bo'ladi. Toshlarning siydik pufagida hosil bo'lishi siydikda qon paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Toshning tashqi siydik kanaliga tiqilishi uretra muskullarining spazmatik qisqarishlariga, hayvonning kuchli bezovtalanishi va siydik ajratish pozasini tez-tez qabul qilishiga sabab bo'ladi. Buning oqibatida siydik xaltasining yorilishi yoki uremiya rivojlanishi mumkin.

Belgilari. Tashqi siydik kanaliga toshlarning tiqilishi paytda kolik, siydik ajratish aktining buzilishi, siydik tarkibining o'zgarishi belgilari namoyon bo'ladi:

Bezovtalanish xurujlari to'satdan namoyon bo'lib, kasal hayvon tez-tez yotib turadi, orqa oyoqlari bilan tepinadi, qorniga qaraydi, siyish pozasini qabul qiladi. Xuruj bir necha soatgacha davom etadi. Xuruj paytida puls va nafas tezlashadi, tana harorati qisman subfebril ko'tariladi. Tez-tez siydik ajratish kuzatiladi. Palpasiyada siydik pufagi va buyraklar og'riqli bo'ladi. Rektal palpasiya yordamida qovuq va uretradagi toshlarni aniqlash mumkin.

Siydik loyqalangan, tez cho'kadigan qum aralashgan, to'q-qizg'ish rangda (makrogematuriya) bo'ladi.

Kechishi. 2-3 sutka davom etadi. Siydik xaltasining yorilishi oqibatida peritonit va uremiya rivojlanishi mumkin. Tashqi siydik kanali

(uretra) yorilganda siydik qorin bo'shlig'i, orqa oyoqlar teri osti kletchatkasida infiltrasiyalanadi va uremiya rivojlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lgan paytlarda tashxis qo'yishda qiyinchilik tug'ilmaydi. Kasallikning yashirin davrida siydik (titrasion kislotalik va ishqorlik, kalsiy, fosfor, siydik cho'kmalari, hamda mukoproteidlar, qaysiki sog'lom hayvonlarda 0,2 optik zichlik birligidan oshmaydi) tekshiriladi. Qondagi kalsiy, fosfor va ishqoriy zahira aniqlanadi.

Davolash. Siydikning siydik pufagida to'planib qolishini yo'qotish va siydik yo'llari o'tkazuvchanligini ta'minlashga qaratiladi. Toshlar siydik yo'llari diametridan kichik bo'lganda ham ularning spazmi oqibatida siydik chiqarish yo'llarining obturatsiyasi kuzatilishi mumkin. Bunday paytlarda spazmolitik va sedativ preparatlarni (rovatin, rovatineks, enatin, atropin, platifillin) qo'llash, bel sohasida novokainli blokada o'tkazish, issiq qo'yish koliklarni yo'qotadi, diurezni tiklab, hayvonning holatini yaxshilaydi. Yaxshi samaraga 2-3 kun davomida katta hayvonlarga 10-25, mayda hayvonlarga 4-5 g ammoniy xlorid ichirish bilan erishish mumkin. Og'ir hollarda xirurgik davolash o'tkaziladi.

Profilaktikasi. Rasion uglevod, hazmlanuvchi protein, kalsiy, fosfor, kislotali va ishqoriy ekvivalentlarga nisbatan maromlashtiriladi, karotin va mikroelementlar (kobalt, mis, rux) bilan boyitiladi. Fosforning me'yoridan oshib ketishiga yo'l qo'ymaslik kerak. Uzoq muddatlar davomida bir xildagi oziqalar (don, kepak) va qattiq suvlar berilishini oldi olinadi. Hayvonlarning bir maromda yetarlicha sug'oriladi.

Siydik xaltasining falaji (Paralysis et paresis vesicae urinariae) - siydik xaltasi devori qisqarish qobiliyatining vaqtinchalik yoki doimiy xarakterdagi yo'qolishi.

Sabablari. Ensefalit, meningit, ensefalomiyelitlar yoki orqa miya kaudal qismining kasalliklari (miyelit, kontuziya va b.) kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Siydik xaltasi falaji (miopatik falaj) otlarning o'ta toliqib qolgan paytlari, koliklar, qorin pardasi yallig'lanishlarida, uzoq muddatlarga siydik chiqara olmaslik hollarida ham yuz beradi. Bundan tashqari uretraning toshlar bilan tiqilgan va sistospazm paytida ham falajlanish kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Markaziy asab tizimi buzilishlarida siydik xaltasining sezuvchanligi va siydik ajratishga urinish butunlay yo'qoladi, qovuq-

buyrak refleksi (siydik xaltasi kasalliklari paytida buyraklarda siydik ajralishining kamayishi) yo'qoladi, bosh miyaning sfinktrlariga tormozlovchi ta'siri to'xtaydi, lekin uning tonusi ko'tariladi. Sfinkterning reflektor qisqarishi siydik xaltasi batamom to'lib ketguncha davom etadi. Siydik xaltasi kattalashadi va siydik kam-kam chiqa boshlaydi. Qovuqning o'ta to'lib ketishi hayvonni bezovtalan tiradi. Orqa miya kasallanganda xalta devori falajlanadi va atoniyasi kuzatiladi, natijada xalta to'liq bo'shashish qobiliyatini yo'qotadi. Buyrak sfinkterining tonusi susayadi, siydik turmay (ushlanmay) qoladi. Bunday hol ko'pincha orqa miya faoliyati buzilishlarida kuzatiladi.

Belgilari. Qovuq muskullari falajlanganda uning to'lib ketishidan hayvon juda bezovtalanadi. Siydik ajratish pozasini qabul qiladi, lekin siydik juda kam miqdorda, ba'zan tomchilab ajraladi. Rektal tekshirish yo'li bilan qovuqning kattalanganligi aniqlanadi. Xalta devori bosilgan paytda siydik ajrala boshlaydi. Kateterlashda siydik juda past bosimda oqadi.

Bosh miya kasallanishidan paydo bo'lgan falajda qovuq siydik bilan to'lishib sfinkterning qisqarish kuchi bartaraf etilishi paytlaridagina siydik ajraladi. Rektal usulda qovuqqa bosilsa yoki katetrlashda katetr juda qiyin tiqiladi, siydik katta bosim bilan tashqariga otiladi va ko'p vaqt oqadi.

Orqa miya kasalliklari oqibatida falajlangan paytlarda siydik ushlanmay qoladi. Ixtiyorsiz kam-kamdan siydik ajralib turadi. Yarim falajda siydik tez-tez va kichik-kichik porsiyalarda ajralib turadi. Hayvonning bezovtalanishi kuzatilmaydi.

Kechishi. O'tkir va surunkali kechadi. Uzoq muddatlar siydik ajralmaslik oqibatida kelib chiqqan falajlar nisbatan yengil o'tadi. Siydikning ushlanmay qolishida qovuqqa mikrofloralarning kirishi tufayli nisbatan og'ir kechadi. Bunday hollarda kasallik haftalab va oylab davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, ishuriya, qovuqning to'lishganligi, katetrlash va rektal tekshirish natijalari hisobga olinadi.

Qiyosiy tashxisda uretraning siydik toshlari bilan tiqilib qolishi va sistospazm inkor etiladi.

Davolash. Birinchi navbatda asosiy kasallikni bartarf etishga qaratiladi. Kuniga 2-3 martadan rektal usulda (katta hayvonlarda) yoki qorin devori orqali qovuq massaj qilib turiladi yoki bu usullar natija bermaganda katetrlash o'tkaziladi.

Asab tizimining qo'zg'aluvchanlik faoliyatini va qovuq devori muskullarining qisqaruvchanlik qobiliyatini oshirish maqsadida teri

ostiga kuniga bir martadan strixin (katta hayvonlarga 0,03-0,05, itlarga 0,001) yuborib turiladi va bunda har 4-5 kunda bir kunlik tanaffus belgilanadi. Galvanoterapiya va UYCh - terapiya tavsiya etiladi. Qovuq shamollaganda davolash kompleks usulda tashkil etiladi.

Siydik xaltasining spazmi (Cystospasmus, sistospazm) - siydik xaltasi sfinkterining qisqarishi va natijada siydik ajralishining butunlay to'xtashi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Shamollashlar, o'smalar, toshlar paydo bo'lishi yoki markaziy asab tizimi kasalliklarida reflektor ravishda qovuq sfinkteri qisilib qoladi.

Rivojlanishi. Kasallik to'satdan paydo bo'ladi. Kutilmagan ta'sirotlar siydik xaltasi sfinkteri tonusini oshiradi. Bunda qisqarish asosan siydik ajratish markazining qo'zg'alishi, impulsning simpatik nerv tarmog'i orqali berilishi va sfinkterning qisilishi bilan namoyon bo'ladi. Siydik ajratish butunlay to'xtaydi. Siydik xaltasi siydikka to'lib ketadi va hayvon bezovtalanadi.

Belgilari. Kuchli bezovtalanish va siydik ajratishga harakat qilishning takrorlanib turishi. Vaqti-vaqti bilan kam-kam miqdordagi siydik chiqib turadi. Rektal tekshirilganda qovuqning kattalashganligi kuzatiladi va palpasiyada siydik chiqmaydi. Sistospazmning eng xarakterli belgisi siydik xaltasiga katetr yuborishning qiyinligi hisoblanadi.

Kechishi - o'tkir.

Tashxisi. Tez-tez va natijasiz siydik ajratishga urinishlar, rektal tekshirish natijalari, katetrni yuborishning qiyinligi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisda uretraning tiqilib qolishi, qovuq falaji inkor qilinadi.

Davolash. Iliq qlizma, og'riqsizlantiruvchi moddalarni (xloralgidrat, morfiy) inyeksiya qilish tavsiya etiladi. Qovuq bo'yinchasi natriy xloridning iliq izotonik eritmasi bilan yuvilib, keyin katetr yuborilsa natija yaxshi bo'lishi mumkin.

Profilaktikasi. Siydik xaltasi kasalliklari, siydik xaltasida tosh paydo bo'lishi, tashqi siydik kanali va asab tizimi kasalliklarini o'z vaqtida davolash kerak.

Qoramollarning surankali gematuriyasi (Haematuria chronika) - siydik ajratish a'zolarining (asosan buyrak va siydik pufagi) buzilishlari bilan xarakterlanadigan va gematuriya, anemiya, oriqlash belgilari bilan o'tadigan og'ir kasallik hisoblanadi.

Kasallik asosan 2-3 yoshli va undan katta yoshdagi qoramollarda kuzatiladi. Jinsi va semizligi ahamiyatga ega emas.

Sabablari. Kasallik barcha mavsumlarda va ko'pincha qishda kuzatiladi. Kasallikni ko'p tadqiqotchilar ma'lum zonalarining tuproq, suvi va oziqasi tarkibi va ionlovchi radiyasi bilan izohlaydilar.

Siydik yo'llarining glyukozidlar, alkaloidlar, kislotalar va efir moylari saqlovchi, smolasimon moddalar bilan surunkali ravishda qitqlanib turishi ham kasallikni keltirib chiqaruvchi sabablaridan hisoblanadi. Hayvonlarning tarkibida konserogen modda saqlovchi paporotnik (orlyak) o'simligini iste'mol qilishidan kasallanishi aniqlangan.

Ba'zi olimlar oziqada qo'rg'oshin, temirning oksidli shakllari, flor va alyuminiyning ko'p bo'lishi hamda yod va kalsiyning yetishmovchiligini kasallikning sabablari qatoriga qo'shadilar.

Rivojlanishi. Toksinlarning doimiy ravishdagi ta'siri qovuq shilliq pardasidagi kapillyar qon tomirlarining kengayishi, qonga to'lishi va yorilishiga olib keladi. Nekroz va erroziya rivojlanadi. Havfli o'smalar ham paydo bo'lishi mumkin.

Uzoq muddat davomidagi qon ketishi surunkali postgemorragik anemiyani keltirib chiqaradi. Kalsiy, fosfor, xlor, temir, mis va oqsil zahiralarning kamayishiga sabab bo'ladi. Oqibatda qizil ilikda qon hosil bo'lish jarayoni buziladi. Kamqonlik oqibatida jigar, buyrak va boshqa a'zolarida degenerativ o'zgarishlar rivojlanadi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davrida siydikda oz miqdorda oqsil, cho'kmada eritrositlar, qovuq va buyrak epiteliysi va leykositlar paydo bo'ladi. Gematuriya siydikning oxirida kuzatiladi. Kasallik rivojlana borgach, siydikning barcha qismlarida qon uchraydi. Siydik och binafsha yoki och-qizil rangga, eritrositlarning gemolizga uchrashi bilan, jigar rangga kiradi.

Kasallik rivojlana borgach, umumiy holsizlanish, ishtahaning pasayishi va oriqlash kuzatiladi. Shilliq pardalar oqaradi. Yurak auskultasiya qilinganda tonlarning susayishi va endokardial shovqinlar aniqlanadi. Og'ir kasal hayvonlarda maksimal qon bosimi pasayadi. Nafas tezlashadi va yuzakilashadi. Qorin devorining pastki tomoni, to'sh, jag' osti va oyoqlarda shishlar paydo bo'ladi. Ba'zan kataral enterit rivojlanadi.

Siydik ajratish soni sutkasiga 15-20 martagacha bo'lib, siydik ishqoriy muhitda, cho'kmada oqsil, gemoglobin, eritrosit va epiteliy hujayralari bo'ladi. Siydik pufagi shilliq qavatida nuqtali va dog'li qon quyilishlar va gematuriya kuzatiladi.

Qonda eritrositlar soni 3 mln/mkl gacha (eritropeniya), leykositlar 4 ming/mkl gacha (leykopeniya), gemoglobinning 33-60 g/l gacha kamayishi, anizositoz va poykilositoz, bazofil punktatli eritrositlar, normoblastlarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Qizil ilikda miyeloidli va limfoidli elementlar miqdori kamayadi.

Kechishi. Kasallik asosan qishda ko'p qayd etilib, bahor va yoz oylarida susayadi. Oylab va yillab davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik belgilar va siydikni tekshirish natijalariga asoslanadi. Surunkali gematuriyaning xarakterli belgilari: ma'lum zonalarda uchrashi (endemiya), surunkali kechishi, mikro- va makrogematuriya e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisda nefrit, siydik tosh kasalligi, sistit, qon-parazitar kasalliklari, tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya va leptospiroz kasalliklari inkor etiladi.

Davolash. Hayvon havfsiz hududlarga o'tkaziladi yoki rasion o'zgartiriladi. Qishda hayvonlar lalmikor pichanzorlardan tayyorlanadigan xashaklar bilan oziqlantiriladi, yozda pichanzor yaylovlarda boqiladi. Qo'shimcha mineral aralashmalar (sigirga bir kunda 40 g natriy xlorid, 40 g trikalsiyfosfat, 0,2 mis sulfat, 0,04 kaliy yodid, 0,02 kobalt xlorid) berish tavsiya etiladi. Kuchli yallig'lanish kuzatilganda urosistitga, anemiya paytlarida surunkali postgemorratik anemiyaga o'xshash davolanadi, kalsiy xlorid, qon qo'yish, yoki plazma yuborish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Tuproq ohak va superfosfatga boyitiladi. Rejali ravishda siydik tarkibi qonga tekshirib boriladi.

Nazorat savollari:

1. Ayirish tizimi kasalliklarining asosiy sindromlari.
2. Ayirish tizimi kasalliklarining qiyosiy tashxisida siydikni laborator tekshirishning ahamiyati.
3. O'choqli va diffuz nefritning qiyosiy tashxisi.
4. Nefrit, nefroz va urolitiaz kasalliklarida siydikdagi xarakterli o'zgarishlar.
5. Nefrit, nefroz va nefroskleroz paytida qondagi xarakterli o'zgarishlar.
6. Siydik-tosh kasalligini davolash va profilaktikasi.
7. Ayirish tizimi kasalliklarini davolashda qo'llaniladigan diuretik dorilar va ularning farmokodinamikasi.

XIII- bob. QON TIZIMINING KASALLIKLARI

Qon limfa va to'qima suyuqligi bilan birgalikda organizmning ichki muhitini tashkil etadi va hayotiy jarayonlar uchun optimal sharoitni ta'minlaydi. Qon plazma va undagi shaklli elementlar - eritrosit, leykosit va trombositlardan iborat bo'lib, qon hajmining 45 foizini shaklli elementlar, qolgan qismini plazma tashkil etadi. Organizmdagi umumiy qonning miqdori tana vaznining 6-8 foizini tashkil etadi.

Qon organizmda transport, ekskretor, himoya, haroratni boshqarish, gumoral-endokrin kabi funksiyalarni bajaradi. Turli xil shaklli elementlarning qonda aylanib yurishi tufayli a'zolar va to'qimalar orasidagi asab-gumoral va shuningdek, hujayraviy aloqa ta'minlanib turiladi.

Qon, uni ishlab chiqaruvchi va parchalovchi a'zolar bilan birgalikda morfologik va funksional jihatdan yagona tizimni tashkil etadi. Shuning uchun pereferik qon uni ishlab chiqaruvchi a'zolar holatini aks etdiradi. Qon tizimi organizmdagi boshqa tizim va a'zolar bilan o'zviy aloqada bo'lib, uning faoliyati ham asab va gumoral-endokrin mexanizmlar tomonidan boshqarilib turiladi.

Sut emizuvchilarda tug'ilganidan keyin suyak iligi (muguzi) asosiy qon ishlab chiqaruvchi a'zo bo'lib hisoblanadi. Dastlab qon hosil qiluvchi hujayralardan qonning shaklli elementlari sifatida eritrositlar, granulositlar, monositlar va megokariositlar paydo bo'ladi. Timusning rivojlanishi bilan limfositlar ishlab chiqarila boshlaydi.

Qon hosil bo'lishi to'g'risidagi zamonaviy ta'limotlarga ko'ra, cheksiz darajada tabaqalanish va ko'payish xususiyatiga ega bo'lgan polipotent o'zak hujayralar qon hosil qiluvchi elementlar uchun asosiy ona hujayra bo'lib hisoblanadi. Tabaqalanish darajasiga ko'ra hamma qon hujayralari 6 sinfga ajratiladi.

Birinchi sinf - polipotent o'zak hujayralar.

Ikkinchi sinf - qisqa tabaqalashgan ya'ni miyelopoez yoki limfopoez yo'nalishi bo'yicha differensiallashgan hujayralar. Miyeopoez bo'yicha uch tarmoq: eritroid, granulositar va megokariositar hujayralar rivojlanadi. Limfopoez yo'nalishi bo'yicha T limfositlar, V limfositlar va plazma hujayralari rivojlanadi.

Uchinchi sinf - unipotent o'zak hujayralari. Ular faqat alohida hujayra turi bo'yicha tabaqalanish xususiyatiga ega bo'lib, 10-15 mitozdan keyin nobud bo'ladi. Unipotent o'zak hujayralarning tabaqalanishi gormonal boshqaruv mexanizmlari hisoblangan

eritropoetin, leykopoetin, trombopoetin va limfopoetinlar (T va V aktivin) tomonidan boshqarilib turiladi. Limfositlar uchun T va V limfositlar hujayralar unipotent o'zak hujayralar bo'lib hisoblanadi. T-unipotent o'zak hujayralardan timusda T limfositlar, V unipotent o'zak hujayralardan sut emizuvchilarda suyak iligida, qushlarda Fabrisiyev sumkasida V limfositlar hosil bo'ladi. Keyinchalik, taloqda, limfa tugunlarida plazmatik hujayralarga aylanadi va immunoglobulinlarni sintezlaydi. Yuqoridagi uch sinfga mansub hujayralar morfologik jihatdan takomillashgan bo'ladi va bir-biridan keskin farqlanmaydi.

To'rtinchi sinf - morfologik jihatdan takomillashgan proliferativ hujayralar (eritroblastlar, miyeloblastlar, megakarioblastlar, monoblastlar va limfoblastlar, pronormosit va bazofil normositlar, promiyelositlar va miyelositlar, promegakariositlar, promonositlar va prolimfositlar) mansub bo'ladi.

Beshinchi sinf - yetilayotgan hujayralar mansub bo'lib, ular bo'linish xususiyatiga ega bo'lmaydi, lekin morfofunksional jihatdan to'liq voyaga yetmagan bo'ladi. Bu sinfga oksifil normositlar, metamiyelositlar, tayoqcha yadroli leykositlar misol bo'ladi.

Oltinchi sinf - to'liq voyaga yetgan hujayralar mansub bo'lib, ular periferik qon tarkibida bo'ladi. Limfositlardan boshqa barcha voyaga yetgan qon hujayralari mitoz yo'li bilan ko'payish va proliferativ xususiyatiga ega emas.

Qon tizimi patologiyasi ko'pincha anemik, gemorragik va immun tanqisligi sindromlari bilan namoyon bo'ladi. Qaysi sindromning yaqqol namoyon bo'lishiga ko'ra qon tizimining uch guruh kasalliklari farqlanadi: anemiyalar, gemorragik diatezlar va immun tanqisliklari.

Anemiyalar. Anemiya, kamqonlik (Anaemia) - qonda eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi bilan tavsiflanadigan patologik holat bo'lib, qonning gazlar almashinuvi funksiyasining buzilishi oqibatida to'qimalarda kislorod tanqisligi kuzatiladi. Kislorod tanqisligi nafas harakatlari va yurak qisqarishlarining tezlashuvi, zahiradagi qonning tomirlarga o'tishining ko'payishi, shuningdek, eritropoezning kuchayishi hisobiga qisman qoplanadi.

Anemiyalarning sabablari turlicha bo'lishiga qaramasdan ularning rivojlanishida asosiy o'rinni quyidagi ikki asosiy jarayonlar egallaydi: 1. Eritrositlarning suyak iligi imkoniyatlaridan ko'p darajada o'lishi va gemoglobinning kamayishi; 2. Suyak iligida eritropoezning buzilishi oqibatida eritrositlarning kam miqdorda hosil bo'lishi.

Suyak iligida qon hosil bo'lishining holatiga ko'ra, regenerator, giporegenerator va aregenerator anemiyalar farqlanadi.

Etiopatogenetik tamoyilga asosan anemiyalar quyidagicha tasniflanadi:

1. Postgemorragik anemiyalar - ko'p miqdorda qon yo'qotish oqibatida kelib chiqadi.

2. Gemolitik anemiya - eritrositlarning ko'plab gemolizi oqibatida kelib chiqadi.

3. Gipo- va aplastik anemiyalar - qon hosil bo'lishining buzilishi oqibatida kelib chiqadi.

4. Alimentar anemiyalar (temir taqchilligi, vitamin taqchilligi anemiyalari) temir, B₁₂ vitamini va folat kislotasi yetishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi. Bu turdagi anemiyalar bilan asosan yosh hayvonlar kasallanadi.

Postgemorragik anemiya (Anaemia posthaemorrhagica) - qon yo'qotilishi tufayli kelib chiqadigan kasallik bo'lib, eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi bilan o'tadi. Hamma turdagi hayvonlar kasallanadi. Ko'pincha cho'chqa va go'shtxo'r hayvonlar konnibalizm kasalligi paytida o'zini o'zi tishlashi oqibatida kelib chiqadi. O'tkir va surunkali kechadi.

Sabablari. O'tkir postgemorragik anemiya nisbatan katta qon tomirlarining jarohatlanishidan ko'p miqdorda tashqi va ichki qon ketishi oqibatida kelib chiqadi. Bunga turli xil jarohatlar, xirurgik muolajalar, oshqozon va ichaklar yarasi paytida ular devorining teshilishi, oshqozon oldi bo'limlarining damlashi oqibatida yorilishi, tug'ish paytida bachadon va uning bo'yinchasining yorilishi hamda katta uchastkalarda gemorragik diatez kuzatilishi sabab bo'ladi.

Surunkali postgemorragik anemiyalarga uzoq muddat nisbatan kichik qon tomirlardan qon ketishi, buyrak, siydik pufagi kasalliklari, yarali-errozivli gastroenterit, qon ishlab chiqarilishida qatnashuvchi vitaminlar yetishmovchiligi, surunkali gemorragik diatezlar sabab bo'ladi.

Gemorragik anemiyalar pasterellyoz, cho'chqalar o'lati, otlarning yuqumli anemiyasi kabi gemorragik diatezlar bilan o'tadigan yuqumli kasalliklar hamda askaridoz, paramfistomatoz, diktiokaulyoz kabi qon ketishi bilan o'tadigan parazitlar kasalliklari paytda ham kuzatiladi.

Rivojlanishi. Ko'p miqdorda qon yo'qotilishi o'tkir gipoksiya, qon bosimining pasayishi va kollapsga sabab bo'ladi. Kompensator jarayon

sifatida qon tomirlarining torayishi, zahira qonning tomirlarga o'tishi hisobiga eritrositlar va gemoglobin miqdorining kamayishi deyarli sezilmaydi. 1-2- sutkaga kelib ularning keskin kamayishi kuzatiladi. Gipoksiyaning kuchayishi sababli qon ishlab chiqarish kuchayadi. Kasallikning 4-5-sutkasiga kelib pereferik qonda eritrositlarning voyaga yetmagan shakllari: polixromatofillar, bazofil donador eritrositlar va retikulositlar paydo bo'ladi. Gipoxrom xarakterdagi anemiya, leykositoz hamda trombositoz rivojlanadi.

Surunkali postgemorragik anemiya paytida organizmdagi temir zahiralarning hisobiga eritrositlar soni me'yor chegarasida saqlanib turiladi, kasallik uzoq davom etganda bu zahiralarning kamayib qolishi tufayli eritrositlarning yetilishi kamayadi, qonda gemoglobinga to'yinmagan eritrositlar paydo bo'ladi. Leykopeniya hamda limfositoz rivojlanadi. Bu davrda qonning ko'rsatgichlari temir taqchilligi anemiyasi paytidagiga o'xshash bo'ladi.

Belgilari. Klinik belgilarning namoyon bo'lishi ko'p jihatdan qon ketishning davom etishi va yo'qotilgan qonning miqdoriga bog'liq bo'ladi. Qisqa vaqt ichida jami qon miqdorining 1/3 qismdan ko'prog'ining yo'qotilishi hayot uchun havfli hisoblanadi.

O'tkir postgemorragik anemiyada kollaps va gipoksiya, uyqusirash, umumiy holsizlanish, gandarlash, qorachiqning kengayishi va muskullarning fibrilyar qaltirashi xarakterli bo'ladi. Tana haroratining pasayishi, sovuq terlash, teri va shilliq pardalarning oqarishi, cho'chqa va itlarda qayd qilish kuzatiladi. Arterial va venoz qon bosimi pasayib ketadi, hansirash va taxikardiya rivojlanadi, puls tezlashgan, past to'liqlik va kam to'liqlik bo'ladi, hazm trakti motorikasi sekinlashib, siydik ajratish aktlari siyraklashadi. Kasallikning birinchi kunlari qonning umumiy hajmining kamayishiga qaramasdan eritrositlar, leykositlar soni va gemoglobin konsentrasiyasi deyarli o'zgarmaydi. Keyinchalik, pereferik qonda eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi, voyaga yetmagan eritrositlarning paydo bo'lishi, leykositlar sonining ko'payishi, qon yopishqoqligining pasayishi va eritrositlar cho'kish tezligining (ECHT) ortishi xarakterli bo'ladi.

Kasallik surunkali tarzda kechganida anemiya belgilari asta sekinlik bilan namoyon bo'ladi. Shilliq pardalarning oqarishi, kuchayib boruvchi holsizlanish, doimiy uyqusirash kuzatilib, kasal hayvon ko'pincha yotadi, hansirash, taxikardiya, yurak tonlarining pasayishi, funksional endokardial shovqinlar, tana haroratining pasayishi, tananing pastki

qismlarida shishlar paydo bo'lishi kuzatiladi, kasal hayvon oriqlaydi, mahsuldorligi kamayadi.

Kislorod tanqisligi tufayli barcha a'zo va tizimlar faoliyatining izdan chiqishi, kasal hayvon qonida eritrositlar va gemoglobin miqdorining kamayishi, qonning rang ko'rsatgichining 1 dan past bo'lishi, anizositoz, poykilositoz va gipoxromiya kuzatilishi surunkali postgemorragik anemiyaga xos belgilar hisoblanadi.

Tashxisi. Tashqi qon ketishi oqibatidagi postgemorragik anemiyaga tashxis qo'yishda qiyinchilik tug'ilmaydi. Ichki qon ketishi oqibatida kuzatiladigan anemiyalarga tashxis qo'yishda anamnez ma'lumotlari, qonni laborator tekshirish natijalari hisobga olinadi. Srunkali postgemorragik anemiyalarni alimentar anemiyadan farqlash kerak. Bunda oziqalar va qon tarkibidagi temir va B₁₂ vitamini miqdorini aniqlash lozim bo'ladi.

Prognosi. Qisqa vaqt ichida umumiy qonning uchdan bir qismining yo'qotilishi xavfli hisoblanadi, ko'pincha qonning yarmining yo'qotilishi o'limga sabab bo'ladi.

Davolash. Birinchi navbatda qon ketishi to'xtatiladi va yo'qotilgan qonning o'rnini to'ldirish hamda qon ishlab chiqarilishini kuchaytirishga qaratilgan davolash muolajalari o'tkaziladi. Ichki qon ketishi va gemorragik diatezlarni to'xtatish maqsadida vena qon tomirlari orqali 10%- li kalsiy xlorid, 10%-li kalsiy glyukonat, 10%-li jelatina, 5%-li askorbin kislotali yuboriladi. Mahalliy qon ketishini to'xtatish maqsadida 0,1%-li adrenalini eritmasi tavsiyanomasiga ko'ra qo'llaniladi.

O'rin to'ldiruvchi vositalar sifatida stabilashtirilgan shu turga mansub hayvon qoni, plazma, qon zardobi katta hayvonlarga 1-3 l, mayda hayvonlarga 200-500 ml vena orqali yuboriladi. Shuningdek, osh tuzining fiziologik eritmasi, Ringer-Lok eritmasi, askorbin kislotali bilan glyukoza eritmali, poliglyukin kabi plazma o'rnini to'ldiruvchi eritmalar 1 l/5-10 daqiqa tezlikda, 10 ml/kg dozada tavsiya etiladi.

Qon ishlab chiqarilishini rag'batlantirish maqsadida og'iz orqali temir saqllovchi preparatlardan temir gliserofosfat, laktat, sulfat yoki temir karbonat, gemostimulin hamda kobalt, mis preparatlari, parenteral yo'llar bilan ferroglyukin, askorbin kislotali, B₁₂ vitamini qo'llaniladi. Og'iz orqali folat kislotali tavsiya etiladi. Go'shtxo'r hayvonlarga pishirilmagan qoramol jigarini berish yaxshi natija beradi.

Profilaktikasi. Turli xil travmatizmlarning oldini olish, o'tkir va surunkali qon ketishlarini o'z vaqtida aniqlash va samarali davolash lozim.

Gemolitik anemiya (Anemia hemolitika) - eritrositlar gemolizining kuchayishi oqibatida qondagi eritrositlar sonining va gemoglobin miqdorining kamayishi, gemolitik sarg'ayish, og'ir kechgan hollarda gemoglobinuriya kuzatilishi bilan tavsiflanadi.

Kelib chiqish sabablariga ko'ra gemolitik anemiyalarning tug'ma va orttirilgan turlari farqlanadi. Tug'ma gemolitik anemiyalar eritrositlardagi genetik yetishmovchiliklar oqibatida, orttirilgan gemolitik anemiyalar eritrositlarning gemoliziga sabab bo'ladigan omillar (gemolitik zaharlar, parazitlar, infeksiya va b.) ta'sirida kelib chiqadi. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadi. Gemolitik anemiya paytida kamqonlik bilan bir vaqtda qonda jigardan o'tmagan bilirubin miqdorining ko'payishi, gemolitik sarg'ayish, og'ir kechgan hollarda esa gemoglobinuriya xarakterli bo'ladi. Odatda tug'ma gemolitik anemiyalar surunkali, orttirilgan gemolitik anemiya o'tkir tarzda o'tadi.

Sabablari. Tug'ma gemolitik anemiyalar eritrositlar membranasidagi lipoproteidlar tarkibining o'zgarishlari, glyukoza-6-fosfatdehidrogenaza, glutationreduktaza, pruvatkinaza kabi fermentlar faoligining o'zgarishi, hamda gemoglobin strukturasi va sintezining buzilishi oqibatida kelib chiqadi.

Orttirilgan gemolitik anemiyalar gemolitik zaharlar (rux, qo'rg'oshin, surma preparatlari, xloroform, organik kislotalar, vodorod sulfid, zaharli o'simliklar, ilonlar zahri, yuqumli va parazitlar kasalliklar qo'zg'atuvchilari), medikamentlar (sulfanilamidlar, nitrofuranlar, ayrim antibiotiklar) va boshqa omillar ta'sirida kelib chiqadi. Sigirlarni uzoq muddat bir xil rasionda boqish, uzoq muddat beda, lavlagi to'ppasi, karam, raps bilan boqish, fosforning yetishmovchiligi anemiyalarga shuningdek tug'riqdan keyingi anemiyalarga sabab bo'ladi. Buzoqlarga ko'p miqdorda sovuq suv berilishi gemolitik anemiyaga sabab bo'ladi. Ratsionda E vitaminining yetishmovchiligi ikkilamchi omil hisoblanadi.

Rivojlanishi. Gemolitik anemiya paytida eritrositlar tomirlar ichida yoki mononuklear fagositlarda - hujayra ichida parchalanadi. Eritrositlarning tomir ichidagi gemolizi gemolitik zaharlar ta'sirida kuzatilsa, hujayra ichidagi gemoliz suyak iligi, jigar va taloqdagi mononuklear fagositlar eritrositlarni gemolizga uchratadi. Gemolitik zaharlar va eritrositlarga qarshi antitelalar tomonidan chaqiriladigan

(gemolitik kasallik, qon qo'yish) anemiyalar asosan tomir ichidagi gemoliz bilan o'tadi.

Yosh hayvonlarning gemotilik anemiya kasalligi paytida ota va onalari eritrositlarining antigenlari bilan homila eritrositlarining dominant antigenlari bir-biriga mos kelmaganligi oqibatida ona hayvonning immunizasiyasi kuzatiladi va homila antigenlariga qarshi antitelalar hosil bo'ladi. Lekin bu antitelalar homila yo'ldoshi orqali homila organizmiga o'tmaydi, faqatgina tug'ilgach uvuz suti orqali o'tishi mumkin. Shuning uchun yosh organizm hayotining birinchi uch, besh kunligidan boshlab kasallanishi mumkin.

Autoimmun, yuqumli va parazitar gemolitik anemiyalar paytida asosan tomir ichidagi, shuningdek, hujayra ichidagi gemoliz kuzatiladi. Anemiya bilan bir vaqtda eritroid to'qimaning giperplaziyasi rivojlanib, pereferik qonga voyaga yetmagan eritronormositlar, polixromatofillar, retikulositlar va yadroli eritrositlarning chiqishi ko'payadi.

Eritrositlarning zo'r berib gemolizga uchrashi qonda bilirubin miqdorining ortishiga sabab bo'ladi, jigarning imkoniyatidan ko'p miqdordagi bilirubining hosil bo'lishi uning qon plazmasida to'planib qolishi, gemolitik sarg'ayishga sabab bo'ladi. Tomir ichidagi gemolizning kuchayishi oqibatida plazmaga ko'plab chiqayotgan gemoglobinni mononuklear - fagositlar hujayralar tutib ulgurmaydi va oqibatda gemoglobinuriya kuzatiladi.

Belgilari. O'tkir gemolitik anemiya paytida quyidagi ikki guruh belgilar kuzatiladi:

- birinchi guruh simptomlar gipoksiya va qon hosil qiluvchi a'zolardagi o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lib, shilliq pardalar va teri pigmentsiz joylarining oqarishi, taxikardiya, hansirash, holsizlanish, tez charchash, ishtahaning pasayishi, hazm faoliyatining buzilishi va ko'pincha tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi;

- ikkinchi guruh klinik belgilar gemolitik anemiyaga xos bo'lib, shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, eritrositlarning ko'plab gemolizi kuzatilganda gemoglobinuriya xarakterli bo'ladi.

Kasal hayvon qonidagi eritrositlar soni gemoglobinga nisbatan ko'proq kamayadi, qonda bazofil, donador eritrositlar, polixromatofillar, retikulositlar va eritronormoblastlar paydo bo'ladi. Anizositoz va poykilositoz, eritrositlar rezistentligining pasayishi, EChRning tezlashishi, leykositoz qayd etiladi.

Qonda jigardan o'tmagan bilirubin, tezakda sterkobilin, siydikda urobilin va ko'p hollarda gemoglobin miqdori ko'payadi. Bunday

belgilar sigirlarning tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriyasi va buzoqlarning paroksizmal gemoglobinuriya kasalligida yaqqol namoyon bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (gemolitik zaharlar, qon qo'yish, sifatsiz oziqalar, fosfor va E vitaminining tanqisligi, buzoqlarga ko'p miqdorda sovuq suv berilishi), xarakterli klinik belgilar (shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, gemoglobinuriya), qonni laborator tekshirish natijalari (eritrositlar sonining keskin va gemoglobin miqdorining kamayishi, qon zardobida jigardan o'tmagan bilirubin, siydikda urobilin miqdorining ko'payishi va gemoglobinuriya) hisobga olinadi. Autoimmun gemolitik anemiyaga tashxis qo'yishda eritrositlarda autoantitelalar borligini aniqlash uchun Kumbs sinamasi o'tkaziladi.

Gemolitik anemiyalarning qiyosiy tashxisida toksik va autoimmun gemolitik anemiyalar, tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya, buzoqlarning paroksizmal gemoglobinuriyasi farqlanishi hamda piroplazmidozlar, leptospiroz, virusli gepatitlar paytidagi yuqumli anemiyasi yo'qligi aniqlanishi lozim.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotiladi, gipoksiya va intoksikasiyani kamaytirish, gemopoezni kuchaytirishga qaratilgan davolash muolajalari o'tkaziladi. Agar gemolitik anemiya zaharlanish oqibatida kuzatilgan bo'lsa hazm trakti yuviladi va surgi dorilar tavsiya etiladi. O'tkir zaharlanishlarda qon oqizib yuborilib, o'rniga izotonik eritmalar, guruhidan qat'iy nazar qon, qon zardobi yoki plazmasi yuboriladi. Rasion oqsil, vitaminlar va temirga boy oziqalar (o'txo'r hayvonlarga - ko'k oziqalar, sifatli pichan, omixta yemlar, go'shtxo'r hayvonlarga - go'sht suyak uni, jigar) bilan boyitiladi.

Intoksikasiyani yo'qotish uchun qon tomiriga natriy, kalsiy xloridning gipertonik eritmaları, askorbin kislotasi bilan birgalikda glyukoza eritmaları yuboriladi. Gemopoezni rag'batlantirish maqsadida temir, kobalt, mis preparatlari, C va B₁₂ vitaminlari, gemostimulin, fitin va boshqa preparatlar, tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya paytida fosforغا boy preparatlardan temir gliserofosfat, fosfin, diammoniy fosfat kabilar qo'llaniladi. Autoimmun gemolitik anemiyalarni davolashda glyukokortikoid gormonlar, masalan prednizolon, og'iz orqali 1 mg/kg dozada yoki shu dozaga ekvivalent holda kortizon, gidrokortizon, prednizon kabilar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Oziqalar bilan gemolitik xususiyatli zaharlarning oganizmga tushishining oldini olish, ilon chaqishi, ona hayvonlarni

qochirishda nasldor hayvonlar qon guruhlarining mos kelishiga e'tibor berish, bo'g'oz va yangi tuqqan sigirlar oranizmining to'yimli moddalar, vitaminlar va fosfor bilan ta'minlanishini nazorat qilib turish lozim. Ularga ko'p miqdorda qand lavlagi va uning chiqindilaridan berilishiga yo'l qo'ymaslik, buzoqlarga ko'p miqdorda sovuq suv bermaslik kerak.

Gipoplastik va aplastik anemiyalar (Anaemia hipoplastica et aplastica)- qon ishlab chiqarilishining hamma qismlari va eritropoezning buzilishi bilan o'tadigan kasalliklar bo'lib, qon hosil qiluvchi hujayralarda proliferasiya va tabaqalanish jarayonlarining buzilishi bilan xarakterlanadi. Aplastik anemiya paytida suyak muguzining charchashi tufayli nafaqat eritropoezda balki leykopoez va trombopoezda ham chuqur o'zgarishlar kuzatiladi. Shuning uchun anemiya bilan bir vaqtda leykopeniya va trombositopeniya kuzatiladi. Bu turdagi anemiyalar hamma turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarida uchraydi.

Sabablari. Gipoplastik va giporegenerator anemiyalar hayvonlar rasionida va organizmda surunkali ravishda protein, temir, kobalt, mis, C, B₁₂ vitamini, folat kislotasi yetishmasligidan kelib chiqadi hamda surunkali gastroenteritlar va hepatitlarning asorati sifatida kuzatiladi. Shuning uchun ularni alimantar anemiyalar deb ham ataladi.

Turli kimyoviy vositalar (qo'rg'oshin, rux, surma, mishyak, benzol, toluol), dori vositalari (sulfanilamidlar, nitrofuranlar, o'smalarga qarshi antibiotiklar), surunkali mikotoksikozlar (fuzaroitoksikoz, staxiobotriotoksikoz), modda almashinuvi buzilishlari (ketoz, B guruhi va C vitaminlari gipovitaminozlari) oqibatida kelib chiqadigan surunkali gipoplastik anemiyalar keyinchalik aplastik anemiyalarga aylanadi. Surunkali tarzda kechadigan yuqumli va parazitlar kasalliklar paytida (tuberkulyoz, paratuberkulyoz, otlar yuqumli anemiyasi, leptospiroz, askaridoz va b.), leykoz, ionlanuvchi radiasiya ta'sirida ham gipoplastik va keyinchalik aplastik anemiyalar rivojlanadi.

Bu turdagi anemiyalarning kelib chiqishida buyraklarda eritropoetin hosil bo'lishining kamayishi, gipofiz bezida (AKTG, STG) va buyrak usti bezlarida glyukokortikoidlar sintezining kamayishi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Alimantar omillar va boshqa sabablarning ta'sir etish muddati va darajasiga bog'liq holda gipoplastik va aplastik anemiyalar rivojlanadi. Alimantar omillar ta'sirida asosan eritropoez izdan chiqadi, surunkali toksikozlar va ionlanuvchi radiasiya ta'sirida esa qon hosil

bo'lishining uchala tarmog'ida (eritroid, miyeloid, trombositlar) ham funksional buzilishlar kuzatiladi.

Ona polipotent hujayralarda o'zgarishlar kuzatilishi oqibatida qon ishlab chiqarishning barcha tarmoqlarida buzilishlar kuzatiladi. Suyak iligi organizm uchun yetarli darajadagi eritrosit, leykosit va trombositlarni ishlab chiqarmaydi. Qonda eritrositlar, gemoglobin miqdorining kamayishi kuzatiladi.

Belgilari. Klinik belgilar qon ishlab chiqarishning qaysi zvenosining buzilganligi va kasallikning qancha vaqtda davom etishga qarab turlicha bo'ladi. Umumiy belgilardan holsizlanish, tez charchash, mahsuldorlikning pasayishi, taxikardiya va hansirash kuzatiladi.

Kasallikka xos belgilar sifatida shilliq pardalar va terining pigmentsiz joylarining oqarishi va qon quyilishlari, og'iz shilliq pardasining yallig'lanishi, yaralar paydo bo'lishi, hazm trakti va nafas yo'llarining yallig'lanishi kuzatiladi. Ko'pincha kasallikning asorati sifatida pnevmoniyalar, siydik yo'llarining yallig'lanishi, terida, inyeksiya qilingan joylarda yaralar va abscesslar paydo bo'ladi. Kasal hayvon qonida gipoplastik anemiya paytida eritrositlar va gemoglobin miqdorining kamayishi, voyaga yetmagan eritrositlarning paydo bo'lishi, qonning rang ko'rsatkichining 0,7 dan past bo'lishi xarakterli bo'ladi.

Aplastik anemiya bilan kasallangan hayvon qonida suyak iligidagi chuqur funksional-tarkibiy o'zgarishlar tufayli eritrositlar sonining keskin kamayishi, gemoglobin miqdorining esa me'yorlar chegarasida bo'lishi qayd etiladi. Ba'zan polixromatidlar ham paydo bo'ladi, poykilositoz, anizositoz va EChTning tezlashishi, shuningdek, leykositlar va trombositlar sonining kamayishi kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli klinik belgilar hamda qonni va suyak muguzini laborator tekshirish natijalari asosida qo'yiladi. Asosiy tashxis uchun gipo- yoki normoxrom anemiya, retikulositopeniya, trombositopeniya va leykositopeniya, suyak muguzida eritroid, miyeloid va trombositlar hujayralar sonining kamayishi hamda limfoid, plazmatik hujayralarning ko'payishi asos bo'ladi.

Qiyosiy tashxisda mikotoksikozlar, nurlanish kasalligi, leykoz, otlar yuqumli anemiyasi, cho'chqalar o'lati hamda boshqa turdagi anemiyalardan farqlanadi.

Prognoz. Gipoplastik anemiyalarda davolash yaxshi samara beradi, aplastik anemiyalarda davolash ko'pincha samarasiz bo'ladi.

Davolash. Kasallikning sabablari tugatiladi. Kasal hayvon uchun optimal sharoit yaratiladi. Rasion to'yimligi oshiriladi, vitaminlar, makro- va mikroelementlar bilan boyitiladi.

Qon hosil bo'lishini rag'batlantirish maqsadida temir preparatlari (temir gliserofosfat, ferroglyukin, laktat, sulfat, karbonat) 10 mg/kg dozada, mis sulfat 0,6-0,8 mg/kg va kobalt xlorid 0,04-0,08 mg/kg dozada 2-3 hafta davomida oziqa bilan qo'llaniladi. Shu maqsadda tarkibi qon, mis sulfat va temir laktatdan iborat gemostimulin tabletkalari qo'llanilishi mumkin. Hazm tizimi kasalliklarida ferroglyukin va boshqa temir saqllovchi preparatlar parenteral yo'llar bilan organizmga yuboriladi. B₁₂ vitamini 3-5 mg/kg, askorbin kislotasi 3-5 mg/kg, folat kislotasi 0,05-0,1 mg/kg dozada muskul orasiga yuboriladi. Gemorragik diatez kuzatilganda 10%-li kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat eritmasidan 0,4-0,5 ml/kg dozada vena orqali yuboriladi hamda K vitamini tavsiya etiladi. Aplastik anemiyalarni davolash iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas.

Profilaktikasi. Hayvonlar to'la qiymatli rasion bilan ta'minlanadi. Nurlanishlar va turli xil toksikozlar va modda almashinuvi buzilishlarining hamda yuqumli va parazitlar kasalliklarining oldini olish bo'yicha tadbirlar o'tkaziladi. Qon hosil bo'lishi uchun mikroelementlar yetishmaydigan endemik zonalarda temir, mis va kobalt saqllovchi premiksler rasionga kiritiladi.

Nazorat savollari.

1. Qonning asosiy funksiyalarini sanab o'ting?
2. Oq qon hujayralarining tabiiy rezistentlik va immun himoyani ta'minlashdagi ahamiyati nimalardan iborat?
3. Postgemorragik anemiyaning xarakterli belgilari nimalardan iborat?
4. Gemolitik anemiyaning rivojlanishidagi asosiy zvenolar nimalardan iborat?
5. Anemiyalar bilan kasallangan hayvonlarni davolashda qaysi tamoyillarga amal qilinadi?
6. Gipoplastik va aplastik anemiyalarni keltirib chiqaruvchi asosiy sabablar nimalardan iborat?

XIV bob. ASAB TIZIMINING KASALLIKLARI

Asab tizimining kasalliklarini o'rganishda S.P.Botkin, I.M.Sechenov va I.P.Pavlovlarning organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi va patologik holatlar paytidagi organizmda vujudga keladigan reaksiyalarni hisobga olishga asoslangan nervizm ta'limoti va zamonaviy veterinariya terapiyasining tamoyillariga asoslaniladi.

Markaziy asab tizimining kasalliklari shartli ravishda funksional va organik kasalliklarga bo'linadi. Organik o'zgarishlar bilan kechadigan kasalliklarga bosh miyaning lat yeyishi va chayqalishi, bosh miya anemiyasi va giperemiyasi, issiq elitishi, oftob urishi, bosh miya va uning pardalarining yallig'lanishi misol bo'ladi.

Markaziy asab tizimining faqat funksional o'zgarishlar bilan o'tadigan kasalliklariga stress sindromlari, nevrozlar, tutqanoq bilan o'tadigan turli patologik holatlar (epilepsiya, eklampsiya, katalepsiya va b.) misol bo'ladi.

Markaziy asab tizimining kasalliklarida umumiy holsizlanish yoki qo'zg'alish holati, ko'z qorachig'ining torayishi yoki kengayishi, terining taktil yoki og'riq sezuvchanligining kuchayishi yoki susayishi, ko'rish, eshitish, hid bilishning yo'qolishi, tonik yoki klonik xarakterdagi qaltiroqlar, harakat a'zolarining qovuq va to'g'ri ichakning parezi yoki paralichi va boshqalar asosiy simptomlar hisoblanadi.

Markaziy asab tizimining jarohatlanishida spesifik belgilar bilan bir qatorda qator a'zo va to'qimalar funksiyalarining buzilishi belgilari ham kuzatiladi. Bosh miya yarim sharlari funksiyalarining susayishi, uning ta'sirida bo'lgan yarim sharlar osti (vegetativ) markazlarining uning boshqaruvidan chiqib ketishiga hamda bu markazlar qo'zg'aluvchanligining ortishiga sabab bo'ladi. Oqibatda qon tomirlarining spazmi, oshqozon va ichaklar sekresiyasi va motorikasining buzilishi, sezgi, harakat a'zolari hamda ichki sekresiya bezlari funksiyalarining buzilishlari kuzatiladi.

Asab tizimi kasalliklari bilan og'riq hayvonlarni klinik tekshirishda ularning yoshi, asab tizimining tipi, genetik omillar, ishlatish va mahsuldorlik ko'rsatgichlari hisobga olinadi. Asab tizimi kasalliklarining tarqalishida o'ziga xos qonuniyat mavjud, ya'ni markaziy asab tizimi nisbatan yaxshiroq taraqqiy etgan hayvonlar (maymunlar, itlar va otlar) bu tizim kasalliklari bilan ko'proq kasallanadilar.

Fermalardagi an'anaviy shart-sharoitlarning o'zgarishi, chorvachilikda jadal texnologiyalarning joriy etilishi (noqulay stress omillar) va yuqori mahsuldor hayvonlar guruhini yaratish maqsadida genetik tanlash o'tkazilishi ko'p hollarda markaziy asab tizimi funksional holatining pasayishi va asab tizimi kasalliklarining kelib chiqishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun asab tizimi kasalliklarini oldini olishda turli xil stress omillarni yo'qotish muhim ahamiyatga ega.

Oftob urishi, giperinsolyasiya, gelioz (Heliosis) - quyosh nurlarining (asosan infraqizil) bosh suyagiga to'g'ridan-to'g'ri ta'siri tufayli bosh miya yarim sharlarining kuchli qizib ketishi bilan xarakterlanib, ko'pincha otlar va mayda hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni uzoq muddat quyosh nurlari ostida saqlash, soya joylarning yetishmasligi oftob urishiga sabab bo'ladi. Uzoq muddat dam oldirmasdan ishlatish, sug'orishning vaqtida bo'lmasligi, yurak-qon tomir yetishmovchiliklari, yog' bosish kasalligi, hayvonni uzoq vaqt boshini pastga qilib bog'lab qo'yish, mosionning kamligi ikkilamchi omillar hisoblanadi. Zotdor mollar va uzoq muddat soya joylarda saqlangan hayvonlar oftob urishiga tez beriluvchan bo'ladi.

Rivojlanishi. Bosh sohasiga quyosh nurlarining uzoq muddat ta'sir etishi oqibatida bosh miya yarim sharlaridagi harorat ko'tarilib, tana haroratidan 2-3°C yuqori bo'lishi mumkin. Natijada bosh miya va uning pardalarining giperemiyasi va shishi kuzatilib, miya qorinchalari likvor suyuqligi bilan to'ladi, bosh qobig'i ichida bosim ortadi, bosh miya yarim sharlarining funksiyalari buziladi, qon tomir va nafas markazlarining falajlanishi oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Kasallikning boshlanishida umumiy holsizlanish, kuchsiz qo'zg'alish, terlash, nafasning tezlashishi, muskullar tonusining pasayishi, gandarlash, ba'zan tana haroratining ko'tarilishi qayd etiladi. Quyidagi yurak-qon tomir va nafas tizimi yetishmovchiligi belgilari: shilliq pardalar sianozi, pulsning tezlashishi, to'lishmaganligi va kichik to'lqinli bo'lishi, yurak tonlarining kuchayishi va bo'g'iq eshutilishi, tezlashgan va aritmik nafas harakatlari kuzatiladi.

Kasallikning sabablari tugatilgach va davolash yordami ko'rsatilgach, asab, yurak-qon tomir va nafas tizimi yetishmovchiliklari 2-3 soatdan keyin yo'qoladi. O'z vaqtida va samarali davolash tadbirlari olib borilmaganda, quyosh nurlarining davomli ta'sirida komatoz holati: tashqi ta'sirotlarga butunlay befarqlik, reflekslarning yo'qolishi, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, nafasning yuzaki, pulsning

kuchsiz bo'lishi qayd etiladi. Yurak va nafas asab markazlarining falajlanishi oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (hayvonni quyosh nurida saqlanishi) va markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi belgilari asosida qo'yiladi.

Davolash. Hayvonlar soya-salqin joylarga olinadi, sovuq suv bilan ta'minlanadi va boshiga sovuq suv quyiladi. Vena orqali glyukoza va kofein eritmalari, teri ostiga kordiamin, lobelin tavsiya etiladi. Kuchli qo'zg'alishlar paytida tinchlantiruvchi vositalar, bromidlar, veronal, o'pka shishi kuzatilganda 5-10 ml/kg miqdorda qon oqizib yuborish va keyin vena orqali kalsiy xloridning 5-10%-li eritmalarini qo'llash yaxshi natija beradi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni quyosh nuridan saqlash uchun soyali ayvonlar quriladi, ayniqsa salqin zonalaridan keltirilgan hayvonlarni kunning issiq paytlarida yaylovda boqish taqiqlanadi. Hayvonlarni suv bilan yetarlicha ta'minlash lozim.

Issiq eltishi, gipertermiya (Hypertermia) - butun organizmning qizib (issiqlab) ketishi tufayli markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi bilan tavsiflanadi. Hamma turdagi hayvonlar, ko'pincha cho'chqalar va otlar kasallanadi.

Sabablari. Issiq urishiga hayvonlarni yopiq, havo almashmaydigan va namligi yuqori bo'lgan transport vositalari yoki vagonlarda tashish, havoning harorati juda baland paytlarda yopiq va namligi yuqori bo'lgan molxonalarda saqlash sabab bo'lishi mumkin. Kasallikning ikkilamchi sabablari: o'ta semizlik, sug'orishning yetishmasligi, hayvonlarni tiqis saqlash, yurak-qon tomir tizimi yetishmovchiliklari bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Tashqi havo harorati va namligining yuqori bo'lishi organizmdan issiqlikning chiqarilishini qiyinlashtiradi va umumiy tana haroratining ko'tarilishi oqibatida bosh miya va o'pkada shishlarning paydo bo'lishi, miya qorinchalarining likvor suyuqligiga to'lishi hamda markaziy asab tizimi va yurak ishining buzilishiga sabab bo'ladi. Umumiy qizishning oldini olish uchun organizmning kompensator mexanizmlari sifatida nafas harakatlari, yurakning ishi tezlashadi, tashqi kapillyarlarning giperemiyasi va terlash kuchayadi. Tashqi havo haroratining uzoq vaqt yuqori bo'lishi tufayli yurak-qon tomir yetishmovchiligi va asfiksiya oqibatida hayvon o'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallik o'tkir kechadi. Kasallikning boshlanishida umumiy holsizlanish va bezovtalanish, qorachiqning kengayishi,

chanqoqning va terlashning kuchayishi, nafasning tezlashishi va zo'riqishi, yurak urishining qattiq eshivilishi, ikkinchi tonning jarangdorligi, pulsning tezlashishi, tana haroratining 1-2°C ga ko'tarilishi xarakterli bo'ladi. Etiologik omillar yo'qotilmasa, markaziy asab tizimi va yurak ishining buzilishi belgilari: tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasining butunlay yo'qolishi, reflekslarning kuchsiz namoyon bo'lishi yoki yo'qolishi, muskullar tonusining pasayishi va fibrilyar qaltirashi, shilliq pardalar sianozi, aritmiya, vena qon tomirlarning to'lishishi va o'pka shishi qayd etilib, hayvon yotib qoladi. Komatoz holat va o'lim qayd etilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (butun organizmning qattiq qizishi) va klinik belgilar asosida qo'yiladi. Qiyosiy tashxisda o'tkir kechadigan yuqumli kasalliklar (pasterillyoz, o'lat, saramas va b.) va zaharlanishlardan farqlanadi.

Davolash. Etiologik omillar yo'qotiladi. Xonalar shamollatiladi, tashilayotgan hayvonlar transport vositasidan tashqariga chiqariladi, sug'orish tashkil etiladi. Sovuq suvda cho'miltiriladi, sovuq klizma tavsiya etiladi. Vena orqali kofein va glyukoza eritmalari, naperestyanka, kordiamin, lobelin qo'llaniladi. O'pka shishi kuzatilganda qon oqizilib yuborilgach, vena qon tomiriga kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni havo harorati va namligi yuqori bo'lgan xonalarda tiqis saqlash tavsiya etilmaydi, ularni transport vositalarida tashish qoidalariga rioya qilish va yetarli darajada suv bilan ta'minlanishiga e'tibor qilinadi.

Bosh miya giperemiyasi (Hyperemia cerebri) - miya yarim sharlari va uning pardalarining qonga to'lishi oqibatida funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi. Asosan sport sohasida ishlatiladigan otlar, nasllik buqalar va itlar kasallanib, faol (arterial) va passiv (venoz) giperemiya farqlanadi.

Sabablari. Arterial giperemiya jismoniy zo'riqish, jinsiy qo'zg'alish, organizmning kuchli qizishi, qorin bo'shlig'ida bosimning ortishi oqibatida, venoz giperemiya esa vena qon tomirlarida qonning dimiqishiga sabab bo'ladigan omillar: travmatik perikardit, uch tabaqali klapan yetishmovchiligi, hayvonni bo'ynidan bog'laganda bo'yintiriq venasining qisilib qolishi oqibatida kuzatiladi.

Belgilari. Arterial giperemiya o'tkir kechadi va kuchli qo'zg'alish, agressivlik, oldinga harakat qilish, tashqi ta'sirotlarga (tovush,

yorug'lik) javob reaksiyasining kuchayishi kuzatiladi. Venoz giperemiya paytida uyqusiragan holat, teri va og'riq reflekslarining pasayishi, tashqi ta'sirotlarga javobning susayishi, harakat muvozanatining buzilishi belgilari kuchayib boradi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va klinik tekshirishlar asosida qo'yiladi. Oftalmoskopiyada ko'z olmasining giperemiyasi va ko'rish nervi so'rg'ichida qonning dimlanishi va shishi qayd etiladi.

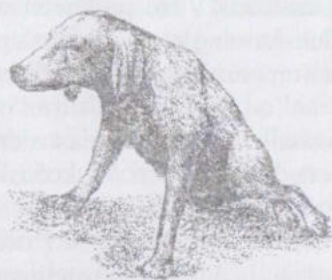
Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Og'ir hollarda kasal hayvon yarim qorong'i, salqin joyga o'tkaziladi. Arterial giperemiya paytida birinchi soatlarda bosh sohasiga sovuq kompress yoki muz solingan xaltacha qo'yiladi. Qo'zg'aluvchanlikni pasaytirish maqsadida vena qon tomiriga xloralgidrat va brom preparatlari, muskul orasiga magniy sulfat, mayda hayvonlarga og'iz orqali brom preparatlari, lyuminal, veronal, medinal kabi tinchlantiruvchi va uxlatuvchi dorilar qo'llaniladi. Venoz giperemiya paytida esa kofein, kamfora, naperestiyanka preparatlari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Ishchi, sport sohasidagi va ovchi hayvonlardan foydalanish qoidalariga rioya qilish, hayvonlarni bog'lash, nasllik buqalardan urug' olish va tabiiy urug'lantirish tadbirlarini o'tkazishda xatolarga yo'l qo'ymaslik lozim.

Bosh miya anemiyasi (Anaemia cerebri) - qon bilan ta'minlanishining yetarli darajada emasligi tufayli bosh miya funksiyalarining yomonlashishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha ishchi otlar va xizmat itlari kasallanadi.

Sabablari. Bosh miya anemiyasiga qon ketishi, yurak-qon tomir yetishmovchiligi, umumiy uyqu arteriyasining hayvonning bo'yniga bog'langan ip bilan qisilib qolishi, qorindagi gazlarni tezlik bilan chiqarilishi yoki qorin bo'shlig'idagi transsudatni punksiya yo'li bilan oqizib yuborilishi oqibatida ko'p miqdordagi qonning qorin bo'shlig'iga oqib o'tishi sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Bosh miyaga kislorod va to'yimli moddalarning arterial qon bilan yetarli darajada oqib kelmasligi qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarining buzilishi, asab-reflektor faoliyatning o'zgarishi, muskullar tonusining pasayishi, oshqozon va ichaklar sekresiyasi va harakatining susayishi, o'pka va to'qimalarda gazlar almashinuvining izdan chiqishiga sabab bo'ladi.



Orqa oyoqlar falaji

Belgilari. Kasallikning o'tkir kechishida kuchayib boruvchi umumiy holsizlanish, gandraklash, shartli reflekslarning susayishi yoki yo'qolishi, hushsizlik va hayvonning yiqilishi kuzatiladi. Surunkali anemiyada befarqlik, apatiya, gavda muskullari tonusining pasayishi, harakat muvozanatining buzilishi, soporoz (uyqusirash va sezgilarning yo'qolishi) holati qayd etiladi.

Tashxisi. Klinik belgilar, anamnez ma'lumotlari, oftalmoskopiya (ko'z tubining anemiyasi, ko'rish so'rg'ichlarining oqarishi) natijalariga asoslanadi.

Davolash. Birinchi navbatda kasallikning sabablari yo'qotiladi. Qon ketishi to'xtatiladi, agar ko'p qon yo'qotilgan bo'lsa vena orqali izotonik eritmalar yuboriladi (postgemorragik anemiyani davolashdagidek). Hayvonni behushlik holatidan chiqarish uchun tana terisi qattiq qoshilanadi, unga etil spirti yoki skipidar surtiladi, vena orqali kofein aralashtirilib 10%-li natriy yoki kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi. Hayvonning boshi yoniga qilinib, issiq kompress qo'yiladi.

Profilaktikasi. Ishchi ot va itlarning bo'g'ilishi yoki ko'p qon yo'qotishning oldi olinadi. Oshqozon oldi bo'limlarida to'planib qolgan gazlarni troakar yordamida chiqarib yuborish va qorin devorini punksiya qilish asta-sekinlik bilan amalga oshiriladi.

Meningoensefalit (Meningoencephalitis) - bosh miya va uning pardalarining yallig'lanishi bo'lib, yarim sharlar po'stloq, po'stloq osti va vegetativ markazlari funksiyalarining izdan chiqishi bilan tavsiflanadi. Alohida holda bosh miya po'stlog'ining yallig'lanishiga **meningit** (meningitis), mag'iz qavatining yallig'lanishiga **ensefalit** (encephalitis) deb yuritiladi. Lekin amaliyotda ularning alohida holda yallig'lanishi juda kam qayd etiladi. Kelib chiqishiga ko'ra birlamchi va ikkilamchi, kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali, yallig'lanishning xarakteriga ko'ra yiringli va yiringsiz meningoensefalitlar farqlanadi. Bir vaqtning o'zida bosh miya va orqa miyaning yallig'lanishiga **ensefalomiyelit** deyiladi. Meningoensefalit bilan ko'pincha go'shtxo'r hayvonlar va ba'zan otlar kasallanadi.

Sabablari. Meningoensefalitlar virusli yoki bakterial infeksiyalar (otlarning yuqumli ensefalomiyeliti, itlar o'lati, Auyeski kasalligi, listerioz va b.) qo'ylar senurozi, xirurgik sepsis va jarohatlar oqibatida yoki orqa miya yallig'lanishida infeksiyaning tushishi natijasida rivojlanishi mumkin. Bosh miyaning lat yeyishi, chayqalishi va kontuziyasi (urilishi) ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Bosh miya pardasi, miyaning ko'kimtir va oq moddasida yallig'lanish-degenerativ o'zgarishlar: giperemiya, shishlar, deskvamasiya (yumshab qolishi), endoteliy kapillyarlarining bo'rtishi, perivaskulyar hujayraviy infiltrasiya kuzatiladi. Nevrogial to'qima shishadi va zo'r berib rivojlanadi. Bosh miya yarim sharlari avvaliga dumaloqlashadi, keyinchalik ulardagi tanachalarning yo'qolib ketishi, yadrosining protoplazmadan surib chiqarilishi, asab hujayralarining bujmayib qolishi va o'lishi qayd etiladi. Miya pardalari reseptorlarining qattiqlashishi miya chanog'ida bosimning ortishi, asab markazlarining qisilishi oqibatida po'stloq osti markazlari oliy asab funksiyalarining qisman yoki to'lig'icha izdan chiqishi o'limga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallikning klinik namoyon bo'lishi turlicha bo'lib, miyaning po'stloq qismi va mag'iz qavatining jarohatlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Meningoensefalitning dastlabki bosqichlarida, asosan bosh miyaning po'stloq qismi jarohatlanganda markaziy va vegetativ asab tizimining buzilishlarining umumiy spesifik belgilari (meningial sindrom): qorachiqning kengayishi, ko'z olmasi harakatining chegaralanishi, ensa, bo'yin muskullarining qattiqlashishi va qaltirashi, teri sezuvchanligining ortishi, paylar reflekslarining kuchayishi, terlashning kuchayishi xarakterli bo'ladi. Keyinchalik, kuchayib boruvchi holsizlanish, qusish, harakat muvozanatining buzilishi, yurak-qon tomir, nafas, hazm tizimlari faoliyatining vegetativ boshqarilishi izdan chiqadi.

Bosh miya yarim sharlarining yallig'lanishida kasallikning dastlabki kunlarida qo'zg'alish holati, bezovtalanish, ilgarilama harakat qilish, agressivlik, yorug'lik va tovush ta'sirotlariga javob reaksiyasining kuchayishi, muskullarning qaltirashi, shartli reflekslarning susayishi kuzatiladi. Keyinchalik, qo'zg'alish va agressivlik belgilari holsizlanish va tashqi ta'sirotlarga nisbatan befarqlik bilan almashinib, ko'rish va eshitishning yomonlashishi, harakat muvozanatining buzilishi, oyoqlar yarim falaji kuzatiladi. Uzunchoq miyaning jarohatlanishida nafas va qon tomir markazlarining falajlanishi oqibatida o'lim qayd etiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va klinik belgilar asosida qo'yiladi. Miya suyuqligi tekshirilganda hujayraviy elementlarning ko'payishi (pleositoz) va globulinlar hisobiga oqsillarning ko'payishi qayd etiladi. Kasallikni markaziy asab tizimining jarohatlanishi bilan kechadigan yuqumli va parazitar kasalliklar va zaharlanishlardan farqlash lozim.

Davolash. Kasal hayvonlar keng va qulay xonalarga ajratilib, qalin to'shama bilan ta'minlanadi. Kuchli yorug'lik va shovqindan asraladi. Rasion tez hazmlanuvchi uglevodlar va vitaminlar bilan boyitiladi. Etiologik omillarni hisobga olgan holda davolash ishlari tashkil etiladi. Yiringli jarayon rivojlanganda yuqori dozalarda penisillin, streptomisin kabi antibiotiklar 1 kg tana vazniga 15000-20000 TB hisobida bir sutkada 3-4 marta, 10-14 kun davomida qo'llaniladi. Yiringli yallig'lanishsiz kechadigan meningoensefalitlarni davolashda vena qon tomiri orqali geksametilentetramin, glyukoza eritmaları, tiamin, piridoksin, siankobalamin, askorbin kislota si yuboriladi. Yurakka ta'sir etuvchi va siydik haydovchi dorilar, asab to'qimasining oziqlanishini yaxshilash maqsadida lisetin qo'llaniladi.



Sigirda markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi holati

Kuchli qo'zg'alish kuzatilganda aminazin, medinal, veronal kabi tinchlantiruvchi va uxlatuvchi dorilar, ekssudatni qayta so'rdirish uchun natriy yoki kaliy yodit, kalsiyodin, 10%-li natriy xlorid eritmasi tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Bosh chanog'ining jarohatlanishi, urilishi va travmalarning oldi olinadi. Yuqumli kasalliklarga qarshi emlash tadbirlari rejali ravishda o'tkaziladi.

Bosh miya qorinchalarining surunkali istisqosi (Hydrocephalus chronikus, gidrosefaliya, og'lum) - miya qorinchalarida ko'p miqdorda likvor

suyuqligining to'planishi, miya moddasining atrofiyasi va funksiyalarining buzilishi bilan tavsiflanib, otlarda qayd etiladi.

Sabablari. Bosh miya qorinchalarining surunkali istisqosi nevroglial va biriktiruvchi to'qimalarning jadal o'sishi bilan o'tadigan kasalliklarning asorati sifatida rivojlanadi. Bu vaqtda qorinchalardan likvor suyuqligining oqib chiqib ketishi qiyinlashadi. Meningoensefalit,

miya chayqalishi, urilishlar, oqtoq urishi va issiq eltishi, bosh miya o'smalari paytida ham kuzatiladi.

Rivojlanishi. Miya va miya qorinchalari tomirlarining yuqori o'tkazuvchanlik xususiyati oqibatida miya atrofi bo'shlig'ida va miya qorinchalariga suyuqlik sizib chiqib boshlaydi, qorinchalarda suyuqlik miqdorining ko'payishi miya moddasining atrofiyasi va bosh chanog'ida bosimning ortishiga olib keladi. Miyaning qon bilan ta'minlanishining yomonlashishi yarim sharlar va yarim sharlar osti qavatida joylashgan markazlar, nafas va yurak-qon tomir markazlari funksiyalarining izdan chiqishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Surunkali tarzda kechadi. Kasallikning belgilari sekinlik bilan, ba'zan bir necha oydan keyin paydo bo'ladi. Yengil ishdan keyin ham charchash, holsizlanish, teri, og'riq va tovush reflekslarining pasayishi, sportdagi otlarda topshiriqlarni juda sust bajarish, to'siqlardan o'ta olmaslik xarakterli bo'ladi. Kasallikning rivojlangan bosqichlarida kasallangan otlar kun bo'yi soporoz holatida bo'ladi, tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasi keskin pasayadi, reflekslar yo'qoladi. Uzoq vaqt og'ziga olgan oziqani chaynamasdan turadi (oglum), yoki boshi bilan biror jismga suyanib turadi, harakat muvozanati buziladi, eshitish va ko'rish pasayadi, yurak va nafas tizimining ishi buziladi, ayrim hollarda qo'zg'alish yoki agressiv holat kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Harakterli klinik belgilar (oglum) asosida qo'yiladi.

Davolash. Kasallangan ishchi hayvonlar yaroqsiz deb topiladi. Qimmatbaho otlarni davolash uchun yurakka ta'sir etuvchi dorilar, kalsiy xlorid va boshqa gipertonik eritmalar hamda siydik haydovchi dorilarning qo'llanilishi miya istisqosi rivojlanishini sekinlashtirishi mumkin.

Meningomiyelit (Meningomyelitis) - orqa miya va pardalarining yallig'lanishi bo'lib, asosan go'shtxo'r hayvonlar va otlar kasallanadi. Orqa miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardasining yallig'lanishi (Leptomeningitis et arachnoiditis) hayvonlarda ko'pincha bir vaqtda miya mag'zining ham yallig'lanishi bilan o'tadi. Orqa miya qattiq pardasining yallig'lanishi (pachymyelitis) esa otlar va itlarda mustaqil kasallik sifatida rivojlanadi.

Sabablari. Kasallik virusli kasalliklarning (go'shtho'r hayvonlar o'lati, otlarning yuqumli ensefalomiyeliti, Auyeski kasalligi) asorati sifatida, yallig'lanishning bosh miya tomonidan o'tishi, umurtqa pog'onasining jarohatlanishlari va travmalari oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Patologik jarayon orqa miyaning pardalari, ko'kimtir va oq moddasini qamrab oladi. Pardalarda qon quyilishi va shishlar paydo bo'lishi bilan o'tadigan yallig'lanish kuzatiladi. Orqa miya suyuqligi miqdorining ortishi tufayli likvor suyuqligining orqa miya markazlari va miya moddasiga bosimi ortadi, oqibatda orqa miyaning sezuvchi, harakatlantiruvchi va vegetativ markazlarining funksiyalari buziladi. Etiologik omillarning uzoq muddat ta'sir etishidan qattiq pardaning surunkali yallig'lanishi, qon tomirlar to'qimasining o'lishi va biriktiruvchi to'qimaning rivojlanishi, keyinchalik qattiq pardaning qalinlashishi, unda tog'ay to'qimasi rivojlangan joylarning paydo bo'lishi, hamda suyaklanishi (ossifikasiyalanuvchi paximeningit) kuzatiladi. Oqibatda orqa miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardasining, orqa miya nerv tolalari po'stlog'ining qisilishi, oyoqlarning falaji va yarim falaji qayd etiladi. Miyaning oq va ko'kimtir moddasida yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishi tomirlar giperemiyasi, qon quyilishi, infiltrasiyasi va shishlar hamda nevroglial to'qimaning kuchli proliferasiyasi kuzatiladi. Asab hujayralari avvaliga dumaloqlashadi va bo'rtadi, keyinchalik vakuolizasiya va xromatolizga uchraydi, yadrosining pereferiyaga siljishi kuzatilishi ham mumkin, ko'pchilik asab hujayralari bujmayib qoladi va o'ladi.

Belgilari. Kasallikning boshlanishida orqa miya va uning pardalarida asosan o'tkir ekssudativ jarayonning rivojlanishi kuzatilib, orqa oyoqlar muskullarining qattiqlashishi (huddi qotma kasalligidagidek), teri og'riq sezuvchanligining kuchayishi, tezaklash va siydik ajratishning tezlashishi, keyinchalik, odatda 5-7 kundan keyin degenerativ o'zgarishlar va asab hujayralarining qisman o'lishi tufayli orqa oyoqlar falaji va yarim falaji, muskullar atrofiyasi, yotoq yaralari, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, umurtqa pog'onasi harakatining chegaralanishi, intoksikasiya va sepsis oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Orqa miya qattiq pardasining yallig'lanishi surunkali ravishda kechib, hayvonlarda ixtiyorsiz harakat, o'rnidan turishda va harakatlanishda og'riq sezish, orqa oyoqlarni qoringa yaqin tutish qayd etiladi. Keyinchalik, umurtqa pog'onasining harakati chegaralanadi, muskullar atrofiyaga uchraydi, hayvon yotib qoladi, yotoq yaralari, sepsis oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (yuqumli kasalliklar) va xarakterli klinik belgilarga asoslanadi. Likvor suyuqligi laborator tekshirilganda hujayraviy elementlar sonining (pleosinoz) va oqsillarni gammaglobulin

fraksiyalarining ko'payishi xarakterli bo'ladi. Qiyosiy tashxisda quturish kasalligidan farqlash lozim.

Davolash. Qishloq xo'jalik hayvonlarida orqa miya yallig'lanishini davolash aytarliq samara bermaydi. Shuning uchun faqatgina naslli va dekorativ hayvonlar davolanadi. Kasal hayvonlar qalin to'shamalar bilan ta'minlanadi, bir sutka davomida bir-ikki marta bir tomondan boshqa tomonga ag'darib yotqizish bilan yotoq yaralar paydo bo'lishining oldi olinadi. Orqa miyaning bel, quymich sohasiga qizdiruvchi lampalar qo'yiladi, induktotermiya, UYCh-terapiya, darsonvallas, elektroforez usullari qo'llaniladi, oyoqlar muskullari massaj qilinadi. Davolashning 7-10 kuni davomida vena orqali glyukoza, geksametilentetramin, kalsiy xlorid eritmalari, teri ostiga B₁ va B₁₂ vitaminlari yuboriladi.

Muskullarning zo'riqishi belgilari yo'qolgandan (10-14 kundan) keyin teri ostiga 1%-li strixin eritmasidan 10-15 kg tana vazniga 0,5-1 ml yuboriladi.

Meningomiyelit bilan kasallangan itlarni davolashda muskul orasiga biyoxinol (0,1 g/kg), teri ostiga 1%-li dibazol (1 ml/15-20 kg), prozerinning 0,05%-li eritmasidan (1 ml/15-20 kg) 10-14 kun davomida kuniga 1-2 marta yuborish, tiamin, piridoksin va siankobalamin preparatlarini qo'llash yaxshi natija berishi mumkin.

Profilaktikasi. Virusli kasalliklar (go'shtxo'r hayvonlar o'lati, otlarning yuqumli ensefalomiyeliti va b.), zaharlanishlar va turli xil travmalarning oldini olish lozim.

Stresslar. Stress (inglizchadan stress - zo'riqish ma'nosini anglatadi) tushunchasini 1936 yilda Kanadalik olim G.Selye birinchi bo'lib fanga tadbiq etgan. Stress holati tasodifan sodir bo'ladigan noqulay ta'sirotlar - stressorlarga nisbatan organizmda kuzatiladigan asosan gumoral - nevrogen moslashish (adaptasiya) o'zgarishlarining yig'indisidir. Stress holati qator klinik, morfologik va gematologik o'zgarishlar bilan xarakterlanadi, ulardan umumiy holsizlanish, loqaydlik, organizmning zaiflashuvi, terlash, tana haroratining pasayishi, qon bosimining ortishi, gavda muskullari tonusining pasayishi, yurak va asab qon tomirlarining torayishi, hazm trakti faoliyatining buzilishi, qalqonsimon bez, taloq, limfa bezlarining atrofiyasi, oshqozon va ichaklar shilliq pardasiga qon quyilishi, qonda eozinofillar va limfositlar sonining kamayishi va buyrak usti bezlari po'stloq qavati gormonlari miqdorining ko'payishi xarakterli bo'ladi.

Organizmدا evolyusion taraqqiyot davomida turli xil tashqi ta'sirotlarga (havo harorati, shovqin, ichimlik suvining tanqisligi, quyosh radiyasiyasining ta'siri va b.) nisbatan ichki muhitning doimiyligini (gomeostaz) bir xilda saqlab turish mexanizmlari hosil bo'lgan. Lekin organizmga fiziologik me'yorlarga nisbatan kuchli, tasodifiy stress omillar (masalan, uzoq muddat tansportda tashish, o'ta issiq yoki sovuq harorat, elektrotravmalar) ta'sir etganda organizmدا qator klinik, gematologik o'zgarishlar kuzatiladi, ta'sirotlarga nisbatan organizmning moslashish, himoya kuchlari jalb etiladi. Stress holatining davomiyligi stressorlarning kuchi va ta'sir davomiyligiga hamda organizmning reaksiyasiga bog'liq bo'ladi.

Stress holatida hayvonning turi va zotidan qat'iy nazar bir xildagi nospesifik reaksiya, ya'ni umumiy adaptasion sindrom kuzatiladi. Uni shartli ravishda quyidagi uch bosqichga bo'lish mumkin: trevoga (qo'zg'alish), rezistentlik va charchash.

Trevoga (mobilizasiya, jalb etish) bosqichi o'rtacha 2 sutka davom etib, organizmدا zahira energiya, asosan glyukoza va jigardagi glikogen zo'r berib sarflanadi. Simpatik vegetativ tizimning faollashuvi oqibatida yurakning ishi tezlashadi, tomirlar silliq muskullarining tonusi ortadi, buyrak usti po'stloq qavatida katexolaminlarning (adrenalin va noradrenalin) qonga chiqarilishining kuchayishi, glikogen va yog' kislotalarining energetik material sifatida ishlatilishini kuchaytiradi. Gipofiz - buyrak usti bezi po'stlog'i tizimining faollashuvi adrenokortikotrop gormon va kortikoidlarning ishlab chiqarilishini ta'minlaydi, yallig'lanishga qarshi ta'sir qiladi, suv va minerallar almashinuvini maromlashtiradi. Bu bosqichda stress omilga nisbatan organizmning adaptasiyasi va fiziologik funksiyalarning maromlashuvi to'liq amalga oshmaydi, stresslarga nisbatan organizmning chidamliligi me'yordan past bo'ladi.

Rezistentlik (adaptasiya) bosqichi odatda bir necha hafta davom etib, asab va gumoral reaksiyaning maromlashuvi, klinik-fiziologik va biokimyoviy ko'rsatkichlarning me'yorlar chegarasida bo'lishi bilan xarakterlanadi. Bu davrda organizmning umumiy holati qoniqarli, qondagi glyukoza, gipofiz, gipotalamus va buyrak usti bezi po'stloq qavati gormonlarining miqdori, jigardagi glikogen fiziologik me'yorlar chegarasida bo'ladi. Bu bosqichda stressorga nisbatan organizmning chidamliligi me'yordan yuqori bo'ladi. Lekin rezistentlik bosqichining yuzaga chiqishi organizmning rezistentligi va stressor omilning ta'sir kuchi hamda chastotasiga bog'liq.

Charchash bosqichi (chidamlilikning pasayishi) stressor kuchli va uzoq muddat ta'sir etgan paytda, hamda organizmning moslashish imkoniyati zaiflashganda yuzaga keladi. Bu bosqichda umumiy holsizlanish, mahsuldorlikning pasayishi, oriqlash, yurak mushaklarining atrofiyasi va distrofiyasi oqibatida yurak-qon tomir tizimi funksiyalarining buzilishi, jigar funksiyalarining, hazm tizimi faoliyatining izdan chiqishi va boshqa patologik jarayonlar rivojlanadi, ba'zan markaziy asab tizimining nisbatan doimiy jarohatlanishi (nevrozlar) hamda o'lim qayd etiladi.

Stress omillar past darajada ta'sir etganda organizmning moslashish mexanizmlarini stimullashi, ya'ni chiniqtirishi mumkin. Lekin, amaliyotda stress omillarning to'satdan va kuchli ta'sirida stress sindromining patologik namoyon bo'lishi ko'p qayd etiladi. Stress omillarning oldini olish tadbirlari va ularga qarshi tadbirlar o'tkazilmaganda odatda hayvonlarning respirator kasalliklar, hazm tizimi va modda almashinuvi buzilishlari bilan kasallanishi hamda o'limi ko'payadi.

Hozirgacha stresslarning yagona tasnifi yo'q. Chunki ularning turlari juda xilma-xil hamda stresslarning ta'siri turli hayvonlarda turlicha bo'ladi. Veterinariya amaliyotida stressor omillarning xarakteriga ko'ra tasniflash qo'llaniladi. Bu tamoyilga ko'ra transport, texnologik, og'riq, klimat, emlash, tashqi harorat adinamiya (gipokineziya), psixologik (emosional) va boshqa stresslar farqlanadi. Ba'zan stresslar qisqacha nomlanishi ham mumkin: guruhlash, hayvon egasining, qarovchi shaxsning almashinishi stressi va b.

Transport stressi (transport, tashish kasalligi) - hayvonlarni transportda tashish qoidalarining buzilishi oqibatida kelib chiqadi. Bu turdagi stresslar hayvonlarni tashishga tayyorlamaslik, iqlimning o'zgarishi oqibatida organizmning zo'riqishi tufayli kuzatilib, barcha turdagi, ko'pincha nasldor va bo'g'oz hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Hayvonlarni temir yo'l, avtomobil yoki suv transportlarida oldindan tayyorlamasdan tashish, turli yoshdagi hayvonlarni bir transportda, havoning issiq va namligi yuqori bo'lgan paytlarda, ichimlik suvining tanqisligi kuzatilganda yoki bo'g'ozlikning oxirgi oylarida tashilishi hamda hayvonlar rasionida kalsiy va magniyning yetishmasligi, kaliyning esa ortiqcha bo'lishi oqibatida kelib chiqadi.

Belgilari. Transport stressi stressor omillarning ta'sir etish muddatiga, hayvonning turi va yoshiga ko'ra, bir qancha nospesifik simptomlar bilan kechadi. Tashishning birinchi kunlari yoki tashishdan keyingi 2-3- kunlarida bezovtalanish va qo'zg'alish holati, gandarlash, ishtahaning pasayishi, ayrim hayvonlarda yurak urishi va nafasning tezlashishi qayd etiladi. Sportda foydalaniladigan otlar va nasldor hayvonlarda ko'z qorachig'ining kengayishi, chaynash va oyoqlar muskullarining taranglashishi, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, tana haroratining ko'tarilishi, keyinchalik davolash yordami ko'rsatilmaganda komatoz holati va hatto o'lim kuzatilishi mumkin.



Transport stressi paytida ko'z olmasini bo'rtib turishi

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik belgilar (holsizlanish, gandarlash va b.) asosida qo'yiladi. Stresslar paytida qondagi eozinofillar va limfositlar soni kamayadi. Qiyosiy tashxisda o'tkir yuqumli kasalliklar (qo'ydirgi, oqsil, pasterillyoz va b.) pirop plazmozlar, zaharlanishlar va issiq elitishidan farqlash lozim.

Davolash. Umumiy tashkiliy-xo'jalik tadbirlari bilan bir qatorda organizm rezistentligini oshiruvchi va asab tizimi zo'riqishiga qarshi ta'sir etuvchi preparatlar qo'llaniladi. Neyroleptik preparatlardan aminazin, stressnil kabilar qo'llaniladi. Aminazin 1kg tana vazniga 0,5-2 ml hisobida muskul orasiga yuboriladi. Og'iz orqali qo'llanilganda uning dozasi 2-2,5 marta ko'paytiriladi. Ko'p energiya yo'qotilishini hisobga olgan holda buzoqlarga 2,5 g/kg miqdorda glyukoza eritmasini ichirish, A, B₂ va E vitaminlari tavsiya etiladi. Hayvonlarda stress belgilari paydo bo'lganda tashish to'xtatilib, hayvonlarga dam beriladi, suv bilan ta'minlanadi, vena orqali kalsiy xlorid, magniy sulfat eritmalari, kuchli qo'zg'alish kuzatilganda tinchlantiruvchi preparatlar: xloralgidrat, dimedrol, valerian nastoykasi, yurak yetishmovchiliklarida glyukoza, kofein, naperestyanka preparatlari, kordiamin, lobelin preparatlari yo'riqnomasiga ko'ra tavsiya etiladi. Otlarda o'pka shishi qayd etilganda 2-3 l qon oqizilib, o'rmiga kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi.

Profilaktikasi. Hayvonlar tashishdan oldin 2-3 kun davomida bir joyda boqilib, rasionga qo'shimcha ravishda 30-50 g magniy sulfat tuzi va bo'r beriladi. Tug'ishiga yaqin qolgan hayvonlarni havo issiq paytlarda uzoq masofaga tashish tavsiya etilmaydi.

Texnologik stress - guruhlarga ajratish, barvaqt bo'rdoqilash, yayratishning yetishmasligi va bir joyda uzoq muddat bog'lab boqish (gipodinamiya), saqlash sharoitlari, oziqlantirish bilan bog'liq texnologik jarayonlarning tez o'zgartirilishi tufayli kuzatiladigan stress omillar ta'sirida kelib chiqadi. Texnologik stresslarga nasldor, yosh va yuqori mahsuldor hayvonlar beriluvchan bo'ladi.

Sabablari. Ko'pincha sut - tovar fermalari, bo'rdoqilash va nasllik g'unojinlarni yetishtiruvchi xo'jaliklarda, cho'chqachilik va qo'ylarni bo'rdoqilash xo'jaliklarda texnologik stresslarning kelib chiqishiga hayvonlarni tez-tez guruhlarga ajratish, tarozida tortish va boshqa zootexnikaviy tadbirlarni o'tkazish maqsadida hayvonlarni bezovta qilish sabab bo'ladi.

Cho'chqachilikda ona cho'chqalardan bolalarini ajratish texnologiyalarining buzilishi, chuchqa bolalarini 2 oy o'rniga 20-35 kun emizilishi, qoramolchilikda sog'in sigirlarni uzoq muddat bog'lab boqish, veterinariya tadbirlarini o'tkazish, turli xil mexanizmlar va texnikalar shovqini, hayvonlarni tiqis saqlash, molxonalarda namlikning yuqori bo'lishi, oxirlarning yetishmasligi, oziqlantirish va sug'orish rejimining buzilishi texnologik stresslarning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Texnologik stresslarining davomiyligi va klinik namoyon bo'lishi texnologik jarayonlarning buzilishi xarakteriga, organizm himoyaviy kuchlari darajasi, hayvonning turi va yoshi hamda stresslarga qarshi tadbirlarning o'tkazilishiga bog'liq bo'ladi.

Texnologik stresslar 10-20 kungacha yoki oylab davom etishi mumkin. Bu vaqtda mahsuldorlikning pasayishi, umumiy holsizlanish yoki bezovtalanish, ishtahaning pasayishi, yoki kuchayishi, nafas va yurak urishining tezlashishi, muskullar tonusining pasayishi, so'lak oqishining kuchayishi, terlash, ichaklar harakatining kuchayishi, kasalliklarga moyillikning ortishi kabi umumiy belgilar qayd etiladi.

Cho'chqalarda guruhlash va bolalarini ajratish bilan bog'liq texnologik stresslar umumiy holsizlanish yoki qo'zg'alish, ixtiyorsiz ilgari lama yoki aylanma harakat, ayrim hayvonlarda hansirash, quloq uchlari, tumshuq, dumning uchi va tuyoqlarning ko'karishi, qaltiroq, og'ir kechgan hollarda komatoz holati va hatto o'lim kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik holatning o'zgarishlari hisobga olinadi.

Davolash. Hayvonlarning yangicha sharoitlarga moslashishi va stresslarning asoratlarini yo'qotishga qaratilgan tadbirlar bilan birgalikda medikamentoz davolash o'tkaziladi. Hayvonlarning yengil hazmlanuvchi uglevodlar (glyukoza), vitaminlar, mineral moddalar bilan ta'minlanishiga e'tibor beriladi. Texnologik jarayonlarni o'tkazishdan 2-3 kun oldin va tadbirlar bajarilgandan 3-5 kun keyin hayvonlarning bezovtalanishini kamaytirish maqsadida qo'llash tavsiyanomasiga qat'iy amal qilingan holda psixodepressant va adaptogen ta'sirga ega bo'lgan preparatlardan aminazin qoramollarga 0,7-1 mg/kg, cho'chqalarga 0,25-0,5, stresnil qoramollarga 1,0-1,5, cho'chqalarga 0,5-1 mg/kg oziqa bilan beriladi, fenozepam (etoni) suv bilan yoki oziqaga aralashtirilgan holda qoramollarga va cho'chqalarga 0,15-0,3 mg/kg yoki fenibut 5-10 mg/kg dozada beriladi. Bu hayvonlarni go'shtga so'yishga 10 kundan keyin ruxsat beriladi.

Adaptogen vositalar sifatida texnologik jarayonlarni boshlashdan 7-10 kun oldin va tadbirlar o'tkazilgandan 7-15 kun keyin og'iz orqali (oziqa yoki suv bilan) eleutrikokk ekstrakti qoramollarga 0,1 mg/kg, cho'chqalarga 0,05 ml/kg dozada, fumar kislotasi qoramol va cho'chqalarga 5-10 mg/kg, cho'chqalarga yantar kislotasi 20-40 mg/kg dozada kuniga beriladi. Askorbin kislotasi, tiamin, riboflavin, siankobalamin, kobalt, A, D, E va boshqa vitaminlar 2-3 barobar yuqori dozalarda qo'llaniladi. Yurak-qon tomir, nafas yetishmovchiliklari, qo'zg'alish holati kuzatilganda simptomatik davolash o'tkaziladi. O'pka shishi kuzatilganda vena qon tomiri orqali kalsiy xlorid eritmasi va kofein tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Barcha turdagi xo'jaliklarda stresslarga qarshi tadbirlar olib boriladi: stress omillar soni va ta'sir kuchini kamaytirish, stresslarga nisbatan chidamligi yuqori hayvonlar guruhini yaratish, stress omillarning ta'sirini kamaytirish masqsadida farmakologik vositalarni qo'llash. Hayvonlar uchun optimal saqlash va oziqlantirish sharoitlarini yaratish lozim.

Emosional - og'riq stressi. Emosional (psixologik) - og'riq stressi deganda organizmning qo'pol og'riq va emosional ta'sirotlar oqibatidagi holati tushuniladi. Emosional og'riq stresslari tasodifiy, ko'pincha majburiy muolajalar paytida, hayvonlarni oldindan tayyorlamasdan hamda tajribasiz vrach tomonidan bajarilgan muolajalar, operasiyalar paytida kuzatiladi. Bu turdagi stresslarga qo'zg'aluvchan asab tizimiga ega bo'lgan hayvonlar (xolergik va melanxolik asab turlari), sport otleri,

ishchi va dekorativ itlar, nasllik buqa va qo'chqorlar, yuqori mahsuldor sigirlar, zoopark va sirk hayvonlari beriluvchan bo'ladi.

Sabablari. Emosional og'riq stresslariga ko'p hollarda tasodifan, hayvonni oldindan tayyorlamasdan qarovchi yoki xo'jayinning, ishchi itlarda yetaklovchining almashishi, trening o'tkazishning to'xtatilishi kabilar sabab bo'ladi. Shuningdek, hayvonlardan qon olish, shoxsizlantirish, axtalash, taroziga tortish, itlarda quloq va dumni kesish kabi muolajalarni noto'g'ri tashkil etish va uquvsiz bajarish oqibatida ham kelib chiqadi.

Belgilari. Emosional-og'riq stresslari odatda qisqa vaqt davom etadi va yaxshi oqibat bilan tugaydi. Birinchi kunlari (trevoga bosqichi) mahsuldorlikni 10-25 foizga kamayishi, bezovtalanish, ba'zan qo'zg'alish, nafas va yurak ishining tezlashishi, ayrim hollarda esa diareya qayd etiladi. Stress omil ta'siridan 7-10 kun o'tgach odatda hayvon sog'ayadi.

Davolash. Kuchli qo'zg'alish va bezovtalanish belgilarini yo'qotish maqsadida trankvilizatorlar, psixodepressantlar va adaptogen vositalar: aminazin, stressnil, propazin, mepazin, eleuterokokk ekstrakti va b. texnologik stresslarni davolashdagi ko'rsatilgan dozalarda qo'llaniladi.

Stress omillarning ta'sirini yo'qotish (jarrohlik operatsiyalari, rektal tekshirish va b.) va hayvonlarni to'liq harakatsizlantirish maqsadida muskul orasiga rampun (xilozin) preparatidan 2 foyizli eritma holida 100 kg tana vazniga 0,25-0,5-1,0 ml yuborish tavsiya etiladi. Uning ta'siri 5-15 daqiqadan keyin boshlanib 1-1,5 soat davom etadi.

Nevrozlar (Neurosis) - asab tizimining bir guruh funksional kasalliklari bo'lib, odatda psixologik travmalar oqibatida kelib chiqadi va oliy asab tizimining qayta tiklanuvchi dinamik buzilishlari bilan xarakterlanadi. Ular shartli ravishda umumiy nevrozlar (bosh miyaning psixologik funksiyalarining buzilishi) va vegetativ (asosan vegetativ boshqarishning buzilishi) turlarga bo'linadi. Sport otlari, ishchi va dekorativ itlar, sirk hayvonlari kasallanadi.

Sabablari. Spontan (ekspluatatsiya oqibatidagi) va eksperimental nevrozlar farqlanadi. Nevrozlar ko'pincha stress omillarning organizmga kuchli va qayta-qayta ta'sir etishi: ishlatish xarakterining asossiz o'zgartirilishi (masalan, ovchi itni qorovullikka o'rgatish), mashq qildirish qoidalarining qo'pol ravishda buzilishi, o'rgatuvchi yoki hayvon egasining o'zgarishi, eksperimental jarroxlik muolajalari oqibatida kelib chiqadi. Nasllik hayvonlarda qarovchi shaxsning

o'zgarishi, sigirlarda o'rgatmasdan qo'lda sog'ishdan mashinada sog'ishga o'tilishi nevrozlarga sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Kuchli stress omillarning uzoq muddat ta'siri oqibatida organizmning himoya kuchlari charchaydi, stressning uchinchi bosqichi (charchash) rivojlanadi. Bu vaqtda bosh miya yarim sharlarining po'stloq osti va vegetativ markazlarning qo'zg'aluvchanligi va tormozlanishi orasidagi muvozanat buziladi. I.P. Pavlovning ta'limotiga ko'ra, asab jarayonlarining qo'zg'alish va tormozlanish xususiyatlari asab jarayonlarining kuchi muvozanatlashishi va harakatchanligi kabi sifatlariga bog'liq bo'ladi. Adekvat bo'lmagan (masalan, juda kuchli, murakkab, tez-tez qaytariluvchi va b.) ta'sirotlar tufayli hamma turdagi modda almashinuvlarining buzilishi yoki hujayralarning me'yoriy funksional refoalligida buzilishlar kuzatiladi, oqibatda asab jarayonlarining patologik shakllari kelib chiqadi, ta'sirlanish jarayonlarining kuchi pasayadi, harakatchanligi (o'tkazuvchanligi) kamayadi yoki kuchayadi, moslashuvchanlik yo'qoladi va hokazo. Bosh miya po'stloq qavati, po'stloq osti va vegetativ markazlar funksiyalarining buzilishi oqibatida organizmning yurak-qon tomir, hazm endokrin va boshqa tizimlarida patologik jarayonlar rivojlanadi.

Belgilari. Nevrozlar odatda surunkali tarzda kechadi, klinik namoyon bo'lishi etiologik omilning kuchi va oliy asab tizimining tipiga bog'liq bo'ladi. Turg'unsiz asab tipiga ega kasal hayvonlarda kuchli qo'zg'alish, qo'rqish holati, tashqi ta'sirotlarga (yorug'lik, shovqin) javob reaksiyasining kuchayishi, qo'zg'alish holatining sababsiz holsizlanish bilan almashinib turishi, agressivlik, doimiy bezovtalanish, egasining topshiriqlarini bajarmaslik, oldinga harakat qilish va b. Zaif (tormozlanuvchi) asab tipiga mansub kasal hayvonlarda astenik simptomlar: qo'zg'alish holatining tezlik bilan holsizlanish holatiga almashishi, qo'rqish holati, yashirinishiga harakat qilish, qaltirash, qo'rqish paytida siydik ajratish kabi belgilar kuzatiladi. Nevrozlarning barcha turlarida shartsiz reflekslarning kuchayishi va shartli reflekslarning buzilishi, markaziy asab tizimining charchashi, uyquning notinch bo'lishi xarakterli bo'ladi. Kasal hayvonlarda mahsuldorlikning va ish qobiliyatining pasayishi, trening va dresirovkani yaxshi qabul qilmaslik, ko'pchilik hayvonlarda markaziy asab tizimining jarohatlanishi bilan bir vaqtda vegetativ funksiyalarning buzilishi belgilari: yurak tonlari, pulsning kuchayishi, aritmiya, doimiy ravishda terlash, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish (ko'pincha itlarda) kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (ishlatish va trening qoidalarining buzilishi) va klinik belgilar asosida qo'yiladi. Qiyosiy tashxisda bosh miyaning organik buzilishlari (meningoensefalit, miyaning urilishi va chayqalishi) surunkali infeksiya va intoksikatsiyalar, asab tizimining tug'ma yetishmovchiliklaridan farqlanadi.

Davolash. Etiologik omillar bartaraf etiladi, trening va mashq uslubiylatlari o'zgartiriladi, hayvonning markaziy asab tizimi tipi, zoti, yoshi va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlatish tavsiya etiladi. Yengil tarzda kechayotgan nevrozlarda sabablarning yo'qotilishi va kasal hayvon uchun optimal sharoitlar yaratilishi tufayli sog'ayadi. Asab tizimining nisbatan doimiy jarohatlanishlarida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarini maromlashtirish maqsadida bromidlar, kofein, uxlatuvchi va tinchlantiruvchi vositalar: bromural, barbamil, barbital natriy, geksabarbital, bromkamfora, itlarga valokardin, valokarmid, zelenin tomchilari kabilar tavsiya etiladi. 3-4 hafta davomida tiamin, riboflavin, siankobalamin, askorbin kislotasi, lisetin (tuxum tarkibida ko'p bo'ladi) tavsiya etilgan dozalarda qo'llaniladi.

Profilaktiksi. Trening, mashq qildirish, ishlatish, saqlash va parvarishlar texnologiyalariga rioya qilish lozim.

Epilepsiya (Epilepsia) - reflekslarning va sezgilarning qisman yoki to'lig'icha yo'qolishi tonik klonik qaltiroq tutqanog'i bilan o'tadigan kasallik. Ko'pincha zotdor itlar, mo'ynali hayvonlar va ba'zan otlar, yirik shoxli hayvonlar va mayda hayvonlar kasallanadi.

Epilepsiyalar shartli ravishda haqiqiy va simptomatik (ikkilamchi) turlarga bo'linadi

Sabablari. Haqiqiy epilepsiyalarning kelib chiqish sabablari to'lig'icha aniqlanmagan. Ularning kelib chiqishida endokrin - gumoral boshqaruvning, suv-tuz almashinuvining buzilishlari va irsiy omillar ahamiyatli bo'ladi. Simptomatik epilepsiya bosh miyaning turli xil infeksiyalar (go'shtxo'rlar o'lati, otlar ensefalomiyeliti) travmalar, miyaning chayqalishi va o'smalari, intoksikasilar, gelmintlar bilan jarohatlanishi oqibatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Bosh miyada qattiqlashgan va sklerotik o'choqlar, nevroglial to'qimaning o'sishi, istisqo o'smalar, qon quyilishi va boshqa o'zgarishlar borligi aniqlanadi. Kasallikning asosini bosh miya po'stlog'i, po'stloq osti markazlarining qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarini boshqarish funksiyalarining buzilishi tashkil etadi, oqibatda kloniko-tonik qaltiroq, organizm yurak-qon tomir, nafas va boshqa tizimlari funksiyalarining buzilishi kuzatiladi.

Belgilari. Tonik va klonik qaltiroq xurujlarining kuzatilishi kasallik uchun xarakterli simptom hasoblanadi. Xurujlarning qaytarilib turishi, davomiyligi va kuchi turlicha bo'lishi mumkin. Tipik holda kechganda tutqanoq xurujlarining boshlanishidan bir necha daqiqa oldin hayvonda bezovtalanish, qo'rqish holatining kuchayishi, ba'zan aylanma harakat yoki uzoq xayol surish holati kuzatiladi. Xuruj oyoq, yelka, bo'yin, jag' muskullarining qisqa muddatli (bir necha sekund) tonik qaltirashi bilan boshlanib, keyin bir necha daqiqa (ko'pincha 2-5 daqiqa) davomida oyoqlar muskullarining klonik qaltirashi, chaynash harakatlari va og'izdan ko'pikli so'lak oqishi kuzatiladi.

Tutqanoq xurujlari paytida qorachiqning kengayishi, reflekslarning yo'qolishi, hushsizlik, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, nafas va yurak urishining keskin kuchayishi kuzatiladi. Xurujlardan keyin 5-10 daqiqa davomida hayvonning umumiy holsizlanishi kuzatilib, keyinchalik me'yoriga qaytadi. Tutqanoq xurujlari orasida hayvonlarda hyech qanday klinik belgilar kuzatilmaydi. Intoksikasiyalar oqibatidagi simptomatik epilepsiyalarda ko'pincha xurujlar kuchi va qaytalanib turishi ortib borishi hamda o'lim kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va xarakterli klinik belgilar (toniko-klonik qaltiroq xurujlari va xurujlarning qaytarilib turilishi) asosida qo'yiladi. Qiyosiy tashxisda itlarning toniko-klonik qaltiroq xurujlarisiz o'tadigan katalepsiya, mioplegiya, xoreya va itlar eozinofilli miozitidan farqlash lozim.

Katalepsiya paytida davriy ravishda qaytarilib turuvchi yoki domiy ravishdagi tonik qaltiroqlar: bir yoki ikki oyoqning qotmaga o'xshab harakatsiz bo'lib qotib qolishi, mioplegiya paytida oyoqlar shol yoki yarim shol holatida bo'shashib, harakatsiz bo'lib qolishi kuzatiladi. Xoreya bo'yin, ko'krak, quloq, yuz, oyoq muskullarining doimiy ravishdagi ixtiyorsiz klonik qaltirashi bilan xarakterlanadi.

Asabiy tik - oyoqlar, chakka va boshqa muskullarning ritmik ravishda asosan hayvon uxlayotgan paytda qaltirashi bilan xarakterlanib, ko'pincha itlar o'latining asorati sifatida kuzatiladi.

Eozinofilli miozit faqat shimoliy Yevropa ovcharkasi va doberman - pincher zotli itlarida kuzatilib, chaynash muskullarining trizmi asosiy belgisi hisoblanadi, itlar og'zini mustaqil ravishda ocha olmaydi, og'riq va keyinchalik chaynash muskullarining atrofiyasi, qonda eozinofillar sonining kamayishi va keyinchalik butunlay yo'qolishi kuzatiladi.

Davolash. Kasallik ko'pincha yomon oqibat bilan tugaydi. Epilepsiya belgilari yo'qotilganda ham hayvonning ish qobiliyati pastligicha qoladi. Shuning uchun odatda qimmatbaho va nasldor itlar

davolanadi. Buning uchun asosiy kasalliklar (infeksiya, intoksikasiya, travma va b.) asorati tugatiladi va kompleks davolash o'tkaziladi.

Tonik - klonik tutqanoq xurujlarini kamaytirish maqsadida bromidlar, uxtaluvchi, tinchlantiruvchi va qaltiroqqa qarshi vositalar qo'llaniladi. Bu maqsadda itlarga 20-30 kun davomida sutkasiga 2-3 marta oziqa bilan (10 kg tana vazniga) quyidagi preparatlar: 0,1 g - natriy barbitol, 0,1 g - barbitol, 0,1 g - barbamil, 0,05 g - geksabarbitol, fenobarbitol yoki benzonol, 0,1 g - geksamedin, 0,05 g - trimetin xlorakan yoki difenin va boshqa preparatlar farmakologik ta'siriga ko'ra tavsiya etiladi.

Virusli xarakterdagi ikkilamchi epilepsiyalarda geksametilentetramin bilan glyukoza eritmali vena qon tomiriga, biyoxinol teri ostiga, hamma turdagi epilepsiyalarda kalsiy glyukonat, B guruhi vitaminlari va glyutamin kislotasi tavsiya etiladi. Tutqanoq paytida nafas yo'llariga so'lak va oziqa massasi ketib qolishi tufayli asfiksiya kuzatilishini oldini olish maqsadida itning qoziq tishlari orasiga taxtacha qo'yilib boshini yoniga qilib ushlab turish lozim.

Profilaktikasi. Asosiy kasalliklarni o'z vaqtida davolash va oldini olish lozim.

Eklampsiya (Eclapsia) - bo'g'ozlik toksikozi bo'lib, tonik-klonik qaltiroq xurujlari kuzatilishi bilan tavsiflanadi. Kasallik hayvonlarda tug'ishdan oldin va keyingi davrda kuzatiladi. Eklampsiya bilan ko'pincha itlar, mo'ynali hayvonlar, mushuklar va ba'zan otlar, yirik va mayda shoxli hayvonlar kasallanadi. Yangi tug'ilgan it bolasi va cho'chqa bolalari orasida ham qayd etilgan.

Sabablari. Organizmda kalsiy yetishmovchiligi, zaharlanishlar, surunkali infeksiya, qalqonoldi bezi funksiyasining yetishmovchiligi kasallikning kelib chiqishida ahamiyatli omillar hisoblanadi. Ayrim dekorativ itlarda kasallikga irsiy moyillik ham bo'ladi.

Rivojlanishi to'lig'icha aniqlanmagan. Eklampsiya paytida qaltiroq bosh miya po'stlog'i reflektor qo'zg'aluvchanligining kuchayishi oqibatida qonda zaharli moddalarning to'planib qolishi tufayli kuzatiladi. Bu holat ko'pincha buyraklarning jarohatlanishida (uremik eklampsiya) kuzatiladi.

Belgilari. Kasallik tipik kechganda tutqanoq to'satdan, tug'ishga bir necha soat yoki bir sutka qolganda kuzatiladi. Bu tutqanoqlar epelepsik tutqanoqlarga o'xshash bo'lsada, ulardan uzoq davom etishi, tez-tez qaytarilib hamda nisbatan kuchsiz namoyon bo'lishi bilan farq qiladi. Shuningdek, epilepsik tutqanoqlardek tonik qaltiroq bilan emas balki

oyoqlar muskullarining fibrillyar qaltirashi bilan boshlanishiga ko'ra farqlanadi. Keyinchalik oyoqlarning klonik qaltirashi va og'izdan ko'pikli so'lak ajratish bilan chaynash harakatlari qayd etiladi. Tutqanoq paytida ko'pchilik reflekslar saqlanib qoladi, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish ayrim hollardagina kuzatiladi, yurak urishi va nafas harakatlari tezlashadi. Tutqanoqlar orasida hayvonlar holsizlanadi, tutqanoq 10-30 daqiqa davom etadi, ba'zan doimiy tus olib, kasal hayvon sog'aygunga qadar saqlanib qoladi. Kasallik og'ir kechganda holsizlanish kuchayib boradi, yurak-qon tomir yetishmovchiligi, asfiksiya oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Tashxisi Anamnez ma'lumotlari (bo'g'ozlik yoki tug'ishdan keyingi tutqanoq), klinik belgilar, muskullarning fibrillyar qaltirashi bilan boshlanadigan klonik qaltiroq asosida qo'yiladi.

Davolash. Kasal hayvon yarim qoring'i va tinch joyga ajratilib, qalin to'shama bilan ta'minlanadi. Rasion yengil hamlanuvchi uglevodlar, B guruhi vitaminlari, kalsiy, fosfor tuzlari bilan boyitilib, osh tuzi va oqsilga boy oziqalar berilishi chegaralanadi. Og'riq xurujlarini kamaytirish maqsadida xloralgidrat, bromidlar, barbital, fenobarbital, medinal, geksamidin, divenal, trimetin kabi tinchlantiruvchi va qaltiroqqa qarshi vositalar, kalsiy glyukonat, glyutamin kislotasi, B guruhi vitaminlari tavsiya etiladi.

Nazorat savollari.

1. Markaziy asab tizimi kasalliklarining tasnifi.
2. Bosh miya giperemiyasi va anemiyasining sabablari, rivojlanishi, belgilari, davolash va profilaktikasi.
3. Issiq eltishi va oftob urishining sabablari, rivojlanishi va qiyosiy tashxisi.
4. Issiq eltishi va oftob urishida tez yordam ko'rsatish muolajalari.
5. Bosh miyaning hamda va orqa miya yallig'lanishlarning davolash va oldini olish tadbirlari.
6. Stresslarining sabablari, belgilari, tashxisi, davolash va profilaktikasi.
7. Emosional - og'riq stressi nima va uning oldini olish tadbirlari.
8. Nevrozlarning stresslardan asosiy farqlari, hayvonlarda nevrozlarni davolash va oldini olish.
9. Itlarda epilepsiyani davolash va oldini olish usullari.

XV-bob. OZIQA TOKSIKOZLARI

Oziqa toksikozlari deb hayvonlarga oziqa sifatida beriladigan o'simliklar va boshqa oziqalar tarkibidagi zaharli moddalardan organizmning zaharlanishi tushuniladi. Organizmda zaharli moddalarning hosil bo'lishidan kelib chiqadigan kasalliklar autointoksikatsiyalar deb ataladi.

Zaharlanish ko'pincha zaharli xususiyatli oziqalarning (ayiqtovon, kampirchopon, bangidevona, kakra, oqquvray) vegetativ qismlarini dag'al oziqalarga, urug'larini omixta yemga qo'shilib organizmga tushishidan kelib chiqadi.

Oziqalar noto'g'ri saqlanganda va hayvonlarga qayta tayyorlab berilganda zaharlilik xususiyatiga ega bo'lishi mumkin. Bu paytda oziqalarda bakteriyalar va zamburug'lar rivojlanadi, ularning hayot faoliyati davomida hosil bo'ladigan zaharli moddalar (toksinlar) intoksikatsiyaga sabab bo'ladi.

Zaharli o'simliklarning vegetativ qismlari va urug'laridagi zaharlar tashqi muhit ta'sirida juda sekin parchalanadi va ularning hayvonlar tomonidan iste'mol qilinishi ko'pincha yashirin holda kechadigan surunkali zaharlanishlarga olib kelib, ularning sog'ligi, mahsuldorligi va ko'payish funksiyalariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Sabablari va zaharlanish manbalarining turiga ko'ra, zaharlanishlarning quyidagi turlari qayd etiladi:

1. Zaharli o'simliklardan zaharlanishlar (fitotoksikozlar).
2. Osh tuzi va karbamiddan zaharlanish.
3. Qishloq xo'jalik o'simliklarini texnik qayta ishlashdan olinadigan oziqalardan zaharlanish.
4. Zaharli zamburug'lar bilan zararlangan oziqalardan zaharlanishlar (mikotoksikozlar).

Oziqa toksikozlari ko'pincha cho'chqalarda, qoramol va mayda shoxli hayvonlarda, kam hollarda qushlar va mo'ynali hayvonlarda qayd etiladi.

ZAHARLI O'SIMLIKlardan ZAHARLANISH (FITOTOKSIKOZLAR)

Zaharli o'simliklar hamma joyda tarqalgan bo'lib, yaylovlarda, madaniy o'simliklar orasida o'sadi. Zaharli o'simliklar oziqalar, donlar bilan birgalikda hayvonlar tomonidan iste'mol qilinganda ko'p hollarda

hayvonlarning yoppasiga zaharlanishi kuzatiladi. Organizmning a'zo va tizimlarining nisbatan ko'proq jarohatlanish darajasiga ko'ra, fitotoksikozlar 3 guruhga bo'linadi: 1. Asosan hazm a'zolarining jarohatlanishi bilan o'tadigan fitotoksikozlar (raps, ayiqtovondan zaharlanish va b.); 2. Gemorragik diatez bilan kechadigan fitotoksikozlar (qashqarbedadan zaharlanish va b.); 3. Asosan asab tizimining jarohatlanishi bilan o'tadigan fitotoksikozlar (qirqbo'g'in, ko'kmaraz, kampirchopondan zaharlanish va b.).

Kampirchopondan zaharlanish (Trixodesmatoksikoz). Kampirchopon (trixodesma sedaya, Trichodesma inkanum) - ko'p yillik o'simlik bo'lib, tog', tog'oldi va sug'oriladigan yerlarda o'sadi. Kampirchoponga sezgirlik bo'yicha cho'chqa va parrandalar, otlar, qoramol va qo'ylar turadi. Zaharlanish ko'p hollarda yoppasiga tus olib, insonlar ham kasallanadi.

Sabablari. Zaharlanishning manbai bug'doy, arpa donlari, dag'al oziqalar (poxol, somon) bo'lib, uning donlari va vegetativ qismlari aralashib qolishidan zaharlanish kuzatilishi mumkin. Yil qurg'oqchilik kelganda yaylovlarda o'tgan yildan qolgan kampirchoponning vegetativ qismlarini iste'mol qilgan qo'ylar ham zaharlanadi. Odatda hayvonlar o'sib turgan kampirchoponni iste'mol qilmaydi.

Rivojlanishi. Kampirchopon tarkibida trixodesmin, inkanin va N - oksid inkanin alkaloidlari bo'lib, ularning miqdori kampirchoponning urug'ida 3,5%, vegetativ qismlarida 1% gacha bo'lishi mumkin. O'tkir zaharlanishda hazm traktiga tushgan kampirchopon ularning yallig'lanishiga, qonga so'rilgach, qon aylanishining buzilishi, shilliq pardalarda qon quyilishi va o'pka shishiga sabab bo'ladi.

Surunkali zaharlanishda ichki a'zolarining yallig'lanish-distrofik o'zgarishlari (gastroenterit, gepatodistrofiya, gepatosirroz va nefroz), bosh miyada qonning dimiqishi va shishlar kuzatiladi. Retikuloendoteliy hujayralarining kuchli ta'sirlanishi oqibatida o'pka va muskullarda biriktiruvchi to'qimaning jadal o'sishi qayd etiladi. Bosh miyada ensefalit yoki ensefalopatiya rivojlanadi.

Belgilari. Trixodesmatoksikozning o'pka va asab-jigar shakllari farqlanadi. O'pka shaklida kechganda yengil bezovtalanish, ekspirator hansirash, nafas chiqarishda qovurg'alar orasining ichkariga cho'qishi, yurak urishining biroz kuchayishi va ikkinchi tonning jarangdor (aksentli) eshutilishi aniqlanadi. Nafas zo'riqqan bo'lib, temirchi bosqonining tovushini eslatadi. Ishtaha saqlangan, kasallikning oxiriga

kelib kuchaygan bo'lsada, kuchli oriqlash kuzatiladi. Tana harorati deyarli o'zgarmaydi.

Trixodesmatoksikozning asab-jigar shaklida holsizlanishni kuchayib borishi va keyinchalik soporoz holati xarakterli bo'ladi. Hayvon og'zida chaynalmagan oziqa osilib turgan holatda boshini pastga qilib turadi (oglum). Shilliq pardalar oqargan va kuchsiz sarg'aygan, jigarning chegarasi kattalashgan bo'ladi. Kasallikning oxiriga kelib, hayvonning tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasi, ishtaha va suv qabul qilishi butunlay yo'qoladi, yotib qoladi va o'lim kuzatiladi.

Cho'chqalarda trixodesmotoksikoz o'tkir kechadi. Zaharlanishning boshlanishida qo'zg'alish, ishtahaning yo'qolishi, ixtiyorsiz harakatlar, qonli ich ketishi, qusish, kon'yunktivaning qizarishi, nafasning kuchayishi va qiyinlashishi qayd etiladi. Kasallikning 2-3- kunlarida ekspirator hansirash, ko'z va qorin terisining qizarishi, mahalliy haroratining ko'tarilishi va og'riqli bo'lishi, burundan qonli, ko'pikli oqmalar oqishi, qon yoki shilimshiq aralash ich ketishi va o'pka shishi tufayli kuzatiladigan asfiksiya oqibatida o'lim qayd etiladi.

Qoramol va qo'ylarda zaharlanish surunkali tarzda kechadi va kuchayib boruvchi holsizlanish, oriqlash, ishtahaning o'zgarib turishi, bo'yin terisida burmalar, tuyoqlar orasida yaralarning paydo bo'lishi xarakterli bo'ladi. Qo'ylarning erta bahorda yaylovlarda zaharlanishi qon va shilimshiq aralash suyuq ich ketishi, nafasning zo'riqishi, taxikardiya, kon'yunktivaning qizarishi bilan o'tadi. Zaharlangan qo'ylar holsizlanadi, suruvdan qolib ketadi, yotib qoladi va huddi uxlayotgandek holatda o'lib qoladi.

Tovuq va kurkalarda ich ketish, holsizlanish, harakatning chegaralanishi, ishtahaning yo'qolishi, toj va sirg'alarining ko'karishi hamda intoksikasiya oqibatida o'lim kuzatiladi. Zaharlangan hayvonlar qonida eritropeniya, oligositemiya, neytrofiliya yoki neytrofilli leykositoz, ECHT ning tezlashishi, surunkali kechganda shular bilan bir qatorda giperglikemiya va bilirubinemiya qayd etiladi.

Zaharlanish cho'chqa va parrandalarda o'tkir (3-4 kun), ot, qoramol va qo'ylarda surunkali tarzda (bir necha haftadan bir oygacha) kechadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. O'tkir intoksikasyada ichki a'zolar, bosh miya qon tomirlarining qonga to'lishi, shilliq pardalarda qon quyilishlari va o'pka shishi kuzatilishi xarakterli bo'ladi. Surunkali zaharlanishda gastroenterit, charvi limfa tugunlarida va o'pkada limfodenit, gepatosirrozo, nefrozo-nefrit va bosh miya istisqosi qayd etiladi.

Tashxisi. Harakterli simptomlar, murdani yorib ko'rish ma'lumotlari, qonni tekshirish va oziqalarni botanik tahlil qilish natijalari hisobga olinadi.

Davolash. O'tkir zaharlanishda o'pka shishini yo'qotish uchun qon oqizib yuborilib, vena orqali glyukoza eritmalari, askorbin kislotasi va 10%-li kalsiy xlorid eritmasi, teri ostiga kofein yoki vena orqali naperestiyanka nastoykasi davolovchi dozalarda yuboriladi. Simptomatik davolash, rasionni uglevodlar, vitaminlar bilan boyitish tavsiya etiladi. Surunkali zaharlanishda davolash samarasiz bo'ladi.

Profilaktikasi. Kampirchopon o'simligi yiliga ikki marta, ya'ni gullagan va donlayotgan paytida yig'ishtirilib, yo'qotiladi. Donli oziqalar maxsus mexanizmlar yordamida tozalanadi yoki donlar 30%-li osh tuzi eritmasida yuviladi.

Ko'kmarazdan zaharlanish (Geliotroptoksikoz) - ko'kmaraz yovvoyi holda o'sadigan zaharli o'simlik, egilgan boshqoli (*Heliotropium Lasiocarpum*) va qil boshqoli (*H. Dasicarpum*) turlari zaharli hisoblanib, O'rta Osiyo respublikalari va Ozarbayjonda o'sadi.

Sabablari. Ko'kmarazdan zaharlanish ko'pincha cho'chqalar orasida va ba'zan qoramol, qo'ylar va parrandalar orasida donli oziqalar tarkibida 5% gacha ko'kmaraz donlari bo'lganida qayd etiladi. Yaylovda boqilganda ko'kmarazning vegetativ qismlari iste'mol qilinganda qo'ylarda zaharlanish kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Ko'kmaraz tarkibidagi zaharli modda - geliotrin va liziokarpin uning urug'ida 0,02-0,03% gacha, vegetativ qismlarida kamroq miqdorda bo'lib, asosan neyrogepatotrop ta'sirga ega bo'ladi.

Belgilari. Yirik shoxli hayvonlarda zaharlanishning boshlanishida ishtahaning yo'qolishi, shilliq pardalarning sarg'ayishi, tezakning tuproq rangida bo'lishi xarakterli bo'ladi. Zaharlanishning 8-9- kuniga kelib yurak faoliyatining zaiflashuvi, teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi, shilliq pardalarning giperemiyasi va qon quyilishi qayd etiladi.

Cho'chqalarda dastlab holsizlanish, ko'p yotish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, tezakning to'q rangda qo'lansa hidli bo'lishi, keyinchalik kasallikni o'tkir tus olishi bilan tashqi ta'sirotlarga befarqlik, og'riq sezuvchanlikning yo'qolishi, tishlarni g'ichirlatishi, qayd qilish, o'rnidan turishda yiqilib tushish, qaytalanib turuvchi qaltiroq, oyoqlarni suvda suzgandek haraktlantirish kuzatiladi.

Qo'ylarda zaharlanishning boshlanishida og'izdan so'lak oqishi, qayd qilish harakatlari va jigar sohasining og'riqli bo'lishi, 5-7- kunga

kelib qon aralash og'riqli siydik ajratish, keyinchalik kuchli oriqlash kuzatiladi.

Parrandalarda o'tkir zaharlanish tojida, qorin sohasi terisida va shilliq pardalar ostida katta qismlarda qon quyilishlari, tezakning suyuq qon aralashgan bo'lishi, zaharlanishning 2-10- kunlarida o'lim qayd etilishi bilan kechadi. Surunkali zaharlanishda holsizlanish, uyqusirash, qorinda suyuqlik to'planishi, oriqlash va o'lim qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Murdaning qotishi sezilarsiz darajada bo'lishi, qonning ivimasligi, shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, qorin bo'shlig'ida oqish-sariq, sarg'ich rangli sichqon hidiga ega bo'lgan suyuqlik to'planishi, muskullarning oqish-sariq yoki sariq rangda bo'lishi kuzatiladi. Jigar kattalashgan, qonga to'lishgan, sarg'aygan bo'ladi yoki hajmiga kichiklashadi va qotadi (atrofik sirroz). Cho'chqalarning surunkali zaharlanishida ingichka bo'lim ichaklar shilliq pardalarida yaralar paydo bo'ladi.

Tashxisi. Harakterli simptomlar, murdani yorib ko'rish ma'lumotlari (gepatit va assit), oziqalarni botanik tahlil qilish natijalari hisobga olinadi.

Davolash. Zaharlanishga sabab bo'lgan oziqalar va yaylov almashtiriladi. Zaharlangan hayvon venasi orqali 150-200 ml 40%-li glyukoza eritmasi hamda 10%-li geksametilentetramin eritmasidan 75-100 ml, 500-1000 ml gemodez yuboriladi. Muskel orasiga 15-30 ml kampilon yoki 10-15 ml gepalon inyeksiya qilinadi. Diuretiklar, retinol, tokoferol, kalsiferol kabi vitaminlar tavsiya etiladi. Lekin davolash hamma vaqt ham samara bermaydi.

Profilaktikasi. Ko'kmarazni yo'qotish uchun yerlarni chuqur shudgorlash kerak, mahalliy o'simliklar, ayniqsa donli oziqalar orasida o'sayotgan ko'kmaraz olib tashlanadi.

Ayiqtovonlilardan zaharlanish. (uchma o't) Tabiatda ayiqtovondoshlarning (Ranunculaceae) ko'p turi tarqalgan bo'lishiga qaramasdan ularning ayrimlari zaharli hisoblanadi.

Sabablari. Ayiqtovondoshlarning zaharli moddasi o'tkir hidga va achchiq ta'mga ega bo'lgan lakton-protoanemonin hisoblanadi. Protoanemoninning eng yuqori miqdori o'simliklarning gullash paytida to'planadi. Zaharlanish yaylovlarda boqish paytida buzoqlar, qo'zilar orasida va ayiqtovondoshlar aralashgan oziqalar bilan boqilganda katta yoshdagi hayvonlarda kuzatiladi. Gullashdan keyingi fazasida va quritilgandan keyin tarkibidagi zaharli moddasining parchalanib ketishi

tufayli ayiqtovondashlar zaharlilik xususiyatini yo'qotadi. Qo'ylarning ayiqtovonlilardan zaharlanishi O'zbekistonda "uchma", Qirg'izistonda "chirik" nomi bilan ma'lum bo'lib, zaharlanish hayvonlarning deyarli hammasida o'lim bilan tugaydi.

Rivojlanishi. Protoanemonin oshqozon oldi bo'limlari, oshqozon (shirdon), ichaklar shilliq pardasini kuchli ta'sirlantirib, kataral-gemorragik yallig'lanishga sabab bo'ladi. Qonga so'rilgach, markaziy asab tizimini jarohatlantiradi, qon tomirlar torayadi va gemodinamikaning izdan chiqishi, yurak ishining qiyinlashuvi, buyrak orqali organizmdan ajralishida ularning yallig'lanishiga sabab bo'ladi. Protoanemonin sut bilan ham ajraladi va sut emadigan hayvonlarning zaharlanishi ham kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Zaharlanish harakat muvozanatining buzilishi (gandiraklash, hayvonning uzoq vaqt bir joyda turib qolishi, aylanma harakat yoki faqat to'g'riga harakat qilish), so'lak oqishi, ko'z olmasining aylanma harakati kuzatiladi. Keyinchalik tana muskullarining qaltirashi, ta'sirotlarga befarqlik, inqillash, sanchiq belgilari, kuchli qon aralash ich ketishi, tez-tez og'riqli siydik ajratish qayd etilib, siydik tarkibida oqsil va eritrositlar paydo bo'ladi. Kasallikning oxirida klonik-tetanik qaltiroq va o'lim kuzatiladi.

Qo'ylarda uchma 15 daqiqadan 1 soatgacha, buzoqlar va katta yoshdagi qoramollarda bir necha soatgacha davom etib, ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlari shilliq pardalarning hazm yo'li bo'ylab kataral-gemorragik yallig'lanishi, ichaklar massasining qon aralash, jigarning sariq rangda, tez eziluvchan bo'lishi bilan xarakterlanadi. Buyraklar kattalashgan, qonga to'lishgan, kapsulasi tez ajraluvchan, kapsula ostida va parenximasida ko'plab qon quyilishlar, bosh miya qonga to'lishgan, shishgan, yumshoq pardasi ostida qon quyilgan bo'ladi.

Tashxisi. Klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar va yaylovlarning ayiqtovonlar bilan zararlanish darajasini o'rganish asosida qo'yiladi. Shirdon massasi tarkibidagi protoanemonin borligini aniqlash uchun undan bir oz miqdorda olinib, nitropursid indikator va natriy gidrooksidi aralashtirilganda aralashmaning qizil rangga kirishi sinamaning ijobiyligini ko'rsatadi. Sirka kislotasidan aralashtirilganda qizil rang o'rnini binafsha rang egallaydi.

Ayiqtovonlilardan zaharlanishni yuqumli enterotoksemiya kasalligidan farqlash kerak. U paytda buyraklar yumshab qolgan bo'ladi.

Davolash. Zaharni chiqarib tashlash maqsadida katta qorin 1-3%-li natriy gidrokarbonat yoki 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi bilan yuviladi. O'simlik moylari va shilimshiqli qaynatmalar ichiriladi. Vena orqali gemodez qoramollarga 200-500 ml, qo'ylarga 75-100 ml, qoramollarga 140-200 ml 10%-li giposulfat bir kunda 2 marta yuboriladi. Teri ostiga 20%-li kofein natriy benzoat inyeksiya qilinadi. Donlar unidan tayyorlangan atala, sut va qaynatilgan ildizmevalilardan iborat parhez oziqlantirish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Ayiqtovondoshlar ko'p o'sadigan yaylovlarda ularning gullash davrida hayvonlarni boqish taqiqlanadi. Bu yaylovlardagi oziqalar ayiqtovondoshlar gullashidan oldin yig'ishtirib olinishi lozim.

O'simliklarni qayta ishlash mahsulotlaridan zaharlanishlar. Qishloq xo'jalik o'simliklarini (paxta chigiti, lavlagi, kartoshka va b.) texnik qayta ishlashdan shrot, jom, barda kabi hayvonlar uchun to'yimli oziqalar olinib ularni noto'g'ri ishlatish tufayli turli zaharlanishlar kelib chiqadi.

Gossipolotoksikoz. Paxta shroti tarkibida 34-44% gacha protein va 12% gacha moylar bo'lib, noto'g'ri ishlatilganda hayvonlarning ulardan zaharlanishlari kuzatiladi.

Sabablari. Hayvonlarga tarkibida 10% gacha va undan ko'p miqdorda 0,28% gossipol saqlovchi paxta shroti bo'lgan omixta yemlar berilganda zaharlanish kelib chiqadi. Paxta sheluxasi rasion strukturasining 50 foizdan ko'pini tashkil etganda ham zaharlanish kuzatiladi.

Gossipol glyukozidining "erkin" va "birikkan" turlari farqlanadi. Zaharlanish asosan erkin gossipolning ta'siri tufayli kelib chiqadi.

Rasionning asosiy qismini paxta sanoati chiqindilari tashkil etib, ko'k oziqalar va kobal't, mis, yod kabi mikroelementlar yetishmaganda bo'rdoqiga boqishga ixtisoslashgan xo'jaliklarda hayvonlarning 5-10 foizida gossipoldan zaharlanish kuzatilishi mumkin. Rasion tarkibidagi gossipol miqdori 0,01 foyizgacha bo'lganda zaharlanish kuzatilmaydi.

Rivojlanishi. Gossipol hujayralarga, qon tomirlari va nerv tolalariga, jigar to'qimasiga salbiy ta'sir etuvchi zahar hisoblanib, kumulyativ xususiyatga ega bo'lganligi tufayli odatda zaharlanish belgilari paxta shroti, chigit va ba'zan sheluxa bilan oziqlantirishda 1-2 oydan keyin namoyon bo'ladi. Gossipol hazm tizimi shilliq pardasiga qitqlovchi ta'sir qiladi, asab, nafas va yurak-qon tomir tizimlarini

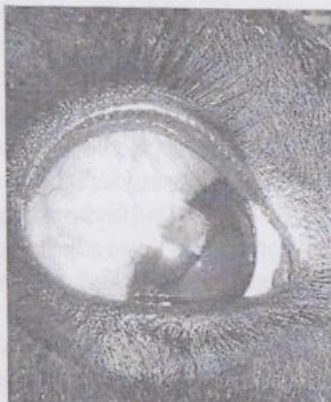
jarohatlaydi, eritrositlarning gemolizi, parenximatoz a'zolarining, ayniqsa jigarining yallig'lanishi va distrofik o'zgarishlariga sabab bo'ladi.

Patologoanotomik o'zgarishlar. Jag' osti bo'shlig'i, bo'yin, ko'krak ostida teri osti biriktiruvchi to'qimasida zardobili-gemorragik infil'trat to'planishi, limfa tugunlarining gemorragik yallig'lanishi epikard va endokard ostida, jigar, taloq va buyraklarda gemorragik o'zgarishlarning kuzatilishi va o'pka shishi gossipoldan zaharlanishga xos belgilar hisoblanadi.

Surunkali zaharlanishda to'rqorin va qatqorinning quruq oziqa massasi bilan to'lganligi, oshqozon va ichaklarning kataral yallig'lanishi qayd etiladi. Plevral va qorin bo'shlig'ida qizg'ish tiniq suyuqlik to'planadi. Parenximatoz a'zolar, ayniqsa jigarda distrofik o'zgarishlar, buyraklar kapsulasining ostida va parenximasida qon quyilishlar kuzatiladi.

Belgilari. Gossipoldan o'tkir zaharlanishda kuchli qo'zg'algan holat, ishtahaning yo'qolishi, qayd qilish, ixtiyorsiz harakat, burun teshiklaridan ko'piksimon oqmalar oqishi xarakterli bo'ladi. Nafas tezlashgan va zo'riqqan, eksperator hansirash, qon aralash ich ketishi kuzatiladi. Bo'rdoqaga boqilayotgan cho'chqalarda dastlabki klinik belgilar paydo bo'lgach bir necha soatdan keyin o'pkaning shishi va asfiksiya hamda yurak-qon tomir yetishmovchiligi oqibatida o'lim kuzatiladi. Otlarda gossipolotoksikoz gatroenterit va sanchiq belgilari bilan, yirik shoxli hayvonlarda holsizlanish, uyqusirash, harakatning chegaralanishi, ishtahaning yo'qolishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi va qaytalovchi timpaniya bilan kechadi. Zaharlangan hayvonlar ko'pincha yotadi, tez oriqlaydi. Qo'ylarda zaharlanish ko'pincha surunkali tarzda kechadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, patologoanotomik o'zgarishlar va xarakterli klinik belgilar asosida aniqlanadi. Tashxisni tasdiqlash uchun



**Zaharlanishlarda ko'z
olmasi qon tomirlarini
kuchli darajada qonga
to'lishishi**

paxtadan olinadigan oziqalar tarkibidagi gossipolning miqdori bo'yicha kimyoviy toksikologik tekshirishlar o'tkaziladi.

Davolash. Kasallangan va kasallanishga gumon qilingan hayvonlar alohida joyga ajratiladi. O'tkir zaharlanishda hayvonlarning oshqozoni 0,5%-li kaliy permanganat eritmasi yoki 0,5-2%-li natriy gidrokarbonat eritmasi bilan yuviladi. Og'iz orqali tuz holidayi surgi dorilar, ich ketishi kuzatilganda burishtiruvchi va o'rab oluvchi vositalar tavsiya etiladi.

O'pka shishi kuzatilganda tomirdan qon oqizib yuborilib, o'rniga 10%-li kalsiy xlorid va 20%-li glyukoza eritmasi birgalikda yuboriladi. Kofeinning 20%-li eritmasi teri ostiga yuboriladi. Chuqur tozalovchi klizma o'tkazish yaxshi natija beradi. To'liq och qoldirish diyetasi (12-24 soat) tavsiya etilib, bu vaqt davomida suv berish chegaralanmaydi. Keyin sut zardobi, yog'i olingan sut, ildizmevalilar, bug'doy, makka doni unidan tayyorlangan atala, sifatli pichanlar berish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Shrot, kunjara, sheluxa, past sifatli chigit kabi paxta sanoati chiqindilarini oziqa sifatida hayvonlarga berishda ularning qo'llanish tavsiyanomalariga amal qilish lozim. Sut beradigan, bo'g'oz ona hayvonlarga va yosh hayvonlarga ularni sof holda berish mumkin emas. Trkibida paxta kunjarasi yoki shroti bo'lgan omixta yemlarni hayvonlarga berishda har 15-20 kunda 1-2 hafta tanafus berilishi lozim. Chunki gossipol organizmda kumulyasiyalanish xususiyatiga ega. Paxta sanoati chiqindilari tarkibidagi gossipolni zararsizlantirish uchun bu oziqalarga termik ishlov berish (qaynatish, bug'lash) yaxshi samara beradi.

Qo'ylarda gossipol bilan zaharlanishning oldini olish uchun adsorbsiyalovchi, antitoksik, holelitik va antioskidantlik xususiyatga ega bo'lgan DOB (diluidin, oksafenamid, bentonit) preparatini 0,5 g/kg miqdorda 60 kun davomida omixta yemga qo'shib beriladi (Q.N.Norboyev, 1992).

Rasionda ko'k oziqalar, sifatli pichan vitaminlar va mineral moddalarning yetarli darajada bo'lishi zaharlanish hollarini kamaytiradi.

Kartoshka bardasidan zaharlanish. Kartoshka bardasi sog'in sigirlar va bo'rdoqiga boqilayotgan cho'chqalarga ko'p miqdorda berilganda zaharlanish kuzatiladi. Kartoshka bardasi tarkibida 0,5 foizgacha zaharli modda - glikoalkaloid solanin bo'ladi. Solanin kartoshka o'simligining hamma qismlarida bo'lsada, ko'karib boshlagan, chirigan tuganak mevasida ko'proq to'planadi. Kartoshka

bardasi rasion tarkibining ko'p qismini tashkil etganda va mineral moddalar tanqisligi kuzatilganda zaharlanish og'ir darajada o'tadi.

Rivojlanishi. Solanin to'qimalarni qattiq ta'sirlantirib, gastroenterit, nefrit, terining ekzemali jarohatlanishi, markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, nafas tizimlari faoliyatining buzilishiga, eritrositlarning gemolizi, kislotalik xususiyatli moddalarning ko'payishi hisobiga asidoz holatining rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Salonindan zaharlanishda ichaklar peristaltikasining kuchayishi, ich ketishi, ishtaha va kavsh qaytarishning yo'qolishi, oshqozon oldi bo'limlarining turg'un atoniyasi, otlarda sanchiq xurujlari, cho'chqalarda qayd qilish, chonqoqning kuchayishi, muskullarning fibrillar qaltirashi, qo'zg'alish holati va keyinchalik holsizlanish kuzatilishi xarakterli bo'ladi. Tushoq bo'g'inining yuzasida og'riqli shish, terisining qizarishi, keyinchalik ekssudativ yallig'lanish hamda oqsash kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar hazm traktining zardobli-gemorragik yallig'lanishi, a'zolarda ko'plab qon quyilishlar paydo bo'lishi, buyraklarning yallig'lanishi, parenximatoz a'zolarining, ayniqsa jigarning distrofik o'zgarishlari bilan xarakterlanadi.

Tashxisi Harakterli simptomlar va uzoq muddat kartoshka bardasi bilan oziqlantirishni hisobga olgan holda qo'yiladi.

Davolash. Kartoshka bardasi berish to'xtatiladi. Ozqozon yuviladi va chuqur tozalovchi klizma o'tkaziladi. Og'iz orqali tuzli surgi dorilar va o'rab oluvchi, bijg'ishga qarshi dorilar qo'llaniladi. Vena orqali glyukoza eritmalari kofein preparatlari bilan yoki 500-1000 ml gemodez yuboriladi.

Profilaktikasi. Kartoshka bardasini boshqa oziqalar bilan aralashtirib yedirish lozim, kartoshka po'chog'ini ayniqsa o'sgan ko'rtaklarini hayvonlarga berish mumkin emas.

Nitrat va nitritlar saqlovchi oziqalardan zaharlanish. Oziqabop o'simliklarni (lavlagi, makkajo'xori, kungaboqar, bug'doy, suli, arpa, raps, beda va b.) parvarishlashda hosildorlikni oshirish maqsadida azotli o'g'itlarni me'yoridan ortiqcha miqdorda ishlatish o'simliklarda nitratlarning ko'p miqdorda to'planishiga sabab bo'ladi. Agar oziqalar tarkibida 0,6-1,5% gacha nitratlar bo'lsa zaharlanish chaqirilishi, 1,5% dan ko'p miqdorda bo'lganda esa kuchli zaharlanish va hatto o'limga sabab bo'lishi mumkin. Nitratlar saqlovchi oziqalardan zaharlanish cho'chqalar, yirik shohli hayvonlar, qo'ylar va parrandalarda qayd

etiladi. Cho'chqalarga lavlagi qaynatilib, uzoq vaqt sovutilgandan keyin berilganda zaharlanish ko'pincha ommaviy tus oladi. Chunki qaynatilgan lavlagi sekin sovutilganda nitratlarni nitritlarga (nitritlar nitratlarga nisbatan 10 baravar zaharli hisoblanadi) aylantiruvchi mikrofloralar rivojlanadi. Qaynatilgan va uzoq muddat turib qolgan lavlagidagi nitritlar miqdori 25 mg% gacha yetishi mumkin.

Rivojlanishi. Oziqalar tarkibidagi yoki organizmda nitratlardan sintezlangan nitritlar qonga so'rilgach oksigemoglobinni metgemoglobinga aylanishini ta'minlaydi va oqibatda metgemoglobin tarkibidagi kislorodni to'qimalarga bera olmaydi, kislorod tanqisligi - gipoksiya rivojlanadi. Nitritlarning markaziy asab tizimiga paralitik zahar sifatida ta'siri tufayli qon tomirlar kengayadi, arterial qon bosimi pasayib ketadi. Bundan tashqari nitritlar D, E, A kabi yog'da eruvchi vitaminlarga va karotinga parchalovchi ta'sir ko'rsatadi. Nitratlarning hayvonlar uchun o'ldiruvchi dozasi 0,07-0,75 g/kg ni tashkil etadi.

Belgilari. Cho'chqalarga qaynatilgan va sovutilgan lavlagi berilgandan keyin qayd qilish, so'lak oqishi, harakat muvozanatining buzilishi, ishtahaning yo'qolishi kuzatiladi. Shilliq pardalar, teri, tumshuq va quloqlarning uchi oqaradi va ko'kimtir tus oladi. Cho'chqalar bezovtalanib to'shamalarni kovlay boshlaydi. Nafas zo'riqadi, qiyinlashgan, yurak urishi tezlashgan bo'lib, hansirash va o'lim ko'zatilishi mumkin. Tana harorati meyorlar chegarasida, o'limdan oldin meyordan past bo'ladi. Ba'zan zaharlanish juda qisqa vaqt ichida bo'lib, oziqlantirishdan 15-20 daqiqa o'tgach, hatto oziqlantirish paytida ham tasodifan o'lim qayd etiladi.

Pataloanatomik o'zgarishlari. Qonning ivuvchanligi pasayadi, jigar qoramtir qizil rangda bo'ladi. O'pka shishi, oshqozon va ichaklarning gemorragik yallig'lanishi, shilliq pardasida ko'plab qon quyilishlar bo'lishi, oziqa massasidan azot kislotasi hidi kelishi xarakterli bo'ladi. Jigar va buyraklar kattalashgan, qonga to'lishgan, parenximatoz azolarning distrofik o'zgarishlari, qovuqning siydik bilan to'lgan bo'lishi xarakterlidir.

Tashxisi. Anamnez malumotlari, klinik belgilar, qaynatilgan va uzoq vaqt turib qolgan lavlagi berilganligi e'tiborga olinadi.

Davolash. Birinchi navbatda metgemoglobinemiya yo'qotiladi. Buning uchun 2 foizli metil ko'ki eritmasi 1ml/kg dozada quloq supراسi venasi orqali yuboriladi. Keyin kalsiy glyukanat, kofein, A, B guruhi, E vitamini preparatlari tavsiya qilinadi.

Profilaktikasi. Oziqalar hayvonlarga yedirilishidan oldin tarkibidagi nitratlar bo'yicha tekshiriladi. Lavlagi qaynatilgach tezda sovutilib yediriladi. Cho'chqalarga qaynatilgandan keyin uzoq vaqt turib qolgan lavlagini berish tavsiya etilmaydi.

Fotodinamik xususiyatli oziqalardan zaharlanish. Ko'pchilik oziqabop o'simliklar (grechixa, sebarga yovvoyi no'xat, oddiy dalachoy, temirtikan va b.) gullash va meva tugish davrida ayrim meterologik sharoitlarda o'zida flyuoresentlovchi moddalar (fillaeretin pigmenti) saqlaydi. Bu o'simliklarni ochiq quyoshda saqlagandan keyin hayvonlarga berilishi zaharlanishlarga sabab bo'ladi. Bu turdagi zaharlanishlar orasida grechixa va sebargadan zaharlanish tipik shaklda kechadi.

Grechixadan zaharlanish (Fagopyrismus). Hayvonlarga quyoshda ko'p vaqt saqlangan grechixa ko'k massasi, somoni yoki qipig'i berilganda zaharlanish kuzatiladi. Ko'pincha zaharlanish cho'chqalar, qo'ylar va ba'zan qoramol va echkilarda qayd etiladi.

Sabablari. Teri qoplamasi qora rangda bo'lgan yoki grechixani iste'mol qilgach ochiq, quyosh nurlari tik tushadigan joyda saqlanmagan hayvonlarda zaharlanish kuzatilmaydi. Agar bu hayvonlar ochiq quyosh nuriga 6-10 kundan keyin chiqarilsa ham zaharlanish qayd etilishi mumkin.

Rivojlanishi. Grechixaning tarkibidagi zaharli modda filloeretin pigmenti organizmda to'planib, terida quyosh nurlari ta'sirida oksidlanadi va teri reseptorlarini qattiq ta'sirlantiradi. Terida huddi quyishga o'xshash o'zgarishlar: qizarish, shish, og'riq, keyinchalik esa vezikulalar hosil bo'lib, ularning yorilishidan yiringli yaralar paydo bo'ladi.

Zaharlanish og'ir kechganda mahalliy o'zgarishlar bilan birga isitma, hazm trakti va markaziy asab tizimi faoliyatining buzilishi tufayli meningial sindrom kuzatiladi.

Belgilari. Terining pigmentsiz joylarida va shuningdek, bosh, qovoq, quloq va bo'yin sohalari terisida qizarish, shishlar, og'riq sezish va kuchli qichishish paydo bo'ladi. Hayvonlar bezovtalanadi, jarohatlangan joylarini ishqalashi tufayli jarohatning kattalashuvi, keyinchalik bu joylarda vezikulalar, yaralar hosil bo'lib, jarohatlangan joylar o'lgan to'qimalardan iborat po'stloq bilan qoplanadi. Quloq yoki lablarning jarohatlangan qismi uzilib tushishi mumkin. Zaharlanish og'ir

kechganda tana haroratining ko'tarilishi, umumiy qo'zg'alish, hazm faoliyatining buzilishi, meningitga hos sindromlar qayd etiladi.

Zaharlanish yengil kechganda kasal hayvon 2-3 haftada sog'ayadi. Zaharlanishlar og'ir kechganda esa odatda 1 - 2 sutkada hayvon nobud bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli simptomlar asosida qo'yiladi.

Davolash. Zaharlangan hayvonlar tik quyosh nurlari tushmaydigan, yarim qorong'i joylarda saqlanib, ularga yengil hazmlanuvchi, uglevodlar va vitaminlarga boy oziqalar beriladi. Bir osh qoshiq eritilgan xlorid kislotasi 10:1 suvda eritilib ichiriladi. Kofein, kamfora yog'i tavsiya etiladi. Terining jarohatlangan qismi mexanik tozalanib, 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi bilan yuviladi. Surgi dorilar sifatida o'simlik moylari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni, ayniqsa terisi pigmentsiz hayvonlarni grechixa ko'p o'sadigan yaylovlarda boqish, tik quyosh nurlari ostida saqlangan grechixa poxolini sof holda hayvonlarga yedirish ta'qiqlanadi.

Sebargadan (yovvoyi beda, qizil beda) zaharlanish. Ot, qoramol va cho'chqalarni uzoq muddat qizil beda bilan oziqlantirish oqibatida zaharlanish kuzatiladi. Zaharli modda (filloeretin) sebarganing ko'k massasida ko'p bo'ladi, ba'zan sebarga pichani berilganda ham zaharlanish kuzatiladi.

Belgilari. Zaharlanishning nisbatan yengil kechishida otlarda bosh, bo'yin sohasida va oyoqlar terisida, qoramollarda yelinda, qorinning pastki qismida, qo'ylarda bo'yin, yuz, burun atrofida terining pigmentsiz joylarida qizarish, shishlar, og'riq, qichishish kuzatiladi. Terining yallig'langan joylarida vezikulalar, ekzema, yiringli yallig'lanish va nekroz rivojlanadi. Og'ir hollarda vezikulyar yoki flegmanoz stomatit, isitma kuzatiladi. O'lim qayd etilishi mumkin. Kasallik bir necha kundan bir oygacha davom etishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (uzoq muddat qizil beda bilan boqilishi, tik quyosh nuri ostida saqlash) va zaharlanishga xos klinik belgilar asosida qo'yiladi.

Davolash huddi grechixadan zaharlanishni davolashdagidek tartibda olib boriladi. Terisi pigmentlanmagan hayvonlarni quyoshli kunlarda qizilbeda o'sadigan maydonlarda boqish tavsiya etilmaydi.

Oziqa mikotoksikozlari. Mikotoksikozlar hayvonlar va parrandalar kasalliklarining katta guruhini tashkil etib, oziqalarni turli zaharli zamburug'lar bilan zaharlanishi oqibatida kelib chiqadi. O'simliklarning zararlanish qismlariga ko'ra mikotoksikozlar ikki guruhga bo'linadi:

1. Zaharli zamburug'lar ildizida rivojlanadigan oziqalardan zaharlanish.

2. O'simliklarning zaharli zamburug'lar bilan zararlangan poyasi va donlaridan (bug'doy, arpa, makka doni va b.) zaharlanish.

Chorvachilikda mikotoksikozlardan klaviseptoksikoz, fuzariotoksikoz, ustilagotoksikoz va turli xil changsimon zamburug'lar va mikroblar bilan zararlangan oziqalardan zaharlanishlar asosiy ahamiyatga ega.

Ustilagotoksikoz (Qorakuyadan zaharlanish). Qorakuya zamburug'lari tabiatda keng tarqalgan bo'lib, ko'pchilik boshqoqli donli o'simliklarni zararlaydi.

Biologik ma'lumotlar. Qorakuya - Ustilago chordi - bir hujayrali zamburug' bo'lib, boshqoqli o'simliklar tanasida parazitlik qiladi. Boshqoqli o'simliklarning kasallanishi, urug'ning o'sish davrida ya'ni tuproqda ildiz rivojlanayotganda boshlanadi. Keyinchalik, zamburug' ildizdan tanaga ko'tarilib boshqoqni ham zararlaydi. Boshqoq yetilayotgan bir paytda qorakuya boshqoq ichiga kirib uni shaklini o'zgartirmay turib qop-qora massaga aylantiradi. Arpa kasallansa o'sishdan qoladi (30-35%), uning boshog'i esa ikki marta yengil va qisqa bo'ladi. Falla o'rim-yig'imi vaqtida kasallangan boshqoqlar ham birga urilib, sog'lom boshqoqlarni ham ifloslantiradi. Zamburug'lar 8-12 yil yashaydi.

Sabablari. Asosan ustilago turiga mansub qattiq bosh qorakuya toksikologik ahamiyatga ega bo'lib, arpa, bug'doy, suli kabi boshqoqli ekinlarda parazitlik qiladi. Uning ta'sir etuvchi moddasi - alkaloidi (asetomin) bo'lib, uning arpa qorakuyasidagi miqdori 1,08-1,31% gacha yetishi mumkin. Qorakuya tarkibidagi alkaloidlar asab va qon tomir, dermasid, esterogen va kumulyativ xususiyatga ega bo'lgan zaharlardir (H.Z.Ibrohimov, 1970; M.S.Habiyev, 1971).



Boshqoqlarni qorakuya bilan zararlanishi.

Zaharlanish ifloslangan donli oziqalarning tarkibida 0,3% qorakuya bo'lganda kelib chiqadi. Ustilagotoksikoz bilan hamma turdagi hayvonlar va asosan 2-6 oylik cho'chqa bolalari va buzoqlar 0,3-7,4% qorakuya bilan zararlangan oziqalarni iste'mol qilganda zaharlanishi mumkin. Bo'rdoqiga boqilayotgan cho'chqalarda zaharlanish o'tkir kechadi va ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Rivojlanishi. Qattiqbosh qorakuyaning alkaloidlari nerv va tomirlarni jarohatlaydi va keyinchalik hazm traktida bosh miya va parenximatоз a'zolarida yallig'lanish distrofik o'zgarishlar kuzatilishiga sabab bo'ladi. O'tkir zaharlanish paytida tomirlar va asab tizimining jarohatlanishi oqibatida o'pka shishi, asfiksiya va o'lim kuzatiladi. Surunkali zaharlanish paytida modda almashinuvlarining buzilishi, parenximatоз a'zolar, bosh miyada distrofik o'zgarishlar kuzatilishi, kuchli oriqlash xarakterli bo'ladi.

Belgilari. Qorakuyadan o'tkir zaharlanish avvaliga qo'zg'alish keyinchalik esa holsizlanish, zaiflashish, ishtahaning pasayishi va yo'qolishi, qayd qilish (cho'chqa bolalarida), ko'krak muskullarining qaltirashi, konyunktivaning qizarishi, taxikardiya, hansirash, yo'tal, burun teshiklaridan qon aralash ko'pikli suyuqlik oqishi bilan o'tadi. Asfiksiya va o'pka shishi oqibatida o'lim kuzatiladi.

Zaharlanish o'tkir (4-7 kun) va surunkali (bir necha hafta, bir oy) tarzda kechadi. Surunkali tarzda kechganda holsizlanish, ishtahaning pasayishi, shilliq pardalar tomirlarining qonga to'lishi, vaqt-vaqti bilan qaltiroq tutishi, kamqonlik va oriqlash xarakterli bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. O'tkir zaharlanish oqibatida o'lgan hayvon burun teshiklaridan qon aralash ko'pikli ekssudat oqib turadi. Hazm kanali shilliq pardasida zardobli-gemorragik yallig'lanish, ichki a'zolar qon tomirlarining, bosh miya yumshoq pardasining qonga to'lishi, o'pka shishi qayd etiladi. Surunkali zaharlanishda shilliq pardalar qon tomirlarining qonga to'lishi, hazm kanalining surunkali katari, charvi limfa tugunlarining keskin kattalashuvi va qattiqlashishi, parenximatоз a'zolarining distrofik o'zgarishlari, taloq kapsulasi ostida buyraklar va endokardda nuqtali qon quyilishlar bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Simptomlar, oziqalarni mikologik tekshirish natijalari va patologoanatomik o'zgarishlar asosida qo'yiladi.

Kasallikni aniqlash uchun quyidagi biosinamalar o'tkaziladi:

a) ifloslangan donli oziqalardan qorakuya ajratib olinib, uning efirli ekstrakti tayyorlanadi va juni qirqilgan quyon terisiga surtiladi. Unda

terida giperemiya, shish, soʻngra quruq nekroz hosil boʻlib, yuqa qattiq parda qoplaydi, yoriqlar koʻrinadi; b) oq sichqonlarga qorakuyani arpaga 1:4 nisbatda aralashtirib 10 kun davomida yediriladi. Bunda kasallanish va oʻlim oʻrta hisobda 30% ni tashkil etishi kerak; v) uch bosh 1,5-2 oylik choʻchqa bolalariga qorakuyani toza arpaga 1:4 nisbatda aralashtirib 2 hafta davomida yediriladi. Bu davr ichida choʻchqa bolalarida oʻtkir ustilagotoksikoz kuzatilishi lozim.

Davolash. Ustilagotoksikoz choʻchqalarda oʻtkir tarzda kechganda quloq suprasi venasidan 0,25-0,5 l atrofida qon oqizib yuborish va vena orqali 40%-li glyukoza, 10%-li kalsiy xlorid va gemodez eritmalaridan davolovchi dozalarda qoʻllash yaxshi natija beradi. Teri ostiga kofein, ogʻiz orqali natriy sulfat tavsiya etiladi. Rasionga sabzi, lavlagi, yogʻi olingan sut kiritiladi. Surunkali zaharlanishni davolash kam samara beradi va iqtisodiy jihatdan maqsadga muvofiq emas.

Profilaktikasi. Xoʻjalikda toza urugʻlik fondini yaratish kerak. Qorakuya bilan donli oziqalarning zararlanishi 0,3% dan oshgan taqdirda ularni mexanizmlar yordamida tozalash yoki suvda yuvilgach ishlatish mumkin.

Fuzariotoksikoz. Fuzariya turiga mansub zamburugʻlar bilan zaharlangan oziqalar berilishidan kelib chiqadi. Hamma turdagi hayvonlar va parrandalar kasallanadi. Zaharlanish boʻgʻoz hayvonlarda ogʻir kechadi.

Sabablari. Zaharlanish hayvonlarga namligi yuqori, ochiq havoda saqlangan va fuzariyalar bilan zararlangan oziqalar (somon, pichan, donli oziqalar, unsimon oziqalar) berilganda kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Zaharli zamburugʻlar teri va shilliq pardalarga taʼsir etib, ularning yalligʻlanishi, oʻchoqli nekrozida sabab boʻladi. Zaharlanishning organizmga umumiy rezorbtiv taʼsiri markaziy asab tizimining jarohatlanish belgilari: holsizlanish, vaqt-vaqti bilan qoʻzgʻalgan holat kuzatilishi va hazm trakti faoliyatining izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. Oʻtkir zaharlanish paytida otlar va qoramollarda holsizlanish, gandraklash, teri sezuvchanligining pasayishi, tananing oldingi qismlarida muskullarning qaltirashi, keyinchalik, orqa oyoqlar falaji kuzatiladi. Puls va nafas tezlashadi. Oziqalarni chaynash va luqmani yutish qiyinlashadi. Otlarda bezovtalanish va kuchli qoʻzgʻalish kuzatilishi mumkin. Ogʻiz shilliq pardasi va yuqori labda yaralar, yorilgan joylar boʻlishi qayd etiladi. Choʻchqalarda ishtaha yoʻqoladi,

tez oriqlaydi, qayd qilish, ich ketishi, yarali stomatit, tumshuq va qovoqlarning, ba'zan butun boshning shishi tufayli hansirash, tomoq sohasining og'riqli bo'lishi xarakterli bo'ladi.

Kasallik katta yoshdagi parrandalarda yengilroq kechsada 20-25 kunlik jo'jalarda og'ir kechadi, o'lim foizi juda yuqori bo'ladi. Zaharlanish hazm tizimi faoliyatining buzilishi, ko'kimtir-oqish, qon aralash ich ketishi, toj va sirg'alarining ko'karishi va oqarishi belgilari bilan o'tadi.

Kasallik o'tkir (2 sutkagacha) va yarim o'tkir (2 haftagacha) tarzda kechishi mumkin.

Tashxisi. Zaharlanishga xos klinik belgilar, anamnez ma'lumotlari va oziqalarni laborator tekshirish ma'lumotlariga asoslanadi.

Davolash. Oshqozon (katta qorin) 1-2%-li natriy gidrokarbonat yoki o'rta tuzlar eritmalari bilan zond yordamida yuviladi. Og'iz orqali adsorbsiyalovchi, burishtiruvchi, o'rab oluvchi, shilimshiqli vositalar, ixtiol qo'llaniladi. Vena orqali 5%-li kaliy xlorid, 500-1000 ml gemodez va yurakning ishiga ta'sir etuvchi preparatlar qo'llaniladi.

Staxiobotriotoksikoz. Zaharlanish otlar va qoramollarga staxiobotris zamburug'lari bilan zararlangan somon, pichan, qipiq kabi dag'al oziqalar berilishidan kelib chiqadi. Oziqalarning namligi 25-30 foiz va tashqi havo harorati 22-25°C bo'lganda zamburug'lar jadal ko'payadi va 5-6 kundan keyin ularning toksinlari hosil bo'ladi.

Belgilari. O'tkir kechadigan zaharlanishda umumiy holsizlanish, tana haroratining 40-42°C gacha ko'tarilishi, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi, ichaklar motorikasining kuchayishi, qon aralash, suyuq ich ketishi xarakterli bo'ladi. So'lak oqishi, burundan zardobli-qonli oqmalar oqishi, konyunktivaning giperemiyasi, ko'pincha qon quyilishi, og'iz, burun shilliq pardasi va lablarda yarali-nekrotik jarohatlanish hamda og'izdan qo'lansa hid kelishi kuzatiladi.

Yurak urishi bir daqiqada 80-100 martani tashkil etib, kuchsiz bo'ladi. Holsizlanish, gandiraklash, nafasning qiyinlashishi, jag' ostida suyuqlik to'planishi, bo'g'oz sigirlarda bola tashlash, sut berishning to'xtashi, surunkali tarzdagi zaharlanishda kuchli oriqlash qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Shirdon va ingichka bo'lim ichaklarining gemorragik diatezi, yarali-nekrotik yallig'lanishi, jigar va o'pkada nekrotik o'choqlarning paydo bo'lishi bilan tavsiflanadi. Qo'y va echkilarda lablar va burun terisida yarali-nekrotik o'zgarishlar kuzatiladi. Og'iz shilliq pardasida qizarish va yaralar paydo bo'ladi.

Cho'chqalarda hazm traktidagi yarali-nekrotik o'zgarishlar bilan bir qatorda parenximatoz a'zolarining distrofik o'zgarishlari qayd etiladi.

Tashxis qo'yishda xarakterli simptomlar, staxiobotris zamburug'lari bilan zararlangan oziqalar berilishi, patologoanatomik o'zgarishlar hisobga olinadi.

Davolash. Spesifik davolash usuli ishlab chiqilmagan. Parhez oziqlantirish tavsiya etiladi. Keng ta'sir doirasiga ega bo'lgan antibiotiklar muskul orasiga yuboriladi, og'iz orqali dizenfeksiyalovchi va yallig'lanishga qarshi vositalar, vena orqali 10%-li kalsiy xlorid eritmasi, teri ostiga 0,1%-li adrenalin eritmasi tavsiya etiladi.

Klaviseptoksikoz. *Claviceps purpura* L. va *Claviceps paspalia* L. zamburug'lari bilan zararlangan oziqalarni hayvonlarga berilishidan kelib chiqadigan klaviseptoksikozlar farqlanadi.

Claviceps paspalia L. qo'shqator grechixada parazitlik qiladi. Zamburug'ning toksini uzoq vaqt saqlanganda va qaynatilganda ham o'zining zaharliligini pasaytirmaydi. Klaviseptoksikozga otlar juda sezgir hisoblanadi. Hayvonlar oziqalar bilan voyaga yetgan zamburug'larni iste'mol qilganda zaharlanish kuzatiladi. Otlar uchun zamburug' sklerosiyalarining eng kam zaharli miqdori 0,5 g/kg ni tashkil etadi.

Belgilari. Zaharlangan hayvonning ritmik ravishda boshini tebratishi va gandaraklab harakat qilishi xarakterli bo'ladi. Hayvon majburan yurdirilganda yiqilib qoladi va yordamlashmasa o'rnidan turolmaydi, umumiy qo'zg'alish, qo'rqish holati, muskullarning qaltirashi, yurak urishi va nafasning tezlashuvi, ba'zan so'lak oqishi kuzatiladi. Tana harorati o'zgarmaydi. Hayvon tez oriqlaydi, mahsuldorlik kamayadi. Zaharlanish otlarda o'tkir (2-3 kun), qoramollarda surunkali (1-2 oygacha) tarzda kechadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli simptomlar, oziqalarda zamburug'larning borligini aniqlash asosida qo'yiladi.

Davolash. Zond yordamida katta qorin yoki oshqozon yuviladi. Tuz holidayi surgi dorilar, shilimshiqli vositalar va faollashtirilgan ko'mir tavsiya etiladi. Zaharlanishning boshlanishida qon qo'yib yuborish (katta hayvonlarda 1-1,5 litrgacha) va o'rniga gemodez yuborish yaxshi natija beradi. Vena qon tomiriga 10%-li geksametilentetramin, 0,5%-li novokain, 30%-li glyukoza eritmalari, kofein, kordiamin yoki kamfora yog'i qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Ma'lumki, qo'shqator grechixadagi voyaga yetgan sklerosiyalar zaharli hisoblanadi. Shuning uchun ularni gullash davrigacha o'rib olish kerak, chunki bu davrda sklerosiyalar voyaga yetmagan bo'ladi. Grechixa o'sadigan botqoqlik joylarda meliorativ ishlar olib boriladi.

Osh tuzidan zaharlanish. Parrandalar, cho'chqalar, ba'zan otlar va yirik shoxli hayvonlar va qo'ylar kasallnadi. Zaharlanishning uchrashi va kechish darajasi mineral oziqlantirishga ham bog'liq bo'ladi. Osh tuzining o'ldiruvchi (letal) dozasi qoramollar uchun 3-6 g/kg, otlar uchun 2-3 g/kg cho'chqalar uchun esa 1,5-2 g/kg ni tashkil etadi. Rasionda mineral moddalar yetishmaganda bu miqdor kamayishi mumkin.

Sabablari. Omixta yemlar tarkibida osh tuzining miqdori me'yoridan ortiqcha bo'lganda va hayvonlarga uzoq muddat mineral qo'shimchalar berilmagan hollarda hamda sug'orish chegaralanganda osh tuzidan zaharlanish kuzatiladi. Cho'chqa va mo'ynali hayvonlarga tuzlangan mahsulotlar va oshxona qoldiqlari berilishi zaharlanishga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Osh tuzining organizmga ortiqcha miqdorda tushishi qon tarkibini buzadi. Undagi bir valentli ionlar (Na^+ , K^+) ko'payib, asab tizimining qo'zg'alishiga sabab bo'ladi. Zaharlanish cho'chqalarda ko'pincha o'lim bilan tugaydi. Qondagi natriyning miqdori 1,5-2 marta, eritrositlardagi miqdori esa 3-5 marta (1500-2000 mg/l gacha) ortadi. Natriy ionlari gemoglobin tarkibidagi kaliy ionlarining o'rnini egallaydi va ko'plab metgemoglobin hosil bo'ladi, oqibatda kislorod tanqisligi (to'qima gipoksiyasi) rivojlanadi.

Belgilari. Zaharlanish odatda o'tkir kechadi. Cho'chqalarda umumiy qo'zg'alish, aylanma harakat, hansirash, og'izdan ko'piksimon so'lak oqishi, muskullarning qaltirashi, tana haroratining ko'tarilishi, qorachiqning kengayishi, ko'rishning yomonlashishi yoki butunlay yo'qolishi, harakat muvozanatining buzilishi, yiqilish, itlarga o'xshab o'tirish, tetanik va klonik qaltiroq, keyinchalik, holsizlanish xarakterli bo'ladi. Ishtaha yo'qoladi, tashqi ta'sirotlarga befarqlik, ba'zan qayd qilish kuzatiladi. Tezaklash tezlashib, tezak suyuq, ba'zan qon aralashgan bo'ladi.

Yirik shoxli hayvonlarda gastroenterit, chanqoqning kuchayishi, ich ketishi va qayd qilish kuzatiladi. Sigirlarda bola tashlash, tuqqandan keyin bochadonning chiqishi qayd etiladi. Qo'ylarda zaharlanish kuchli

qo'zg'alish va bezovtalanish bilan o'tadi. Chanqoq kuchayadi, og'iz shilliq pardasi qizargan va quruq bo'ladi. Sanchiq belgilari, ich ketishi, nafasning qiyinlashishi, asfiksiya va o'pka shishi oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin. Parrandalarda ishtahaning yo'qolishi va chanqoqning kuchayishi, ich ketishi, holsizlanish, gandiraklash, vestibulyar apparatning jarohatlanishi oqibatida bo'yinning buralib qolishi, qanot va oyoqlarning falaji kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Qon och qizil rangda bo'lib, tez ivimaydi. Charvi limfa tugunlari kattalashgan, namligi oshgan, ba'zan qon quyilgan, oshqozon va ichaklar kataral-gemorragik yallig'langan bo'ladi, shilliq pardalarida qon quyilishlari va yarachalar paydo bo'ladi. Jigar, taloq va buyraklar qonga to'lishgan, kattalashgan, bosh miyada giperemiya va shishlar kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar, rasionda osh tuzi miqdorining ortiqchaligini aniqlash asosida qo'yiladi. Qiyosiy tashxis oshqozon, ichaklar massasini, jigar tarkibidagi xloridlar miqdori bo'yicha tekshirish natijalariga asoslanadi.

Davolash. Organizmning suvsizlanishini kamaytirish va ortiqcha tuzni chiqarib yuborish maqsadida zond yordamida ko'p miqdorda iliq suv ichiriladi. Cho'chqa, mo'ynali hayvonlar va parrandalarga teri ostiga 5%-li kalsiy xlorid eritmasi, 1%-li jelatina eritmasi bilan birgalikda 0,2 ml/kg dozada yuboriladi yoki 10%-li kalsiy glyukonat eritmasi qo'llaniladi. Sigirlarga 10%-li kalsiy xlorid eritmasidan 150-200 ml, qo'ylarga 40-50 ml vena orqali, yangi sog'ilgan sut, shilimshiqli qaynatmalar ichirilishi tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlar rasionida organizmning kundalik ehtiyojlarini qondiradigan darajada osh tuzi bo'lishini ta'minlash, omixta yemlarga osh tuzi qo'shishda hayvonlarning to'rini hisobga olish lozim. Uzoq muddat rasionda osh tuzi bo'lmaganda osh tuzini kamkandan qo'shish bilan unga o'rgatib borish, rasionda fosfor va kalsiy miqdori hamda vitaminlarning yetarli darajada bo'lishini ta'minlash lozim. Hayvonlar uchun alohida oxirlarda maydalangan osh tuzi erkin holda berilishi yaxshi natija beradi.

Mochevinadan (karbomid) zaharlanish. KARBOMID - sintetik yo'l bilan olinadigan preparat bo'lib, tarkibida 46% gacha azot saqlaydi. Kavshovchi hayvonlar rasioniga oqsil o'rni qoplaydigan vosita sifatida qo'shiladi. Katta qorin suyuqligining ureaza fermenti ta'sirida

mochevinaning parchalanishidan ammiak va karbonat angidrit hosil bo'ladi. Ammiak tarkibidagi azot katta qorin shirasi tarkibidagi mikroorganizmlar tomonidan o'zlashtirilib, ularning tanasi uchun kerakli bo'lgan oqsil manbasi bo'lib hisoblanadi. Bir qism ammiak qonga so'rilib, jigarda mochevina sintezlanadi. Bu jarayon rasionda yengil hazmlanuvchi uglevodlar yetarli darajada bo'lgandagina me'yorida kechadi.

Sabablari. Katta qorinda ammiakning ortiqcha miqdorda to'planib qolishi zaharlanishga sabab bo'ladi. Bu jarayon katta qorin muhiti ishqoriy (pH - 8) bo'lganda jadal kechadi. Kavshovchi hayvonlar rasionida oqsillar yetarli darajada va yengil hazmlanuvchi uglevodlar yetishmaganda hosil bo'layotgan ammiakning hammasi mikrofloralar tomonidan o'zlashtirilmaydi, uning ko'p qismi qonga so'riladi va jigarda mochevina sintezlanadi.

Qondagi ammiakning konsentrasiyasi jigarning mochevina sintezlash imkoniyatidan (20 mg/kg) ortiqcha bo'lganda zaharlanish kelib chiqadi. Ammiak markaziy asab tizimi faoliyatiga kuchli ta'sir etuvchi zahar hisoblanadi. Gepatit, gepatoz, jigar sirrozi bilan kasallangan hayvonlarda zaharlanish og'ir kechadi.

Belgilari. Zaharlanishning boshlang'ich davrida hayvonlarda qo'zg'algan holat, qo'rquv belgilari oldingi oyoqlarni keng qo'yish, gandarab yurish, hansirash kuchli so'lak oqishi, muskullarning qaltirashi, terlash kuzatiladi. Ko'pincha katta qorinning damlashi qayd etiladi. Keyinchalik qaltiroq kuchayib, hayvon yotib qoladi. Hayvon tanasiga ta'sir berilganda qaltiroq va bezovtalanish kuchayadi. Nafas olish qiyinlashadi. Puls tezlashib bir daqiqada 100-150 martagacha yetadi, to'lish darajasi pasayib, ipsimon shaklda bo'ladi. Tana harorati 36°C gacha pasayib, asfiksiya va yurakning falajlanishi hisobiga o'lim sodir bo'ladi.

Kechishi. Odatda o'tkir kechadi. O'z vaqtida davolanganda hayvon sog'ayadi. Lekin sigirlarning sut mahsuldorligi juda sekin (bir oy davomida) tiklanadi. Surunkali kechishi jigar distrofiyasi belgilari bilan o'tadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kekirdak va bronxlar ko'piksimon suyuqlik bilan to'lgan, o'pkada giperemiya va shishlar, plevral bo'shliqda ko'p miqdorda transsudat to'plangan, epikard, endokard ostida nuqtali, yo'l yo'l qon quyilishlar, yelka, bel, va quymich muskullarida qon quyilishlar qayd etiladi. Oshqozon oldi bo'limlari, shirdon va ichaklar shilliq pardasida kuchli giperemiya kuzatilib, katta

qorin massasi ammiak hidiga ega bo'ladi. Jigar va buyraklarda yog'li distrofiya va ba'zan nekroz o'choqlari aniqlanadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (mochevina berilishi), o'lgan va majburan so'yilgan hayvonlar gavdasini yorib ko'rish ma'lumotlari va klinik belgilar asosida Tashxis qo'yiladi.

Davolash. Og'iz orqali 1 foyizli sirka kislotasi eritmasidan 1 litrgacha ichirish, 0,5-1 kg qandni 1 litr suvda eritib ichirish yaxshi terapevtik samara beradi. Sirka kislotasi katta qorin shirasi muhitini kislotalik tomonga pasaytiradi hamda ureaza fermenti faolligini pasaytirib, mochevinadan ammiak hosil bo'lishini kamaytiradi. Ichirilgan qandning bijg'ishidan hosil bo'ladigan sirka, propion va sut kislotalari muhitni kislotalik tomonga o'zgarishini ta'minlaydi. 4-5 l qatiq ichirish tavsiya etiladi.

Zaharlanish og'ir kechgan hollarda vena qon tomiri orqali glyukoza va xloralgidrat eritmalaridan yuborilishi nerv markazlarining ammiak ta'sirida jarohatlanishining oldini oladi. Katta qoringa troakar gilzasi orqali bir marta formaldegiddan 0,3 ml/kg dozada 1 litr suvga aralashtirib yuborish yaxshi natija beradi. Formaldegidning katta qorindagi ammiak bilan birikishidan zaharsiz modda - geksametilentetramin hosil bo'ladi. U o'z navbatida ureaza fermenti faolligini pasaytiradi, mochevina gidrolizining susayishi, pH ni pasayishi va ammiakni so'rilishining kamayishini ta'minlaydi.

Profilaktikasi. Kavshovchi hayvonlarning rasioniga mochevinani kiritishda undagi proteinning 30% gacha yetishmasligi va yengil hazmlanuvchi uglevodlar, mineral moddalar bilan ta'minlanganligi e'tiborga olinadi. Mochevinani rasionga qo'shishda 15-30 gramdan o'rgatilib borish bilan sutkalik dozasi 85-100 g gacha yetkaziladi. Mochevinaning sutkalik dozasini oziqalarga yaxshilab aralashtirilgan holda bir kunda kamida 3 martagacha bo'lib berish lozim. Agar o'rtada uzilish bo'lsa yana qaytadan kichik dozalarda berish bilan o'rgatiladi.

Buzilgan oziqalardan zaharlanishlar.

Sabablari. Unsimon va dag'al oziqalar hamda o'simliklarni texnik qayta ishlash, oziq-ovqat sanoati qoldiqlaridan olinadigan oziqalar uzoq vaqt saqlanganda ularda *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mukor*, *Risopus* kabi changsimon zamburug'lar hamda mikroorganizmlar rivojlanadi. Ularning ko'payish mahsulotlari hisoblangan toksinlari uy hayvonlari va parrandalar uchun zaharli hisoblanadi.

Rivojlanishi. Oziqalar tarkibidagi changsimon zamburug'lar toksinlaridan (mikotoksikoz) yoki ayrim zamburug'larning organizmda ko'payishidan (mikoz) zaharlanish kuzatiladi. Zamburug'lar toksinlari mikroorganizmlar ajratgan toksinlar va oziqalar organik moddasining parchalanishidan hosil bo'lib, funksional va strukturaviy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bunda asosan hazm trakti, jigar, nafas va ayirish tizimi a'zolari kasallanadi.

Surunkali mikotoksikozlar asosan yashirin tarzda kechadi. Bo'g'oz hayvonlarda autoimmun jarayonlar rivojlanishidan sitotoksinlar hosil bo'ladi. Ularning uvuz suti orqali o'tishidan yangi tug'ilgan hayvonlarda dispepsiya kasalligi kuzatilishi mumkin.

Belgilari. O'tkir va surunkali mikotoksikozlarda hamma turdagi hayvonlarda tana harorati 41-42°C gacha ko'tariladi. Qonyunktivaning giperemiyasi, yurakning 1 daqiqadagi urishi 100-120 martaga ortishi, nafasni zo'riqishi va tezlashishi, ko'pincha yo'tal, xirillash, qon aralash, ko'pikli, qo'lansa hidli ich ketishi bosh va bo'yin muskullarining qaltirashi, orqa oyoqlar falaji kuzatiladi. Otlarda mikotoksikozlar to'satdan paydo bo'lib, ko'pincha o'tkir tarzda depressiya (kuchli qo'zg'alish), ishtahaning yo'qolishi, qaltirash, ich ketishi kabi sanchiq belgilari bilan o'tadi. Ba'zan kataral-gemorragik yoki yarali stomatit va angina qayd etiladi. Qoramollarda oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi, harakat muvozanatining buzilishi, ishtahaning yo'qolishi, muskullarning qaltirashi, orqa oyoqlar falaji, cho'chqalarda mikotoksikozlar og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining aftali-errozivali jarohatlanishi, gastroenterit belgilari bilan o'tadi.

Surunkali mikotoksikozlar, stomatit, faringit, gastroenterit, kamqonlik va oriqlash, ba'zan kataral bronxopnevmoniya, nerv tizimi funksiyalarining buzilishi, til va lablarda yaralar paydo bo'lishi, qonda leykopeniya va agronulositoz kuzatilishi bilan kechadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kataral-gemorragik gastroenterit, shilliq va zardob pardalarda mahalliy yoki diffuz gemorragiyalar, nefroz, nefrit belgilari, jigarining o'tkir atrofiyasi qayd etiladi.

Davolash. Hayvonlarga zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarni berish to'xtatiladi. Oshqozon (katta qorin) 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi bilan zondlar yordamida yuviladi. Og'iz orqali yog' holidagi surgi dorilar, o'rab oluvchi, burishtiruvchi va bijg'ishga qarshi preparatlar tavsiya etiladi. Vena qon tomiri orqali glyukoza eritmalari yoki gemodez yuboriladi. Ishqorlovchi terapiya, kofein, kordiamin preparatlari qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Oziqalarni o'z vaqtida yig'ishtirib olish va to'g'ri saqlash lozim. Zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarni bug'lash, qaynatish yoki ohakli suv bilan qayta ishlash va sifatli oziqalar bilan aralashtirilgan holda hayvonlarga yedirish mumkin. Bunday oziqalarni bo'g'oz hayvonlarga berish mumkin emas.

Nazorat savollari.

1. Oziqalardan zaharlanishlarning mohiyati.
2. Oziqalardan zaharlanishlarda xarakterli klinik belgilar.
3. Zaharlanishlarda birinchi yordam ko'rsatish, antidototerapiya.
4. Osh tuzidan zaharlanishning rivojlanishi, diagnostikasi.
5. Mochevinadan zaharlanishning diagnostikasi va davolash.
6. Fotodinamik xususiyatli oziqalardan zaharlanish.
7. Gossipolotoksikoz diagnostikasi va profilaktikasi.
8. Mikotoksikozlarning sabablari, asosiy zaharlovchi moddalar.
9. Fuzaroitoksikozning rivojlanishi, diagnostikasi .
10. Ustilagotoksikozning diagnostikasi va profilaktikasi.
11. Fitotoksikozlarning xarakterli xususiyatlari.
12. Trixodesmotoksikozning kechish shakllari.
13. Oziqalardan zaharlanishlarda rejali profilaktik tadbirlar.

XVI- bob. MODDA ALMASHINUVI BUZILISHLARI VA ENDOKRIN TIZIM KASALLIKLARI

Bu kasalliklar guruhiga hayvonlarni saqlash va an'anaviy oziqlantirish tiplarining o'zgarishi: rasiondagi pichan miqdorining kamayishi va omixta yem, siloslangan oziqalarning ko'payishi, gipodinamiya, gipoinsolyasiya oqibatida kelib chiqadigan 30 dan ortiq kasalliklar kiradi.

Moddalar almashinuvi (metabolizm) deganda organizmning hayot faoliyati va tashqi muhit bilan aloqasini ta'minlovchi moddalar va energiya almashinuvi jarayonlarining yig'indisi tushiniladi. Moddalar va energiya almashinuvi hazmlanish, moddalarning oraliq almashinuvi, metabolizm oxirgi mahsulotlarining hosil bo'lishi va organizmdan chiqarilishidan iborat bo'ladi.

Hazmlanish jarayonida assimilyasiyalanuvchi mahsulotlar hosil bo'ladi. Bularga aminokislotalar, gliserin, yog' kislotalari, monosaxaridlar, mineral moddalarning hazmlanadigan shakllari, uchuvchi yog' kislotalari (kavshovchilarda) va boshqalar misol bo'ladi.

Moddalarning oraliq almashinuvi to'yimli moddalarning qonga so'rilishidan boshlanib, modda almashinuvining oxirgi mahsulotlari hosil bo'lgunga qadar davom etadi. Oraliq almashinuv davomida organizmda shu turga xos bo'lgan oqsillar, yog'lar, uglevodlar va ularning birikmalari, mineral va boshqa komponentlar sintezlanadi. Assimilyasiya bilan bir vaqtda bu moddalarning oxirgi mahsulotlargacha parchalanishi amalga oshadi.

Oxirgi chiqindi moddalarning hosil bo'lishi va ularning organizmdan chiqarilishi bilan metabolizmning yakuniy bosqichi tugaydi.

Azot saqlovchi moddalar mochevina va siydik kislotalari shaklida siydik, tezak va qisman teri orqali organizmdan chiqariladi. Uglerod - karbonat angidrid holida o'pka, qisman siydik va tezak orqali ajraladi. Mineral moddalar asosan siydik va tezak orqali organizmdan chiqariladi. Modda almashinuvining barcha bosqichlarida ma'lum bir kasallikni keltirib chiqaruvchi o'zgarishlar kuzatilishi mumkin. Modda almashinuvlari bir qancha fermentativ jarayonlar hisobiga amalga oshadi va neyroendokrin tizim tomonidan boshqariladi. Buning asosini teskari aloqa tashkil etadi. Kimyoviy jarayonlarning boshqarilishi moddaning hujayradagi konsentrasiyasiga bog'liq bo'ladi.

Boshqaruv tizimlari modda almashinuvlarini ma'lum bir darajada

kechishi, gomeostazni - organizm ichki muhiti (qon, limfa, to'qima suyuqliklari) va asosiy fiziologik funksiyalarining doimiyligini ta'minlab turadi.

Modda almashinuvlarini kerakli darajada ta'minlab turish, gomeostazni saqlab turish hayvonlarni me'yorlar darajasida saqlash, oziqlantirish va ularni to'g'ri ishlatish orqali amalga oshiriladi.

Modda almashinuvi buzilishi kasalliklarining tasnifi ustunlikka ega patologiyalar va asosiy etiologik omillar tamoyiliga asoslanadi. Hayvonlar organizmida turli xil almashinuv reaksiyalari bir-biri bilan uzviy aloqadorlikda kechadi. Shuning uchun har qanday kasallik hamma turdagi modda almashinuvlarining buzilishi bilan kechadi. Lekin ulardan birining yoki ikkitasining buzilishi ustunlikka ega bo'ladi. Masalan, osteodistrofiya va raxit paytida mineral moddalar almashinuvi buzilishi asosiy o'rinda tursada, oqsillar almashinuvining ham buzilishi kuzatiladi. Sog'in sigirlar ketozi uglevod-yog'lar almashinuvining kuchli darajada izdan chiqishi va shuningdek, surunkali kechganda suyak to'qimasida ham distrofik o'zgarishlar kuzatilishi bilan o'tadi.

Sabablari va patologiyaning ustunlik xususiyatiga ko'ra, modda almashinuvi buzilishi kasalliklari shartli ravishda to'rt guruhga bo'linadi.

Birinci guruhga uglevod-yog'lar va oqsillar almashinuvi buzilishining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar: yog' bosishi, alimantar distrofiya, ketoz, mioglobinuriya, cho'chqa bolalari gipoglikemiyasi misol bo'ladi.

Ikkinchi guruh o'ziga asosan mineral moddalar almashinuvi buzilishining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklarni mujassamlashtiradi. Bu guruhga alimantar va enzootik osteodistrofiya, gipomagniyemiya, urov kasalligi misol bo'ladi. Uchinchi guruh mikroelementlarining yetishmovchiligi yoki ularning ortiqchaligi tufayli kuzatiladigan kasalliklarni o'z ichiga oladi. Bu kasalliklarni mikroelementozlar, enzootik (endemik) kasalliklar deb ataladi. Chunki ular ma'lum hududlarda, biogeokimyoviy provinsiyalarda uchraydi. Bu guruhga gipokobaltoz, gipokuprozo, oq mushak kasalligi, kariyes va flyuoroz, ruxning yetishmovchiligi, marganes yetishmovchiligi, bor, molibden, nikel yoki selenning ortiqchaligi kabilar va endemik buqoq, urov kasalligi kabi ma'lum hududlarda uchraydigan kasalliklar mansubdir.

To'rtinchi guruhga retinol, kalsiferol, tokoferol, askorbin kislotasi, filloxinon, tiamin, riboflavin, nikotin kislotasi, piridoksin, siankobalamin kabi vitaminlar yetishmovchiliklari (gipovitaminozlar)

mansubdir. Endokrin tizimining kasalliklaridan qandli diabet, qandsiz diabet, tug'ruqdan keyingpi gipokalsiyemiya, endemik buqoq (gipotireoz) kabi kasalliklar yaxshi o'rganilgan bo'lib, endemik buqoq ma'lum bir hududlarda uchraganligi tufayli endemik kasalliklar guruhida o'rganiladi.

OQSILLAR, UGLEVODLAR VA YOG'LAR ALMASHINUVI BUZILISHLARINING USTUNLIGI BILAN O'TADIGAN KASALLIKLAR

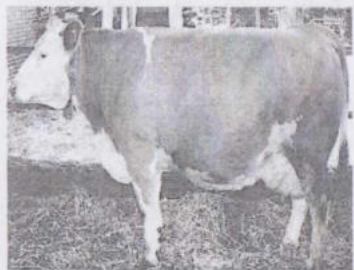
Yog' bosishi (Adipositas) - modda almashinuvining buzilishi oqibatida teri osti kletchatkasi va organizmning boshqa to'qimalarida ortiqcha darajada yog' to'planishi bilan xarakterlanib, ekzogen, alimentar va endogen (endokrin) yog' bosishi farqlanadi. Ko'pincha hayvonlarda alimentar yog' bosishi kuzatiladi.

Sabablari. Alimentar yog' bosishi ortiqcha darajada yuqori kalloriyal oziqalarning berilishi, omixta yemlar va boshqa to'yimligi yuqori bo'lgan oziqalarning erkin holda berilishi, uy hayvonlarini o'ta to'yimli rasionda boqish, endogen xarakterdagi yog' bosishi qalqonsimon bezi (gipoterioz), jinsiy bezlar (gipogonatizm) funksiyasining pasayishi, insulin gormoni sekresiyasining kuchayishi (giperinsulinizm), markaziy asab tizimidagi patologik jarayonlar oqibatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Alimentar omillar ta'sirida energetik disbalans kuzatilishi yog'lar hosil bo'lishining kuchayishiga sabab bo'ladi. Bunda yog'lar asosan uglevodlardan hosil bo'ladi va yog' depolari, a'zo va to'qimalarda to'plana boshlaydi. Kasal hayvon qonida umumiy lipidlar, holesterin, fosfolipidlar, trigliseridlar, beta-lipoproteidlar, esterifikasiyalan-magan yog' kislotalari miqdori ortadi.

Endokrin xususiyatli yog' bosishida yog'lar utilizatsiyasini ta'minlovchi gormonlar: kortikotropin, tireotrop gormon, somatotrop gormon, tiroksin va triyodtironin, adrenal, glyukogon kabilarning kam miqdorda ishlab chiqarilishi oqibatida yog' depolarida yog'larning parchalanishi (lipoliz) hamda energetik maqsadlarda ishlatilishi kamayadi. Yog' bosishi kuzatilgan hayvonlarda oksidlanish jarayonlari susayadi, kompensator giperinsulinizm rivojlanib, oziqalar tarkibidagi uglevodlarning yog'larga aylanishi kuchayadi.

Yog' bosishi jigarning yog'li infiltrasiyasi va distrofiyasi bilan kechadi, bu esa o'z navbatida ketozning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Kasal hayvonda tuxum hujayrasining yetilishi kechikadi, jinsiy sikl buziladi, nimjon bola tug'iladi. Yurak-qon tomir, nafas va boshqa tizimlarning funksiyalari izdan chiqadi.



Sigirda yog' bosishi holati.

Belgilari. Hayvon tanasining shakli o'zgarib, dumaloq shaklga o'tadi. Dumning asosida, tizza burmalarida va tananing boshqa qismlarida yog' to'planishi qayd etiladi. Quymich va o'tirg'ich burtig'i sezilmay qoladi. Kasal hayvonning tashqi ta'sirotlarga nisbatan reaksiyasi va faolligi pasayadi. Ona cho'chqalar mahsuldorligining keskin kamayishi oqibatida cho'chqa bolalari nimjon bo'lib qoladi, ko'pincha o'limi kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Teri osti kletchatkasi, charvilar, epikard va buyraklar atrofida ortiqcha darajada yog' to'planishi, jigar, buyraklar, yurak mushaklarida, tuxumdonlar va boshqa a'zolarida yog'li distrofiya, sut bezlari parenximasining atrofiyasi va ularning o'miga biriktiruvchi to'qimaning o'sishi xarakterli bo'ladi.

Tashxisi. Endokrin yog' bosishida hayvonni uzoq muddat kuzatish asosida tashxis qo'yiladi.

Davolash. Endokrin tizimdagi yetishmovchiliklar tugatiladi. Masalan, qalqonsimon bez gipofunksiyasida tireoidin, triyodtironin gidroklorid, jinsiy bezlar gipofunksiyasi oqibatida kuzatiladigan yog' bosishlarida follikulin, sinestrol, progesteron kabilar qo'llaniladi. B guruh vitaminlari va lipotrop preparatlar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni o'ta konsentrat tipda oziqlantirmaslik, sutdan chiqarilgan sigirlarni sog'in sigirlardan alohida saqlash va oziqlantirish lozim. Yog' bosishi belgilari qayd etilganda rasion to'yimligini 13-21 foizga kamaytirish, hayvonlarni, ayniqsa bo'g'oz hayvonlarni faol masion bilan ta'minlash lozim.

Alimentar distrofiya (Distrophia alimentaris) - kuchli oriqlash, modda almashinuvlarining buzilishi, parenximatoz va boshqa a'zolarida distrofik va atrofik o'zgarishlarning kuzatilishi bilan tavsiflanadi.

Sabablari. Kuchli oriqlashga hayvonlar rasionida asosiy to'yimli moddalarning yetarli darajada bo'lmasligi hamda ishchi hayvonlarni

haddan tashqari ishlatish sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Oqsillar, uglevodlar va yog'larning keragidan kam miqdorda organizmga tushishi lipoliz va glyukoneogenez jarayonlarining kuchayishiga sabab bo'ladi. Qisqa muddatli yoki kuchsiz darajadagi och qolish organizm zahiralari hisobiga qoplanadi va a'zolarda aytarliq morfofunktsional o'zgarishlar kuzatilmaydi. Uzoq muddat to'liq och qolish metabolizm jarayonlarining chuqur o'zgarishlari bilan kechadi. Lipolizning kuchayishi oqibatida organizmda moy kislotasi, uchuvchi yog' kislotalari, keton tanachalari ko'p miqdorda to'planib qoladi.

Jigarning yog'li distrofiyasi va keyinchalik sirrozi rivojlanadi. Organizm ehtiyojlari uchun muskullar oqsilining ishlatilishi oqibatida ularning atrofiyasi, organizmda oraliq mahsulotlarning, ketogen aminokislotalarning to'planib qolishiga, shuningdek, parenximatoz va boshqa a'zolarda yog'li, oqsilli, amiloidli distrofiya, organizmning hayotiy muhim funksiyalarining izdan chiqishiga sabab bo'ladi. Hazm traktining giposekresiyasi, fermentativ jarayonlar va oziqaviy moddalarning so'rilishi yomonlashadi. Oqsillar albumoz va peptonlargacha, uglevodlar dekstronlargacha parchalanadi xolos. Ularning ichaklar devori orqali so'rilishi qiyin bo'lganligi tufayli tezak bilan tashqariga chiqib ketishi jarayonni yanada og'irlashtiradi. Hayvonlarni uzoq muddat yetarli darajada oziqlantirmaslik gipofizar gonadotropinning kam ishlab chiqarilishiga va oqibatda urg'ochi hayvonlarda jinsiy siklning buzilishi, bachadon massasining kamayishi, tuxumdonlarda atrofiya va follikulalar yetilishining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Hayvon tana vaznining kamayish darajasiga ko'ra alimentar distrofiya shartli ravishda uch bosqichga bo'linadi.

Birinchi bosqich - tana vaznining 15-20%, ikkinchi bosqich - 20-30% va uchinchi bosqich - 30% dan ko'proq kamayishi bilan xarakterlanadi. Hayvon tana vaznining 40% va undan ko'proq kamayishi odatda o'limga sabab bo'ladi.

Birinchi bosqichda tana vaznining, mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi qayd etilib, etiologik omillarning tugatilishi bilan me'yorlar chegarasiga qaytishi mumkin. Ikkinchi va uchinchi bosqichda oriqlash, shilliq pardalarning oqarishi va biroz ko'kimtir bo'lishi, junlarning xo'rpaygan va dag'allashgan, qo'ylarda tananing ko'p qismida junlarning tushib ketishi (alopesiya) xarakterli bo'ladi. Yosh hayvonlar o'sishdan qoladi. Oshqizon oldi bo'limlarining

motorikasi susaygan, nafas sekinlashgan, yurak tonlari kuchsiz, tana harorati pasaygan bo'ladi. Tana vaznining 30% dan ko'proq miqdorda yo'qotilishida hayvon yotib qoladi, ishtaha pasayadi yoki yo'qoladi, hazim trakti peristaltikasi juda susayadi, anal teshigi sfinktorlari bo'shashgan bo'ladi.

Qonda eritrositlar va leykositlar soni, gemoglobin, qand (gipoglikemiya), umumiy oqsil (gipoproteinemiya) miqdori kamayadi. Kasallikning birinchi bosqichidayoq ketonemiya va ketonuriya kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Muskullar va a'zolarning atrofiyasi va distrofiyasi, charvilar, teri osti kletchatkasi, epikard va buyraklar yog' kapsulasining ostida shilimshiqsimon infiltrat to'planishi, qorin va ko'krak bo'shliqlarida 2-4 litrgacha sarg'ich rangli transsudatning to'planishi bilan xarakterlanadi. Jigarda yog'li infiltrasiya, distrofiya yoki sirroz, buyraklar va taloqda amiloidinli cho'kmalar bo'lishi, glomerulonefrit rivojlanadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (hayvonlarni oziqlantirishdagi yetishmovchiliklar) va xarakterli klinik belgilar asosida tashxis qo'yiladi.

Davolash. Birinchi va ikkilamchi bosqichda davolash odatda yaxshi samara beradi, uchinchi bosqichda esa samarasiz. Organizm hayotiy muhim funksiyalarini tiklash, modda almashinuvi va tana vazni ortishini yaxshilashga qaratilgan davolash tadbirlari o'tkaziladi. Qoramol, ot, qo'y va boshqa o'txo'r hayvonlarga dukaklilar, beda pichani, sifatli silos, senaj, donlar yormasi, kunjara, shrot kabi to'yimliligi yuqori oziqalar, cho'chqalarga qaynatilgan kartoshka, donlar yormasi, o't uni, yog'i olingan sut aralashma holidi, go'shtxo'rlarga - go'sht, jigar, baliq, go'sht qaynatmasi beriladi. Hazm trakti faoliyatini yaxshilash maqsadida yarim dozalarda magniy yoki natriy sulfat (70-80 g) og'iz orqali, gidrolizin-103, aminopeptid, gemolizat kabi oqsil saqlovchi preparatlar parenteral yo'llar bilan yuboriladi. Vena qon tomiri orqali yoki teri ostiga 5-20%-li glyukoza eritmaları 0,3-0,5 g/kg dozada yuboriladi. Vitaminoterapiya va mineral qo'shimchalar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarda tana vaznining kamayishi qayd etilganda rasionning energetik qiymati 10-15% ga oshiriladi. Oziqlantirishda qo'shimcha ravishda azot saqlovchi vositalar (karbomid) oshxona qoldiqlari, achitqilar, terini qayta ishlash qoldiqlari, qon uni, suv o'tlari kabi qo'shimcha oziqalardan foydalanish mumkin.

Ketoz (ketosis) - keton tanachalarining to'planib qolishi, oqibatda gipofizar - buyrak usti bezlari, jigar, yurak, buyraklar va boshqa a'zolarining jarohatlanishi bilan xarakterlanadi. Ketoz sog'in sigirlar ko'p bolali bo'g'oz sovliqlar va ona cho'chqalarda uchraydi.

Sabablari. Sigirlar ketozi - polietilogik kasallik bo'lib, kasallikning kelib chiqishida sut berishning kuchaygan davrida energiya tanqisligi, o'ta oqsilli oziqlantirish, moy kislotasini saqllovchi oziqalarning berilishi asosiy o'rinni egallaydi. Kasallik sut berishning 6-10- haftasida, sut hosil bo'lishi uchun zarur energiyaning tanqisligi oqibatida yaqqol namoyon bo'ladi.

Ketoz asosan yuqori konsentrat tipida boqish joriy etilgan xo'jaliklarda hayvonlar rasionida dag'al oziqalar yetishmaganda oziqalarning katta qorinda hazmlanishining buzilishi oqibatida kuzatiladi. Ko'p hollarda sigir va boshqa kavshovchi hayvonlarning ketoz bilan kasallanishiga tarkibida ko'p miqdorda moy va sirka kislotasi saqllovchi oziqalar (silos, senaj, jom, barda) berilishi sabab bo'ladi. Yog' bosishi, gipodinamiya, gipoinsolyasiya va gipoacerasiya ketozning kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar bo'lib hisoblanadi.

Rivojlanishi. Kavshovchi hayvonlarning ketoz bilan kasallanishini katta qorinda oziqalarning hazmlanishidagi o'ziga xoslik, uglevodlarning organizmda glyukoza holida emas, balki uchuvchi yog' kislotalari holida tushishi, ammiakning ko'p miqdorda qonga so'rilishi mumkinligi bilan izohlash mumkin.

Katta qorinda bakterial fermentasiya ta'sirida oziqalar tarkibidagi qand va kraxmal to'lig'icha, kletchatka esa yarmigacha parchalanadi. Parchalanish mahsulotlari uchuvchi yog' kislotalari (UYK) ya'ni sirka, propion va moy kislotalari hisoblanadi. Bu kislotalar ma'lum miqdorda oqsillarning katta qorinda parchalanishi va sintezlanishi tufayli ham hosil bo'ladi.

Hayvonlar optimal rasionlarda boqilganda katta qorindagi UYKning o'zaro nisbati quyidagicha bo'ladi: sirka kislotasi - 65%, propion - 20 va moy kislotasi - 15% ni tashkil etadi. Sigirlarda glyukoza bo'lgan ehtiyojning 10-20 foizi hazm trakti orqali so'rilgan glyukoza hisobiga qoplansa, uning qolgan 30-60 foizi UYK lari hisobiga, 25-30 foizi oqsillar va aminokislotalar hisobiga glikogenez yo'li bilan qoplanadi.

Kavshovchilarda glyukozaning organizmga tushishida glikogenez asosiy omil hisoblansada, UYK orasida propion kislotasi yuqori glikogenlik xususiyatiga ega emas, chunki uning katta qorinda yuborilishi qondagi glyukoza miqdorining ko'payishini ta'minlamaydi.

Moy kislotasi esa yuqori darajada ketogenlik xususiyatga ega. Organizmga propion kislotasining kam darajada, moy hamda sirka kislotasining ortiqcha darajada tushishi oqibatida ketogenez jarayonining kuchayishiga sharoit yaratiladi.

Kavshovchi hayvonlar organizmida keton tanachalarini to'planib qolishining ikkinchi yo'li shundan iboratki, ammiakning oshqozon oldi bo'limlaridan qonga ko'p miqdorda so'rilishi va uning alfa - ketoglyutar kislotasi bilan birikishi tufayli trikarbon kislotalari siklini to'xtatib qo'yadi. Laktasiyaning jadal bosqichida sog'in sigirlar rasionidagi energiyaning tanqisligi oqibatida organizmida glyukoza va propionatlar tanqisligi kuzatiladi, shavelsirka kislotasi sintezi va shuningdek, trikarbon sikli to'xtaydi.

Glyukozaning yetishmovchiligi oqibatida lipidlar hisobiga glikogenez kuchayadi va o'z navbatida ko'p miqdordagi erkin yog' kislotalarining hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Ulardan keton tanachalari hosil bo'ladi. Hayvonlar rasionida konsentrat oziqalar (oqsillar) miqdorining ortiqcha darajada bo'lishi katta qorindagi hazmlanish jarayonlarining izdan chiqishi, katta qorin muhitining (pH) o'zgarishi, UYK disbalansi, qonga moy kislotasi, ammiak, ketogen aminokislotalarning ko'p miqdorda va glyukoplastik moddalarning esa kam miqdorda tushishiga sabab bo'ladi. Ammiakning ortiqcha darajada bo'lishi markaziy asab tizimi, endokrin a'zolar, jigar va yurak funksiyalarining buzilishi hamda yuqorida takidlanganidek, trikarbon kislotalar sikli reaksiyalarining to'xtab qolishi va shavelsirka kislotalarining generatsiyasi jarayonining izdan chiqishiga sabab bo'ladi.

O'ta oqsilli oziqlantirish oqibatida organizmdagi ketogen aminokislotalar (leysin, fenilalanin, tirozin, triptofan, lizin) miqdorining ortishiga sabab bo'ladi va ulardan asetosirka kislotasi hosil bo'ladi. Organizmga moy kislotasining ortiqcha miqdorda tushishi uning utilizatsiyasi jarayonida beta - oksimoy, asetosirka kislotasi va aseton hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Oziqalar bilan organizmga ko'p miqdorda sirka kislotasi tushganda ham ketogenez jarayoni kuchayadi. Sirka kislotasining sut yog'i hosil bo'lishidan boshqa ehtiyojlarda ishlatilishi uchun ma'lum miqdordagi glikogen moddalarga ehtiyoj tug'iladi. Ularning yetishmasligida trikarbon kislotalari sikli reaksiyasining to'xtashi va sirka kislotasidan keton tanachalari hosil bo'lishi kuzatiladi.

Yog' bosishi kuzatilgan yuqori mahsuldor sigirlarda laktasiyaning kuchaygan bosqichlarida rasiondagi energiya yetishmovchiligi asosan zahira yog'lar hisobiga qoplanadi. Ularning ishlatilishi oqibatida keton

tanachalari hosil bo'ladi. Organizmda keton tanachalarining ko'p miqdorda to'planib qolishi va uzoq muddat ta'sir etishi oqibatida markaziy asab tizimi, neyroendokrin tizim - gipotalamus, gipofiz va buyrak usti bezlari po'stloq qavati, qalqonsimon, qolqonoldi bezlari, tuxumdonlar, jigar, yurak, buyraklar va boshqa a'zolarida patologik jarayonning rivojlanishi, ularda distrofik o'zgarishlar, funksiyalarining izdan chiqishi kuzatiladi.

Keton tanachalarining endokrin tizim a'zolariga, ayniqsa qalqosimon va qalqonoldi bezlariga uzoq muddat ta'sir etishi oqibatida ikkilamchi osteodistrofiya rivojlanadi. Keton tanachalari va boshqa metabolismning buzilishi tufayli hosil bo'lgan mahsulotlarning ta'sirida miokardiodistrofiya, gepatoz, glomerulonefrit, urolitiaz, pankreolitiaz va boshqa kasalliklar rivojlanishi mumkin.

Belgilari. Ketoz paytida yurak-qon tomir, hazm, nerv-endokrin tizimi, jigar va boshqa a'zolar funksiyalarining buzilishi belgilari, qon, siydik, sut va katta qorin suyuqligi ko'rsatgichlarining o'zgarishi bilan tavsiflanadi.

Kasallikning klinik namoyon bo'lishi ketogen omillarning organizmga ta'sir etish kuchi va muddatiga, ketogeneznining darajasiga, hayvonning moslashish imkoniyati va individual xususiyatlariga bog'liq bo'ladi. Yangi tuqqan sigirlarda kasallikning o'tkir kechishida nevroitik, gastroenteral va hepatotoksik sindromlar yaqqol namoyon bo'ladi. Hayvonlarda vaqti-vaqti bilan qo'zg'alish, bezovtalanish, teri sezuvchanligining ortishi (giperesteziya) qayd etiladi. Qo'zg'alish holati tezlikda holsizlanish bilan almashadi. Hayvon holsizlangan, uyqusiragan holatda ko'pincha yotib qoladi. Katta qorin harakati susaygan, ich qotishi yoki uzoq muddat kuchli ich ketishi kuzatiladi. Tug'ruq parezi paytidagidek soporoz yoki komatoz holati qayd etiladi.



Ketoz kasalligida ko'z olmasining qizarishi.

Ketozning o'tkir kechishi ba'zan jigarining toksik distrofiyasi: kuchayib boruvchi holsizlanish depressiya va uyqusirash, jigarining kattalashishi va og'riqli bo'lishi belgilari bilan o'tadi. Jigar komasi ko'pincha o'lim bilan tugaydi. Bundan tashqari kasallikning o'tkir kechishida taxikardiya (1 daqiqada 88-130 va undan ko'p marta), nafasning tezlashishi (1 daqiqada 50-60 marta), holsizlanish

paytida nafasning sekinlashishi (1 diqiqada 8-12 martagacha) kuzatiladi. Odatda tana harorati me'yorlar chegarasida bo'ladi. Semizlik darajasi keskin pasayadi, sut berish kamayadi, ba'zan to'xtaydi.

Ketozning yarim o'tkir va surunkali kechishida kasal hayvonda teri qoplamasining ho'rpayishi, tuyoqlar yaltiroqligining pasayishi, holsizlanish, loqaydlik, o'rnidan sekin turish va sekin harakatlanish, ishtahaning o'zgarishi, omixta yemlarni hohlamaslik va dag'al oziqalar, ildizmevalilarni ishtaha bilan iste'mol qilish kuzatiladi. Katta qorin harakati periodik ravishda susayadi, qisqarishlari kuchsiz, qisqa, kavsh qaytarish betartib ravishda bo'ladi. Jigar bo'g'iqligi, sohasi og'riqli, jigar kattalashgan, puls odatda kuchaygan, ba'zan susaygan, yurak tonlari kuchsizlangan, bo'g'iqlashgan, ko'pincha uzaygan yoki ikkilangan bo'lib, aritmiya kuzatiladi. Kasallikning boshlanishida nafas tezlashgan, ketogeneznining pasayishi bilan me'yorlar chegarasida bo'ladi. Ko'pchilik hayvonlarda semizlik darajasi va mahsuldorlik pasayadi, jinsiy sikl buziladi, servis davri uzayadi yoki qisr qolish kuzatiladi, buzoqlar gipotrofik holatda tug'ilib, organizm rezistentligining pasayishi oqibatida hazm tizimi va boshqa kasalliklarga tez beriluvchan bo'ladi.

Ketozning xarakterli belgilari - ketonemiya, ketonuriya va ketonolaktiya hisoblanadi. Sog'lom sigirlar qonida 0,172-1,032, sutida - 1,032-1,376, siydikda - 1,548-1,720 mmol/l gacha keton tanachalari (asetosirka, beta-okismoy kislotalari va aseton) bo'ladi. Beta-oksimoy kislotasining ulushi asetosirka kislotasi va asetonning ulushidan 4-5 marta kam bo'ladi. Ketozning dastlabki bosqichlarida ularning konsentrasiyasi bir necha marta ortadi va keton tanachalarining o'zaro nisbatlari o'zgarib, asetosirka kislotasi va asetonning konsentrasiyasi ortadi. Kasallikning surunkali tarzda kechishida ketonemiya, ketonolaktiya va ketonuriya kuzatilmasligi mumkin.

Ketoz kasalligida gipoglikemiya (qondagi qand miqdorining kamayishi) xarakterli bo'ladi. Bunda qondagi qand va keton tanachalarining miqdori orasida teskari korrelyativ bog'lanish mavjud bo'ladi. Ketoz kasalligida qondagi qandning miqdori 20-30 foizga va undan ko'p miqdorda kamayadi. Jigardagi glikogenning zahirasi ham kamayadi. Ketoz paytida natriyning asetosirka va beta-oksimoy kislotalari bilan birikma holda ko'p miqdorda siydik bilan chiqib ketishi oqibatida asidoz holati, ishqoriy zahiraning 34 hajm % CO_2 gacha kamayishi kuzatiladi. Qon zardobidagi umumiy oqsil miqdori 86 g/l dan yuqori bo'ladi. Giperproteinemiya ketozning surunkali kechishi va

kasallikning asorati sifatida ikkilamchi osteodistrofiya rivojlanishida yaqqol namoyon bo'ladi. Qon zardobida umumiy oqsil miqdorining ortishi globulinlar hisobiga bo'lib, albuminlar miqdori esa kamayadi. Bu jigar funksiyalarining buzilishidan dalolat beradi.

Kechishi va prognozi. Asosan surunkali tarzda kechadi. Sabablarini yo'qotish va o'z vaqtida davolash hayvonning sog'ayishini ta'minlaydi. Bir hayvonning bir necha marta kasallanishi qayd etilishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Kasallik o'tkir kechganda jigar kattalashgan (ba'zan uning og'irligi me'yodagi 9-10 kg o'rniga 22,5 kg gacha yetadi), konsistensiyasi bo'shashgan, sarg'ich rangda, kesilganda yuzasi yog'langan, o't haltasi kattalashgan, quyuq, yopishqoq o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi. Surunkali tarzda kechganda jigarda katta tomchili yog'li infiltrasiya, uglevodli va oqsilli (donador) distrofiya kuzatiladi. Buyraklar odatda kattalashgan, qavatlar noaniq, mag'iz qavati kengaygan va sarg'aygan bo'ladi. Yurakning epikard qavati ostida yog'li cho'kmalar, miokardning bo'shashishi va kamqonligi qayd etiladi. Ichki sekresiya bezlarida giperemiya, shishlar, nekroz o'choqlari, kasallikning surunkali tarzda kechishida suyak to'qimasida ikkilamchi osteodistrofiyaga xos o'zgarishlar: osteomalyasiya, osteoporozi va osteofibroz qayd etiladi.

Tashxisi. Ketoz paytida ketonemiya, ketonuriya, ketonolaktiya va gipoglikemiya xarakterli bo'ladi. Kasallik surunkali tarzda kechganda esa bu belgilar yaqqol namoyon bo'lmasligi mumkin va ikkilamchi osteodistrofiya belgilari asosiy ahamiyatga ega bo'ladi. Ketozni og'ir kechadigan endometrit, yo'ldoshning ushlanib qolishi, xirurgik infeksiyalar va boshqa kasalliklar paytida kuzatiladigan ikkilamchi ketonuriyalardan farqlash lozim.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotiladi. Oqsilli va energetik oziqlantirish maromlashtiriladi. Rasionda oqsillar ortiqchaligi aniqlanganda omixta yemlar berish kamaytirilib, sifatli pichan, senaj va ildizmevalilar bilan boyitiladi.

Kasal hayvonlar parhez oziqlantirilib, rasiondagi oqsilli oziqalar kamaytiriladi, sifatli pichan (8-10 kg), o't uni (2-3 kg), senaj (8-10 kg), ildizmevalilar (8-10 kg) yoki kartoshka (6-8 kg), omixta yemlar sifatida arpa yormasi beriladi.

Organizmdagi glyukoza va glikogen miqdorining me'yorida bo'lishi hazm trakti, yurak va boshqa a'zolari me'yorda ishlashini ta'minlash maqsadida 2-3 kun davomida vena qon tomiriga 0,25-0,5 g/kg hisobida

10-20%-li glyukoza eritmasi kuniga 1-2 marta yuborilib turiladi. Muskul orasiga kuniga 1-2 marta 100-150 XB insulin inyeksiya qilinadi. Og'iz orqali 150-500 g qand yoki boshqa glikogen vositalar: natriy propionat, natriy laktat, propilenglikol, gliserin va boshqalar qo'llaniladi.

Ketoz bilan kasallangan sigirlarni davolashda tarkibida 5% xolin-xlorid, 0,01% kobalt xlorid va 90 foiz propilenglikol saqllovchi xolinol preparati og'iz orqali kuniga 2 marta 300 ml 5 kun davomida qo'llaniladi.

Tarkibida patogenetik, o'rin to'ldiruvchi xususiyatli vositalar saqllovchi "Ketost" davolovchi-profilaktik vositasini qo'llash yaxshi samara beradi. Ketost sigirlarga omixta yemlarga aralashtirilgan holda 30-45 kun davomida beriladi.

Profilaktikasi. Ketoz kasalligining oldini olish uchun rasiondagi kletchatka miqdorining, qand-oqsil nisbatining me'yorlar darajasida bo'lishini ta'minlash, oqsillar ortiqchaligi va energiya tanqisligiga, uzoq muddat o'ta oqsilli rasionda, silos-konsentrat tipida boqishga yo'l qo'ymaslik lozim. Yuqori mahsuldor sigirlar rasionida 6-8 kg pichan, 8-9 kg lavlagi yoki 5-7 kg kartoshka bo'lishi kerak. omixta yemlar laktasiyaning kuchaygan davrida sigirlar rasionining 40-45, mahsuldorlikning pasaygan davrida esa 25-30% ni tashkil etishi lozim.

Rasion quruq moddasidagi kletchatkaning miqdori bir kunlik sut mahsuldorligi 10-20 kg tashkil etganda 24-28%, 21-30 kg da - 20% va 30 kg dan ortiq bo'lganda - 16-18% ni, sutdan chiqarilgan davrda bo'g'oz sigirlar uchun - 25-30% ni tashkil etishi lozim. Me'yorlashtirilgan rasionlarda 1 g hazmlanuvchi proteinga 0,8-1,2 qand to'g'ri kelishi, qand va kraxmalning hazmlanuvchi proteinga nisbati 1:1 ni tashkil etishi lozim.

Hayvonlarga beriladigan silosda pH - 3,8-4,2 bo'lishi, tarkibida moy kislotasi bo'lmasligi kerak. Sifatli senaj 45-55% namlikga ega, pH 4,2-5,4 atrofida bo'lib, uning tarkibida moy kislotasi bo'lmaydi.

Ketozni oldini olish maqsadida profilaktik ketost sigirlarning tug'ishiga 15-30 kun qolgandan boshlab va tug'ishdan keyin ham 30-35 kun davomida qo'llaniladi.

O'zbekiston sharoitida sog'in sigirlarda ketozning oldini olish uchun sigirlarga "Ultraketost" oqsilli-vitaminli-mineralli aralashmasi kuniga 100 g dan 30 kun davomida beriladi (Q.N. Norboyev, B.Bakirov).

Rejali ravishda yayratish, bo'g'oz sigirlarning o'ta oqsilli va yuqori energetik oziqlantirilishining oldini olish, rejali ravishda dispanserlash

o'tkazilib turilishi ketozning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Bo'g'oz sovliqlar ketozi - endogen yog'lar va oqsillar parchalanishining kuchayishi, organizmda keton tanachalarining to'planib qolishi, toksemiya, jigar va boshqa a'zolarida distrofik o'zgarishlarning rivojlanishi bilan xarakterlanadi. Shuning uchun kasallik "bo'g'oz sovliqlar toksemyasi", "alimentar ketonuriya", "ochlik ketozi" kabi nomlar bilan ham ataladi.

Sabablari. Asosan ko'p bolali bo'g'oz sovliqlar va echkilar bo'g'ozlikning 4- haftasidan keyin kasallanadi. Oziqlantirishning yetarli darajada bo'lmasligi, yaylovlar hosildorligining past bo'lishi, rasionda uglevodli oziqalar va proteinning yetishmasligi, tarkibida yuqori konsentrasiyada moy kislotasi saqllovchi silos berilishi kasallikning ko'p uchrashiga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Oziqalar bilan organizmga uglevodlar, oqsillar va yog'larning kam miqdorda tushishi oqibatida bu moddalarning organizmdagi zahiralari ishlatila boshlaydi. Yog'larning ishlatilishidan hosil bo'ladigan oraliq moddalar uchuvchi yog' kislotalari (UYK) hisoblanadi. Glyukozaning tanqisligi va uchkarbon kislotalari siklida reaksiyalarning to'xtashi oqibatida bu kislotalardan keton tanachalari hosil bo'ladi. Endogen oqsillarning zo'r berib parchalanishi ketogen xususiyatli aminokislotalarning (lisetin, izoleysin, fenilalanin, tirozin) ko'plab hosil bo'lishi keton tanachalari hosil bo'lishining asosiy manbasi hisoblanadi. Organizmda keton tanachalarining to'planib qolishi jigar, yurak, buyraklar va endokrin tizim a'zolarida distrofik jarayonlarning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Bo'g'oz sovliqlar ketozida jigarning chuqur jarohatlanishi tufayli kasallik og'ir kechadi.

Belgilari. Tana vaznining kamayishi, alopesiya, holsizlanish, muskullarning qaltirashi, tishlarni g'ichirlatish qayd etiladi. Hayvon ko'pincha aylanma harakat qiladi yoki oxirga tumshug'ini tirab turadi. Kasal hayvonning o'lishiga 2-4 kun qolganda soporoz holati komatoz holati bilan almashadi. Bu vaqtda tana harorati 30 °S gacha pasayadi. Ishtaha pasaygan yoki yo'qolgan, gipotoniya, tezaklashning kamayishi, qondagi keton tanachalari konsentrasiyasining 15 mg/100 ml, siydikda 100-800 mg/100 ml dan yuqori bo'lishi, qandning 35 mg/100 ml gacha kamayishi qayd etiladi. Kasallangan qo'ylardan hayotchanligi va rezistentligi past qo'zilar tug'iladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Muskul va yog' to'qimasining atrofiyasi, shilliq pardalar oqargan va sarg'aygan, qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'plangan, jigar kattalashgan, chetlari o'tmaslashgan, tuproq

yoki to'q jigar rangida, qonsistensiyasi bo'shashgan bo'lib, donador yog'li distrofiya, glikogenning kamayishi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallikning dastlabki bosqichlaridayoq siydikda aseton tanachalarining borligi aniqlanadi.

Kechishi o'tkir, yarim o'tkir va surunkali.

Prognoz. Kasallik o'tkir tarzda og'ir kechganda noqulay, yarim o'tkir va surunkali tarzda kechganda sabablarini tugatish va samarali davolash yaxshi natija beradi.

Davolash. Rasion arpa, suli yormasi, omixta yemlar, sifatli pichan bilan boyitiladi. Bir boshga bir sutkada 0,5-11 sigir suti ichiriladi. Vena qon tomiri orqali 10-20%-li glyukoza eritmasi 200-600 ml miqdorda kuniga ikki marta, 4-6 kun davomida yuboriladi.

Glikogen xususiyatli moddalardan 50-60 g gliserin, 20-50 g natriy propionat, 50 ml propilenglikol sutkasiga bir marta 10-20 kun davomida oziqa bilan qo'llaniladi. Og'iz orqali 10-12 kun davomida 1-2 g metionin tavsiya etiladi. Ishqorlovchi vosita sifatida kuniga 10-20 g natriy gidrokarbonat oziqa bilan birgalikda 10-20 kun davomida beriladi.

Giposulfat natriy va glyukoza eritmasi (2g - natriy giposulfat, 20-40 g glyukoza, 100 ml distillangan suv) kuniga 1-2 marta 30-80 ml vena qon tomiri orqali yuboriladi. Rasionga vitaminli qo'shimchalar (10-20 ming XB - A vitamini, 1-2 ming XB - D va 20-30 mg E vitamini hisobida) omixta yemlarga aralashtirilgan holda beriladi.

Profilaktikasi. Bo'g'oz sovliqlarni me'yorlar darajasida oziqlantirish tashkil etiladi. Rasionda protein va uglevodlarning yetarli darajada bo'lishiga e'tibor qilish, qand-oqsil nisbati 0,6:0,8 bo'lishini ta'minlash, sovliqlarning semizlik darajasi me'yordan past bo'lganda oziqlantirishni 15-20% ga oshirish lozim.

Sovliqlarning tug'ishiga 30 kun qolgandan boshlab quyidagi tarkibli aralashmani qo'llash yaxshi natija beradi: (sutkalik doza) diamoniy sulfat - 12 g, natriy gidrokarbonat - 10 g, metionin - 2,8 g, tozalangan oltingugurt-3 g. Aralashma omixta yemlar bilan sovliqlarning tug'ishiga 30 kun qolgandan boshlab, tuqqandan keyin ham 30 kun davomida beriladi.

Mioglobinuriya (paralitik mioglobinuriya, Myoglobinuria paralitica) - muskullarda sut va boshqa kislotalarning to'planib qolishi, muskullar kontrakturasining o'zgarishi, muskul tolalarining shishi, qattiqlashishi, falaji va mioglobinuriya bilan o'tadigan o'tkir kechuvchi

kasallik bo'lib, asosan yuqori semizlikdagi otlar va ba'zan buzoqlar kasallanadi.

Sabablari. Otlar ortiqcha oziqlantirish, uzoq muddat dam oldirish va bir joyda saqlashdan keyin to'satdan zo'riqtirish yoki trening oqibatida kasallanadi. Ko'p hollarda kasallik otlar orasida bayram kunlaridan keyin uchraganligi tufayli halq orasida kasallik "Bayram kasalligi" deb ataladi. Buzoqlarni uzoq muddat yayratilmasdan binolarda saqlashdan keyin yaylovlarga haydalganda yoki guruhlarga ajratilganda, ya'ni chiniqmagan buzoqlar ko'p harakat qilganda ularning kasallanishi qayd etiladi.

Rivojlanishi. Kasallik muskullarda ortiqcha darajada glikogenning to'planib qolishi bilan birgalikda rivojlanadi. Zo'riqish paytida muskullar glikogeni energetik material sifatida ishlatiladi va ko'p miqdorda sut kislotasi, glyukoza va boshqa mahsulotlar ham hosil bo'ladi. Agar hayvon uzoq muddat dam oldirish paytida ortiqcha oziqlantirilgan bo'lsa, jismoniy zo'riqish paytida muskullardagi glikogenning parchalanishi kuchayadi va ko'p miqdorda sut va boshqa kislotalar hosil bo'lib, muskul tolalarining qalinlashishi va qattiqlashishiga hamda ular orasidan o'tadigan qon kapillyarlarining qisilib qolishi tufayli kislorod tanqisligiga sabab bo'ladi. Muskul tolalarining distrofiyasi va o'lishi qayd etiladi. Muskullarning yemirilishi mahsulotlari va glikogenning qonga so'rilib o'tishi oqibatida toksemiya, kislota-ishqor muvozanatining asidoz tomonga siljishi, markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi, yurak va buyraklarning distrofiyasi, proteinuriya, taxikardiya kabi patologik o'zgarishlar rivojlanadi. Mioglobinning (muskul xromoproteidi, muskul gemoglobini) kuchli o'zgarishlari, uning muskullar oqsili bilan birikmalarining mustahkam bo'lmashligi va mioglobinning qonga o'tishi hamda buyraklarda tutib qolinmasligi tufayli siydik bilan ajralishi, siydikning to'q qizil yoki qizil jigar rangda bo'lishi qayd etiladi.

Belgilari. Jismoniy zo'riqishdan keyin qisqa vaqt o'tgach otlar terlay boshlaydi, muskullarning qaltirashi, harakatning zo'riqishi, orqa oyoqlarning bo'shashishi kuzatiladi. Keyin hayvon terga tushib, yotib qoladi, oldingi oyoqlariga tayangan holda itlarga o'xshab o'tirib qoladi. Qisqa vaqt ichida kasal otlar oldingi oyoqlarini va bo'ynini cho'zgan holda yotib qoladi, orqa oyoqlarining falajlanishi tufayli o'rnidan turishga harakat qilishi samarasiz bo'ladi.

Kasallikning rivojlanishi ko'krak va bel muskullarining taranglashishi va qotishi bilan kechadi. Ular qattiq, kam sezuvchan va

biroz shishgan bo'ladi. Kasallikning boshlanishida tana harorati me'yorlar chegarasida, instoksikasiyaning kuchayishi, asoratlarning paydo bo'lishi bilan 39°C va undan yuqori bo'lishi mumkin. Puls chastotasi 1 daqiqada 80-100 marta va undan yuqori bo'lib, yurak tonlari susaygan, bo'g'iqlashgan, ishtaha saqlangan, chanqoq kuchaygan, tezaklash qiyinlashgan bo'ladi. Ichaklar harakati susayadi, siydik ajratish siyraklashadi, keyinchalik siydik haltasining parezi oqibatida butunlay to'xtashi mumkin. Otlar kuchli terlaydi, teridan mochevina va boshqa oraliq almashinuv mahsulotlariga xos hid keladi. Yotoq yaralari, asosan bosh sohasida travmalar paydo bo'ladi. Yirik shoxli hayvonlarda ularni uzoq vaqt bir joyda saqlaganda va uzoq masofaga haydalganda klinik belgilar to'satdan paydo bo'ladi. Orqa oyoqlar falajlanadi.

Kasallik uchun mioglobinuriya, siydikning qizg'ich, qizg'ich-jigar rangda yoki to'q qo'ng'ir rangda bo'lishi patognomonik belgi hisoblanadi. Kasallik tipik ravishda kechganda dastlabki klinik belgilar namoyon bo'lgach, 30-50 daqiqadan keyin mioglobinuriya qayd etiladi. Kasallik yengil tarzda kechganda esa mioglobinuriya kuzatilmaligi mumkin.

Qonda EChT sekinlashadi, qand va sut kislotasining konsentrasiyasi ko'tarilib, ishqoriy zahira (35 hajm%CO₂ gacha), magniy miqdori kamayadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Shilliq pardalar shishgan, ko'kargan va biroz sarg'aygan. Ko'krak, bel, taz va ba'zan oldingi oyoqlar, chaynash muskullari ko'kimtir yoki oqargan va biroz sarg'imitir rangda bo'ladi. Hayvon to'satdan o'lganda va gavda tezlik bilan yorib ko'rilganda muskullar kislotalik muhitga ega bo'ladi va ochiq havoda sarg'ayadi. Gistologik tekshirishlar yordamida muskullarda distrofik va nekroz o'choqlari aniqlanadi. Yurak bo'shlig'i kengaygan, miokard bo'shashgan bo'lib, qaynatilgan go'shtni eslatadi, epikard va endokardda qon quyilishlari kuzatiladi. Buyraklarning po'stloq va mag'iz qavatlari yaxshi ajratilmaydi, parenximasida donador va yoli distrofiya, jigarning kattalashishi, chetlarining o'tmaslashishi, kapsulasining taranglashishi, donador (oqsilli), yog'li va amiloidli distrofiya hamda nekroz o'choqlari aniqlanadi. Siydik xaltasi taranglashgan, siydik bilan to'lgan bo'ladi. Sepsis oqibatida barcha a'zo va to'qimalarda qon quyilishlar kuzatiladi.

Kechishi va prognozi. Kasallikning og'ir, o'rtacha va yengil kechishi farqlanadi. Og'ir kechishi 1-9 kun (o'rtacha 5-6 kun) davom etib, ko'pincha organizmning intoksikasiyasi oqibatida o'lim bilan

tugaydi. O'rtacha tarzda kechganda kasallik 3-4 kun davom etib, o'z vaqtida davolash tadbirlari o'tkazilganda hayvon sog'ayadi. Kasallikning yengil kechishi ("palapartish harakat" sindromi) 3-4 kun davom etib, etiologik omillar yo'qotilganda davolash yordamisiz ham hayvon sog'ayishi mumkin. Otlarga nisbatan qoramollarda kasallik yengilroq kechsada, o'lim qayd etilishi mumkin.

Tashxisi. Muskullardagi o'ziga xos o'zgarishlar, orqa oyoqlar falaji, mioglobinuriya kuzatilishi tashxis qo'yishda qiyinchilik tug'dirmaydi. Otlarda paralitik mioglobinuriyani muskullar revmatizmi, qotma, umurtqa pog'onasining travmatik jarohatlaridan farqlash lozim. Bu kasalliklarda mioglobinuriya qayd etilmaydi.

Qoramollarda mioglobinuriyani gemoglobinuriya, gipomagniyemiya, oq mushak kasalliklaridan farqlash lozim. Gemoglobinuriya paytida muskullarda o'zgarishlar, orqa oyoqlar falaji kuzatilmaydi. Siydik tindirilganda yuqorigi qismi tiniq, pastki qismi to'q-gilos rangiga bo'yaladi. Gipomagniyemiya paytida qondagi magniy miqdorining keskin kamayishi kuzatilib, siydikda esa mioglobin bo'lmaydi. Oq mushak kasalligi endemik xarakterga ega bo'lib, siydikda mioglobin bo'lmaydi.

Davolash. Kasal hayvon tinch joyga ajratilib, qalin to'shama bilan ta'minlanadi. Yotib qolgan hayvonlar har 3-4 soatda boshqa tomoniga ag'darib turiladi. Ot va boshqa hayvonlarni bir necha soat davomida maxsus tasmalar yordamida ko'tarib turish mumkin. Har xil o'tlar pichani, oziqabop lavlagi, sabzi, donlar yormasidan tayyorlangan atala bilan oziqlantiriladi. Sug'orish yaxshilanadi. Ishqorlovchi davolash o'tkaziladi. Bu maqsadda vena qon tomiriga 0,6-2 litr atrofida 2,5%-li natriy gidrokarbonat eritmasi yuboriladi, shu eritma (150-300 g quruq modda) burun-qizilo'ngach zondi yordamida oshqozonga yoki to'g'ri ichak orqali yuboriladi. Bu muolaja 2-3 kun davomida kuniga 1 marta qaytariladi. Surgi dorilar sifatida 200-250 g natriy yoki magniy sulfat tuzi yoki karlovar tuzi suv bilan beriladi. Chuqur tozalovchi klizma o'tkaziladi, siydik kateterlash yo'li bilan chiqarib turiladi yoki to'g'ri ichak orqali siydik haltasi massaj qilinadi.

Vena qon tomiriga 10%-li natriy yoki kalsiy xlorid eritmasidan 100-150 ml yuborish bilan hazm traktining tonusi ta'minlanib turiladi.

Mioglobinuriyada tokoferol, tiamin va askorbin kislotasini qo'llash yaxshi natija beradi. Vena qon tomiriga yoki teri ostiga 25%-li glyukoza eritmasida tayyorlangan 1%-li metil ko'ki eritmasidan 100-120 ml, 0,5%-li nikotin kislotasi eritmasidan 10 ml va no-shpa preparatidan 10

ml yuboriladi.

Profilaktikasi. Dam oldirish kunlari yuqori semizlikdagi otlarni oziqlantirish 40-70%, o'rtacha semizlikdagi otlarda 20-25% ga kamaytiriladi. Rejali ravishda yurgizib turish va trening tashkil etiladi. Qoramollar har kuni yayratib turiladi, me'yorlarda oziqlantirishga e'tibor beriladi.

MINERAL MODDALAR ALMASHINUVI BUZILISHLARINING USTUNLIGI BILAN O'TADIGAN KASALLIKLAR

Bu guruhga mansub kasalliklardan katta yoshdagi hayvonlarda asosan osteodistrofiya, yosh hayvonlarda raxit kasalligi qayd etiladi.

Osteodistrofiya (Osteodistrophia) - suyaklarning jarohatlanishi bilan o'tadigan patologik jarayon bo'lib, suyak to'qimasining asosan kalsiy, fosfor va magniyga nisbatan kambag'allashishi (osteomalyasiya), suyak to'qimasi elementlarining kamayishi bilan o'tadigan suyak tarkibining qayta qurilishi, bu elementlarning butunlay so'rilib, kamayib ketishi (osteoporoz), suyak bo'shliqlarida fibroz osteogen to'qimaning o'sishi (osteofibroz) bilan xarakterlanadi. Suyak to'qimasidagi bu uch o'zgarish patologik jarayonning kechishi va davomiyligiga ko'ra, turlicha ko'rinishda rivojlanadi. Bu o'zgarishlardan tashqari sklerotik bosqich (osteoskleroz) rivojlanishi mumkin. Bu jarayon suyak to'siqlari sonining ortishi, ularning qattiqlashishi va deformasiyasi, suyak - muguz bo'shliqlarining kichrayishi va butunlay yo'qolib ketishi bilan xarakterlanadi.

Qoramollarda osteodistrofiya asosan patologik jarayon bosqichlarining aniq namoyon bo'lmasligi bilan xarakterlanadi, yosh hayvonlarda raxit asosan osteomalyasiya va osteofibroz bosqichlarining kuchli namoyon bo'lishi bilan, echkilar va parrandalarda osteofibroz jarayonining kuchli namoyon bo'lishi bilan kechadi.

Suyaklar anorganik elementlar va hujayralararo matriks oqsillari uchun zahira holida saqlanadigan a'zo hisoblanadi. Suyak to'qimasida moddalar almashinuvi doimiy ravishda jadal kechadi, bir vaqtning o'zida yangi to'qimaning hosil bo'lishi va parchalanib turishi amalga oshadi. Bu jarayonlarda suyakning hujayraviy elementlari hisoblangan *osteoblastlar* faol ishtirok etib, yangi to'qimani shakllantiradi, *osteoklastlar* uning rezorbsiyasini amalga oshiradi, shuningdek, *osteositlar* ishtirok etib, ularning ahamiyati to'lig'icha o'rganilmagan.

Suyak to'qimasining g'ovak va kortikal turlari farqlanadi. Suyak to'qimasining matriksi asosan kollogen (90%) va osteokalsin oqsillaridan iborat bo'lib, uning minerallanishi kollogen oqsil tolalariga gidroksiapatitni cho'kishi hisobiga amalga oshadi.

Suyak to'qimasining me'yorida rivojlanishi uchun unga doimiy ravishda energetik moddalar, oqsil komponentlari, mineral elementlar, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalarning tushib turishi talab etiladi.

Suyaklarning rivojlanishida ularning minerallanishi asosiy jarayon hisoblanib, bu energiya, kalsiy, fosfor, magniy, natriy, kaliy, oltingugurt, yod, kobalt, rux, mis, A, D, C vitaminlari, paratgormon, kalsitonin va boshqa moddalarning sarflanishi bilan kechadi. Suyak to'qimasi tarkibining 30 foizini organik moddalar tashkil etib, uning 95 foizga yaqin qismi fibrillar oqsil-kollogendan iborat bo'ladi.

Suyak to'qimasida organizmdagi barcha kalsiyning 98,5, fosforni - 83, magniyni - 70, natriyni - 40 foizi, shuningdek, 30 dan ortiq mikro-va ultramikroelementlar saqlanadi.

Suyak to'qimasiga energetik moddalar, oqsil komponentlari, mineral moddalar va vitaminlar tushishining kamayishi suyakning organik moddasi hosil bo'lishi jarayonlarini, kollogen, mikopolisaxaridlar sintezining, organik matriksning kalsiy, fosfor va boshqa elementlar bilan to'yinishining, gidroksiapatit kristall to'ri shakllanishining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

Sabablariga ko'ra, alimantar, ikkilamchi va enzootik osteodistrofiyalar farqlanadi. Asosan yirik shoxli hayvonlar kasallanadi.

Alimantar osteodistrofiya (Osteodistrophia alimentarica) - surunkali kasallik bo'lib, suyak to'qimasida osteomalyasiya, osteoporoz, osteofibroz va shuningdek, osteoskleroz shaklida kechuvchi distrofik jarayonlar bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qo'ylar va qoramollar kasallanadi. Kasallikka suyak to'qimasi jadal o'sayotgan hayvonlar, sigirlar bo'g'ozligining ikkinchi yarmida va laktasiyaning eng kuchaygan davrida, ya'ni organizmga energetik moddalar, oqsillar, vitaminlar, mineral moddalar va boshqa to'yimli moddalarning tushishiga ehtiyoji ortgan hayvonlar ko'proq moyil bo'ladi.

Sabablari. Alimantar osteodistrofiyaning kelib chiqishiga oziqalar bilan organizmga kalsiy, fosfor, magniy va boshqa mineral moddalarning yetarli darajada tushmasligi hamda rasionda kletchatka, protein, uglevodlar, A va D vitaminining yetishmasligi sabab bo'ladi. Bu

holat ko'pincha silos-jom, silos-konsentrat tipida boqilganda, omixta yem va pichanlar miqdori yetarli bo'lmaganda kuzatiladi. Rasiondagi silos, jom, barda kabi oziqalar miqdori ortiqcha va pichanlar miqdori yetishmaganda hayvonlarning kalsiy, fosfor, magniy, oltingugurt, yod, kobalt, rux, mis, A, D, E vitaminlari hamda proteinga bo'lgan ehtiyojlari to'liq qondirilmaydi. Katta qorin shirasining muhiti kislotalik tomonga o'zgaradi, ovqat hazm qilish jarayonlari, oziqalar tarkibidagi to'yimli moddalarning o'zlashtirilishi izdan chiqadi. Lavlagi to'ppasi tarkibida ko'p miqdorda shavel kislotasi saqlaydi va kalsiy bilan birikma hosil qilib, uning so'rilishini qiyinlashtiradi. Rasiondagi kalsiyni fosforiga nisbatining 2:1 dan yuqori bo'lishi fosforni hazm traktida so'rilishining yomonlashishiga sabab bo'ladi. Bunday holat rasiondagi fosforning miqdori ortiqcha bo'lganda ham kuzatiladi.

Rasionning asosiy qismini silos, barda, jom kabi oziqalar tashkil etganda hayvonlar organizmining kalsiy, fosfor, magniy, oltingugurt, yod, rux, mis, A, D, E vitaminlari, shuningdek, protein va kletchatkaga nisbatan ehtiyojlari to'liq qondirilmaydi, katta qorin suyuqligining muhiti kislotalik tomonga o'zgaradi, hazmlanish jarayonlari buziladi va oziqalar tarkibidagi to'yimli moddalarning o'zlashtirilishi yomonlashadi (I.P.Kondraxin, V.I.Levchenko, 2005).

Rivojlanishi. Organizmga kalsiy, fosfor, uglevodlar, protein, A, D vitaminlarining yetarli darajada tushmasligi oqibatida suyak to'qimasi organik moddasining hosil bo'lish jarayonlari, kollogen va mukopolisaxaridlar sintezi izdan chiqadi. Suyak to'qimasi organik matrisasining kalsiy ionlari, fosfor va boshqa elementlar bilan to'yinishi, kristal gidroksiapatit to'ri shakllanishi jarayonlari buziladi. Qonning elektrolit tarkibini ma'lum bir darajada saqlab turish uchun zarur elementlar suyakdagi zahiralardan o'ta boshlaydi. Mineral moddalar oziqalar bilan organizmga uzoq muddat davomida kam miqdorda tushganda yoki ularning ichaklar orqali qonga so'rilishi qiyinlashganda hamda suyaklarda to'planishi yomonlashganda suyaklardagi kalsiy, fosfor, magniy va boshqa elementlar miqdorining kamayishi, suyaklarning mineralsizlanishi (osteomalyasiya) kuzatiladi. Suyak to'qimasida assimilyasiya va dissimilyasiya jarayonlari izdan chiqadi. Osteomalyasiya, osteoporoz va osteofibroz rivojlanadi. Bu jarayon tayanch ahamiyatga ega bo'lmagan suyaklardan boshlanadi. Suyak to'qimasi o'zining fizikaviy xususiyatini yo'qotib, mo'rt, yupqa, ba'zi joylarining (fibroz to'qimaning o'sishi hisobiga) yuzasi notekis bo'lib qoladi.

Raxit paytida suyaklar egiluvchan bo'lsa, osteodistrofiya paytida sinuvchan bo'lib qoladi. D vitamini va uning metabolik faol turlarining yetishmasligi kalsiyni o'ziga biriktiruvchi oqsillar sintezining buzilishi, oziqalar tarkibidagi kalsiy va fosforning hazmlanishi, ularning suyaklarga yetkazib berilishi va gidroksilapatit hosil bo'lishining yomonlashishiga sabab bo'ladi. A vitaminining yetishmasligi oqibatida suyaklarda mukopolisaxaridlar va oqsil-uglevod komponentlarining biosintezi izdan chiqadi. C vitaminining tanqisligi kollogen va kristallanish yadrosi sintezining buzilishiga olib keladi. Marganes, rux, kobalt va boshqa mikroelementlarning yetishmasligi suyak to'qimasining rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, fermentativ tizimlarning zo'riqishi oqibatida osteodistrofiyaning kelib chiqishini ta'minlaydi.

Suyaklarning mineral moddalarga nisbatan kambag'allashib qolishi suyaklar bufer xususiyatlarining, gomeostaz mexanizmlari va kislotatashqor muvozanatining buzilishiga sabab bo'ladi. Qondagi umumiy va ionlashgan kalsiy, anorganik fosfor, magniy va ishqoriy zahira miqdorlari kamayadi.

Qondagi kalsiy va magniy miqdorining kamayishi gavda va silliq muskullar tonusining pasayishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasiga sabab bo'ladi. Kasallik og'ir kechganda qondagi kalsiyning miqdori 1,875 mmol/l gacha kamayadi, nerv-muskul qo'zg'alish jarayonlari izdan chiqadi va muskullar falaji kuzatiladi.



Osteodistrofiya paytida hayvonlarni bir-birini yalashi.

Belgilari. Shartli ravishda kasallikning uch bosqichi farqlanadi. Osteodistrofiyaning birinchi bosqichida teri qoplamasi va tuyoqlar yaltiroqligining pasayishi, ishtahaning yomonlashishi va o'zgarishi, mahsuldorlikning kamayishi qayd etiladi. Hayvonlarda lizuxa kuzatilib, bir-birini, oxirlar va devorlarni yalaydi, to'shamalarni yeyishi mumkin. Kavsh qaytarish siyraklashgan, istar-istamas, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi, ba'zan qatqorinning qotishi, devorlarni yalashi oqibatida hayvonda ich ketishi qayd etilishi mumkin. Tana harorati me'yorlar chegarasida bo'lib, klinik va qonning laborator ko'rsatkichlarida aydarlik o'zgarishlar kuzatilmaydi.

Kasallikning ikkinchi bosqichida suyak tizimining hamda tog'ay va

muskullarning jarohatlanishi belgilari paydo bo'ladi. Harakatlanish va o'rindan turish paytida og'riq sezish, oqsash, bukchayib turish holati qayd etiladi. Suyaklarning mineralsizlanishi oqibatida umurtqa pog'onasi qiyshayadi, oxirgi qovurg'alar cho'kadi va yupqalashadi, oxirgi dum umurtqalari ingichkalashadi va so'riladi. Kurak suyagining yupqalashishi, kesuvchi tishlarning qimirlashi, bo'g'inlarning kattalashishi qayd etiladi. Lizuxa kuchayadi. Kasal hayvon yog'och, rezina, selofan kabilarni yeyishga harakat qiladi, to'shamalarni ishtaha bilan iste'mol qiladi. Semizlik darajasi va mahsuldorlik keskin pasayadi. Ko'pincha suyaklarning sinishi qayd etiladi. Ko'krak qafasi deformasiyaga uchraydi. Muskullarning qotishi, klonik va tonik qaltiroq, ayrim hollarda muskullar falaji, yurak urishi sonining bir daqiqada 60-80, nafas sonining 40 martagacha yetishi, katta qorin devorining 2 daqiqadagi harakatining 2 martadan oshmasligi xarakterli bo'ladi.



**Ishtahani
o'zgarishida
sigirlarni tuproq
yeyishi**

Kasallikning uchinchi bosqichida suyaklarning jiddiy o'zgarishlari, gavdaning bukchayib turishi, lordoz yoki kifoz, oyoqlarning qiyshayishi, bo'g'inlarning kattalashishi, kuchli oriqlash xarakterli bo'ladi. Kasal hayvon ko'pincha yotadi, o'rindan qiyinchilik bilan turadi, sekin harakatlanadi. Lizuxa kuchayadi, semizlik va mahsuldorlik keskin pasayadi. Osteoskleroz rivojlanishi oqibatida umurtqa

pog'onasi kam haraktchan bo'ladi.

Alimentar osteodistrofiyaning ikkinchi va uchinchi bosqichida qondagi gemoglobin miqdorining, eritrositlar va leykositlar sonining, umumiy va ionlashgan kalsiy, anorganik fosfor, magniy miqdorining kuchli darajada kamayishi, ishqoriy fosfataza fermenti faolligining ortishi qayd etiladi.

Sigirlarda alimentar osteodistrofiyasi og'ir shaklda kechganda qon zardobidagi umumiy kalsiy miqdori 6,26-11,50 mg% (1,56-2,87 mmol/l), anorganik fosfor - 3,40-4,80 mg% (1,09-1,55 mmol/l), magniy - 1,40-1,93 mg% (0,57-0,79 mmol/l), umumiy oqsil - 59-80,6 g/l, ishqoriy zahira - 39,9-44,8 hajm%CO₂, ishqoriy fosfataza faolligi 7,10-25,75 Bodanski birligi atrofida bo'ladi.

Qo'y va echkilarda alimentar osteodistrofiya paytida sezilarli o'zgarishlar bosh suyagi va pastki jag' suyagida kuzatiladi, ular

qalinlashib, deformasiyaga uchraydi. Oqibatda oziqalarni chaynash qiyinlashadi, echkilarda ko'pincha epeleptik qaltiroq xurujlari qayd etiladi.

Cho'chqalarda ham echkilardagidek tutqanoq va qaltiroq xurujlari qayd etiladi.

Otlarda ishtahaning o'zgarishi yaqqol namoyon bo'lmasada oxirlarni kemiradi, tushamalarni istemol qiladi, oshqozon faoliyatining buzilishi, ichaklarda oziqa massasining to'xtab qolishi va ichak koliklari qayd etilishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Suyak va tog'ay to'qimalaridagi o'zgarishlar xarakterli bo'ladi. Suyaklar deformasiyaga uchragan, yupqalashgan yoki qalinlashgan, bo'rtiklarga ega, yumshab qolgan yoki qattiqlashgan (osteoskleroz) bo'ladi. Naysimon suyaklarda bo'shliq kattalashgan, ularning devori yupqalashgan, kasallik oqibatida o'lgan hayvonlarda ba'zan suyaklar devori teshikchalari ochilib qolgan bo'ladi. Ko'krak qafasining shakli o'zgargan bo'lib, uning ichki tomonida qovurg'alar sternal uchlarining ovalsimon qalinlashishi, ba'zan sinishlar, suyak mazollari paydo bo'lishi aniqlanadi. Bo'g'inlar ayniqsa paylar birikadigan joylari qalinlashgan, ba'zan paylarning suyaklardan ajralib ketishi (buqalar ikkilamchi osteodistrofiyasida), bo'g'in yuzasida nekrozlar va yaralar qayd etiladi. Dum umurtqalari orasidagi bo'shliq kengaygan, oxirgilarida osteolizis kuzatiladi.

Suyak to'qimasi gistologik usullarda tekshirilganda gavers kanallarining kengayishi, asosiy va ko'ndalang plastinkalar, suyak to'siqlarining yupqalashishi va so'rilishi xarakterli bo'ladi.

Tashxisi. Rasionlar tahlil qilinadi, uning tarkibi, hayvonlarning asosiy oziqaviy elementlar va biologik faol moddalarga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishi, kalsiy-fosfor nisbatlari aniqlanadi. Xarakterli klinik belgilar, qonni laborator tekshirish natijalari hisobga olinadi. Qondagi ionlashgan kalsiy miqdorining kamayishi kasallikning ertachi diagnostik belgisi hisoblanadi.

Kasallikni ertachi diagnostika qilish uchun I.G.Sharabrin usuli S.A.Ivanovskiy modifikatsiyasi bilan beshinchi dum umurtqasida rentgenofotometriya, katta kadrli flyurografiya, ultratovushli exoosteometriya kabi usullar bilan suyaklarning zichligi va minerallanish darajasi aniqlanadi. Alimentar, ikkilamchi va enzootik osteodistrofiyalarni bir-biridan farqlash lozim.

Kechishi va prognoz. O'z vaqtida sabablari yo'qotilib, davolash o'tkazilganda kasal hayvon 2-3 haftada sog'ayadi. Og'ir kechganda va

davolash kechikganda kasallik surunkali tusda kechib, 12 oy yoki undan ham uzoq vaqt davom etishi mumkin. Sog'aygan hayvonlarda umurtqaning qiyshayishi, dumlarning so'rilishi, ko'krak qafasining deformasiyasi va qovurg'alarning qalinlashishi belgilari saqlanib qoladi, ko'pincha kasallanib sog'aygan hayvonlar asosiy podadan chiqariladi.

Profilaktik davolash. Hayvonlarni silos, jom, barda kabi oziqalar ortiqcha va pichanlar yetishmaydigan rasionlarda oziqlantirishga yo'l qo'yilmaydi. Rasionda kletchatkaning yetarli bo'lishi ta'minlanadi. Uning miqdori kavshovchi hayvonlar uchun oziqalar quruq moddasining 16-18% dan kam va 35% dan ortiqcha bo'lmasligi, cho'chqalar uchun 8-12% ni tashkil etishi lozim. Organizmga oziqalar va suv bilan asosiy oziqaviy moddalarning yetarli darajada tushmasligi oqibatida kelib chiqqan osteodistrofiyalarni davolashda kasal hayvonga beda yoki har xil o'tlar pichani, sifatli silos, ildizmevalilar yetarlicha miqdorda beriladi, konsentrat oziqalar berish bilan oziqlantirish 20-25% ga ko'paytiriladi. Yoz oylarida ko'kat oziqalarga qo'shimcha ravishda pichan va omixta yemlar beriladi.

Kalsiy va fosforning qo'shimcha manbai sifatida oziqabop fosfatlar (kalsiyfosfat, monokalsiyfosfat, oziqabop presipitat va b.), suyak, go'sht-suyak uni, kavshovchilarga diammoniyfosfat, fosfat mochevina kabilar beriladi. Rasionda yetishmaydigan mikroelementlar tuzlari, A va D vitaminlarining yog'li konsentratlari, baliq yog'i yoki mikrogranullangan vitaminli preparatlar qo'llaniladi.

Falaj yoki qaltiroqlar kuzatilganda katta hayvonlarga 10%-li kalsiy xlorid eritmasidan 200-250 ml gacha, 10%-li magniy sulfat eritmasidan 100 ml vena qon tomiriga yuboriladi, yoki 25%-li magniy sulfat eritmasidan 100-150 ml gacha muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Magniy sulfat eritmasi inyeksiya qilinmasdan faqat kalsiy xlorid eritmasining qo'llanilishi yetarlicha samara bermaydi. Kaliy va magniyga boy preparat sifatida kamagsol qoramollarga 100-400 ml, otlarga 50-250 va qo'ylarga 10-20 ml vena qon tomiriga yuboriladi. Fosforiga boy preparat sifatida fosfosan qoramollarga 0,2-0,4 ml/kg, qo'y va echkilarga 0,1-0,2 ml/kg hisobida vena qon tomiriga juda sekinlik bilan yuboriladi. Inyeksiyani 24 soatdan keyin takrorlash mumkin. Glyukoza eritmalari 0,2-0,4 g/kg miqdorda vena qon tomiriga yuboriladi yoki og'iz orqali 300-500 g qand ichiriladi. D₃ vitaminining endogen hosil bo'lishini yaxshilash uchun ochiq havoda yayratish tavsiya etiladi yoki ultrabinafsha nurlarning sun'iy manbalaridan foydalaniladi.

Alimentar osteodistrofiyani davolash va oldini olishda tarkibi: diammoniyfosfat, kalsiy fosfat, magniy sulfat, natriy gidrokarbonat, kobalt, mis, rux, marganes, yod elementlarining tuzlari, melasa yoki qand, A, D, E vitaminlari va to'ldiruvchi vositadan iborat "Alost" (I.P.Kondraxin, V.I.Levchenko, 2005) aralashmasidan foydalanish yaxshi natija beradi. Aralashma hayvonlarga oziqalarga aralashtirilgan holda 30-40 kun va undan ko'p vaqt davomida, sutkalik doza ikkiga bo'linib, ertalab va kechqurun beriladi.

Ikkilamchi osteodistrofiyani davolashda asosiy kasallik hisoblangan ketozning sabablari yo'qotiladi. Rasiondagi konsentrat oziqalar miqdori kamaytirilib, sifatli pichan (8-10 kg), oziqabop lavlagi (10-15 kg) kiritiladi, o'xir yemning bir qismi maydalangan arpa doni (2-3 kg), o'stirilgan bug'doy maysasi bilan almashtiriladi (S.B.Eshburiyev,) yoki gidropon usulda o'stirilgan ko'kat oziqalar beriladi. Yoz oylarida rasion asosan ko'kat oziqalardan iborat bo'lib, sifatli pichan (2-3 kg), maydalangan arpa donidan (2-3 kg) kiritilishi lozim.

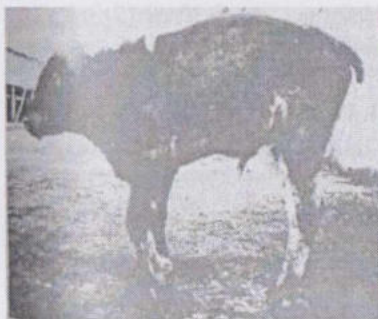
Ikkilamchi osteodistrofiyani davolash tadbirlari kompleks tarzda tashkil etilib, modda almashinuvlarini ma'romlashtirish, oziqalarning katta qorinda hazmlanishini, ichki sekresiya a'zolari, jigar, yurak, bo'yraqlar va boshqa a'zolar funksiyalarini tiklash va suyaklardagi distrofik o'zgarishlarni yo'qotishga qaratilgan bo'lishi lozim. Ko'pincha a'zo va to'qimalarda qayta tiklanmaydigan o'zgarishlar kuzatilganda preparatlarni alohida-alohida qo'llash kerakli samarani bermaydi. Shuning uchun davolovchi-profilaktik "Ketost" aralashmasi 30-40 kun davomida konsentrat oziqalarga aralashtirilgan holda qo'llaniladi. Ushbu aralashmani tayyorlashning iloji bo'lmaganda uning tarkibini tashkil etuvchi komponentlardan natriy gidrokarbonat - 75-100 g, magniy sulfat - 70-80 g, oksafenamid - 5 g, kaliy yodid - 12 mg, kobalt xlorid - 30 mg, mis sulfat - 200 mg, rux sulfat - 1000 mg, A vitaminidan - 400-600 ming XB, D vitaminidan - 100-150 ming XB, E vitaminidan 250-400 mg qo'llash tavsiya etiladi. Multivit + mineral katta hayvonlarga 8-24 ml, qo'y va cho'chqalarga 1,5-2,5 ml, itlarga 0,5-1 ml mushak orasiga inyeksiya qilinadi.

Profilaktikasi. Uzoq muddat davomida silos-jom yoki silos-konsentrat tipida oziqlantirishga yo'l qo'yilmasligi, rasionda pichanlar va konsentrat oziqalar yetarli darajada bo'lishi lozim. Kavshovchi hayvonlar rasionidagi kletchatka miqdori quruq moddasining 18% ni tashkil etishi, kalsiy-fosfor nisbati katta yoshdagi hayvonlar uchun 1,5:2, buzoqlar uchun 1,3:2 bo'lishi lozim. Rasionni boyitish maqsadida

makro- va mikroelementlarning preparatlari rasionda ularning yetishmovchiligini hisobga olgan holda tavsiya etiladi. Tarkibi diammoniyfosfat, natriy sulfat, natriy xlorid, kobalt xlorid, rux sulfat, mis sulfat, kaliy yodid va trivitamindan iborat aralashmani qo'llash tavsiya etiladi.

Ikkilamchi osteodistrofiya. Sigirlarda ikkilamchi osteodistrofiya ketoz kasalligiga sabab bo'ladigan omillar oqibatida kelib chiqadi va rasionda kalsiy, fosfor, magniy va boshqa mineral moddalar, protein hamda uglevodlarning yetarli bo'lmashligiga bog'liq emas.

Ketoz va boshqa kasalliklar oqibatidagi ikkilamchi osteodistrofiya



Enzootik osteodistrofiya bilan kasallangan buqacha

paytida qalqonsimon, qalqonoldi va boshqa ichki sekresiya bezlarining funksiyalari buziladi, tireokalsitonin sintezining kamayishi oqibatida osteoblastlar faoliyati kuchayadi, osteoklastlar faoliyati va osteosintez susayib, osteolizis jarayonlari tezlashadi. Osteoblastlar funksiyasining susayishi oqibatida ishqoriy fosfotaza fermentining faolligi pasayib, gidroksiapatit sintezi izdan chiqadi. Qalqonoldi bezining gipofunksiyasi tufayli kalsiyning

qondagi miqdorini, hazm trakti orqali mineral moddalarning so'rilishini boshqarib turadigan paratgormonning ishlab chiqarilishi kamayadi.

Enzootik osteodistrofiya - Hayvonlarning enzootik osteodistrofiya bilan kasallanishiga tuproq va oziqalar tarkibida marganes va kobalt elementlarining kam miqdorda bo'lishi hamda nikel, magniy, stronsiy va bariyning ortiqchaligi sabab bo'ladi. Ayrim hududlarda kasallikning sabablarida oziqalar va suv tarkibida yod, kobalt, rux, mis, marganes, molibdenning tanqisligi hamda xrom, nikel va vanadiyning ortiqcha bo'lishi asosiy etiologik omillar hisoblanadi.

Respublikamizning qoramolchilik fermer xo'jaliklari sharoitida bo'g'oz sigirlarning enzootik osteodistrofiya bilan kasallanishida oziqalar tarkibida yod, kobalt, mis, marganes, ruxning tanqisligi, oziqa yetishtiriladigan maydonlarning kuchli darajada sho'rlanishi, mineral o'g'itlardan noto'g'ri foydalanish kabi ekologik va antropogen omillar asosiy ahamiyatga ega hisoblanadi (B.M.Eshburiyev, 2009).

Enzootik osteodistrofiyani profilaktika qilish uchun hayvonning 100 kg tana vazniga 30 mg kobalt va 45 mg marganes rasionga qo'shimcha ravishda 30-60 kun davomida omixta yemlar bilan qo'llash mumkin. Shuningdek, LPP-1 va LPP-2 davolovchi-profilaktik premikslerini berilishi yaxshi natija beradi (Q.N.Norboyev, B.Bakirov, B.M. Eshburiyev 2005).

Enzootik osteodistrofiyani davolash va oldini olishda hududning biogeokimyoviy xususiyatlari hisobga olingan holda mikroelementlar aralashmalari tavsiya etiladi. B.M.Eshburiyev (2008) Zarafshon vohasida bug'oz sigirlarda mikroelementlar yetishmovchiligi oqibatida kuzatiladigan enzootik osteodistrofiyani oldini olishda ularning sutdan chiqarilishi bilan tug'ishigacha bo'lgan muddatda (o'rta 60 kun) bir kunda bir boshga 200 mg mis sulfat, 40 mg kobalt xlorid, 200 mg marganes sulfat, 250 mg rux sulfat, 150 mg kaliy yodid va A vitaminidan 240 ming XB, D vitaminidan 160 ming XB, E vitaminidan 100 mg qo'llashni tavsiya etadi.

MIKROELEMENTLARNING YETISHMOVCHILIGI YOKI ULARNING ORTIQCHALIGIDAN KELIB CHIQADIGAN KASALLIKLAR

Tadqiqotchilar XVIII - asrdayoq hayvonlar organizmida kobalt, mis, marganes va boshqa metallarni aniqlashgan va ular organizmga oziqalar bilan tasodifiy tushib qolgan yot narsalar deb hisoblashgan. Lekin XIX-asrga kelib, insonlarda endemik buqoq kasalligining kelib chiqishiga tuproq, havo va suv tarkibida yod elementining yetishmovchiligi sabab bo'lishi, XX- asrning boshlarida endemik flyuoroz kasalligiga suv tarkibida fluor elementining ortiqchaligi sabab bo'lishi har tomonlama mukammal aniqlangan.

Hayvonlar organizmi asosiy oziqaviy moddalar (protein, uglevodlar, karotin, kalsiy, fosfor), ya'ni rasionlar ularning miqdori bilan nazorat qilinib turiladigan moddalardan tashqari biologik faol moddalarga ham ehtiyoj sezadi. Bular orasida mikro- va ultramikroelementlar katta ahamiyatga ega bo'lib, oziqalar tarkibida juda kam miqdorlarda uchraydi. Hozirgi kunda mikroelementlarning metallokomponentlar sifatida ko'pchilik vitaminlar, fermentlar, gormonlar tarkibini tashkil etishi, ularning ta'sirini kuchaytirishi yoki pasaytirishi va shu orqali ularning fiziologik funksiyalarini va moddalar almashinuvi jarayonlarini ta'minlashi fanga ma'lum.

Ma'lumki, fermentlar oqsillarning murakkab strukturaviy tuzilishlari bo'lib, ularning ko'pchiligi oqsil xususiyatiga ega bo'lmagan, lekin katalitik faollikka ega moddalar saqlaydi. Bu moddalarga fermentlarning prostetik guruhlar deb ataladi. Ularga vitaminlar (asosan B guruhi vitaminlari), temirning gemorganik birikmalari, ikki valentli metallar - mikroelementlarni misol keltirish mumkin. Masalan, ko'pchilik oqsil va peptidlar molekulasidagi peptid bog'lamlarning parchalanishi ular molekulasi tarkibidagi kobalt, rux, marganes miqdoriga bog'liq. Mis urinazalar va sitoxromoksidazalarning faollashishi uchun zarur hisoblanadi.

Mikroelementozlar - patologik jarayonlarning umumlashtirilgan nomlanishi bo'lib, mikroelementlarning yetishmovchiligi, ortiqchaligi yoki ular orasidagi nisbatlarning buzilishi bilan xarakterlanadi. Mikroelementozlarning ko'pchiligi endemik kasalliklar (Morbi endemica, grekcha - morbis - kasallik, endemos - mahalliy) guruhiga mansub bo'lib, ma'lum biogeokimyoviy regionlarda (provinsiyalarda) uchraydi va tuproq, suv hamda oziqalar tarkibida hayotiy muhim kimyoviy elementlarning yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi bilan xarakterlanadi.

Biogeokimyoviy provinsiyalar, hayvonlar organizmi kimyoviy tarkibi bilan yer sharining tarkibi orasidagi chambarchas bog'liqlik to'g'risidagi ta'limotni akademik V. I. Vernadskiy yaratgan. Biogeokimyoviy provinsiyalar va ularning insonlar va hayvonlarda endemik kasalliklarning kelib chiqishidagi ahamiyati to'g'risidagi ta'limotning asoschisi A. P. Vinogradov hisoblanadi.

Insonlar va hayvonlarda endemik kasalliklarni kelib chiqishi bilan tashqi muhitdagi kimyoviy elementlarning miqdori o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlashga asoslangan biogeokimyoviy rayonlashtirish ta'limotini V. V. Kovalskiy yaratgan.

Hayvonlarda endemik kasalliklarni o'rganishga olimlardan Ya. M. Berzin, I. A. Kaarde, A. A. Kabish, N. A. Sudakov, S. A. Ivanovskiy, A. P. Kudryavsev, O'zbekistonda M. A. Rish, R. P. Pushkarev, R. A. Daminov, D. V. Abdullayev, Sh. N. Nazarovlar o'z hissalarini qo'shganlar.

Tabiatda uchraydigan 92 elementdan 82 tasi insonlar va hayvonlar organizmida aniqlangan bo'lib, yod, mis, rux, kobalt, xrom, molibden, nikel, vannadiy, selen, marganes, surma, flor, kremniy va litiy kabilar hayotiy muhim elementlar hisoblanadi.

Etiologik tamoyilga ko'ra, mikroelementozlarni tabiiy (endemik),

texnogen va alimentar kabi uch asosiy guruhga ajratish mumkin. **Tabiiy (endemik)** mikroelementozlar endemik zonalar yoki provinsiyalarda tuproq, suv va oziqalarda mikroelementlarning yetishmovchiligi, ortiqchaligi yoki ular orasidagi nisbatlarning buzilishi oqibatida, **texnogen** mikroelementozlar sanoat yaxshi rivojlangan hududlarda biosferani simob, oltingugurt, kadmiy, molibden, kalsiy, stronsiy, xrom, uran kabilar bilan yuqori darajada ifloslanishi, **alimentar** mikroelementozlar mineral o'g'itlardan ilmiy asoslanmagan holda foydalanish, hayvonlarni uzoq muddat silos-jom, silos-konsentrat tipidagi rasionda, bir tomonlama boqish, gipodinamiya, gipoinsolyasiya kabi sabablar oqibatida kelib chiqadi.

V. V. Kovalskiy tuproq, suv va oziqalarda mikroelementlarning yetishmovchiligi, ortiqchaligi yoki ular orasidagi nisbatlarning buzilishi kuzatilishini e'tiborga olgan holda to'rtta biogeokimyoviy zona va undagi bir necha provinsiyalarni farqlashni tavsiya etadi:

1. Tayga-o'rmon noqoratuproqli zona - tuprog'i kislotaligining yuqoriligi, tuproq, suv va oziqalar tarkibida kalsiy, fosfor, kaliy, molibden, kobalt, mis, yod, bor va selenning yetishmovchiligi hamda stronsiyning ortiqchaligi bilan tavsiflanadi. Bu zonada hayvonlar orasida gipokobaltoz, endemik buqoq, endemik osteodistrofiya, gipokuproz, urov kasalligi va oq mushak va boshqa kasalliklar qayd etiladi;

2. O'rmon-cho'l va cho'l qoratuproqli zona - tuprog'i kuchsiz ishqoriy yoki neytral muhitga ega bo'lib, tarkibidagi elementlar miqdori va nisbatlari bo'yicha optimal ko'rsatkichlarga yaqin bo'ladi;

3. Quruq cho'l, cho'l va yarim cho'l zona - tuprog'i neytral yoki ishqoriy muhitga ega, tarkibida natriy, stonsiy, rux, sulfatlar, bor va molibden ortiqcha va yod, mis, kobalt, marganes yetishmaydi. Ayrim hollarda nitratlarning ortiqchaligi kuzatiladi. Bu zonada bir-biridan farq qiladigan provinsiyalarda mavjud bo'lib, mis yetishmaydigan, sulfatlar va molibden ortiqchaligi kuzatiladigan provinsiyalarda qo'zilar, ba'zan uloq va buzoqlarda enzootik ataksiya; bor ortiqchaligi kuzatiladigan provinsiyalarda qo'ylar va tuyalarda endemik enterit; stronsiy va kalsiy ortiqcha provinsiyalarda hayvonlarda suyaklarning patologiyasi qayd etiladi.



Mikroelementozlar bilan kasalangan sigir

4. Tog' zonasi - klimatik-tuproq sharoitlarining turli xilligi bilan xarakterlanib, yod, kobalt yetishmovchiligi provinsiyalari kuzatiladi, hayvonlar orasida ushbu elementlarning yetishmovchiligi kasalliklarining kuzatilishi xarakterli bo'ladi.

M. A. Rish, R. A. Daminov, D. V. Abdullayevlarning (1980) yozishlaricha, V. V. Kovalskiy O'zbekistonning (tog'li hududlardan tashqari) 280 mln. ga, 3200 km uzunlikdagi hududlarini sulfatlar, bor, rux va ko'p hollarda stronsiy miqdori juda yuqori, molibden ortiqcha, yod, mis va ba'zan kobalt yetishmovchiligi kuzatiladigan biokimyoviy provinsiyaga mansub, shuning uchun bu zonada hayvonlar orasida borli enterit va pnevmoniya, endemik ataksiya va endemik buqoq kasalliklari ko'p uchraydi - deb ta'riflaydi.

Mualliflar V.V. Kovalskiyning bu fikrlariga to'lig'icha qo'shilishlarda, O'zbekistonda mis, rux yetishmaydigan subregionlar ham mavjudligini ma'lum qiladilar. Ayniqsa O'zbekistonning ko'pchilik hududlarida qishloq xo'jalik hayvonlarida rux elementi biogeokimyosi alohida e'tibor talab etadi.

Keyingi yillarda endemik kasalliklarning an'anaviy tarzda kechishi kam qayd etilmoqda. Bu holatni omixta yemlar tayyorlash uchun xom ashyoni boshqa hududlardan keltirilishi, premiks va mineral qo'shimchalarning keng qo'llanilishi bilan izohlash mumkin. Lekin hayvonlarda yashirin tarzda kechuvchi mikroelementlar yetishmovchiligi kasalliklari shunday endemik zonaga mansub bo'lmagan hududlarda ham tez-tez qayd etilmoqda. Bu vaqtda mikroelementlar yetishmovchiligiga bir tomonlama oziqlantirish ya'ni rasionlarni hayvonlarning bu mikroelementlarga nisbatan ehtiyojlarining to'liq qondirmasligi sabab bo'ladi.

Mikroelementlarning oziqalar tarkibidagi miqdoriga mineral o'g'itlarning me'yorsiz ravishda qo'llanilishi salbiy ta'sir ko'rsatadi. Azotli o'g'itlar ortiqcha miqdorda ishlatilganda o'simliklar tarkibidagi mis, kaliyli o'g'itlar ortiqcha miqdorda qo'llanilganda magniy, fosforli o'g'itlar ortiqcha qo'llanilganda esa o'simliklar tarkibidagi rux miqdorining kamayishi kuzatiladi.

Ko'pchilik endemik kasalliklar polimorbid, ya'ni aralash shaklda, surunkali tarzda kechadi. Shuning uchun ularni, ayniqsa kasallikning boshlang'ich bosqichlarida aniqlashda qiyinchiliklar tug'iladi. Bu kasalliklarning tashxisida endemik kasalliklarning shu hududda uchrash darajasi, hayvonlarni oziqlantirish tipi, ularni mikroelementlar bilan ta'minlanish darajasi, iqlim sharoiti, qon, jun, sut va boshqa biologik

substratlarni tekshirish natijalari hamda patologoanatomik o'zgarishlar hisobga olinadi.

Mikroelementozlarning keyingi yillarda ananaviy tarzda kechishi kam qayd etilmoqda. Bunga agrotexnik tadbirlarning olib borilishi, omixta yemlarni tayyorlash uchun xom ashyolarni boshqa hududlardan ham keltirilishi, premiks va maxsus oziqaviy qo'shimchalardan keng foydalanish sabab bo'lmoqda. Ko'pincha hayvonlarda bir vaqtning o'zida bir necha mikroelementlarning yetishmovchiligi kuzatiladi. Lekin bunda alohida mikroelementning yetishmovchiligi yoki ortiqchaligi bilan bog'liq patologik jarayon aniq namoyon bo'ladi. Ana shu tamoyilga asoslangan holda mikroelementozlar guruhiga gipokobaltoz (kobalt yetishmovchiligi), gipokuproz (mis yetishmovchiligi), rux, marganes, selen, flor yetishmovchiligi va selen, flor, bor, molibden, xrom ortiqchaligi kasalliklarini kiritish mumkin.

Gipokobaltoz (Hypocobaltosis) - organizmda kobaltning yetishmovchiligi oqibatida kuzatiladigan endemik kasallik bo'lib, eritropoez va oqsil almashinuvining buzilishi, suyaklar distrofiyasi va kuchli oriqlash bilan tavsiflanadi.

Ko'pincha kavshovchilar, ayrim hollarda otlar, cho'chqalar va boshqa hayvonlar kasallanadi. Kasallik hamma kontinentlarda qayd etilib, mahalliy nomlar bilan ataladi: masalan, Estoniyada – "Suxotka", "Bolotnaya bolezni"; Avstraliyada – "Enzooticheskiy marazm", "Beregovaya bolezni"; Yangi Zelandiyada – "Kustarnikovaya bolezni"; Shotlandiyada – "Iznemojeniyе"; AQSh da – "Priozernaya bolezni" deb ataladi. Asosan qumloq, yarim qumloq, torfli-botqoqli tuproqli joylarda ko'p uchraydi.

Sabablari. Gipokobaltoz tuproq tarkibidagi kobaltning miqdori 1,5-2,5 mg/kg dan kam bo'lgan biogeokimyoviy provinsiyalarda qayd etiladi. Kobaltning tuproqdagi miqdori 7-30 mg/kg bo'lganda me'yorda, 2-7 mg/kg bo'lganda "yetishmaydi" va 30 mg/kg dan ko'p bo'lganda "ortiqcha"- deb hisoblanadi.



Kobalt yetishmovchiligida
kaxeksiva kuzatilishi

Kobaltning yetishmovchigiga silos-jom, barda va boshqa tiplarda bir tomonlama oziqlantirish ham sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Kobaltning organizmga talab etiladigan darajadan kam miqdorda

tushishi siankobalaminning mikrobial sintezining kamayishi, gemopoezning buzilishi, mikrositar va megaloblastik gipoxrom anemiyaga sabab bo'ladi. B₁₂ vitamini tanqisligi kuzatilganda folat kislotasini uning metabolitik faol shakli hisoblangan tetragidrofolat kislotasiga aylanishi qiyinlashadi. Oqibatda qon hosil bo'luvchi hujayralarda, xususan eritro- va normoblastlarda DNK sintezi izdan chiqadi. Bu hujayralarning bo'linishi va yetilishi sekinlashadi. Gemopoezning izdan chiqishi to'qima va a'zolarida oksidlanish - qaytarilish jarayonlarining sekinlashishiga olib keladi. Kobalt transmetillanish reaksiyalarida qatnashadi, arginaza, karbongidraza, aldolaza, ishqoriy fosfotaza kabi fermentlarni faollashtirib, ular oqsillarning mikrobial sintezi uchun zurur hisoblanadi. Shuning uchun kobalt yetishmaganda oziqalar tarkibidagi proteinning o'zlashtirilishi yomonlashib, manfiy azot balansi rivojlanadi, ya'ni organizmdagi zahira oqsillar ishlatila boshlaydi va oqibatda kuchli oriqlash (suxotka) kuzatiladi.

Belgilari. Teri qoplamasi hurpaygan, shilliq pardalar oqargan, ishtaha o'zgaruvchan (lizuxa) bo'lib, yalanish qayd etiladi ya'ni kasal hayvon latta, qog'oz, taxta, rezina va boshqa yot jismlarni iste'mol qilishga harakat qiladi. Devor va oxirlarni yalaydi. Oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, shirdon va ichaklarning kataral yallig'lanishi, bezoarlar hosil bo'lishi qayd etiladi. Ichaklar harakati sekinlashgan, tezak odatda quruqlashgan, ba'zan yupqa shilimshiq parda bilan qoplangan bo'ladi. Shirdon va ichaklarning yallig'lanishi oqibatida ich ketishi kuzatiladi. Semizlik darajasi, mahsuldorlik, reproduktiv funksiyalar pasayadi, kaxeksiya, teri qoplamasining dag'allashishi, uning ko'p joylarda tushib ketishi (ayniqsa qo'ylarda), teri elastikligining pasayishi va quruqlashishi xarakterli bo'ladi.

Qondagi gemoglobin miqdori va eritrositlar sonining keskin kamayishi (47-98 g/l va 4-2,5 10¹²/l gacha) kuzatiladi. Mikrositar anemiya, polixromaziya va kuchli poykilositoz qayd etiladi. Qonning rang ko'rsatgichi birdan yuqori, qondagi kobaltning miqdori 0,43 mkmol/l dan kam bo'ladi.

Kechishi. Kasallik surunkali tarzda kechadi, asorati sifatida travmatik retikulit, retikuloperitonit, perikardit, gastroenterit, bezoar kasalligi rivojlanishi mumkin. Yosh qo'zilarida bronxopnevmoniya qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Teri osti kletchatkasida suvsimon infiltratning to'planishi, yog' to'qimasi va ko'ndalang targ'il

muskullarning atrofiyasi, shirdon va ichaklarning kataral yallig'lanishi, oshqozon oldi bo'limlarida turli xil buyumlar va bezoarlarning bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Gipokobaltozni alimentar distrofiya (kaxeksiya) va alimentar osteodistrofiyadan farqlash lozim. Bu kasalliklar oziqalar tarkibida qurilish materiallari, energetik va mineral moddalar yetishmasligi oqibatida kelib chiqadi va bu paytda kobalt tuzlarining qo'llanilishi samarasiz bo'ladi.

Davolash va profilaktikasi. Mikroelementning kobalt xlorid, kobalt sulfat va boshqa tuzlari keng qo'llaniladi. Ular va boshqa tuzli briketlar, mikroelementlarning murakkab tabletkalari, davolovchi - profilaktik mineral aralashmalar holida qo'llaniladi. Hayvonlar rasionida kobalt, yod, mis va boshqa mikroelementlarning yetishmovchiligi kuzatilganda ularning aralashmalari maxsus reseptlar asosida tayyorlangan qo'shimcha oziqalar sifatida qo'llaniladi.

Gipokuproz (Hipopuprosis) - surunkali tarzda kechadigan kasallik bo'lib, organizmda misning yetishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi va gemopoezning buzilishi, teri qoplamasi rangining o'zgarishi, markaziy asab tizimida distrofik o'zgarishlar kuzatilishi bilan xarakterlanadi.

Ko'pincha qo'ylar, asosan qo'zilar va ba'zan qo'toslar, cho'chqa bolalari, qoramollar kasallanadi. Qo'zilarida kasallik "Enzootik ataksiya", "Belangi", Kubada "Paduchaya bolezni", Fransiyada "Paraplegiya", G'arbiy Afrikada "Lakrumba" degan nomlar bilan ham ataladi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi tuproq va o'simliklar tarkibida misning "harakatchan" shakllarining yetishmovchiligi yoki ularda molibden, oltingugurt, qo'rg'oshin, bor, kalsiy kabi misning hazmlanishini qiyinlashtiruvchi elementlarning ortiqcha miqdorda bo'lishi hisoblanadi. Tuproqdagi misning harakatchan shaklining optimal miqdori 2,5-4 mg/kg ni tashkil etadi. 2,5 mg/kg gacha - kam, 4 mg/kg dan ko'p bo'lsa ortiqcha hisoblanadi.

Sanoat yaxshi rivojlangan hududlarda havoning gaz holidagi oltingugurt, kadmiy, molibden bilan yuqori darajada ifloslanishi, yerlarga tarkibida ammiak va vodorod sulfidni ko'p miqdorda saqlovchi azotli o'g'itlar va go'nglarni ortiqcha miqdorda ishlatilishi oziqalar tarkibidagi mis miqdorining kamayishiga va oqibatda organizmda misning yetishmovchiligiga sabab bo'ladi. Oltingugurt, molibden, kadmiy, kalsiy, stronsiy va xromning ortiqcha miqdorda bo'lishi qiyin

eriydigan birikmalarning hosil bo'lishi hisobiga misning so'rilishini yomonlashtiradi. Buzoqlarni uzoq muddat davomida sutning o'rnini qoplaydigan oziqalar bilan boqish ularda mis yetishmovchiligiga sabab bo'lishi mumkin.

Hayvonlar organizmining misga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishi oziqalar turi va ularni yedirish usullariga ham bog'liq bo'ladi. Dukkakli oziqalar, makkajo'xori, sut va sut mahsulotlari tarkibida mis elementi kam miqdorda bo'ladi.

Rivojlanishi. Mis va temirning gemoglobin tarkibiga birikishini ta'minlashi bilan eritrositlarning yetilishiga sharoit yaratadi, osteogenez, junlar va patlarning pigmentasiyasi va kreatinizasiyasi jarayonlarida qatnashadi. Mis elementi seruloplazmin, sitoxromoksidazalar, tirozinazalar va boshqa fermentlar tarkibiga kiradi.

Misning yetishmovchiligida temir gemoglobinning sintezi uchun ishlatilmaydi, eritropoez izdan chiqadi, ya'ni eritrositlarning rivojlanishi retikulositlar bosqichida to'xtaydi. Oksidlanish-qaytarilish jarayonlarini, kreatinizasiya va pigmentasiyaning buzilishi qayd etiladi, tarkibida mis saqlaydigan oksidlovchi fermentlarning faolligi pasayadi va bu vaqtda to'qimalardagi proteazalarning faolligi ortadi. Kasallikning kechishi davomida markaziy asab tizimi va orqa miyada atrofik va distrofik o'zgarishlar, keyinchalik, miyelinsizlanish, ensefalomalyasiya va gidrosefaliya rivojlanadi. Misning taqchilligi oqibatida oshqozon oldi bo'limlaridagi mikrofloralarning faoliyati ham izdan chiqadi.

Belgilari. Kasallik qo'ylarda, ayniqsa yosh qo'zilar juda og'ir kechadi. Katta yoshdagi qo'ylarda ishtahaning o'zgaruvchan bo'lishi, shilliq pardalar anemiyasi, junlar o'sishining sekinlashishi, yaltiroqligining pasayishi, pigmentsizlanishi va tananing ko'p qismida junlarning to'kilib ketishi xarakterli bo'ladi.

Bo'g'oz sovliqlarda bola tashlash, o'lik bola tug'ish yoki ko'pchilik sovliqlardan tug'ilgan quzilarning enzootik ataksiya bilan kasallanishi qayd etiladi. Qo'zilar kasallik xarakterli klinik belgilar bilan og'ir holda kechadi. Kasallangan qo'zilar bo'ynini va oyoqlarini cho'zgan holda yotadi, muskullar tonusi pasayadi. O'rnidan turmoqchi bo'lganda chayqalib ketadi, harakatlanishda oyoqlari to'qishib, yiqiladi. Vaqti-vaqti bilan klonik va tetanik qaltiroq qayd etiladi. Kasallik og'ir kechganda odatda tug'ilganidan 2-5 kun o'tgach qo'zilarning o'limi kuzatiladi. Kasallik o'rtacha darajada yarim o'tkir yoki surunkali tarzda kechadi. Qo'zilar kasallikning klinik belgilari ularning 2-3 haftaligida, ba'zan 3 oyligida kuzatiladi. Shilliq pardalarning oqarishi, gavda orqa

qismining tebranishi, gandaraklab yurish, keyinchalik klonik, tetanik qaltiroq, oyoq muskullarining falaji qayd etilib, quzilar qiyinchilik bilan o'rnidan turadi va harakatlanadi, ko'pincha yiqilib tushadi, orqa oyoqlar harakatsiz bo'ladi.



Sigirda ko'z atrofida junlarni tushib ketishi - "misli ko'zoynak".

Qutos bolalarida kasallikning boshlanishida holsizlanish, ishtahaning pasayishi, gandaraklash, harakat muvozanatining buzilishi, keyinchalik orqa oyoqlarining, ko'pincha oldingi oyoqlarning ham falajlanishi kuzatiladi.

Qoramollar, cho'chqalar va boshqa hayvonlarda gipokuproz ko'pincha yashirin tarzda kechadi. Ularda shilliq pardalarning anemiyasi, junlarning siyraklashishi, qo'ng'ir tus olishi, sinuvchan, qattiqlashgan bo'lishi, junlarning

to'kilishi, ishtahaning o'zgarishi (lizuxa), diareya qayd etiladi. Buzoqlarda ko'zning atrofida terining pigmentsizlanishi ("misli ko'zoynak"), bo'yin sohasi va tananing boshqa qismlarida terida burmalar hosil bo'lishi kuzatiladi. Cho'chqalarda suyaklarning o'sishi yomonlashadi, oyoqlar deformasiyasi, anemiya, oriqlash, gandaraklab harakatlanish, orqa oyoqlar falaji kuzatiladi.

Barcha turdagi hayvonlarda gipokuproz qondagi gemogloblin, eritrositlar, seruloplazmin va mis miqdorining kamayishi bilan kechadi.

Kechishi va prognozi. Kasallikning kechish darajasi va o'z vaqtida davolashga bog'liq. Qo'zilarida ataksiya og'ir kechganda ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Qo'zilar ataksiyasida bosh miya yumshoq va o'rgamchaksimon pardasida giperemiya kuzatilib, miya moddasining namligi oshgan, bo'shashgan ba'zan miya yarim sharlarida suyuqlashib qolgan joylar bo'ladi. Orqa miya yumshoq va o'rgamchaksimon pardasining giperemiyasi, xiralashishi, epidural bo'shliqda yarim tiniq sarg'ich suyuqlik to'planishi xarakterli bo'ladi.

Tashxisi. Qo'zilarida tipik klinik belgilar asosida qo'yiladi. Katta yoshdagi sovliqlar va boshqa hayvonlarda tashxisning me'zonlari shilliq pardalarning oqarishi, junlarning pigmentsizlanishi, ko'z atrofida terining pigmentsizlanishi, alopesiya, lizuxa, diareya, qondagi gemogloblin,

eritrositlar, mis miqdorining kamayishi, serulotplazmin faolligining pasayishi, teri qoplamasidagi misning 6-15 mg/kg dan kam bo'lishi hisoblanadi.

Davolash va profilaktikasi. Otardagi qo'zilar orasida kasallik qayd etilganda 0,1%-li mis sulfat eritmasi bir boshga bir sutkada 5-10 ml hisobda 150-200ml sut bilan ichqiziladi. Qo'zilarni sigir suti bilan boqish lozim. Qo'ylar va boshqa hayvonlar rasioniga misga boy oziqlar: tog'oldi, cho'l zonalarida yetishtirilgan tabiiy o'tlar pichani, bug'doy, beda ko'k massasi, soya, kunjara, shirot qo'shiladi.

Gipokuprozning oldini olish maqsadida mis sulfat me'yorlar asosida qo'llaniladi. 1 kg mis sulfat 1 tonna osh tuziga aralashtirilib hayvonlarga erkin holda beriladi. Mis elementi yetishmaydigan xududlarda 1 gektariga haydaladigan yerga 3-7 kg mis sulfat solinadi yoki yaylovga sepiladi.

Multivit + mineral katta hayvonlarga 8-24 ml, qo'y va cho'chqalarga 1,5-2,5 ml, itlarga 0,5-1 ml mushak orasiga inyeksiya qilinadi.

Rux yetishmovchiligi. Surunkali tarzda kechadigan kasallik bo'lib, modda almashinuvlarining, epidermis hujayralari shoxlanishining buzilishi (parakeratoz), suyaklarning hosil bo'lishi, qon ishlab chiqarilishi, reproduktiv xususiyatning izdan chiqishi, yosh hayvonlarning o'sish va rivojlanishdan qolishi bilan xarakterlanadi. Kasallik barcha turdagi hayvonlarda uchraydi, cho'chqalarda parakeratoz holida yaqqol namoyon bo'ladi.

Sabablari. Ruxning organizmga ehtiyojidan kam miqdorda tushishi yoki uning hazm traktida so'rilishining yomonlashishi sabab bo'lishi mumkin. Ruxning yetishmovchiligi uning tuproqdagi miqdori 30 mg/kg dan, oziqalardagi miqdori 20 mg/kg dan kam bo'lganda kuzatiladi. Cho'chqa bolalari quruq holdagi oziqalar bilan boqilganda hamda kalsiy ortiqcha bo'lganda rux yetishmovchiligi kuzatiladi. Bunday holat yuqori konsentrat tipda boqilganda, oziqabop bo'r yoki boshqa kalsiyga boy qo'shimchalar ortiqcha miqdorda qo'llanilganda qayd etiladi. Rasionda kalsiy va fosforning ortiqcha miqdorda bo'lishi ichaklarda qiyin eriydigan birikmalarning hosil bo'lishi tufayli ruxning adsorbsiyasining qiyinlashishiga sabab bo'ladi. Ruxning so'rilishini kadmiy va mis ham qiyinlashtiradi. Parakeratozning sababi qalqonsimon bez funksiyasining yomonlashishi ham bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Organizmda ruxning yetishmovchiligi oksidlanish jarayonlarining buzilishi, oqsillar sintezining, o'sish va rivojlanishining sekinlashishi, jinsiy yetilishning kechikishi, urug'donlarning to'liq yetilmasligi, urug' hosil bo'lishning to'xtashi, kuyga kelishning

kechikishiga sabab bo'ladi.

Bo'g'oz ona hayvonlar rasionida rux elementining tanqisligi ulardan nimjon bola tug'ilishiga sabab bo'ladi. Ruxning yetishmovchiligida suyaklarning rivojlanishi, epidermis hujayralarining shoxlanishi susayadi. Shoxsimon qavatda yadroli, lekin donadar qavati bo'lmagan hujayralarning paydo bo'lishi (parakeratoz) xarakterli bo'ladi.

Belgilari. Kasallik 1,5-2 oylik cho'chqa bolalarida va sutdan ajratilgandan keyin 3-4 oylikda xarakterli tarzda kechadi. Hayvonlarda ishtahaning pasayishi, oriqlash, o'sishdan qolish, chanqoqning kuchayishi, qayd qilish va ich ketishi kuzatiladi. Quloq, burun, ko'z atrofi, oyoqlar va tananing boshqa qismlarida qizarish va mayda toshmalar paydo bo'ladi. Keyinchalik, terida qazg'oqqa o'xshagan hosilalar paydo bo'lib, teri qalinlashadi, burmalar hosil bo'ladi.

Ona cho'chqalarda bo'g'ozlik muddati uzayadi, tug'ish jarayonlari qiyinlashadi, o'lik bola tug'ilishi, erkak cho'chqalarda urug'donlarning distrofiyasi kuzatiladi. Yosh qoramol va qo'ylarda o'sishdan qolish, oyoqlar shishi, bo'g'inlarning kattalashishi, terida qazg'oq paydo bo'lishi, junlarning tushib ketishi, teri elastikligini pasayishi, burmalar paydo bo'lishi (parakeratoz) xarakterli bo'ladi.

Sigirlarda tuxumdonlarning atrofiyasi, sut yog'liligining pasayishi, buqalarda spermiogenezning kamayishi kuzatiladi.

Kechishi va prognoz. Kasallik yosh cho'chqalarda ko'pincha o'lim bilan tugaydi. O'z vaqtida davolash yaxshi samara beradi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Terining qattiqlashishi, qiyin kesilishi, kesma yuzasining oqargan, yaltiroq (huddi salaga o'xshash) bo'lishi xarakterli bo'ladi.

Tashxisi. Oziqalardagi ruxning miqdori 20 mg/kg dan kam bo'lishi, terining xarakterli jarohatlanishi, ruxning miqdori qonda - 200-400 mkg/100 ml, qon zardobida - 100-200 mkg/100 ml dan kam bo'lishi hisoblandi. Rux yetishmovchiligini sarkoptoz (qo'tir), dermatitlar va yuqumli kasalliklardan (o'lat, saramas) farqlash lozim.

Davolash. Kasallangan cho'chqa bolalariga kasallikning boshlanishida sutkasiga 200 mg, kasallikning rivojlangan bosqichida 500 mg, og'ir kechganda esa 700-1000 mg gacha rux sulfat beriladi. Preparat suvda eritilgan xolda oziqaga aralashtirilib, 2 hafta davomida beriladi. Preparatni bir marta 10 mg/kg dozada 5%-li eritma holida muskul orasiga yuborish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Rasiondagi ruxning miqdori ma'romlashtiriladi, kalsiyning ortiqcha bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Qoramollar uchun rasiondagi ruxning miqdori 1 kg quruq moddada 30-60 mg, qo'ylar uchun

20-50 mg, choʻchqalar uchun 45-50 mg boʻlishi opitmal miqdor hisoblanadi.

Marganes yetishmovchiligi (toyuvchi boʻgʻin kasalligi) - surunkali kasallik boʻlib, reproduktiv funksiyalarning buzilishi, suyaklar va boʻgʻinlarning deformasiyasi bilan xarakterlanadi. Barcha turdagi hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Qumloq torfli neytral yoki kuchsiz ishqoriy muhitli tuproqli biogeokimyoviy prvinziallarda qayd etilib, oziqalar va suv tarkibida marganesning yetishmasligi kasallikka sabab boʻladi. pH yuqori boʻlganda tuproqdagi marganesning oʻsimliklar tomonidan oʻzlashtirilishi yomonlashadi. Marganesning yetishmovchiligi uzoq muddat bir xil turdagi oziqlantirishda ham kuzatiladi.

Rivojlanishi. Marganes yetishmaganda yogʻlar, uglevodlar va oqsillarning oksidlanish jarayonlari yomonlashadi, organizmda toʻliq oksidlanmagan almashinuv mahsulotlari (keton tanachalari), pirouzum kislotasi toʻplanib qoladi. Jigarning yogʻli distrofiyasi rivojlanadi, tuxumdonlarda follikulalarning yetilishi buziladi, ovulyasiya kechikadi, urugʻlantirishning samaradorligi pasayadi, bola tashlash hollari koʻpayadi. Erkak hayvonlarda spermatozoidlarning harakatchanligi, eyakulyatning miqdori kamayadi.



Marganes yetishmovchiligida tilni oʻynatish belgisi

Belgilari. Koʻyikishning bir maromda boʻlmasligi yoki butunlay yoʻqolishi, urugʻlantirishdan otalanishgacha boʻlgan davrning uzayishi kuzatiladi. Ona hayvonlarda kuyikish belgilsiz oʻtadi, uni aniqlash qiyinlashadi. Murtakning hatto homilaning oʻlishi yoki soʻrilib ketishi, erkak hayvonlarda tuxumdonlar atrofiyasi, aspermiya, periartritlar, bosh barmoq va Axillov payining choʻzilishi, oqsash, itlarga oʻxshab oʻtirib qolish qayd etiladi. Sut beradigan hayvonlarda sut berishning kamayishi yoki agalaktiya, echkilarda suyaklarning deformasiyasi, boʻgʻinlarning qalinlashishi, oriqlash, yosh hayvonlarda oʻsishdan qolish, suyak va boʻgʻinlar deformasiyasi kuzatiladi. Buzoqlar oyoqlarini “choʻloq” tayoqsimon qoʻyib turadi, harakatlanish qiyinlashadi. Qoramollarda tilini ogʻzidan chiqarib oʻynatish va tanglayiga bosib turish marganes yetishmovchiligi uchun patognomonik

belgi hisoblanadi. Sog'in sigirlar orqa oyoqlarini o'ziga xos orqaga cho'zib harakatlanadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Naysimon suyaklar, epifizlarning deformasiyasi, kortikal qavatning yupqalanishi va zichligining pasayishi, bo'g'inlarning qalinlashishi va defermsiyasi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar, qondagi marganes miqdorining 5 mkg /100 ml dan, junlar tarkibida esa 4 mg/kg dan kam bo'lishi hisobga olinadi.

Davolash va profilaktikasi. Rasionga o't uni, bug'doy va boshqa donlar kepagi kiritiladi. Marganes sulfat, marganes xlorid kabi qo'shimchalar hayvonning ehtiyojlarini hisobga olgan holda qo'llaniladi. Hayvonlarning marganesga bo'lgan sutkalik ehtiyoji qoramollarda 1 kg quruq moddaga nisbatan 40-60 mg, qo'ylarda - 40-60, cho'chqalarda 50-55 mg ni tashkil etadi. Rasionda kalsiyning miqdori ortiqcha bo'lganda marganesning miqdori ham ko'paytiriladi.

B.M.Eshburiyev (2010) bo'g'oz sigirlarda yod, mis, kobalt, marganes va rux yetishmovchiligini oldini olishda tarkibi: 50 g bentonit, 100 mg kaliy yodid, 100 mg mis sulfat, 20 mg kobalt xlorid, 100 mg marganes sulfat, 150 mg rux sulfat, 250 ming HB A vitamini, 200 ming XB D₃ vitamini va 80 mg E vitaminidan iborat mikroelementli-vitaminli aralashmani omixta yemlarga aralashtirilgan holda sigirlarning sutdan chiqarilishi bilan tug'ishigacha bo'lgan muddatda (o'rtacha 60 kun) qo'llashni tavsiya etadi.

Selen yetishmovchiligi (oq mushak kasalligi, muskullar distrofiyasi, miopatiya, jigarning alimentar nekrozi) - tana va yurak muskullarining distrofik o'zgarishlari bilan kechadigan kasallik.

Sabablari. Oq mushak kasalligi oziqalarning 1 kg quruq moddasidagi selenning miqdori 0,1 mg dan kam bo'lganda kelib chiqadi. Kasallikni buzoqlar hayotining birinchi kunlarida yoki haftasida kuzatilishi bo'g'ozlik davrida sigirlar organizmida selenning yetishmovchiligidan, ularning yashirin tarzda kasallanganligidan dalolat beradi. Organizmda E vitaminining yetishmovchiligi patologik jarayonni kuchaytiruvchi etiologik omil hisoblanadi.

Rivojlanishi. Kasallikning rivojlanishi selen va E vitaminining yetishmovchiligi va organizmda peroksidlarning to'planib qolishi bilan bog'liq bo'ladi. E vitamini peroksidlarning hosil bo'lishini sekinlashtiradi, selen esa glutationitiroksidazalar tarkibida turib, bu birikmalarni parchalaydi. Selenning yetishmovchiligida to'qimalarda to'liq oksidlanmagan modda almashinuvi mahsulotlari to'planib qoladi, jigarning yog'li infiltrasiyasi va distrofiyasi, tana va yurak muskullarida destruktiv

o'zgarishlar kuzatiladi. Yosh hayvonlarda oq mushak kasalligining rivojlanishida muskullarning jarohatlanishi asosiy o'rinni egallaydi. Kasallikning rivojlanishi glutionperoksidazalar, amilazalar faolligining pasayishi, qon zardobida alfa- va betaglobulinlarning ko'payishi bilan kechadi.

Belgilari. Katta yoshdagi hayvonlarda selenning yetishmovchiligi jinsiy a'zolar, jigar va buyraklarda distrofik o'zgarishlarning kuzatilishi bilan kechadi. Selen yetishmovchiligi oqibatida jigarning yog'li infiltrasiyasi va distrofiyasining rivojlanishi jigarning og'riqli bo'lishi bilan kechadi. Mahsuldorlik va sutning yog'liligi pasayadi, yo'ldoshning ushlanib qolishi, urug'lantirishdan otalanishgacha bo'lgan vaqtning uzayishi holatlari ko'payadi. Ko'pchilik ona qo'ylar qisir qoladi. Bo'g'ozlikning oxirgi davrlarida homilaning o'lishi qayd etiladi.

Selenning ortiqchaligi. (Selenli toksikoz, "ishqor kasalligi") - o'tkir va surunkali tarzda kechuvchi kasallik bo'lib, kamqonlik, yurak-qon tomir yetishmovchiligi va shoxlarning jarohatlanishi bilan tavsiflanadi.

Sabablari. Tuproq va oziqlar tarkibida selen elementi ortiqcha bo'lgan endemik o'choqlarda qayd etiladi. Sut emadigan buzoqlarning kasallanishi sut tarkibidagi selenning miqdori 3-20 mg/kg atrofida bo'lganda buzoqlarning surunkali tarzda selenoz bilan kasallanishi kuzatiladi. Oziqalarning 1 kg quruq moddasidagi selenning miqdori 3-50 mg ni tashkil etishi qo'ylar uchun xavfsiz miqdor hisoblanadi. Bu miqdor minimal ehtiyojdan 30-500 marta ko'p hisoblanadi.

Rivojlanishi. To'qimalarda havo almashinuvi sekinlashadi, ayrim oksidlanish jarayonlarida qatnashuvchi fermentlar (suksinatdegidrogenaza) faolligi pasayadi, selenogemoglobin hosil bo'ladi. Selen jigarda, buyraklar, junlar, tuyoqning shox qavatida to'planib qoladi va a'zolarining distrofiyasi, shoxning deformasiyasi va yumshab qolishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. O'tkir selenoz qisqa vaqt davomida zaiflashish, ataksiya, yurak qon tomir yetishmovchiligi, burundan qon ketish, shilliq pardalarning oqarishi yoki sianozi bilan xarakterlanadi. Kasallikning surunkali tarzda kechishi holsizlanish, shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, oriqlash, taxikardiya, nafasning tezlashishi, alopesiya, harakat muvozanatining buzilishi (selenli harakatlanish) kuzatilishi bilan kechadi. Selendan zaharlanish oqibatida tuyoqlar shox qismining deformasiyasi, ba'zan butunlay qurib qolishi kuzatilib, hayvonlar harakatlana olmaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Ko'krak va qorin bo'shliqlarida suyuqlik to'planishi, miokarda distrofiya va nekroz o'choqlarining qayd etilishi, jigar atrofiya holatida, nekroz va sirroz o'choqlarining bo'lishi

bilan xarakterlanadi. Taloq kattalashgan, kuchli gemorragiya, buyraklar yallig'langan va distrofiya holatida bo'ladi.

Tashxisi. Biogeokimyoviy xudud, oziqalar, qon, jigar, sut, junlar tarkibidagi selenning miqdori, xarakterli klinik belgilar, patologoanatomik tekshirish natijalari hisobga olinadi.

Davolash. Natriy tiosulfatning 20%-li eritmasi 0,5 mg/kg dozada vena qon tomiriga yuboriladi. Spesifik vosita sifatida 25-40 mkg/kg miqdorida prozerin tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Tuprog'i tarkibida selen ortiqcha bo'lgan yaylovlar o'z vaqtida almashtiriladi. Rasion dukkakli oziqalar bilan boyitiladi. Selenga boy oziqalarni berish to'xtatiladi. Og'iz orqali oltingugurt tavsiya etiladi.

Ftorning yetishmovchiligi (tishlarning enzootik kariyesi) - surunkali kasallik bo'lib, tishlar qattiq to'qimasining jarohatlanishi va kovaklar hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi.

Sabablari. Kasallikka suv va oziqalar tarkibida ftorning yetishmovchiligi sabab bo'ladi. Kasallik suv tarkibidagi ftorning miqdori 0,5 ml/l dan kam bo'lgan joylarda qayd etiladi. Tuproq va oziqalar tarkibidagi ftorning miqdoriga ko'ra, bu miqdor boshqacha bo'lishi ham mumkin.

Rivojlanishi. Ftorning organizmga kam miqdorda tushishi uning tishlar va suyaklarda ham kamayishiga sabab bo'ladi. Tish emalida gidroksil fluorapatit va fluorapatit kam hosil bo'ladi, oqibatda tishlar kislotalar ta'siriga sezgir va kariyesga chidamsiz bo'lib qoladi. Emal, dentin va sement qavatlarini mustahkamligini yo'qotadi va jarohatlanadi, tishlarning yemirilishi tezlashadi. Shuningdek, sezilarsiz darajada bo'lsada, suyak to'qimalarida ham distrofik o'zgarishlar kuzatiladi.

Belgilari. Oziqani chaynashning qiyinlashishi va suvni sekin ichishi, so'lak oqishi, og'izdan qo'lansa hid kelishi xarakterli bo'ladi. Qoziq tishlar chaynash qismida yoki kesuvchi qismi emalida bo'rsimon yoki pigmentlangan dog'lar paydo bo'ladi, tishlar emalining butunligi buziladi. Tishlarning jarohatlangan joylarda emal va dentin qavatidagi kovaklarda qoramtir va jigarrang qoplamalar paydo bo'ladi. Kariyes og'ir o'tganda tishlar ildizining yallig'lanishi, tish ildizida sement moddasining ortiqcha darajada to'planishi oqibatida dentin qavati jarohatlanadi, pulpa bo'shlig'i ochilib qoladi.

Tashxisi. Klinik belgilar, suv va oziqalar tarkibidagi fluor miqdorini aniqlash asosida qo'yiladi. Kasallikni flyuorozdan farqlash lozim. Flyuoroz suv va oziqalar tarkibida ftorning ortiqcha bo'lishi oqibatida kelib chiqadi.

Davolash. Vaqit-vaqti bilan og'iz ochilib, qoldiq oziqalardan tozalanib turiladi, antiseptik eritmalar bilan ishlov beriladi. Ichimlik suvi yoki osh tuzi ftor bilan optimal darajada boyitiladi, buning uchun kremniy-ftorli natriy yoki ftorli natriy qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Rasionga ftorga boy oziqalar - baliq, suyak, go'sht-suyak uni oziqabop kalsiy fosfat, monokalsiy fosfat kabilar, oziqalarga 0,2-0,3% ftor saqllovchi fosfatlar qo'shiladi.

Ftorning ortiqchaligi (enzootik flyuoroz, Fluorosis) - surunkali kasallik bo'lib, osteoskleroz va tishlar emalining gipoplaziyasi bilan tavsiflanadi.

Sabablari. Endemik (enzootik) flyuoroz suvlar tarkibida 1,2-1,5 mg/l, tuproqda 0,05% dan ko'p miqdorda ftor saqlaydigan joylarda uchraydi. Kasallik apatitlar to'planib qolgan joylarda hamda ftor saqllovchi mineral o'g'itlar (superfosfat va boshqalar) ortiqcha miqdorda ishlatiladigan xo'jaliklarda ko'p qayd etiladi. Tarkibida yuqori miqdorda ftor saqllovchi artezan quduqlaridan sug'orishda ham kasallikning uchrashi ko'payadi.

Rivojlanishi. Ftorning yuqori dozasi suyak fosfatazalarining faolligini pasaytiradi, oqibatda suyak va tishlar to'qimasining suyaklanishi yomonlashadi. Ftorning ortiqcha miqdorda bo'lishi bir qancha ferment tizimlari faolligini pasaytiradi, suyak to'qimalari va jigarda limon kislotasining to'planib qolishiga sabab bo'ladi. Suyak va tishlarning jarohatlanishi bilan bir qatorda hazm trakti, jigar, endokrin va boshqa a'zolarning faoliyati buziladi.

Belgilari. Klinik belgilariga ko'ra flyuorozning uch bosqichi: dog'simon, donachali va deformasiyalanuvchi bosqichlari farqlanadi. Dog'simon bosqichda tishlarning emalida simmetrik joylashgan oqish-sariq, sariq, jigarrang yoki to'q jigarrang dog'lar hosil bo'ladi. Donachali bosqichda tishlar emalida ko'plab jigarrang yoki qora donachalarning paydo bo'lishi xarakterli bo'ladi. Deformasiyalanuvchi bosqichda tishlar yemirilishining tezlashishi, emal qavatining teshilishi, tishlar koronkasining buzilishi qayd etiladi. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, oriqlash, qovurg'a suyaklari ko'krak qismining, bo'g'inlarining qalinlashishi, umurtqa pog'onasi va oyoqlarning qiyshayishi, ya'ni suyaklar distrofiyasiga xos belgilar kuzatiladi. mahsuldorlik, reproduktiv funksiyalar pasayadi, bola tashlash, o'lik bola tug'ish hollari qayd etiladi. Hayvonlarni xo'jalikda ishlatish muddatlari qisqaradi.

Davolash. Yirik shoxli hayvonlarga 800, mayda shoxli hayvonlarga 100 g gacha magniy sulfat tuzi og'iz orqali ichiriladi, 10%-li kalsiy xlorid va magniy sulfat eritmalaridan 80-120 ml vena qoniga inyeksiya qilinadi.

Tarkibi oziqabop bo'ir, alyuminiy sulfat, magniy sulfat, rux sulfat, kaliy yodid va askorbin kislotasidan iborat aralashmaning qo'llanishi yaxshi natija beradi.

Profilaktika. Tarkibida ortiqcha miqdorda fluor saqlaydigan suvlardan foydalanish to'xtatiladi. Suvdagi fluorning optimal miqdori 0,7-1,5 mg/l ni tashkil etadi. Hayvonlar uchun fluorning sutkalik ruxsat etiladigan miqdori 1mg/kg dan oshmasligi lozim. Tarkibida ortiqcha miqdorda fluor saqlaydigan suvlarni ammoniy sulfat yoki ammoniy xlorid yordamida florsizlantirish mumkin. Ular bilan fluorning birikishidan ichaklar orqali kam darajada so'riladigan ammoniy fluorid hosil bo'ladi.

Borning ortiqchaligi (borli enterit) - ichaklarning yallig'lanishi, nefrozonefrit, miya va boshqa a'zolarining jarohatlanishi bilan xarakterlanadigan kasallik.

Sabablari. Oziqalar va suv bilan organizmga bor elementining ortiqcha miqdorda tushishi.

Suv tarkibida o'rtacha $3,18 \times 10^{-5}$ - $11,4 \times 10^{-6}$ % bor elementi mavjud bo'lib, insonlar va hayvonlar organizmi ehtiyojlarini to'lig'icha qondiradi. Ayrim provinsiyalarda ichimlik suvi va oziqalar tarkibidagi borning miqdori optimal darajadan ortiqcha bo'lib, kasallikka sabab bo'ladi. Ichimlik suviga 0,25% hisobida borat kislotasi qo'shilganda hayvonlarda surunkali toksikoz belgilari paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Kasallikning rivojlanishida bor elementining ichaklardagi proteolitik fermentlar faolligining pasaytirishi va oqibatda ichaklarning yallig'lanishi, diareya xarakterli bo'ladi. Ichaklarda oziqalar hazmlanishining buzilishi tufayli oqsillarning parchalanish mahsulotlari hisoblangan toksinlar hosil bo'ladi va ular jigar va buyraklarga sal'biy ta'sir ko'rsatadi.

Borning yuqori konsentratsiyasi katta qorindagi mikrofloralar faoliyatini pasaytiradi, oshqozon oldi bo'limlarida hazmlanish jarayonlari izdan chiqadi. Bor asosan buyraklar orqali ajraladi va ularda to'planadi, nefrozonefrit rivojlanadi. Elementning bosh miyada to'planishi uning jarohatlanishiga sabab bo'ladi. Organizmda borning ortiqcha bo'lishi fosfatlarni eksiressiyasining kuchayishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallik uchun ich ketishi (diareya) xarakterli klinik belgi hisoblanadi. Organizmning suvsizlanishi, kuchli oriqlash va ko'p hollarda o'lim ko'zatiladi. Kasallik bronxopnevmoniya, asab tizimi buzilishlariga xos klinik belgilar: aylanma harakat, falajlar, bo'g'inlar kontrakturasi va qaltiroq bilan kechadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Ichaklar shilliq pardasining

yallig'lanishi nefrozonefrit, bosh miya shishi qayd etiladi.

Tashxis boshqa endemik kasalliklar paytidagidek, xududning geokimyoviy xususiyatlarini hisobga olgan holda qo'yiladi. Boshqa sabablari oqibatida kuzatiladigan enteritlardan farqlanadi.

Davolash va profilaktikasi. Tarkibida bor elementini kam miqdorda saqlaganligi tufayli dukkakli oziqalardan ko'proq foydalanish tavsiya etiladi. Bor elementining antogonisti sifatida mis sulfat preparati qo'llaniladi.

Molibdenning ortiqchaligi - umumiy toksikoz, diareya, kuchayib boruvchi oriqlash va osteoporoz bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qoramollar kasallanadi.

Sabablari. Kasallik cho'l va yarim cho'l xududlarida, tuproq va oziqalarda molibden miqdorining ortiqchaligi ($>4\text{mg}/1\text{kg}$) kuzatiladigan joylarda qayd etiladi. Misning yetishmovchiligi kasallikning kuchayishini ta'minlaydi.

Rivojlanishi. Molibdenning ortiqchaligi mis va fosforning biologik ta'sirini kamaytiradi, ATF almashinuvi buziladi, oqibatda energetik va boshqa almashinuv turlari izdan chiqadi. Organizmda molibdenning ortiqcha darajada to'planishi jigar, buyraklar, yurak va boshqa a'zolarining distrofik o'zgarishlariga sabab bo'ladi.

Belgilari. Ichaklar harakati tezlashadi, ich ketishi, tezakning sarg'ish-ko'kimtir rangda, qo'lansa hidli bo'lishi qayd etiladi. Ich ketishi organizmning suvsizlanishi, oriqlash va mahsuldorlikning pasayishi bilan o'tadi. Shilliq pardalarning oqarishi, terining quruqlashishi, muskullarning qaltirashi, ostedistrofiya belgilari kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Hazm traktining kataral yallig'lanishi, muskullarning quruqlashishi, yog'li gepatoz, bo'g'inlarning qalinlashishi va deformasiyasi, suyaklarning mo'rtlashib qolishi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar, tuproq va suv tarkibidagi molibdenning miqdorini aniqlash asosida qo'yiladi. Boshqa moddalardan zaxarlanishlar, mis yetishmovchiligi va osteodistrofiyadan farqlanadi.

Davolash. Katta yoshdagi qoramollarga bir sutkada 2 g, buzoqlarga 1g mis sulfat suv bilan ichiriladi.

Profilaktikasi. Yaylovlar almashtiriladi yoki pichanlar faqat tarkibida ko'p miqdorda molibden saqlovchi o'simliklar o'smaydigan yaylovlardan tayyorlanadi. Chunki o'simliklar quritilganda ulardagi molibdenning zaxarliligi kamayadi. Yaylovlarga fosfor mineral o'g'it sifatida ishlatilganda molibdenning tuproqdagi oziqalarga o'tishi kamayadi.

Endemik kasalliklarning umumiy profilaktikasi. Agrokimyoviy tadbirlar, turli oziqalarni qo'llash, hayvonlarni to'la qiymatli oziqlantirish va mikroelementlarning tuzlarini qo'llashni o'z ichiga olgan tadbirlar majmuasidan iborat bo'ladi. Ko'pincha mikroelementlarning tuzlari turli ob-havo, iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilgan dozalarda qo'llaniladi. Tuproq, suv va oziqalar tarkibidagi mikroelementlar miqdoriga ko'ra ularning dozalarida ancha farqlar mavjud.

Mikroelementlar tuzlarining profilaktik dozalari (mg)

Hayvon turi	Kobalt xlorid	Kaliy yodid	Mis sulfat	Rux sulfat	Margane s sulfat
Yirik shoxli hayvonlar: katta yoshda	5-40	1,5-8	30-380	30-500	30-500
6 oydan katta yoshda	2-20	0,5-5	15-80	15-45	15-90
1 oydan 6 oygacha	2-10	0,2-1,5	30-40	3-25	3-45
Katta yoshdagi qo'y va echkilar	1-3	0,2-0,9	2-12	3-9	3-20
Qo'zi va uloqlar	0,5-2	0,1-0,4	1-6	1-5	1-10
Cho'chqalar (100 kg tana vazni hisobida)	2-8	0,3-0,4	7-40	20-50	7-50
Cho'chqa bolalari	1-5	0,05-0,2	2-10	2-4	1-4

Mikroelementlarning tuzlari endemik kasalliklar uchrab turadigan biokimyoviy provinsiyalarda yuqori dozalarda va ular uchramaydigan xududlarda esa kichik dozalarda yil davomida yoki qishlov davrda qo'llaniladi.

Nazorat savollari:

1. Selen yetishmovchiligida muskullardagi o'ziga xos o'zgarishlarni izohlab bering?
2. Marganes yetishmovchiligining tashxisi va qiyosiy tashxisida patognomonik belgilar nimalardan iborat?
3. Quzilarda mis yetishmovchiligining guruhli profilaktikasi tadbirlari nimalardan iborat bo'ladi?
4. Kobalt yetishmovchiligining diagnostikasi va oldini olish tadbirlarining mohiyati nimadan iborat bo'ladi?

XVII- bob. GIPOVITAMINOZLAR

Gipovitaminozlar deganda organizmda vitaminlarning yetishmovchiligi tufayli kelib chiqadigan kasalliklar tushuniladi. Avitaminozlar (organizmda vitaminlarning umuman bo'lmashligi) tabiiy sharoitlarda juda kam qayd etiladi. Yigirmadan ortiq vitaminlar va vitaminsimon moddalar ma'lum bo'lib, biologik faol moddalar sifatida hayvonlar organizmda kechadigan turli biokatalitik jarayonlarda qatnashish bilan ularning hayot faotiyatini me'yorda bo'lishini ta'minlaydi. Vitaminlarning o'zlari emas, balki ularning biokimyoviy transformasiyasi mahsuloti hisoblangan koofermentlar biokatalitik faollik xususiyatiga ega bo'ladi. Koofermentlarning maxsus oqsillar bilan birikishidan tegishli fermentlar hosil bo'ladi. Vitaminlarning koofermentlarga aylanishi va boshqa farmokologik qonuniyatlarning buzilishi vitaminlar yetishmovchiligiga sabab bo'ladi. Vitaminlarning koofermentlik, ya'ni gormonal ta'siri ham (D vitaminining faol shakllari va b.) ma'lum. Shuning uchun ularning gipovitaminozlardan boshqa kasalliklarda ham qo'llash mumkin (tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya va b.).

Ko'p hollarda hayvonlarda poligipovitaminozlar qayd etilib noaniq klinik belgilar bilan surunkali tarzda kechadi.

Gipovitaminozlarning sabablari ekzogen, endogen va aralash xarakterda bo'lishi mumkin. Ekzogen omillarga vitaminlarning oziqalar bilan me'yoridan kam miqdorda tushishi misol bo'ladi. Quyidagilar endogen omillar hisoblanadi: a) ayrim fiziologik holatlarda (bo'g'ozlik, sut berish davri) va patologik jarayonlar paytida (kaxeksiya, tireotoksikoz, yuqumli kasalliklar va b.) vitaminlarga bo'lgan ehtiyojning ortishi; b) hazm tizimi kasalliklari paytida vitaminlar so'rilishining yomonlashishi yoki parchalanishining kuchayishi; v) jigar va oshqozon osti bezi kasalliklarida yog'da eruvchi vitaminlar so'rilishining yomonlashishi. Bulardan tashqari gipovitaminozlar ularning biologik faolligini pasaytiruvchi yoki butunlay yo'qotuvchi ta'sirga ega bo'lgan moddalar – "antivitaminlar"ning ta'sirida ham kelib chiqadi.

Retinolning yetishmovchiligi (A hypovitaminosis) - surunkali kechadigan kasallik bo'lib, epiteliy hujayralarining zo'r berib shoxlanishi va metaplaziyasi, ko'rishning, ko'payish xususiyatlarining yomonlashishi va yosh hayvonlarning o'sishdan qolishi bilan tavsiflanadi. A gipovitaminozi hamma joyda katta yoshdagi va yosh

hayvonlarda uchraydi.

Sabablari. A gipovitaminozning kelib chiqishiga A vitaminining yoki karotinning oziqalar bilan organizmga yetarli darajada tushmasligi sabab bo'ladi. Bu holat bir xil turdagi oziqalar berilishi, rasionda pichan, maydalangan o'tlar, o't uni, sifatli senaj va silos kabi A vitamini va karotinga boy oziqalar yetishmagan hollarda kuzatiladi. Ma'lumki oziqalardagi karotinoidlar yorug'lik, kislorod, kislotali muhit va yuqori harorat ta'sirida tez parchalanadi. Shuning uchun hayvonlarga kechikib yig'ishtirilgan yoki uzoq saqlangan sifatsiz pichanlar, kislotaligi (pH) yuqori bo'lgan silos berilishida hayvonlarning kasallanishi ko'p uchraydi.

Cho'chqalarda A gipovitaminozning kuzatilishiga buzilgan yog'lar, yomon sifatli o't unlari, kimyoviy usullar bilan konservasiyalangan baliq mahsulotlari bilan boqish, oziqalarni ochiq havoda uzoq qaynatish sabab bo'lishi mumkin. Uzoq muddat rasionda proteinning yetishmovchiligi ham A gipovitaminozga sabab bo'lishi mumkin. Bu vaqtda karotinning A vitaminiga aylanish jarayoni sekinlashadi.

Sut davridagi yosh hayvonlarning kasallanishiga bo'g'oz va sut beradigan hayvonlarni yetarli oziqlantirmaslik oqibatida uviz yoki sut tarkibida A vitamini va karotinning yetarli miqdorlarda bo'lmasligi sabab bo'ladi.

Endogen A gipovitaminoz gepatit, jigar sirrozi, gastroenteritlar, yuqumli va parazitlar kasalliklar, surunkali zaharlanishlar paytida kuzatilishi mumkin. Tokoferol va boshqa antioksidantlar hamda rux elementi A vitaminini buzilishdan saqlovchi moddalar hisoblanadi.

Rivojlanishi. A vitamini ichaklardan so'rilib qon orqali to'qima va a'zolariga yetkazib beriladi. Organizmdagi A vitamini zahirasining 75-90 foizi jigarda saqlanadi. Karotinning A vitaminiga aylanish jarayoni ichaklarda, jigarda va sut bezlarida kechadi. Turli hayvonlarning karotinni A vitaminiga aylantirish xususiyatlari turlicha bo'ladi. Karotinni A vitaminiga transformasiya qilish xususiyati qoramollarda nisbatan eng past bo'ladi. Ular uchun 1 mg karotin 400 XB A vitaminiga ekvivalent bo'ladi. Cho'chqalar uchun 1 mg karotin 533 XB hisobidagi A vitaminiga ekvivalent bo'ladi. Cho'chqa, parrandalar qo'ylar va otlarda adsorbsiyalangan karotinning deyarli hammasi ichaklarda A vitaminiga aylanib ulguradi. Shuning uchun ularning qonida karotinning faqatgina "izi" bo'lishi mumkin. Qoramollarda karotin asosan jigarda A vitaminiga aylanadi. Shuning uchun ularning qonidagi karotinning bir qismi jigarda zahira holida to'planib turadi.

A vitamini yetishmaganda teri, ko'z yosh bezlari, kon'yunktiva, nafas yo'llari, hazm trakti va siydik-tanosil a'zolar epiteliysining giperplaziyasi va shoxlanishi kuzatiladi. Shilliq pardalarning jarohatlanishi ularning himoya funksiyalarining pasayishi, tuxumdon, urug'donlar epiteliysining metaplaziyasi, ularning distrofiyasi, follikulalarining atrofiyasi, spermiogenezning susayishiga, teri epiteliysining giperplaziyasi va shoxlanishi, ter va yog' bezlarining atrofiyasiga sabab bo'ladi.

Jinsiy a'zolar epiteliysining jarohatlanishi murtakning o'lishi va bola tashlashga sabab bo'lishi mumkin. A vitaminining yetishmovchiligi homilaning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, tabiiy rezistentlikning pasayishiga olib keladi. A gipovitaminoz uchun ko'z shox pardasining quruqlashib qolishi spesifik belgi hisoblanadi. Bunga ko'zyosh kanalining berkilib qolishi, kon'yunktivaning yallig'lanishi, shox pardaning yaralanishi va yumshab qolishi sabab bo'ladi. Ko'rishning pasayishi kuzatiladi.

A vitaminining faol shakli - retinolning ko'z to'r pardasida radopsin oqsili bilan birikishidan ko'rish purpuri hosil bo'ladi va o'z navbatida ko'zning qorong'ilikka moslashishini ta'minlaydi. A vitamini o'sish omili hisoblanadi, uning yetishmovchiligi tufayli suyak to'qimasida kollogenning sintezi kamayadi, suyaklar distrofiyasi, yosh hayvonlarning o'sishdan qolishi kuzatiladi. A vitamini yetishmovchiligi jinsiy gormonlar va buyrak usti bezlari po'stloq qismi gormonlari sintezining kamayishi bilan kechadi. A gipovitaminozida hujayraviy va mitoxondrial membranalarning turg'unligi pasayadi degan mulohazalar ham mavjud.

Belgilari. Barcha turdagi hayvonlar uchun xos klinik belgilar - teri qoplamasining dag'allashishi, tuyoqlar va shoxlar yaltiroqligining, teri elastikligining pasayishi, terida burmalar toshmalar va junlar to'kilgan joylarning paydo bo'lishi, yosh hayvonlarning o'sish va rivojlanishdan qolishi, kasalliklarga chidamlilikning pasayishi, qorong'ida ko'rishning pasayishi (gernalopatiya), ko'zdan yosh oqishi, kon'yunktivit, kseroftalmiya, urg'ochi va erkak hayvonlarda ko'payish xususiyatlarining, jinsiy faollikning kamayishi, ona hayvonlarning qisir qolishi, embrion o'limining ko'payishi, ulardan hayotchanligi past bola tug'ilishi xarakterli bo'ladi.

Yirik shoxli hayvonlarda kasallikning boshlang'ich bosqichlarida uviz yoki sut va jigardagi karotin va retinolning miqdori kamayadi. Kasallik paytida katta yoshdagi va 3 oylikdan katta qoramollarda qon

zardobidagi karotinning miqdori 0,4 mg/100 ml dan, retinol - 20 mkg/100 ml dan past bo'ladi. Bo'g'oz sigirlar qon zardobidagi retinol miqdorining kritik kamayishi 16 mkg/100 ml ni tashkil etadi. Sut davridagi buzoqlar qon zardobidagi retinolning miqdori 4-8 mkg/100 ml gacha bo'lganda A gipovitaminozning klinik belgilari paydo bo'ladi.

Cho'chqalarda A gipovitaminoz ko'rishning yomonlashishi bilan boshlanib, keyinchalik butunlay yo'qolishi mumkin. Cho'chqa bolalari ko'pincha ko'r tug'iladi yoki keyinchalik ko'rmay qoladi. Ularda qaltiroq, harakat muvozanatining buzilishi (ataksiya), orqa oyoqlarning falaji kuzatiladi. Barcha yoshdagi hayvonlarda terida qazg'oq, toshmalar hosil bo'lishi, terining quruqlashishi qayd etiladi. Ona cho'chqalarning sut mahsuldorligi kamayadi, asab tizimida o'zgarishlar, qaltiroq va falajlanish, erkak cho'chqalarda harakatning kamayishi, spermiogenezning buzilishi, spermaning patologik shakllarining paydo bo'lishi xarakterli bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri, ko'z va tuyoqlarning shoxsimon qavatida kuzatiladi. Nafas yo'llari, hazm va siydik-tanosil a'zolarining shilliq pardasi epiteliysining metaplaziyasi va bezlarning atrofiyasi, yallig'lanishi, ba'zan yarali jarohatlanish qayd etiladi. Ko'p hollarda yog'li gepatoz, nefroz, osteodistrofiya kuzatiladi.

Tashxisi. Hayvonlarni karotin yoki A vitaminiga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishi, klinik simptomlar, qon, uviz (sut) va jigardagi retinol yoki karotinning miqdori hisobga olinadi. Telyazioz, rikketsiyali kerato-kon'yunktivit, nafas va hazm tizimining jarohatlanishi bilan kechadigan yuqumli kasalliklardan farqlash lozim.

Prognoz. O'z vaqtida davolanganda kasal hayvonlar sog'ayadi.

Davolash. Karotin yoki A vitaminiga boy oziqalar: sifatli pichan, senaj, silos, o't uni, sabzi, yoz oylarida ko'kat oziqalar beriladi. Kasal hayvonlarni davolashda retinol asetatning yog'li eritmali, oziqabop mikrovit - A, vitaminlashtirilgan baliq yog'i, trivit, ayevit, tetromag, vitoflesh, introvit va boshqa preparatlar qo'llaniladi. Ularning dozasini belgilashda tarkibidagi retinol hisobga olinadi va bir boshga 1 sutkada XB hisobida: qoramol va otlarga 50000 - 500000, ona cho'chqa, ona qo'y va buzoqlarga 50000 - 100000, cho'chqa bolasi va qo'zilarga 3000 - 10000, itlarga 3000 - 40000. Davolash kursi o'rtacha 15-20 kun yoki ko'proq davom etadi. A gipovitaminoz bilan birgalikda uchraydigan kasalliklar davolanadi.

Profilaktikasi. Hayvonlarni to'la qiymatli oziqlantirish tashkil etiladi. Ularning retinol va karotinga bo'lgan ehtiyojlari me'yorlar

darajasida qondirilishi lozim. Jigar, hazm tizimi kasalliklari, bachadonning yallig'lanishi yuqumli va parazitlar kasalliklar, stresslar, bo'g'ozlik davrida, rasionda oqsillar, energiya yetishmaganda va nitrat hamda nitritlar ortiqcha miqdorda bo'lganda shuningdek, tokoferol va ruxning yetishmovchiligida rasiondagi karotin va retinolning miqdori ko'paytirilishi lozim.

Hayvonlar organizmining karotin va A vitaminiga bo'lgan ehtiyojlarini tabiiy oziqalar qondira olmaganda ularning preparatlari qo'llanilishi mumkin. Ularning profilaktik dozalari davolovchi dozalaridan 2-4 marta kam bo'ladi. Bo'g'oz sigirlar va biyalarga tug'ishiga 4-6 hafta qolgandan boshlab 600000 - 800000 XB, bo'g'oz cho'chqalarga 250000 - 350000 XB va sovliqlarga 150000 - 300000 XB retinol haftasiga bir marta muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Trivitamin sigirlar va biyalarga 5-7, ona cho'chqa va qo'ylarga 2-3 ml muskul orasiga yuboriladi. Buzoqlarda A gipovitaminozni oldini olish maqsadida 10000 - 20000 XB retinol yog'li eritma, akvital, trivitamin yoki boshqa preparat holida birinchi porsiya uviz suti bilan beriladi yoki bu maqsadda retinolning yog'li konsentrati buzoqlarga 75000 - 125000 XB, cho'chqa bolasi va qo'zilarga 40000 - 50000 XB haftasiga 1-2 marta muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Buzoqlarning 2-3 haftaligidan boshlab vitamanga boy pichan, ko'k o'tlar, vitamin uni, maydalangan o'tlar berila boshlaydi. Oziqalar tarkibidagi retinolni buzilishdan saqlash uchun antioksidantlar (diludin va b.) qo'llaniladi.

Tokoferolning yetishmovchiligi (E hypovitaminosis) - surunkali kechuvchi kasallik bo'lib, to'qima va a'zolarida oksidlanish jarayonlarining buzilishi, jigar hujayralarining yemirilishi va nekrozi, muskullar distrofiyasi bilan tavsiflanadi. Tokoferolning yetishmovchiligi barcha turdagi hayvonlarda kuzatilsada, klinik belgilari yaqqol namoyon bo'lmaydi, bu esa kasallikni o'z vaqtida aniqlashga imkon bermaydi.

Yosh hayvonlarda E vitaminining yetishmovchiligi ko'pincha oq mushak kasalligi bilan birgalikda kechadi va jigarning distrofiyasi (opilochnaya pechen, oqargan jigar), parrandalarda - ensefalomalyasiya, muskullar distrofiyasi va ekssudativ diatez kuzatiladi. E vitaminining biologik faollikka ega bo'lgan 8 xil tabiiy birikmalari aniqlangan. Ular orasida α - tokoferol eng faoli hisoblanadi.

Sabablari. E gipovitaminoz organizmga tokoferolning yetarli miqdorda tushmasligi oqibatida, ya'ni hayvon uzoq muddat silos-jom, jom-konsentrat tipida, ya'ni pichanlar, o't unlari, ko'kat oziqalar

yetishmaydigan rasionlarda boqilganda kuzatiladi. Kasallik hayvonlarga uzoq saqlangan yog'li go'sht va baliq mahsulotlari, yuqori konsentrsiyada nitratlar va nitritlar saqlovchi oziqalar, kimyoviy konservantlar bilan ishlov berilgan donli oziqalar berilganda qayd etiladi. Nitratlar va nitritlarning ta'sirida tokoferol va boshqa yog'da eruvchi vitaminlarning oksidlanishi kuzatiladi. E avitaminozining kelib chiqishida tokoferolning antioksidantlik xususiyatini kuchaytiruvchi modda hisoblangan selenning yetishmovchiligi, hayvonlarga chirigan, mog'orlagan somon, senaj, donli oziqalar va buzilgan yog'larning berilishi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. E vitamini tabiiy antioksidant deb ataladi. U biologik oksidlanishning oxirgi bosqichlarida qatnashib, kislorodga - elektronlarni o'tkazuvchi sitoxromli zanjirning asosiy komponentlaridan biri bo'lib hisoblanadi. E vitaminining funksional ta'siri organizmdagi selen, A vitamini va oltingugurt saqlovchi aminokislotalar miqdoriga bog'liq. E vitamini yetishmaganda yog'larning oksidlanishi buziladi, organizmda perikislarning to'planib qolishi, jigarda yog'li distrofiya va gepatositlarning nekrozi kuzatiladi. Erkak hayvonlarda urug'donlarning distrofik o'zgarishlari, spermiogenezning kamayishi, jinsiy instinktning yo'qolishi qayd etiladi. Urg'ochi hayvonlarda follikulalarning yetilishi kechikadi, yo'ldoshning qon tomirlari jarohatlanadi, homilaning oziqlanishi izdan chiqadi va o'limi qayd etilishi mumkin.

Tana muskullarining distrofiyasi qayd etilib, harakat funksiyalarining buzilishiga (miopatiya) sabab bo'ladi. Shuningdek, yurak mushaklarining jarohatlanishi (miokardiodistrofiya), yurak-qon tomir yetishmovchiligi qayd etiladi. Parrandalarda qon tomirlarining devori jarohatlanib, ularning o'tkazuvchanligi ortadi va teri ostida shishlar paydo bo'lishi, gemorragiyalar kuzatiladi.

Belgilari. Yosh hayvonlarda muskullar tonusi pasayadi (miopatiya). Hayvonlarning harakatlanishi qiyinlashadi, qo'pincha yotadi. Sonning orqa muskullari hajmining kichiklashishi, tasodifan oqsash, qiynalib harakatlanish kuzatiladi. Bir vaqtning o'zida E vitamini va selen yetishmovchiligi qayd etilganda yosh hayvonlarda oq mushak kasalligi rivojlanib, unga xos belgilar kuzatiladi. Yurak muskullarining jarohatlanishi taxikardiya, yurak tonlarining kuchsizlanishi, hansirash, shilliq pardalar sianozi, kuchli holsizlanish, ba'zan shishlar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

Katta yoshdagi hamda yosh hayvonlarda sifatsiz oziqalarning berilishi tufayli kuzatiladigan E gipovitaminozi yog'li gepatoz va unga

xos belgilarning kuzatilishi bilan kechadi. Sog'lom sigirlarda qondagi tokoferolning miqdori qishlov davrida – 400-500, yog' bezlarida 800 mg/100 ml atrofida bo'ladi. Kasal hayvonlarda bu ko'rsatgich sezilarli darajada pasayadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar jigarining kattalashishi, uning sinuvchan, sarg'ich-ko'kimtir qismlarining ayrim joylarda to'q-qo'ng'ir ranglar bilan almashinib turishi xarakterli bo'ladi. Jigardagi donador dog'larning paydo bo'lishi tufayli "ola jigar" deb ataladi. Yog' to'qimasi jigarrang pigmentlangan bo'ladi. Miopatiya rivojlanganda va oq mushak kasalligida muskullarda ko'kimtir-oq chiziqlar va dog'larning bo'lishi xarakterli bo'ladi. Muskullar oqargan, bo'shashgan, yurak kengaygan, uning devori yupqalashgan, miokard qaynatilgan go'sht ko'rinishida bo'lib, o'pkada giperemiya va shishlar qayd etiladi. Bosh miyada ekssudativ diatez, qonning dimiqishi, shishlar kuzatiladi.

Tashxisi. Hayvonlarni oziqlantirishni, oziqalar sifatini chuqur tahlil qilish, miopatiya, gepatozga xos klinik belgilarning mavjudligiga asosan tashxis qo'yiladi. Tokoferolning preparatlarini qo'llashning davolovchi samarasi hisobiga olinadi.

Davolash va profilaktikasi. Ratsion yashil oziqalar, gidropon usulda o'stirilgan oziqalar va donlar, dukkaklilar pichani, o't uni, senaj, kepaklar, sut kabi tokoferolga boy oziqalar bilan boyitiladi. Itlarga jigar berish tavsiya etiladi. Oziqalar tarkibida yog'lar ortiqcha va donli oziqalar sifati qoniqarsiz darajada bo'lganda hayvonlarning tokoferolga bo'lgan ehtiyojlari ortadi.

Davolash va profilaktik maqsadda tokoferolning preparatlari: E vitaminining yog'li eritmaları, trivitamin, ayevit, kormovit E - 25, granuvit E - 25 kabilar og'iz orqali yoki muskul orasiga inyeksiya qilinadi.

Tokoferolning o'rtacha sutkalik dozasi katta yoshdagi qoramollar uchun 300 - 1000 mg, 6 oygacha bo'lgan buzoq va toylar uchun 50 - 100, 6 oylikdan katta yoshda 150-300, ona va erkak cho'chqalar 150-300, 2-4 oylik cho'chqa bolalari 40-50, katta yoshdagi qo'ylar 50-60, qo'zilar uchun 5-10 mg ni tashkil etadi. Tokoferolning preparatlarini qo'llash bilan bir vaqtda hayvonlarning selen, karotin, askorbin kislotalari, B guruhi vitaminlari, metionin va sistin aminokislotalariga bo'lgan ehtiyojlari ham qondirilishi lozim.

Multivit + mineral katta hayvonlarga 8-24 ml, qo'y va cho'chqalarga 1,5-2,5 ml, itlarga 0,5-1 ml mushak orasiga inyeksiya qilinadi.

Filloxinonning yetishmovchiligi (K hypovitaminosis) - qonning ivuvchanligining kamayishi va qon quyilishi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha parranda va mo'ynali hayvonlar, ya'ni hazm kanalida bu vitaminning mikrobial sintezi amalga oshmaydigan hayvonlar kasallanadi. Cho'chqalar, yirik shoxli hayvonlar va boshqa turga mansub yosh hayvonlar ham kasallanishi mumkin.

K vitaminiga xos xususiyatga (antigemorragik vitamin) ega bo'lgan bir necha birikmalar mavjud. Bularga K₁ vitamini - filloxinon (o'simliklarning yashil qismida mavjud), K₂ - menaxinon (oshqozon oldi bo'limlari va ichaklarda mikroorganizmlar tomonidan sintezlanadi), K₃ - menadion (naftaxinonning sintetik hosilasi) misol bo'ladi.

Sabablari. K gipovitaminoz organizmga K vitaminining (filloxinon) o'simlik oziqalari bilan kam miqdorda tushishi, jigar kasalliklari paytida o't suyuqligining kam ajralishi, ich ketishi oqibatida oziqa massasining ichaklarda kam vaqt turishi, disbakterioz tufayli menaxinonning mikrobial sintezining kamayishi sababli kelib chiqadi.

Organizmga K vitaminining antogonistlari hisoblangan dikumarolning tushishi ham sabab bo'lishi mumkin. Dikumarol donnik o'simligi tarkibida ko'p bo'ladi hamda kumarin moddasidan changsimon zamburug'lar tomonidan sintezlanishi mumkin.

Rivojlanishi. K vitamini protrombin, prokonvertin va boshqa qonni ivishini ta'minlovchi omillarning sentezida qatnashadi. K vitaminining filloxinon, menaxinon va boshqa turlarining yetishmovchiligida qondagi protrombin va fibrinogenning kamayib, qonning ivish muddati uzayadi, oqibatda qon ketishi, gemorragik diatez kuzatiladi. Eritrositlar va gemoglobin miqdorining kamayishidan postgemorragik anemiya rivojlanadi.

K vitamini makroergik fosforli birikmalar (ATF) va kreatinfosfat almashinuvi uchun ham zarur bo'lib, prednizolonning ta'sirini kuchaytiradi. Shuning uchun K vitamini yetishmovchiligida organizmdagi asosiy almashinuv izdan chiqadi.

Belgilari. Shilliq pardalar, terining pigmentsiz joylarining oqarishi, umumiy holsizlanish, qorin sohasi va boshqa joylarda kuzatiladi. Qoramol va boshqa turdagi hayvonlarda terining kichik jarohatlanishida ham kuchli qon oqishi qayd etiladi. K gipovitaminozi uchun qonning sekin ivishi xarakterli bo'ladi. Qonning ivishi cho'chqalarda me'yordagi 4-5 daqiqa o'rniga 10-12 daqiqaga cho'ziladi. Protrombin hosil bo'lishi 14 sekund o'rniga 22,6 sekundgacha davom etadi.

Kechishi va prognozi. Kasallik odatda yarim o'tkir va surunkali

kechadi. O'z vaqtida davolanganda prognoz yaxshi bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Shilliq pardalarning oqarishi, teri ostida, oshqozon va ichaklarning shilliq pardasida ko'p sonli qon quyilishlar kuzatiladi. Qon aralashganligi sababli oshqozon ichak massasi qoramtir tusda bo'ladi.

Tashxisi. Harakterli klinik belgilar, qonning ivish muddatini hisobga olish, o'lgan hayvonlar gavdasini yorib ko'rish ma'lumotlariga asoslanadi. Cho'chqalarda C gipovitaminozi, o'lat, saramas kasalliklaridan, jigar va oshqozon ichaklarning birlamchi kasalliklaridan farqlash lozim. Qiyosiy tashxis davolashning samarasiga asoslanadi.

Davolash. Kasal hayvonlarga muskul orasiga yoki og'iz orqali K vitaminining analogi-vikasol tavsiya etiladi: yirik shoxli hayvonlarga - 0,1-0,3 g, buzoqlarga - 0,02-0,08 g; cho'chqa bolasiga - 0,01-0,05 g. Vikasolning dozasini oshirib yuborish mumkin emas, chunki zaharlanish, qayd qilish, dispepsiya kuzatilishi mumkin.

Profilaktikasi. Hayvonlar K vitaminiga boy oziqalar bilan yetarlicha ta'minlanadi. Buzilgan senaj, silos, pichanlar va boshqa oziqalarni hayvonlarga yedirish ta'qiqlanadi. Jigar va hazm traktining kasalliklari o'z vaqtida davolanadi, antibiotiklar va sulfanilamidlar tavsiyanomasiga asosan qo'llaniladi.

Askorbin kislotasining yetishmovchiligi (C hypovitaminosis) - qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi, gemorragiyalar kuzatilishi, tishlar milkida yaralar bo'lishi, bo'g'inlarning shishi, organizm rezistentligining pasayishi bilan xarakterlanadigan kasallik. Ko'pincha yosh hayvonlar ayniqsa cho'chqa bolalari, itlar, mo'ynali hayvonlar hamda ot, qo'ylar va qoramollar kasallanadi.

Askorbin kislotasi insonlar, maymun va dengiz cho'chqalari uchun zarur oziqaviy omil hisoblanadi. Boshqa turdagi hayvonlarning C vitaminiga bo'lgan ehtiyojlari uning jigarda uglevodlardan sintezlanishi hisobiga qoplanadi.

Sabablari. C gipovitaminozi surunkali gepatit, gepatoz, jigar sirrozi paytida askorbin kislotasi sintezining kamayishi oqibatida kuzatilishi mumkin. Oshqozon va ichaklarning diareya bilan o'tadigan kasalliklari ham C gipovitaminoziga sabab bo'lishi mumkin. Hayvonlarga sifatsiz, zamburug'lar toksinlari, pestisidlar bilan zararlangan oziqalar, buzilgan yog'lar, oshxona qoldiqlarining berilishi C gipovitaminozining rivojlanishida asosiy ahamiyatga ega.

Cho'chqalarga qaynatilgan unsimon oziqalar berilganda va o't

unlari yetishmaganda, cho'chqa bolalarini onasidan erta ajratilganda kasallik kuzatiladi. Buzoqlarda askorbin kislotasining yetishmovchiligi sigirlar suti tarkibida 0,13-0,56 mg/100 ml dan kam bo'lgan hollarda (me'yori 1,7-1,8 mg/100 ml) qayd etiladi.

Rivojlanishi. Askorbin kislotasining yetishmovchiligi tayanch a'zolari butunligining buzilishi, kapillyarlar endoteliysi o'tkazuvchanligining ortishi va regenerativ xususiyatlarining pasayishi, qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi, eritropoezning leykositlarning fagositlar faolligining pasayishi, immunologik xususiyatning yomonlashishi oqibatida organizmning turli kasalliklarga nisbatan chidamliligining pasayishi, yuqumli xarakterli jarayonlarning og'ir holatda kechishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallangan hayvonlar holsizlangan, loqayd bo'lib, yosh hayvonlar o'sishdan qoladi, semizlik darajasi pasayadi. Teri, shilliq pardalar, teri osti kletchatkasida qon quyilishlari (gemorragiya) kuzatilib, bu joylarda junlar tushib ketadi va yarali dermatitlar rivojlanadi. Milklar shishgan, qizargan, tez qonaydigan, va ba'zan yaralangan bo'ladi. Yangi tug'ilgan buzoqlar milkining pastki qismida to'q-binafsha rangdagi hoshiya (skorbutli hoshiya) paydo bo'ladi. Milklar shilliq pardasi, mo'rtlashgan, shishgan va burmali, til va tanglay shilliq pardasida yara va nekroz o'choqlari paydo bo'ladi. Tishlar qimirlaydi, so'lak ajralishi, og'iz bo'shlig'idan qo'lansa hid kelishi xarakterli bo'ladi. Ichaklarda qon quyilishi oqibatida tezak qoramtir rangda bo'ladi yoki qonli ich ketishi kuzatiladi.

Qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi gematuriya, burundan qon ketishi, ko'z olmasi, kon'yunktiva, to'r pardaga qon quyilishi, ularning shishi va ko'rishning yomonlashishi oqibatida harakatlanishning qiyinlashishi kuzatiladi. Itlarda qonli qayd qilish kuzatilishi mumkin. Katta yoshdagi qoramol, otlar va boshqa turdagi hayvonlarda C gipovitaminoz klinik belgilarsiz kechsada, ishtahaning pasayishi, chanqoqning kuchayishi, muskullar va bo'g'inlarning og'riqli bo'lishi, oqsash, junlarning tushib ketishi, dermatitlar, milkarning ko'tarilishi, tez qonaydigan bo'lishi, tishlarning qimirlashi qayd etiladi.

C gipovitaminoz paytida qondagi C vitamini, gemoglobin va eritrositlar soni kamayadi. Katta yoshdagi cho'chqalarda qon zardobidagi C vitaminining miqdori - 0,2 mg% dan, cho'chqa bolalarida - 0,96, qoramollarda - 0,6, otlarda - 0,2, qo'ylarda - 0,4 mg% dan kam bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Terining turli joylarida nuqtali va dog'simon qon quyilishlar kuzatiladi. Teri osti kletchatkasi, zardob pardalar, oshqozon va ichaklar pardasi hamda jigar, yurak, o'pka, taloq, bo'g'inlarda zardobli-gemorragik infiltratning to'planishi xarakterli bo'ladi. Xarakterli o'zgarishlar og'iz bo'shlig'ida kuzatiladi. Kasallik asosan surunkali, ba'zan esa yarim o'tkir tarzda kechadi. Bosh miyaga qon quyilishi ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Tashxisi qo'yishda klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar, qon va sutni laborator tekshirish natijalariga asoslaniladi. K gipovitaminoz, aplastik anemiya, yarali stomatit, cho'chqalar o'lati, saramas, jigar sirrozi kabi kasalliklardan farqlash lozim.

Davolash. Rasion C vitaminiga boy oziqalar: ko'k oziqalar, pichan, o't uni, kartoshka, sabzi, oziqabop va yarim shakarli lavlagi, kadi, sifatli silos, sigir suti kabilar bilan boyitiladi. Go'shtxo'r hayvonlarga sut, karam, salat, kartoshka beriladi. Kasal hayvonlarga namatak, qora smorodina, krapiva nastoykalari ichiriladi. Askorbin kislotasi og'iz orqali suv yoki oziqalar bilan cho'chqa bolalariga - 0,1-0,2 g, katta yoshdagi cho'chqalarga - 0,5-1,0, otlarga - 0,5-1,0, otlarga 0,5-3, qoramollarga -0,7-4, mayda hayvonlarga - 0,1-0,5, itlarga 0,07-0,1 g beriladi. Katta yoshdagi hayvonlar va itlarga 30-40%-li glyukoza eritmasi va askorbin kislotasi vena orqali yuboriladi. Askorbin kislotasi sigirlarga - 0,5-2 g, otlarga - 0,5-1,5, itlarga 0,03-0,08 g tavsiya etiladi. Parenteral yo'llar bilan yuborilganda askorbin kislotasini tiamin, piridoksin, retinol, siankobalamin, nikotin, folat kislotasi bilan birgalikda qo'llash mumkin emas. Chunki bu vitaminlarning parchalanishi va zaharli moddalar hosil bo'lishi mumkin.

Shuningdek, askorbin kislotasini kordiamin, dimedrol, levomesitin, oksosillin, kofein, eufillin bilan birgalikda qo'llash ham tavsiya etilmaydi.

Davolashda shuningdek, kalsiy xlorid, kalsiy glyukonat tavsiyanomasiga asosan qo'llaniladi. Og'iz bo'shlig'i 1:1000 nisbatli rivanol, 1:5000 nisbatli furasillin va boshqa antibiotiklar eritmalari bilan chayqaladi.

Profilaktikasi. Hayvonlar rasionida silos, kartoshka, lavlagi kabi ildizmevalilar bo'lishini ta'minlash lozim. Rasionda proteinning yetarli bo'lishi lozim, chunki uning yetishmovchiligi tufayli C vitaminining sintezi kamayadi. Buzoqlarga hayotining birinchi kunlaridan boshlab uviz sutiga 1 g askorbin kislotasi qo'shiladi.

B GURUHI VITAMINLARINING ETISHMOVCHILIKLARI

B guruhi gipovitaminozlari ko'pincha bir kamerali oshqozonli hayvonlar orasida qayd etilib, kavshovchi hayvonlar fiziologik jihatdan to'la qiymatli rasionlarda boqilganda ularning bu vitaminlarga bo'lgan ehtiyojlari vitaminlarning mikrobial sintezi hisobiga qondiriladi. Kavshovchilarning sut davrida B guruhi vitaminlari organizmga uviz yoki sut orqali tushib turadi. Lekin katta qorinda oziqalar hazmlanishining buzilishi, mikrofloralar faoliyatining yomonlashishi, oziqalar bilan zamburug'lar toksinlarining tushishi, antibiotiklar, sulfanilamidlar va boshqa preparatlarni asossiz tarzda qo'llanilishi ularda B guruhi gipovitaminozlariga sabab bo'lishi mumkin. Katta qorinning surunkali asidozi va alkaloz, ruminit va boshqa kasalliklar paytida ham oshqozon oldi bo'limlarida B guruhi vitaminlarining mikrobial sintezi buzilishi mumkin. B guruhi vitaminlari yetishmovchiligi buzoqlarda ularni barvaqt sun'iy sut bilan boqishga o'tkazilishi oqibatida, cho'chqa, itlar, quyonlarda hamda parrandalarda mikroorganizmlarning asosan keyingi bo'lim ichaklarida yashashi tufayli vitaminlar asosiy qismining so'rilmadan chiqib ketishi oqibatida kuzatiladi. Otlarning B guruhi vitaminlariga bo'lgan ehtiyojini asosan yaxshi rivojlangan katta chambar va ko'r ichaklardagi mikrobial sintez hisobiga qondiriladi.

B guruhi gipovitaminozlari ko'p hollarda bir vaqtning o'zida bir necha vitaminlarning yetishmovchiligi (poligipovitaminozlar) bilan kechadi. B guruhi vitaminlari yetishmovchiligi bilan kechadigan kasalliklar yosh hayvonlarda nimjon bo'lib tug'ilish, o'sishdan qolish, alopesiya va dermatitlar, nerv tizimidagi buzilishlar (polinevritlar, falaj, yarim falaj va b.), yurak-qon tomir tizimi, hazm tizimining sekretor, peristaltik funksiyalarining buzilishi bilan kechadi.

Tiaminning yetishmovchiligi (B_1 hypovitaminosis) - asab tizimi, yurak funksiyalarining buzilishi, muskullarning toliqishi va dispepsiyaga xos belgilar bilan tavsiflanib, barcha turdagi hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. B_1 gipovitaminoziga tiaminning mikrobial sintezining yomonlashishi, oziqalar bilan antivitaminlarning tushishi, rasionda tiaminning yetishmovchiligi sabab bo'ladi. Hazm traktining surunkali kasalliklari (katta qorin asidozi, ruminit) hayvonlarga zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi, antibakterial preparatlarning nazoratsiz va miqdoridan ortiqcha qo'llanilishi B_1 vitaminining mikrobial

sintezining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

B₁ gipovitaminozi buzoq, qo'zilar va boshqa kavshovchi yosh hayvonlarni bir xildagi konsentrat tipida oziqlantirishda, rasionda kletchatka yetishmovchiligi kuzatilganda, qand lavlagi bilan boqilganda chuqur o'zgarishlar (kortikoserebral nekroz yoki ensefalomalyasiya) bilan kechadi. Ko'pincha oziqalar bilan tiaminning ingibitori hisoblangan tiaminazalarning (antivitamin) tushishi B₁ gipovitaminozga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Tiamin tiaminpirofosfat (TPF) shaklida dekarboksilazaning kofermenti hisoblanadi va pirouzum va alfa-ketoglyutar kislotalarining oksidlanish - dekarboksillanishida qatnashadi. Tiaminning yetishmovchiligi oqibatida organizmda pirouzum va sut kislotalari to'planib qoladi va ular asab to'qimasiga toksik ta'sir etadi. Oqibatda kortikoserebral nekroz, spastik va paralitik buzilishlar kuzatiladi.

Tiamin yetishmovchiligida hujayralarda gazlar almashinuvi, adinazintrifosfat (ATF) sintezi izdan chiqadi, muskullar tonusi pasayadi, xolinesterazalar faolligi ortadi, asetilxolinning parchalanishi tezlashadi, oraliq almashinuv mahsulotlarining oksidlanish jarayonlari to'xtaydi, manfiy azot balansi kuzatilib, siydik bilan ko'p miqdorda aminokislotalar va kreatin ajralib chiqa boshlaydi.

Belgilari. Ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, mahsuldorlikning pasayishi, o'sishdan qolish, shilliq pardalarning oqarishi, oriqlash, dispepsiya, taxikardiya, asab tizimi faoliyatining buzilishi xarakterli simptom bo'lib, umumiy holsizlanish, ataksiya, yelka va bel muskullarining klonik-tonik qaltirashi (opistotonus), ko'z olmasining qaltirashi (nistagm), oyoq muskullarining taranglashuvi falaji va yarim falaji kuzatiladi. Qondagi pirouzum va sut kislotasi miqdori ko'payib, tiaminning miqdori kamayadi, asidoz va ishqoriy zahiraning kamayishi qayd etiladi.

Cho'chqalarda dispepsiya belgilari (ishtahaning yo'qolishi, ich ketishi, gastroenterit) yaqqol namoyon bo'ladi, qo'ylarda aylanma harakat, gandarlash, yotib qolish, boshni orqaga qilish, nistagm, oyoqlarning falaji, komatoz holati va o'lim kuzatiladi. Buzoqlarda ishtahaning pasayishi, surunkali ich ketishi yoki ich qotishi, qo'zg'aluvchanlikning kuchayishi, bezovtalanish, giperesteziya, keyinchalik uyqusirash holati, gandarlab harakatlanish, opistotonus, nistagm, oyoqlarning yarim falaji yoki falaji qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Xarakterli patologoanatomik

o'zgarishlar bosh va orqa miyada kuzatilib, distrofik va nekrotik o'zgarishlar bilan xarakterlanadi.

Tashxis xarakterli klinik belgilar, laborator va patologomorfologik tekshirishlar asosida qo'yiladi. Tiamin preparatlari qo'llanilganda uning terapevtik samaradorligi hisobga olinadi. Kasallikni qotma, Auyeski, listerioz, meningoensefalit va boshqa kasalliklardan farqlash lozim.

Kechishi va prognozi. Kasallik surunkali va yarim o'tkir tarzda kechadi. Markaziy asab tizimining chuqur o'zgarishlari (kortikoserebral nekroz) ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Davolash. Tarkibida antivitamin moddalar saqlovchi oziqalar berish to'xtatiladi va ko'k oziqalar, o't uni, har xil o'tlar senaji, kepak, oziqabop achitqilar rasionga kiritiladi. Yosh hayvonlarga sut, cho'chqalarga sifatli silos, o't uni, ildizmevalilar beriladi.

Kasal hayvonlarga teri ostiga yoki vena qon tomiri orqali tiamin bromid yoki tiamin xlorid tavsiya etiladi. Tiamin bromid (xlorid) 1-6%-li eritma holida 5-7 kun davomida quruq modda hisobida: qoramol va otlarga - 60-500 mg, cho'chqa va qo'ylarga - 5-60, itlarga - 1-10 mg yuboriladi. Inyeksiya kuniga yoki ikki kunda bir marta takrorlanadi. Yurak faoliyati yomonlashganda kokarboqsilaza: qoramol va otlarga - 500-1600 mg, cho'chqa va qo'ylarga - 200-600, itlarga - 20-100 mg muskul orasiga yuboriladi. Og'iz orqali natriy gidrokarbonat, B guruhiga oid vitaminlar, hazm tizimi, jigar va boshqa a'zolarining funksiyalarini yaxshilovchi preparatlar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Bir tomonlama oziqlantirish, sifatsiz oziqalar berilishi, antibiotik va sulfanilamidlarni asossiz ravishda qo'llanilishining oldi olinadi. Rasionga kobalt tuzlarining qo'shilishi B₁ vitaminining mikrobial sintezini yaxshilaydi.

Riboflavinning yetishmovchiligi (B₂ hypovitaminosis) - surunkali kasallik bo'lib, o'sishdan qolish, teri, ko'zning jarohatlanishi, alopesiya, asab tizimining buzilishlari bilan xarakterlanadi. Riboflavinning yetishmovchiligi ko'pincha parrandalar, mo'ynali hayvonlar va cho'chqalar orasida, shuningdek, qoramollar va boshqa turdagi hayvonlarda qayd etiladi. Kasallik asosan poligipovitaminozlar holida kechadi.

Sabablari. Kasallik uzoq muddat bir xil oziqlantirish oqibatida kelib chiqadi. Buzoqlarning kasallanishi ularni sun'iy sut bilan boqishga barvaqt o'tkazilishi oqibatida kuzatiladi. Riboflavinning endogen yetishmovchiligi hayvonlarda surunkali gepatit, gepatozlar, jigar sirrozi,

hazm faoliyatining buzilishi, oshqozon-ichaklar mikroflorasi faoliyatining pasayishiga sabab bo'ladigan antibiotiklar, sulfanilamidlarni og'iz orqali qo'llanilishi hamda ichaklarda gelmintlarning bo'lishi oqibatida kuzatiladi. Riboflavinning faolligi uning aktiv vitamini-galaktoflavin, 6-metilflavin va boshqalar ta'sirida ham pasayadi.

Rivojlanishi. Riboflavin (o'sishni rag'batlantiruvchi omil) ichaklarda so'rilib, jigarda to'planadi, fosforlanish jarayonida fosfor kislotasi efiriga aylangandan keyin faol shaklga o'tadi. Bu jarayon asosan ichaklarda va qisman jigarda va buyraklarda amalga oshadi. Shuning uchun og'iz orqali qabul qilingan riboflavinning faolligi vena orqali yoki muskul orasiga yuborilgan riboflavinga nisbatan yuqori bo'ladi.

Riboflavinning yetishmovchiligi oqibatida flavoproteid fermentlarining sintezi pasayadi va oqsillar, uglevodlar, lipidlar va boshqa moddalar almashinuvi izdan chiqadi. Siydik bilan triptofan, gistidin, treanin va boshqa aminokislotalarning chiqarilishi kuchayadi, organizmda manfiy azot balansi rivojlanib, oriqlash, o'sishdan qolish, junlarning tushib ketishi kuzatiladi.

Riboflavinning yetishmovchiligi oqibatida organizmda pirouzum, sut va boshqa kislotalarning to'planib qolishi, asab tizimi, yurak, ko'rish va boshqa a'zolar funksiyalarining izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. B₂ gipovitaminozning umumiy belgilari: mahsuldorlikning pasayishi, o'sishning sekinlashishi, oziqalar sarfining ortishi hisoblanadi. Junlarning tushib ketishi, ayniqsa ko'z atrofiga, bel sohasida qayd etiladi, dermatit, yaralarning bitishining sekinlashishi yoki tez bitmaydigan yaralarning paydo bo'lishi mumkin. Lablar va og'iz chetlarida yorilishlar bilan kechadigan stomatit rivojlanadi. Og'iz va til shilliq pardasida giperemiya, qovoqlarning shishi, so'lak oqishining kuchayishi, kon'yuktivit, yorug'likdan qo'rqish, keyinchalik shoxpardaning vaskulyarizasiyasi va keratit rivojlanadi.

Shuningdek, asab tizimi funksiyalarining izdan chiqishi, ataksiya, muskullar tonusining pasayishi, giperkineziya, orqa oyoqlarning yarim falaji yoki falaji kuzatiladi. Ona hayvonlarda quyikishning kechikishi, qisir qolish, ona cho'chqalarda otalanish darajasining pasayishi, embrional o'limning ko'payishi, muddatidan 14-16 kun erta tug'ish, buzoqlarda tanglay, til va lablarning qizarishi, kuchli so'lak ajralishi, ko'zdan yosh oqishi, qorinning pastki qismida terining yallig'lanishi, junlarning hurpayishi, orqa oyoqlar va qorin sohasi terisi junlarining

simmetrik tarzda tushishi xarakterli bo'ladi.

Kasal hayvonlar qonidagi riboflavinning miqdori 8-16 mkg/100ml.dan kam bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi, terining qalinlashishi, og'iz shilliq pardasining yallig'lanishi, tanglay, lablar va tilda yaralar paydo bo'lishi, hazm traktining kataral yallig'lanishi, buzoqlarda ruminat belgilari kuzatiladi.

Tashxisi. Patologoanatomik o'zgarishlar, oziqalar tarkibidagi riboflavin miqdorini aniqlash, uning preparatlarini qo'llashning terapevtik samaradorligi ko'rsatkichlari asosida qo'yiladi.

Davolash. Hayvonlar to'laqimmatli rasionlarda boqiladi. Riboflavinga boy oziqalar: yog'li va yog'i olingan sut, kepak, achitqilar, go'sht, baliq, beda uni berish tavsiya etiladi. Kasal hayvonlarga 8-12 kun davomida oziqalar bilan birgalikda sintetik riboflavin quyidagi dozalarda: sut emadigan cho'chqa bolalariga -5-6 mg, sutdan keyingi davrda - 20-4-, ona chuchqalarga - 50-70, buzoqlarga - 30-50, itlarga - 1-10 mg beriladi. Davolashda riboflavin bilan birgalikda tiaminni qo'llash tavsiya etiladi, chunki tiamin yetishmovchiligida siydik bilan riboflavinning ko'p miqdorda chiqib ketishi kuzatiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlarning riboflavinga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishi nazorat qilinadi, yuqori konsentrat tipida boqilganda 1 kg oziqaga 2-3 ml riboflavin qo'shish tavsiya etiladi. Vitaminning tanqisligini kamaytirish uchun rasionga oziqabop achitqilar, yog'i olingan sut, ko'kat oziqalar, o't unleri, omixta silos kiritilishi lozim.

Nikotin kislotasining yetishmovchiligi (pellagra, hypovitaminosis - PP) - teri, hazm kanali va asab tizimining o'ziga xos jarohatlanishi bilan o'tadigan kasallik bo'lib, asosan cho'chqalar, itlar hamda kam darajada boshqa turdagi hayvonlar kasallanadi.

Biologik ta'siriga ko'ra, nikotin kislotasi nikotinamidlarga o'xshash bo'ladi, organizmda nikotinamidlar nikotin kislotasiga yoki kislotamidlarga aylanib turadi. Nikotin kislotasi va uning amidi o'simliklar va hayvonlar to'qimasida bo'ladi, hazm kanali mikrofloralari tomonidan sintezlanadi. Nikotinamid hayvonlar organizmida triptofandan sintezlanishi mumkin. Bu jarayonda riboflavin va piridoksin ishtirok etadi.

Sabablari. Pellagra (Pellagra - qurigan teri) rasion asosan makkajo'xoridan iborat bo'lgan xo'jaliklarda ko'p uchraydi. Buni makkajo'xori o'simligida nikotin kislotasi va triptofanning kamligi bilan

izohlash mumkin. Agar choʻchqalar rasionida 77 foyizgacha makka doni boʻlsa oziqlantirishning 17-33 kunlariga kelib nikotinamid yetishmovchiligining belgilari paydo boʻladi. Buzoqlarda barvaqt sunʼiy sut berishga oʻtilishi oqibatida, itlar faqat qaynatilgan goʻsht bilan boqilganda kasallik rivojlanishi mumkin.

Qoramollarda hazm traktining surunkali kasalliklarida (katta qorin asidozi, alkalози, gastroenterit va boshqalar) vitaminning mikrobial sintezi buzilganda, protein, tiamin, riboflavin, piridoksin va boshqa B guruhiga mansub vitaminlar yetishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Nikotin kislotasi va uning amidi yetishmaganda degidrogenazalar, koofermentlarning sintezi izdan chiqadi va shuningdek, oksidlanish qaytarilish jarayonlari, toʻqimalarda gazlar almashinuvi buziladi, teri, hazm trakti va asab tizimida distrofik va atrofik jarayonlar rivojlanadi. Nikotin kislotasi tanqisligi oqibatida hazm traktining sekretor-fermentativ funksiyasi pasayadi. Terining epidermis qavati oʻsishi, eritropoez va fagositoz izdan chiqadi, oqibatda organizmning chidamligi pasayadi.

Belgilari. PP gipovitaminoziga xos klinik belgi - terining quruqlashishi hisoblanadi. Jarohatlanish odatda simmetrik joylashadi. Avvaliga toshmalar, keyinchalik qoramtir poʻstloq hosil boʻladi. Bel, koʻz atrofi, oyoqlarning tashqi yuzasi, yaʼni quyosh taʼsiriga uchraydigan tana yuzasida yalligʻlanish oʻchoqlari paydo boʻladi. Stomatit, glossit, tanglayning giperemiyasi va yaralanishi, tez qonavchan boʻlishi, tilning yuqorigi qismining shoxlanishi, uning qinlashishi va keyinchalik yorilishi xarakterli boʻladi. Ogʻizdan soʻlak oqishi kuchayadi, qoʻlansa hid keladi. Tilning jarohatlanishi koʻpincha itlarda qayd etiladi. Shuningdek, ularda qayd qilish, diareya, organizmning suvsizlanishi kuzatiladi. Kasal hayvonlarda taxikardiya, aritmiya, ataksiya, asab buzilishlari, tananing orqa qismining falaji kuzatiladi.

Patologoanatomik oʻzgarishlar. Terining jarohatlanishi, ogʻiz shilliq pardasining va tilning jarohatlanishi qayd etiladi. Oshqozon va ichaklar shilliq pardasi yalligʻlangan, limfatik follikulalar kattalashgan va ularda yiringli eksudat toʻplangan, oshqozon bezlari atrofiyaga uchragan, toʻgʻri ichakda yalligʻlanish va nekrotik jarayonlar rivojlangan boʻladi.

Kechishi va prognoz. Kasallik surunkali yoki yarim oʻtkir kechadi. Samarali davolash qoʻllanilmasa oqibati yomon tugaydi.

Tashxisi. Boshqa gipovitaminozlardagidek tartibda aniqlanadi. Kasallikni rux yetishmovchiligidagi parakeratoz, ekzemalar hamda

fotodinamik xususiyatli oziqalardan zaharlanish oqibatidagi terining jarohatlanishlaridan, qo'tir, anaerob dizenteriya, salmonellyoz kabi yuqumli kasalliklardan farqlash kerak.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotiladi. Rasionga oqsilga va vitaminlarga boy oziqalardan kepaklar, oziqaviy achitqilar, go'sht - suyak, baliq, o't unlari, o'stirilgan donlar, kunjara yoki shrot kiritiladi.

Davolovchi vosita sifatida muskul orasiga nikotin kislotasi yoki nitkotinamid 0,4 mg/kg dozada 12-16 kun qo'llaniladi. Hazm trakti faoliyati tiklangach, preparatni 8-12 kun davomida cho'chqalarga 30-80, itlarga 30-50 mg og'iz orqali berish mumkin. Davolash majmuasi tarkibiga tiamin, riboflavin, piridoksin, askorbin kislotasi hamda yurak ishini yaxshilovchi va simptomatik terapiya vositalari kiritiladi.

Profilaktikasi. Hayvonlar rasionida nikotin kislotasining me'yorlarda bo'lishi ta'minlanadi. Cho'chqalar rasionida 1 kg oziqa quruq massasida 7,5 mg nikotin kislotasi bo'lishi lozim.

Piridoksinning yetishmovchiligi (B_6 -hypovitaminosis) - azot almashinuvining buzilishi, mikrositar anemiya, terining jarohatlanishi, tutqanoq va qaltiroq bilan xarakterlanib, ko'pincha cho'chqalar, mo'ynali hayvonlar, itlar, parrandalar hamda buzoqlar va boshqa turdagi hayvonlar kasallanadi.

B_6 vitamini hayvonot olamidani olinadigan oziqalar, kepaklar, achitqi, kunjara, o't, baliq uni, tabiiy o'tlar pichani, dukkaklilar, ildizmevalilar va donlar tarkibida yetarli miqdorlarda bo'ladi.

Sabablari. Bir xil rasionda boqish, sifatsiz, zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi, antibakterial preparatlarni nazoratsiz ravishda qo'llash oqibatida piridoksinning oshqozon oldi bo'limlari va yo'g'on ichaklardagi mikrobial sintezining buzilishi.

Rivojlanishi. Moddalar almashinuvida kofermentlar hisoblangan piridoksalning fosforillangan hosilasi (piridoksalfosfat) va piridoksamin (piridoksaminfosfat) ishtirok etadi. Piridoksin lipidlarning sintezi va oksidlanishi, to'qimalarga yetkazib berilishi va to'planishini boshqarishda qatnashadi. Piridoksinning yetishmovchiligida aminokislotalar almashinuvi, oqsillar va lipidlar sintezi izdan chiqadi. Bu jarayonlar oziqalar sarfining ortishi, o'sish va rivojlanishdan qolish bilan kechadi. Metabolizmning buzilishi oqibatida hosil bo'lgan mahsulotlar barcha a'zo va to'qimalarga yomon ta'sir ko'rsatadi, oqibatda teri, parenximatov a'zolar va asab tizimida distrofik va degenerativ o'zgarishlar kuzatiladi. Bosh miyada glyutamin kislotasi

to'planib qoladi va natijada bosh miya yarim sharlari qo'zg'aluvchanligining ortishi epileptik qaltiroqlarga sabab bo'ladi. Lipid almashinuvining buzilishi to'yinmagan yog' kislotalari ishlatilishining yomonlashishi, jigarning yog'li infiltrasiyasi va distrofiyasi bilan o'tadi. Piridoksinning yetishmovchiligi qondagi gemoglobin miqdorining kamayishi, oksidlanish jarayonlarining susayishi va hujayralarda gazlar almashinuvining buzilishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallik sekinlik bilan rivojlanadi. Semizlikning pasayishi, yosh hayvonlarda o'sish va rivojlanishdan qolish, shilliq pardalar anemiyasi kuzatiladi. Keyinchalik, cho'chqalarda ishtahaning o'zgarishi, o't suyuqligi aralash qayd qilish, ich ketishi, teri qoplamasining hurpaygan, dag'al bo'lishi, teri burmalari va ko'zdan ekssudat ajralishi va uning qotib qolishidan jigarrang tusdagi qobiqlarning hosil bo'lishi, terining quruqlashishi, yelka, qorin sohasi va ko'krak terisida yaralarning hosil bo'lishi xarakterli bo'ladi. Kasal hayvonlarda ataksiya, epileptik tutqanoq, qaltiroq va konvulsiya kuzatiladi. Mikrositar gipoxrom anemiyaga xos belgilar sifatida eritrositlarning kichiklashishi (mikroeritrositlar), va tarkibidagi gemoglobinning kamayishi qayd etiladi. Yog'li gepatoz hamda jigar sirroziga xos belgilar kuzatilishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlar oriqlash, shilliq pardalarning oqarishi, dermatit, jigarning kattalashuvi, bo'shashishi, yog'li distrofiyaning rivojlanishi (yog'li gepatoz) yoki qattiqlashishi bilan xarakterlanadi. Taloq unda gemosidrinning to'planib qolishi tufayli jigarrang tusda bo'ladi. Buyraklar, buyrak usti bezlari, qalqonsimon bez distrofik o'zgarishlarga, jinsiy bezlar atrofiyaga uchragan bo'ladi.

Tashxisi. Organizmda tiamin, riboflavin, filloxinon, askorbin, nikotin kislotasi, sianokobalamin kabi gipovitaminozlar hamda gipokalsiyemik va gipomagniyemik tetaniya, boshqa sababli dermatitlardan farqlash lozim.

Davolash. Rasiondagi B₆ vitaminiga boy oziqalar ko'paytiriladi, etiotrop davolash vositalari sifatida piridoksin saqllovchi preparatlar og'iz orqali yoki muskul orasiga: cho'chqalarga - 50-200 mg, buzoqlarga - 50-400, itlarga - 20-80 mg, kuniga 1 marta 10-12 kun davomida. Otlarga piridoksin muskul orasiga 500 mg haftasiga 2-3 marta inyeksiya qilinadi. Davolashda shuningdek, nikotin, folat kislotasi va boshqa vitaminlar qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Me'yorda vitaminli oziqlantirish tashkil etiladi.

Uzoq vaqt bir xilda oziqlantirish, sifatsiz oziqalar berishga yo'l qo'yilmaydi. Cho'chqalarning piridoksinga bo'lgan sutkalik ehtiyoji bir kg quruq moddada 5-7 mg ni tashkil etadi. Cho'chqa bolalari uchun 1 tonna omixta yemga 1-4 g, premiksga 100-400 g piridoksin qo'shiladi.

Siankobalaminning yetishmovchiligi (B_{12} hypovitaminosis) - kuchayib boruvchi anemiya, oriqlash, o'sishdan qolish bilan xarakterlanib, asosan cho'chqalar, mo'ynali hayvonlar, parrandalar, ba'zan qoramol, ot va boshqa hayvonlar kasallanadi.

B_{12} vitamini (kobalamin, sianokobalamin, antianemik vitamin) tarkibida metall - kobalt saqlovchi yagona vitamin hisoblanadi. Sianokobalamin faqatgina geterotrof mikroorganizmlar tomonidan sintezlanadi. O'simlik va hayvonlar to'qimasi bunday xususiyatga ega emas. Hayvonlarning B_{12} vitaminiga bo'lgan ehtiyoji hayvonot olamidan olinadigan oziqalar va vitaminning kobalt elementi yetarli miqdorda bo'lganda oshqozon oldi bo'limlari hamda to'g'ri ichakda mikrobial endogen sintezi hisobiga qondiriladi.

Sabablari. B_{12} vitamini yetishmovchiligiga uning mikrobial sintezining yomonlashuviga turli omillar: oshqozon-ichaklarning surunkali kasalliklari, ichak parazitlari, sifatsiz va zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi, kobaltning yetishmovchiligi, antibiotiklarni nazoratsiz ishlatish sabab bo'ladi.

B_{12} vitaminining ichaklar devori orqali faol so'rilish uchun oshqozon suyuqligida o'ziga xos oqsil-mukoproteid (transkorrin) bo'lishi lozim. Shuning uchun oshqozon yarasi, surunkali gastrit B_{12} gipovitaminozga sabab bo'lishi mumkin. Buzoqlar, qo'zilar, cho'chqa bolalari va toylarda kasallik sut tarkibida B_{12} vitaminining yetishmovchiligi oqibatida rivojlanadi. Itlar esa go'shtli oziqalar kam berilganda kasallanadi.

Rivojlanishi. Biologik reaksiyalarda erkin holdagi sianokobalamin emas, balki B_{12} kofermentlari yoki kobamidli fermentlar ishtirok etadi. Kobamidli fermentlarning transmetillanish reaksiyalarida ishtirok etishidan metionin, asetat hosil bo'ladi, shuningdek, xolin, kreatinin, nuklein kislotalar sintezi va boshqa reaksiyalarda ishtirok etadi.

Sianokobalaminning yetishmovchiligida oqsillar, uglevodlar va lipidlar almashinuvi, jigar, markaziy asab tizimi, endokrin tizim va oshqozon-ichaklar faoliyati izdan chiqadi, anemiya rivojlanadi, oqsillar va boshqa to'yimli moddalarning hazmlanishi yomonlashadi, o'sish va rivojlanish, organizm immunobiologik xususiyatlari pasayadi.

Belgilari. Ko'z, og'iz bo'shlig'i va boshqa a'zolar shilliq pardalarining oqarishi hamda kuchsiz sarg'ayishi, ishtahaning pasayishi, oriqlash, o'sishning sekinlashishi kuzatiladi. Teri elastikligining pasayishi, oqarishi, teri qoplamasining dag'allashishi va yaltiroqligining pasayishi xarakterli bo'ladi. Kasallangan hayvonlarda ishtahaning o'zgarishi kuzatilib, devorlarni yalaydi, tezakni iste'mol qiladi, qayd qilish va diareya kuzatiladi. Ataksiya, teri reflekslarining pasayishi, orqa oyoqlarning falaji qayd etiladi. Ona cho'chqalarda estrusning kechikishi, bola tashlash, homilaning o'lishi, hayotchanligi past bola tug'ish hollari ko'p uchraydi.

Patologoanatomik o'zgarishlar kuchli oriqlash, teri osti kletchatkasining shishi, jigarning kattalashib tuproq rangida, kesib qo'rilganda yog'li bo'lishi (yog'li gepatoz), taloqning kichiklashuvi, buyraklarning kattalashishi yoki kichiklashishi, po'stloq va mag'iz qavatlarining qo'shilib ketishi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Rasionlarni tarkibidagi sianokobalamin va kobalt bo'yicha tahlil qilish, xarakterli klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar asosida qo'yiladi.

Sianokobalamin yetishmovchiligini B guruhiga oid boshqa gipovitaminozlardan farqlash lozim. Bunda B₁₂ vitamini preparatlarini qo'llashning samaradorligiga e'tibor qilinadi.

Davolash. Rasionga yog'li va yog'i olingan sut, tvorog, quritilgan sut, sut zardobi, baliq, go'sht-suyak uni kiritiladi. Itlarga go'sht, jigar, sut beriladi.

Muskul orasiga sianokobalamin preparati quyidagi dozalarda: sut emadigan cho'chqa bolalariga - 25-30, katta yoshdagi cho'chqa bolalariga - 50-100, ona cho'chqalarga - 500-1000 mkg 10-14 kun davomida kuniga bir marta yoki kunaro inyeksiya qilinadi. Toza qonli otlarga muskul orasiga haftasiga bir marta 1000-2000 mkg yuboriladi. Shuningdek, davolashda PABK, kobalt xlorid, metionin tavsiyanomasiga asosan tavsiya etiladi. Temir saqllovchi preparatlar (alimentar anemiya bo'limiga qaralsin) qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Cho'chqalar rasionida hayvonot olamidan olinadigan oziqalar yog'i olingan sut, sut zardobi, go'sht-suyak, baliq uni kabi oziqalar yetirli darajada bo'lishi lozim. Omixta yemlarni tayyorlashda bir tonna oziqaga 1500-3000 mg sianokobalamin qo'shiladi.

XVIII- bob. ENDOKRIN TIZIM KASALLIKLARI

Hayvonlarda endokrin aʼzolarining kasalliklari toʻliq oʻrganilmagan boʻlsada, qator omillar: ularning asosan yashirin tarzda kechishi va koʻpincha tashxisining noaniq boʻlishi, biologik substratlar tarkibidagi gormonlarning tez oʻzgaruvchanligi tufayli ularni aniqlashda qiyinchiliklarning tugʻilishi; metabolizmning buzilishi kasalliklarining rivojlanishida endokrin tizimning asosiy zveno ekanligining xamma vaqt ham hisobga olinmasligi kabilar aniqlangan.

Qandli diabet (Diabetes mellitus) - surunkali kasallik boʻlib, insulinning mutloq va nisbiy yetishmovchiligi tufayli modda almashinuvlarining buzilishi, giperglikemiya va glyukozuriya bilan kechadi.

Qandli diabet bilan koʻpincha itlar va baʼzan otlar, choʻchqalar va boshqa bir boʻlimli oshqozonli hayvonlar kasallanadi. Koʻp boʻlimli oshqozonli hayvonlarning kasallanishi deyarli qayd etilmaydi. Ularda buyrak yetishmovchiligida simptomatik glyukozuriya kuzatilishi mumkin.

Sabablari. Qandli diabet polietilogik kasallik boʻlib, oʻta toʻyimli oziqlantirish, yogʻ bosishi, gipokneziya, stresslar hamda genetik moyillik kasallikka sabab boʻlishi mumkin.

Rivojlanishi. Qandli diabetning rivojlanishida asosiy oʻrinni giperglikemiya egallaydi. Noqulay omillar taʼsirida oshqozon osti bezi funksiyasining buzilishi, gipoglikemiya taʼminlovchi gormon - insulinning B kletkalar (Langergans orolchalari) tomonidan sintezlanishining kamayishi yoki gipoglikemiya taʼminlovchi gormonlar glikogon, adrenalina va glikokortikoidlar sintezining kuchayishi kuzatiladi. Insulin gormonining yetishmovchiligi oqibatida geksakinezalar sekresiyasi va glyukozadan glikogenning hosil boʻlishi kamayadi. Hujayralarning glyukoza, aminokislotalar, yogʻ kislotalari, fosfat, kaliy va natriyga nisbatan oʻtkazuvchanligi, fosforlanish jarayonlari pasayadi. Markaziy asab tizimi gipofizar-buyrak usti tizimiga hujayralarda energiya tanqisligi toʻgʻrisida impuls beriladi. Bunga javoban buyrak usti bezlarida glyukokortikoidlarning sintezi kuchayadi. Glyukokortikoid gormonlarning taʼsirida glyukoneogenez kuchayib, organizmda keton tanachalarining toʻplanib qolishiga sabab boʻladi.

Insulinning mutloq yetishmovchiligi giperglikemiya bilan kechadi, yaʼni glyukozaning periferik qondagi konsentratsiyasi buyraklarning

tutib qolish imkoniyatidan yuqori darajada bo'lishi uning siydik bilan ko'p miqdorda ajralishiga (glyukozuriya) sabab bo'ladi.

Insulinning nisbiy yetishmovchiligi paytida glyukogon hamda adrenalin konsentrasiyasining ko'payishi paytida esa glikogen parchalanishining va glyukoza hosil bo'lishining ko'payishi, glyukoneogenez jarayonining kuchayishi xamda hujayralarning insulinga nisbatan sezuvchanligining kamayishi kuzatiladi. Glyukokortikoidlarning ortiqchaligi glyukoneogenezning kuchayishi va hujayralarning insulinga nisbatan sezuvchanligining pasayishiga hamda qandli diabetning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Qandli diabet paytida modda almashinuvlarining buzilishi va to'liq oksidlanmagan mahsulotlarining to'planib qolishi metabolitik asidoz va qonning ishqoriy zahirasining pasayishiga sabab bo'ladi. Asidoz va gipoglikemiya ko'pincha diabetik koma va hayvonning o'limi bilan tugaydi.

Glyukoza konsentrasiyasining qonda va to'qimalararo suyuqliklar tarkibida yuqori darajada bo'lishi organizmning suvsizlanishi, teri va shilliq pardalarning quruqlashishi, chanqoqning kuchayishi hamda diureznining kuchayishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davri klinik belgilersiz kechadi. Qandli diabetda giperglikemiya va glyukozuriya xarakterli bo'ladi. Kasallikning yengil tarzda kechishi qonda glyukoza miqdorining biroz ko'payishi hamda siydikda paydo bo'lishi bilan o'tadi, kasallangan it, cho'chqa va otlardan olingan qon tarkibidagi glyukozaning konsentrasiyasi 5,26 - 6,1 mmol/l dan yuqori bo'ladi. Ishtaha saqlangan, kuchsiz holsizlanish, shilliq pardalarning quruqlashishi va chanqoqning biroz kuchayishi kuzatiladi. Kasallikning og'ir tarzda kechishi ishtaha yaxshi bo'lsada hayvonning oriqlashi, tez charchash, terlash, teri va shilliq pardalarning quruqlashishi, chanqoqning kuchayishi (polidipsiya), tez-tez, ko'p miqdorda siydik ajratish, ko'pincha ikki tomonlama katarakta, ko'rishning pasayishi yoki butunlay ko'rmay qolish kuzatiladi. Frunkulyoz, ekzema, dum oxirining nekrozi, miokardiodistrofiya, yog'li gepatoz, bo'g'inlarning jarohatlanishi va boshqa belgilar qayd etiladi. Kuchli glyukozuriya, giperglikemiya kuzatilib, qondagi glyukozaning miqdori 12,2 - 16,66 mmol/l ga yetadi. Siydikning nisbiy zichligi 1,040 - 1,060 ni tashkil etib, o'tkir hidli, keton tanachalarining konsentrasiyasi yuqori va pH pasaygan bo'ladi (ketonuriya).

Patologoanatomik o'zgarishlar. Terining quruq bo'lishi, oriqlash, to'qimalarning suvsizlanishi, yurak muskullari, jigar va boshqa a'zolarining distrofiyasi, oshqozon osti bezining distrofik o'zgarishlari va parenximasining nekrozi xarakterli bo'ladi.

Kechishi. Qandli diabet surunkali tarzda yillar davomida kechadi va samarali davolash o'tkazilmaganda hayvonning o'limi bilan tugaydi. Qandli diabetning asorati sifatida ateroskleroz, glomerulonefrit, nefroz, miokardiodistrofiya, ko'rishning yo'qolishi kuzatilishi mumkin.

Tashxisi. Klinik belgilar, qon va siydikni laborator tekshirish natijalari asosida qo'yiladi. Qandli diabetni buyrak yetishmovchiliklari, qandsiz diabet va alimentar omillar oqibatidagi glyukozuriyalardan farqlash lozim.

Qandsiz diabet paytida giperglikemiya, ketonemiya va ketonuriya kuzatilmaydi. Siydikning zichligi juda past bo'ladi.

Davolash. Yaxshi sifatli oziqalardan iborat diyetik oziqlantirish tashkil etiladi. Otlarga sifatli pichan, kepaklar, maydalangan arpadan iborat atala, sabzi, itlarga bug'doy, arpa kepagidan tayyorlangan bo'tqa, sabzavotlar, yog'siz go'sht, jigar va baliq pishirilmagan holda, sut, qatiq, sariyog' bilan javdar noni beriladi. Rasionda kletchatkaning yetarli darajada bo'lishini ta'minlash lozim, chunki uning ta'sirida glikemiya darajasi pasayadi va insulinning darajasi ortadi.

Kasallikning boshlang'ich davrida qondagi qandning miqdorini pasaytiruvchi vositalardan butamid, bikarbon, siklomid, glibutid (adebit), gliformin va boshqa preparatlar qo'llaniladi. Ularning ta'sirida insulinning sekresiyasi, glyukozaning utilizatsiyasi kuchayib, hujayralarning insulinga sezuvchanligi ortadi. Qandli diabetning og'ir shaklda kechishida, ketoasidoz, koma va bo'g'ozlik paytida bu preparatlarni qo'llash mumkin emas.

Qandli diabet o'rta va og'ir darajada kechganda insulin va uning prepratları otlarga 100-200, itlarga 5-10 TB (1-10 TB/kg) hisobida teri ostiga inyeksiya qilinadi.

Ketoasidotik koma paytida vena qon tomiriga insulin, fiziologik eritma va 4%-li natriy gidrokarbonat eritmaları birgalikda yuboriladi.

Profilaktikasi. Ratsion tarkibining turli xil oziqalardan iborat bo'lishini ta'minlash, o'ta to'yimli oziqlantirish va yog' bosishi hamda stresslarga yo'l qo'ymaslik lozim.

Qandsiz diabet - antidiuretik gormon sekresiyasining pasayishi yoki butunlay to'xtashi yoki buyrak kanalchalarining ularga nisbatan

sezuvchanligining kamayishi oqibatida tarkibida qand bo'lmagan ko'p miqdorda siydik ajratishning kuchayishi bilan xarakterlanadi. Asosan otlar va itlar kasallanadi.

Sabablari. Antidiuretik gormon - vazopressin ishlab chiqaruvchi gipotalamo-gipofizar apparat funksiyasining izdan chiqishi kasallikka sabab bo'ladi. Bunga bosh suyagidagi travmalar, surunkali intoksikasiya va yuqumli kasalliklar hamda buyraklarning surunkali jarohatlanishlari sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Antidiuretik gormonning yetishmovchiligi buyrak kanalchalarida suvning qayta so'rilishini (reabsorbsiya) yomonlashishi, siydikning nisbiy zichligining pasayishi va miqdorining ko'payishiga sabab bo'ladi. Suvning kamayishi qon tomirlarida osmotik bosimning ortishi, gipotalamik markazning (chanqash markazi) qitiqlanishi va chanqoqning kuchayishiga olib keladi.

Buyrak hujayralarining chuqur distrofik o'zgarishlari tufayli ularning antidiuretik gormon ta'siriga sezuvchanligi pasayadi. Buyrak kanalchalarida birlamchi siydikdan suvni so'rilishining yomonlashishi va diurezning kuchayishi qayd etiladi.

Belgilari. Tez-tez, ko'p miqdorda (otlarda sutkasiga 100 litr, itlarda 20 litrgacha) siydik ajratish, chanqoqning kuchayishi (polidipsiya) kuzatilib otlar 100 litrgacha suv ichishi mumkin. Og'iz shilliq pardasi quruq, ishtaha avvaliga kuchaygan, keyinchalik pasaygan bo'ladi. Teri quruqlashgan, teri qoplamasi dag'al, tez tushuvchan, siydik suvsimon, nisbiy zichligi pasaygan (1,001-1,002) tarkibida qand bo'lmaydi.

Pragnoz va kechishi. Surunkali kechadi, markaziy asab tizimining jarohatlanishi ko'pincha yomon oqibat bilan tugaydi.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotilgandan keyin diyeta tashkil etiladi. Otlarga sifatli pichan, arpa va bug'doy kepagidan atala, ko'kat oziqalar, itlarga o'simlik dunyosi oziqlari berilib, go'sht berish chegaralanadi.

Teri ostiga 0,3%-li pitiutrin (otlarga - 3-5 ml (30-50 TB), itlarga - 0,2-0,4 (2-4 TB) kuniga 2-3 marta har 4-5 soatda bir marta) yuboriladi.

Tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya (tug'ruqdan keyingi falaj, Paresis puerperalis) o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, muskullarning yarim falaji, tomoq, til, ichaklarning falaji, qondagi kalsiy miqdorining keskin kamayishi hisobiga koma holati bilan xarakterlanadi. Asosan uchinchi-beshinchi tug'ishida yuqori mahsuldor sigirlar tuqqandan keyin bir hafta ichida kasallanadi, ayrim hollarda kasallik sigirlarning

tug'ishiga 1-2 kun qolganda qayd etiladi. Ba'zan echki, qutos, tuya va qo'ylar ham kasallanadi.

Sabablari. Polietnologik kasallik bo'lib, asosiy sabablari ortiqcha energiyali, oqsilli va kalsiyli oziqlantirish, laktasiyaning pasaygan va sutdan chiqarilgan davrida o'ta energiyali oziqlantirish, organizmda D vitaminining yetishmovchiligi hisoblanadi. Ilgari gipokalsiyemiyaning sabablari rasionda kalsiyning yetishmovchiligi degan tushuncha mavjud edi, lekin bu tushuncha o'z tasdig'ini topmadi. Balki sutdan chiqarilgan sigirlar ratsionida kalsiyning ortiqcha bo'lishi gipokalsiyemiyaga sabab bo'lishi tajribalarda aniqlandi. Ratsionda kalsiyning ortiqcha bo'lishi o'ta energetik va oqsilli oziqlantirish paytida yomon ta'sir ko'rsatadi, kasallikning yuzaga kelishida irsiy moyillik yaqqol namoyon bo'ladi.

Rivojlanishi. Tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiyaning rivojlanishi juda murakkab va to'liq o'rganilmagan. Qonda va to'qimalarda kalsiy miqdorining tezlik bilan kamayishi nerv-muskul buzilishlari: qaltiroq va falajlarga sabab bo'ladi, chunki kalsiy ionlari ishtirokida muskullar oqsili hisoblangan aktin va miozinlarning birikishi va parchalanishi jarayonlari amalga oshadi. Shuning hisobiga muskullarning qisqarish xususiyatlari ta'minlanib turadi.

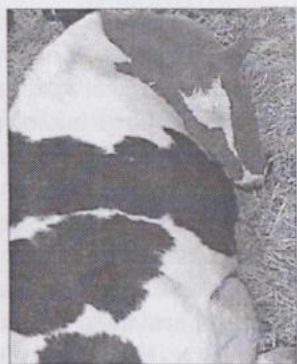
Qonda va to'qimalarda kalsiy miqdorining kamayishi asosiy ikki omilga ko'ra: a) paratgarmon sintezining kamayishi va organizmda D vitaminining faol shakllarining yetishmovchiligi tufayli kalsiyning ichaklar orqali so'rilishining yomonlashishi; b) uviz suti hosil bo'lishi uchun kalsiyga bo'lgan talabning ortishi oqibatida kuzatiladi.

Sigirlarda tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya qonda paratgarmon va D vitaminining gormonal shaklining kamayishi bilan bir vaqtda kuzatiladi. Paratgarmon va faol shakldagi D vitamini kalsiyga birikkan oqsillar sintezida qatnashadi, kalsiy va fosforni ichaklardan qonga membranalalararo tashilishi ta'minlanadi. Paratgarmon suyak to'qimasidagi kalsiy-sitrat kompleksi hosil bo'lishini tezlashtiradi, bu kompleks qonga o'tgach, undan kalsiy ionlari ajralib chiqadi. Paragarmon kalsiyning buyrak kanalchalarida reabsorbsiyasini kuchaytirib, fosforni siydik orqali chiqarilishini kamaytiradi.

Paragarmon sintezining kamayishi rasionda kalsiy ortiqcha bo'lganda qalqonsimon bezning zuriqishi tufayli, uning biologik ta'sirining kamayishi antoganisti hisoblangan kalsitonin garmoni hosil bo'lishining kuchayishi oqibatida kuzatiladi. D vitaminining faol shakllari buyrak kanalchalarida kalsiyning reabsorbsiyasi jarayonida qatnashib, bu jarayonni kuchaytiradi.

Kalsiyning bir sutka davomida uvuz suti bilan ajralishi 100 grammdan ko'proqni tashkil etadi. Me'yorda sigirlarning sutdan chiqarilgan davrdan laktasiya dariga o'tishi bilan kalsiyga bo'lgan talab uning ichaklardan so'rilishi hisobiga qoplanib turadi. Mahsuldorlik irsiy potentsiali yuqori bo'lgan hayvonlarda sarflanayotgan va organizmga tushayotgan kalsiy miqdorlari orasidagi mutanosiblikning va kalsiy almashinuvini boshqaruvchi neyroendokrin mexanizmlarining buzilishi oqibatida qondagi kalsiyning miqdori keskin kamayib ketadi. Oqibatda to'qimalarda, ayniqsa muskullardagi kalsiyning bir qismi qonga o'tadi, nerv-muskul quzg'aluvchanlik jarayonlarining buzilishi, tana va silliq muskullar tonusining pasayishi va ularning falaji kuzatiladi. Hazm kanali harakatining pasayishi oqibatida kalsiy va boshqa moddalarning surilishi yomonlashadi.

Belgilari kasallikning bosqichi va kechish darajasiga bog'liq bo'ladi. Odatda sigirning tug'ishi me'yorida kechadi. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, past tovushda mangrash, bezovtalanish qayd etilib, keyinchalik, holsizlanish, tashqi ta'surotlarga befarqlik, muskullar tonusining pasayishi, yotib qolish, qisqa vaqt ichida komatoz holati, oyoqlarni uzatib, boshini yoniga qilib yotish, buyinning S harfiga o'xshash holatda qiyshayishi, teri, muskullar va paylar, kuz qorachig'i, anal teshigi va qinda sezuvchanlikning yo'qolishi xarakterli bo'ladi. Xalqumning falaji yoki yarim falaji oqibatida yutinish akti yo'qoladi, og'izdan so'lak oqishi kuchayib, til osilib chiqib turadi. Oshqozon oldi bo'limlari va ichaklar harakati sezilmaydi. Siydik pufagi sfinktrining falajalanishi tufayli siydik ajratilishi kuzatilmaydi. Puls chastotasi 1 daqiqada 130 martagacha bo'lib, tonlar bo'g'iq eshitiladi, nafas avvaliga tezlashib, keyinchalik siyraklashadi va yuzaki bo'ladi.



Sigirlarda tug'ruqdan keyingi gipokalsiemiya

Tana harorati 35°C gacha pasayadi, kasallikning atipik kechishida me'yorlar chegarasida bo'lishi mumkin.

Qonda umumiy kalsiy miqdorining 1,87 mmol/l gacha, ion holidagi kalsiyning esa 0,50-0,75 mmol/l gacha kamayishi tug'ruqdan keyingi parezda xarakterli belgi hisoblanadi.

Kechishi. Asosan o'tkir tarzda kechadi. O'z vaqtida samarali davolash ishlari olib borilganda 1-2 sutkaga to'liq sog'ayish kuzatiladi. Og'ir hollarda nafas markazining falajlanishi tufayli tasodifan o'lim kuzatilishi mumkin. Kasallikning asosrati sifatida aspirasion bronxopnevmoniya, qinning chiqishi, muskullar nekrozi, endometrit kabilar rivojlanishi mumkin.

Tashxisi. Kasallikning xarakterli belgilari tashxis uchun to'liq asos bo'ladi. Tug'ruqdan keyingi parezni tug'ishdan keyingi yotib qolish, ketoz va yaylov tetaniyasidan farqlash lozim. Tug'ishdan keyingi yotib qolishda (osteodistrofiya, gipofosfatemiya) suyaklardagi mineral moddalarning kamayishi bilan bog'liq bo'lib, reflekslar, teri sezuvchanligi saqlanib qoladi va kasallik sekinlik bilan rivojlanadi.

Davolash. Asosan qondagi kalsiy va magniy yetishmovchiligini yo'qotish, ularning qondagi konsentrasiyasini me'yorlashtirishga qaratiladi. Buning uchun organizmga parenteral yo'llar bilan kalsiy, magniy tuzlar va D vitaminlari preparatlari yuboriladi. Biz tomonimizdan tavsiya etilayotgan usulda vena qon tomiriga 10%-li kalsiy xlorid eritmasi 300-350 ml, 20%-li glyukoza eritmasi 300-400 ml, 20%-li kofein natriy benzoat eritmasi 20 ml, muskul orasiga 25%-li magniy sulfat eritmasi 40 ml va D₂ vitamini 2,5 mln XB dozada yuboriladi. Kalsiy xloridni o'rniga 10%-li kalsiy glyukonat eritmasi qo'llanilganda hayvonlar tomonidan yaxshi qabul qilinadi. Eritmalar yuborilgandan 10-20 daqiqa o'tgach, hayvon o'rnidan turmasa, 6-8 soatdan keyin eritmalar xudi shu dozalarda qayta ineksiya qilinadi.

Vena qon tomiriga tarkibi kalsiy va magniy tuzlaridan iborat bo'lgan kamagsol preparatidan 0,5 ml/kg dozada, tarkibi glyukoza va kalsiydan iborat glyukal preparatidan 270-750 ml yuborish mumkin.

Kasal sigirning yeliniga havo yuborish usuli keyingi vaqtlarda kam qullanilmoqda, chunki kasallik ma'lum vaqdan keyin yana qaytalashi yoki mastit rivojlanishi mumkin.

Yutinish aktlari paydo bo'lgach, og'iz orqali 200-300 g natriy yoki magniy sulfat tuzi, 10-15 g ixtiol va 10-15 ml chemerisa nastoykasi 2-3 l suvga aralashtirilib ichiriladi.

Hayvon to'liq sog'ayib ketguncha qondan kalsiyning uviz tarkibiga o'tishini kamaytirish maqsadida sigirni tez-tez, lekin kam miqdorda sog'ish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Sigirlarni sutdan chiqarilgan davrda to'la qimmatli rasionda boqish (sifatli pichan-30-35%, senaj va silos 25-35, omixta yemlar 25-30, ildiz mevalilar 5-6%), qand oqsil nisbatini 0,8:1,2

atrofida, rasiondagi kletchatka miqdorini quruq moddaning 25-30% tashkil etishini ta'minlash lozim.

Endemik buqoq (Struma endemika) - surunkali tarzda kechadigan kasallik bo'lib, yodning yetishmovchiligi oqibatida qalqonsimon bezning kattalashuvi (buqoq) va uning funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi. Yod yetishmovchiligi o'choqlari asosan tog'li tumanlar, daryolarning o'zanlarida joylashgan tekisliklar, qattiq ishqoriy suvlar yuvib turadigan joylar, botqoqlik, sho'r va sho'rxok tuproqli joylarda bo'ladi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi yod elementining oziqalar va suv tarkibida tanqisligi tufayli organizmda uning yetishmovchiligi hisoblanadi. Yodning miqdori tuproq tarkibida 0,1 mg/kg dan, suv tarkibida 10 mkg/l dan kam bo'lgan joylarda kasallikning qayd etilishi aniqlangan. Yod elementining so'rilishiga boshqa mineral moddalarning ta'siri kuzatiladi. Kalsiy, magniy, qo'rg'oshin, flor, brom, stronsiy, temir ortiqcha bo'lgan zonalarda yod yetishmovchiligi ko'p qayd etiladi.

Hayvonlarga ko'p miqdorda tireostatik moddalar (tiosianatlar) saqlovchi oziqalar: raps, oq beda, lavlagi, turneps va karamning ayrim navlari berilganda yod yetishmovchiligi kuzatilishi mumkin. Nitratlar, paraaminosalisil kislotasi, tiomochevina birikmalari, tiourasil, sulfanilamidlar, sianogen glyukozidlar ham yoddepressiv ta'sirga ega bo'ladi.

Oziqa va suv tarkibida kobalt, rux va boshqa mikroelementlar hamda vitaminlarning yetishmovchiligi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Oziqa yoki suv bilan tushgan yod oshqozon va ichaklarda qonga so'riladi. Yodidlar qalqonsimon bezda oksidlanib molekulyar yod ko'rinishiga o'tadi va gipofiz bezining tireotrop gormonini stimullaydi. Molekulyar yod qalqonsimon bezida T_4 tiroksin va T_3 triyodtironinning sintezi uchun ishlatiladi. Qalqonsimon bezning tiroksin gormonini ishlab chiqarishi triyodtironinni ishlab chiqarishdan 10-20 marta ko'p bo'ladi. Qalqonsimon bezning gormonlari qonga o'tib, plazmaning oqsillari bilan birikadi. Bu birikmalarning to'qimalarda qayta parchalanishidan tiroksin va triyotironin ajralib chiqadi. Qon plazmasidagi tireoid gormonlar tarkibidagi oqsillar bilan birikkan yodni "organik yod" deb atashadi, uning 90-95% ini tiroksin tashkil etadi.

Tiroksin, triyodtironin va boshqa yodli birikmalar (triyodsirka kislotasi) hujayra mitoxondriyasidagi oksidlanish jarayonlarini amalga

oshiradi, uglevod, oqsillar, yog'lar va mineral moddalar almashinuvida qatnashadi.

Organizmida uzoq muddat yod yetishmovchiligi kuzatilganda tireoid gormonlar sintezi kamayadi, kompensator jarayon sifatida gipofizning tireotrop gormon ishlab chiqarishi kuchayadi, qalqonsimon bezning giperplaziyasi, uning kattalashishi va og'irligining ortishi kuzatiladi. Avvaliga modda almashinuvi buzilishlari kuzatilmasada keyinchalik, uzoq muddat yod yetishmovchiligi oqibatida qalqonsimon bezning nafaqat oddiy giperplaziyasi, balki spesifik - buqoq giperplaziyasi, organizmida almashinuv jarayonlarining buzilishi, qalqonsimon bezda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi bilan bir vaqtda bezning hujayraviy elementlarining atrofiyasi kuzatiladi.

Organizmida tireoid gormonlarining yetishmovchiligi uglevod, oqsil, yog'lar va minerallar almashinuvining buzilishi, o'sish va rivojlanishdan qolish, reproduktiv xususiyatlarning, oshqozon oldi bo'limlari mikroflorasining sellulozalitik faoliyatining pasayishiga sabab bo'ladi. Tireoid gormonlar kobalt elementining almashinuviga ta'sir etadi.

Yod saqlovchi gormonlarning yetishmovchiligi yurak, markaziy asab tizimi, jigar va boshqa a'zolar funksiyalarining buzilishi bilan o'tadi. Glikoproteidlar almashinuvining buzilishi to'qimalarda musinning to'planib qolishi va meksidema kuzatilishiga sabab bo'ladi. Gipotireoz paytida meksidema paydo bo'lishini mukoproteid oqsillarining biosintezi va parchalanishining sekinlashishi va ularning to'planib qolishi oqibatida teri va teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi bilan izohlash mumkin.

Belgilari. Katta yoshdagi hayvonlarda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmaydi. Yod yetishmovchiligi o'choqlarida hayvonlarning past bo'yli, ko'kraginging cho'zinchoq bo'lishi, sut, go'sht, jun va boshqa mahsuldorlik ko'rsatkichlarini pasayishi kuzatiladi. Teri qattiq va quruq bo'lib, kasallangan sigirlar bo'yni terisida burmalar hosil bo'ladi. Teri yuzasining shoxlanishi (giperkeratoz), bo'yin va boshda junlarning kuchli o'sishidan "yolg'on yollar" hosil bo'ladi.

Yo'ldoshning ushlanib qolishi, bachadon subinvalyusiyasi, tug'ishdan o'talanishgacha bo'lgan davrning uzayishi, anovulyator jinsiy sikl,



Endemik buqoq

follikulyar kistalarning hosil bo'lishi, tuxumdon gipofunksiyasi qayd etiladi. Ko'pincha bola tashlash, o'lik yoki nimjon bola tug'ish kuzatiladi. Yod yetishmovchiligi ko'pincha gipoteroz belgilari bilan kechadi, ko'z olmasining cho'kish va jag' osti bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi bilan o'tadigan meksidema kuzatiladi. Bradikardiya kuzatilib, sigirlarda 1 daqiqadagi yurak urishi soni 32-28 martagacha tashkil etadi.

Endemik buqoq qalqonsimon bez funksiyasining me'yorda yoki me'yordan yuqori darajada bo'lishi bilan kechishi mumkin. Katta yoshdagi qo'ylarda qalqonsimon bezning kattalashishini kuchli darajadagi yod yetishmovchiligida aniqlash mumkin. Yodning yetishmovchiligi belgilari yosh hayvonlarda xarakterli bo'ladi, tug'ilgandagi vazni kichiklashib, qo'zilar 0,7-1,5, buzoqlarda 12-15 kg gacha bo'lishi, terida junsiz joylar yoki butunlay junsiz tug'ilish, qalqonsimon bezning kattalashib, qo'zichoqlarda 50-150, buzoqlarda 150-200 grammgacha yetishi kuzatiladi.

Qalqonsimon bezning jadal kattalashuvi oqibatida tomoq, qizilo'ngach va kekirdakni qisib qo'yishi va nafas harakatlarining qiyinlashishiga sabab bo'ladi. Kasallangan yosh hayvonlar odatda nobud bo'ladi yoki o'sish va rivojlanishdan qoladi, kasalliklarga tez beriluvchan bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Asosiy o'zgarishlar qalqonsimon bezda kuzatilib, buqoqning diffuz, nuqtali va aralash turlari, gistologik jihatdan parenximatoz va kolloidli turlari farqlanadi. Parenximatoz buqoq paytida bez qattiqlashgan, go'shtsimon konsistensiyada, oqish-jigar rangda, kesma yuzasi yaltiroq, namligi oshgan bo'ladi. Kolloidli buqoq paytida bez shishgan, uning yuzasi burishgan, sarg'ich-ko'kimtir yoki och-jigar rangda, kesilganda rangsiz follikulalar aniqlanadi.

Tashxisi. Biokimyoviy provinsiyaning xarakteri, tuproq, suv va oziqalar tarkibidagi yod miqdorini aniqlash, qon, sut kabilarni biokimyoviy tekshirish, patologoanatomik o'zgarishlar asosida qo'yiladi.

Davolash va profilaktikasi. Hayvonlarni yod elementiga bo'lgan ehtiyojlarini qondiradigan rasionlarda boqish. Rasionning 1 kg quruq moddasida nasllik buqalar va sigirlar uchun 0,3-0,6 mg, 6 oydan katta qoramollar uchun 0,3-0,4, 6 oygacha bo'lgan buzoqlar uchun -0,3-0,6, katta yoshdagi qo'ylar -0,2-0,6, 6 oygacha va katta bo'lgan qo'zilar uchun 0,2-0,4 mg yod bo'lishini ta'minlash lozim. Agar oziqalar tarkibida yodning so'rilishiga to'sqinlik qiluvchi moddalar mavjud

bo'lsa uning miqdori 2 martaga ko'paytiriladi. Masalan, sog'in sigirlar uchun 2 mg/kg quruq modda hisobida.

Yod yetishmovchiligini yo'qotish uchun kaliy yodid, kayod kabi preparatlar qo'llaniladi. Yuqori mahsuldor va bo'g'oz sigirlar uchun bu preparatlarning dozasi 50% ga ko'paytiriladi. Yodning tuzlari natriy gidrokarbonat, natriy tiosulfat va boshqa stabillovchi vositalar bilan birgalikda qo'llaniladi.

Osh tuzi tarkibidagi kaliy yodid natriy gidrokarbonat bilan turg'unlashtiradi. Tabletkada holidagi kayodning sutkalik dozasi: sutdan chiqarilgan bo'g'oz sigirlar uchun 2-6, sut beradigan sigirlar - 1-5, g'unojinlar - 1-2, bir marta tuqqan sigirlar - 2-3, naslik buqalar uchun (200 kg tana vazni hisobiga) 1 tabletkani tashkil etadi.

Amiloyodin - tarkibida kaliy yodid, kristal holidagi yod va kraxmal saqlaydi. Preparat omixta yemlarga aralashtirilgan holda: sutkasiga siirlarga - 0,1, qo'ylarga - 0,01 g qo'llaniladi.

Yod saqlovchi preparatlarning dozasini oshirib yuborish embrionning yoki homilaning o'lishi, nimjon bola tug'ilishi va mahsuldorlikning kamayishiga sabab bo'lishi mumkin.

XIX bob. YOSH HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

Veterinariya patologiyasida yosh hayvonlarning yuqumsiz kasalliklari katta salmoqqa ega bo'lib, chovarchilik xo'jaliklarida bir vaqtning o'zida yosh hayvonlarning ko'pchiligida uchraydi va katta iqtisodiy zarar yetkazadi. Bunday xo'jaliklardagi ona hayvonlarda turli xildagi modda almashinuvlarining buzilishlari (asidozlar, yashirin ketozlar, gipovitaminozlar, makro - va mikroelementozlar) ko'p qayd etiladi. Bo'g'oz ona hayvonlarda modda almashinuvlarining kechishi va tug'iladigan bolalarining sog'lomligi o'zaro o'zviy bog'liq bo'lib, faqatgina sog'lom ona hayvonlardan sog'lom va hayotchanligi yuqori bo'lgan bola olish mumkin.

Yangi tug'ilgan hayvonlar hayotining birinchi soatlari va kunlarida o'ziga xos anatomo-fiziologik xususiyatlariga ega bo'ladi. Shuning uchun bu davrda yosh hayvonlarga alohida e'tibor ko'rsatib parvarishlash talab etiladi. Hayotning birinchi kunlarida kasallangan yosh hayvonlar kelgusida rivojlanishdan qoladi, hamda podani to'ldirishga yaroqsiz bo'ladi.

Chorvachilik fermer xo'jaliklarining tashkil etilishi tufayli hayvonlarni saqlash va parvarishlash texnologiyalari ham o'zgardi. Shuningdek, chorvachilik obyektlarini qurish, hayvonlarni parvarishlash va oziqlantirishda hamma joyda ham zooveterinariya qoidalariga rioya qilinmaydi. Hayvonlar uchun faol masion, quyosh nuri, sifatli va to'yimli oziqalar yetishmaydi. Hayvonlarning yoshi, mahsuldorligi va fiziologik holatini hisobga olgan holda oziqlantirish me'yorlari to'liq ishlab chiqilmagan. Bu omillar, ayniqsa yosh hayvonlar organizmining fiziologik holatiga yomon ta'sir ko'rsatadi.

Yosh hayvonlar organizmining anatomo-fiziologik xususiyatlari. Yosh hayvonlarni parvarishlashning qiyinchilik tomonlari shundan iboratki, yangi tug'ilgan hayvon organizmi tashqi muhitning tez o'zgaruvchan va noqulay ta'sirotlariga hali to'lig'icha moslashmagan bo'ladi. Shuning uchun ham tashqi muhitning noqulay ta'sirotlari natijasida yosh hayvonlar organizmida yuzaga keladigan patologik o'zgarishlar katta yoshdagi hayvonlarga nisbatan tezroq namoyon bo'ladi. Yangi tug'ilgan hayvonlar organizmi hayotining boshqa davrlaridagiga qaraganda eng qiyin zo'riqishni boshidan kechiradi.

Organizmning deyarli barcha tizim va a'zolarining funksional imkoniyati katta yoshdagi hayvonlardagidan keskin farq qiladi.

Hayvonlarning postnatal taraqqiyotida qator bosqich va davrlar farqlanadi. M.I.Nemchenkov (1968) buzoqlarning rivojlanishini 5 davrga ajratadi:

1. Uviz yoki yangi tug'ilgan davr - 7-10 kunlikka davom etadi. Bu davrda yangi tug'ilgan hayvon organizmining tashqi muhitga moslashishi amalga oshadi.

2. Sut davri - 2 oylik yoshgacha davom etib, bu davrda ichki a'zolarining funksiyalari takomillashadi. Sut davrining oxiriga kelib, oshqozon oldi bo'limlari hazm jarayonida to'liq qatnashmasada anchagina rivojlangan bo'ladi.

3. Asosiy a'zolarining to'liq takomillashgan davri - 2 oylikdan 6 oylikgacha davom etadi. Bu davrda hazm, nafas, ayirish va yurak qon-tomir, nerv va endokrin tizim a'zolarining funksiyalari to'liq takomillashgan, faqatgina ichki sekresiya bezlari hali to'liq rivojlanmagan bo'ladi.

4. O'sish, yetilish davri - 6 oylikdan 12 oylik yoshgacha davom etib, bu davrda ichki sekresiya va jinsiy bezlarning jadal rivojlanishi kuzatiladi.

5. To'liq yetilish davri - 1,5-2 yoshgacha davom etadi. Bu davrning davomiyligi nasliy xususiyatlarga, hayvonning zoti, saqlash va parvarishlash sharoitlariga bog'liq bo'ladi.

Olimlar cho'chqalarda postembrional taraqqiyotni oziqlantirish tipining o'zgarishi bilan bog'laydilar. F.F.Proxorov, P.Ya.Konopelko va N.A.Urazayevlar (1969) cho'chqa bolalarining rivojlanishini quyidagi davrlarga ajratadi:

1 kunlik - postnatal taraqqiyotning boshlanishi;

7 kunlik - uviz sutini sut bilan almashinish davri;

15 kunlik - bu davr ona cho'chqalar sut berishining eng yuqori chegarasi bo'lib, cho'chqa bolasining to'yimli moddalarni o'zlashtirishi va jadal o'sishi bilan xarakterlanadi;

30 kunlik - o'simlik olamidan olingan oziqalarni iste'mol qilishning boshlanishi;

60 kunlik - cho'chqa bolasining to'liq o'simlik olami oziqalari bilan oziqlanish davri;

120 kunlik - jinsiy voyaga yetishning boshlanish davri.

Yosh hayvonlar organizmining rivojlanishini bunday davrlarga ajratish ma'lum darajada sxematik ko'rinishda bo'lsada, ko'pchilik

kasalliklarni o'rganish va davolash hamda profilaktik tadbirlarni tashkil etishda ilmiy asosda yondashishga imkon beradi.

Yurak qon-tomir va nafas tizimlarining o'ziga xos xususiyatlari. Tug'ilish paytida kindikning uzilishi bilan qondagi kislorodning miqdori keskin kamayadi hamda karbonat angidrid gazining konsentratsiyasi ortadi, ya'ni metabolitik asidoz rivojlanadi va oqibatda nafas markazi qitiqlanib, mustaqil nafas boshlanadi, o'pka parenximasi ochilib alveolalarga havo kiradi, kichik qon aylanish doirasiga qon o'tadi va manfiy bosimni vujudga keltiradi. Bu o'z navbatida qonning Batalov teshigini aylanib o'tib, o'ng qorinchaga tushishini yengillashtiradi. Batalov teshigining torayishi, keyinchalik butunlay yopilishi va obliteratsiyasi kuzatiladi. Shunday qilib, qonning kichik qon aylanish doirasi orqali aylanib o'tib chap bo'lmachaga tushishi va qon bosimining ko'tarilishi, yurakning o'ng va chap qismlarining funksional va keyinchalik, morfologik mustaqilligi ta'minlanadi. Bu jarayon buzoqlarning 15-20 kunligida to'liq tugallanadi.

Hayvonning tug'ilishi bilan homila orqali qon aylanish to'xtaydi, natijada kindik venasida qon bosimi pasayadi va Aransev (venoz) teshigi yopiladi. Homila davrida qon homila yo'ldoshidan darvoza venasi orqali kavak venaga o'tib turgan bo'ladi. Aransev teshigi va kindik venasi torayib, keyinchalik, so'rilib ketishi tufayli jigarning dezintoksikatsiyalash funksiyasi boshlanadi.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda o'ng qorincha devorining qalinligi chap qorincha qalinligiga nisbati 1:1 yoki 2:3 ni (katta yoshdagi hayvonlarda 1:3) tashkil etadi. Yurak to'qimasining gistologik tuzilishida ham o'ziga xosliklar mavjud. Masalan, yurak muskul tolalari nisbatan kalta va ingichka, yurak klapanlarining elastik tolalari juda nozik bo'ladi.

Vegetativ asab tizimi simpatik tarmog'ining maromlashmaganligi tufayli yangi tug'ilgan hayvonlarda yurak urishining chastotasi juda yuqori bo'ladi. Masalan, yangi tug'ilgan buzoqda 1 daqiqadagi yurak urishi 123 martagacha bo'ladi. Qoramollarda yurakning urishi 12 oylik yoshda maromlashadi va o'rtacha 1 daqiqada 60 - 80 martaga teng bo'ladi.

Arterial qon bosimi yangi tug'ilgan hayvonlarda juda past bo'ladi, masalan, buzoqlarda hayotning birinchi kunlarida maksimal va minimal qon bosimi 105 va 51,5 mm. simob ustunini tashkil etadi. Keyinchalik, 2 oylikkacha ko'tarilib borib, 8 oylikda maromlashadi. Yangi tug'ilgan

hayvonlarda venoz qon bosimi ham juda past darajada, qon tomirlar tizimi kapilyarlar to'riga boyligi bilan xarakterlanadi.

Gipotrofik holatda tug'ilgan hayvonlarda nafas markazining yetishmovchiliklari tufayli o'pka juda sekin ko'tariladi, oqibatda atelektazlar paydo bo'lishi mumkin. Shuningdek, bunday hayvonlarda qonning aylanishida ham yetishmovchiliklar kuzatiladi. Batalov teshigining yopilmasdan qolishi, ya'ni yurak paroklari kuzatilishi mumkin.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda nafas tizimida ham xarakterli o'zgarishlar kuzatiladi. O'pkaning funksional holati homilaning rivojlanish darajasiga bog'liq bo'ladi. Fiziologik jihatdan to'liq rivojlanmagan yangi tug'ilgan hayvonda nafas markazining antinatal alterasiyasi tufayli nafas amplitudasi kichik bo'ladi. O'pka juda sekin ochiladi, uning to'liq ishga tushmasligi (ochilmasligi) atelektazga sabab bo'ladi.

Nafas markazining ta'sirlanishi va metabolitik asidoz nafas harakatlarining tezlashishini ta'minlaydi. Yangi tug'ilgan hayvonlarda nafas qorin tipida, yuzaki va aritmik tarzda bo'ladi, chunki nafas markazlari hali turg'unlashmagan bo'ladi. Ularda katta yoshdagi hayvonlarga nisbatan kislorodga bo'lgan talab yuqori bo'ladi, ya'ni yangi tug'ilgan hayvonlarda nafas koeffitsiyenti 0,78 ga teng bo'lsa, katta yoshdagi hayvonlarda 0,96 ni tashkil etadi.

Kollogen tolalarining nozikligi tufayli yangi tug'ilgan hayvonlarda o'pka to'qimasining elastiklik darajasi juda past bo'ladi. Yuqori nafas yo'llarining shilliq pardasi ham juda nozik, epiteliysi juda tez jarohatlanuvchan bo'ladi. Yosh hayvonlarda alveolalar soni ham nisbatan kam bo'lib, asosan bir kamerali alveolalardan iborat ekanligi nafas yuzasining kichik bo'lishiga sabab bo'ladi. Lekin yosh hayvonlarda nafas harakatlari katta yoshdagi hayvonlarga nisbatan jadalroq bo'ladi. Nafas harakatlari buzoqlar hayotining 6- oyiga kelib maromlashadi.

Havodagi kislorodning gemoglobin bilan birikishi ularda alveolalar devorining juda yupqa ekanligi tufayli nisbatan tezroq amalga oshadi. Ko'krak yuzasi auskultasiya qilinganda kuchaygan vezikulyar nafas tovush eshitiladi. Yangi tug'ilgan qo'zilar mukosilyar to'qima to'liq shakllanmagan, immuno-komponent elementlar, membrana osti va membranal to'qimalar to'liq takomillashmagan bo'ladi (N.A.Neumivakina, 1999). Shuning uchun qo'zilar o'pkaning

kasalliklariga tez beriluvchan bo'ladi. Strukturaviy immun himoya elementlarining to'liq shakllanishi qo'zilarning 3-4 oyligida kuzatiladi.

Me'yorda rivojlangan buzoqlarda kindik o'simtasining qurishi 3-4 kunlikda, cho'chqa bolasida 5-7 kunlikda kuzatiladi. Sog'lom holatda tug'ilgan buzoqlarning tana vazni o'rtacha 20-35 kg, toylarda - 26-50, qo'zi va uloqlarda - 2-4, cho'chqa bolalarida - 1-1,5 kilogrammni tashkil etadi.

Yosh hayvonlar hazm tizimidagi o'ziga xoslik. Hayvonning rivojlanishi bilan hazm tizimida ham o'zgarishlar kuzatiladi. Buzoqlar hayotining 2- haftasidan boshlab yon tishlari o'sib chiqa boshlaydi (tug'ilganda 6-8 ta kesuvchi sut tishlari bo'ladi), 1 oylikda kesuvchi tishlar to'liq chiqadi, 1,5 yoshligida doimiy tishlar bilan almashinadi.

Buzoqlarda tug'ilgan paytdagi shirdonning katta qoringa nisbati 2-3:1 ni tashkil etib, hayotining birinchi davrlarida oshqozon oldi bo'limlari kuchsiz va shirdon nisbatan yaxshi rivojlangan bo'ladi. Shirdon bir oylikgacha katta qoringa nisbatan jadal rivojlana boshlaydi. Hajmiga ko'ra katta qorin sut davrining oxiriga kelib shirdonga tenglashadi, jinsiy yetilish davriga kelib esa shirdonga nisbatan bir necha baravar katta hajmga ega bo'ladi.

Buzoqlar hayotining birinchi kunlarida qizilo'ngachning davomi sifatida hosil bo'ladigan **"qizilo'ngach novi"** oziqani ishlamay turgan oshqozon oldi bo'limlariga tushishiga yo'l qo'ymaydi. Uviz yoki sut qizilo'ngach novi orqali to'g'ri shirdonga tushadi. Qizilo'ngach novi valiksimon burmaga ega bo'lib, fakatgina yutinish paytida hosil bo'ladi. Novcha hosil bo'lishi reseptorlari tilda, og'izning oldingi bo'limlari shilliq pardasida va halqumda joylashgan bo'lib, impul'slar markazga intiluvchi tarmoqlar orqali uzunchoq miyaga boradi. Shuning uchun buzoqlarni oziqlantirishda "qizilo'ngach novi" refleksining hosil bo'lishiga e'tibor berilishi kerak.

Uviz yoki sut majburan ichirilganda qizilo'ngach novi refleksi hosil bo'lmaydi va ularning katta qoringa tushib, u yerda chirishidan hosil bo'lgan toksinlarning qonga so'rilishi intoksikasiyaga sabab bo'ladi. "Qizilo'ngach novi" refleksining tug'ma yetishmovchiligi kuzatilishi ham mumkin. Germaniyalik mualliflarning (L. Dirr, G. Dirksen, 1989) ma'lumotlariga ko'ra, tekshirilgan 2 haftalik yoshdagi 249 bosh o'tkir kataral gastrit bilan kasallangan buzoqlarning 2,2 foyizida bu refleksning tug'ma hosil bo'lmasligi aniqlangan. Bu refleks buzoqlarning ikki oyligigacha saqlanib qoladi va keyinchalik yo'qolib ketadi.

Buzoqning 3 oyligigacha quloq oldi so'lak bezi faqatgina sut emayotgan paytda so'lak ajratadi. Katta yoshdagi hayvonlarda esa so'lak ajratish doimiy xarakterda bo'ladi.

Buzoqlarda birinchi kavsh qaytarish aktlari 3 haftalikdan, qo'zilarida esa ertaroq boshlanadi. Buzoqning bir oyligida katta qorinning 2 daqiqadagi qisqarishlari soni 1-3 martani tashkil etib, kuchsiz bo'ladi, 2-4 oylikda esa 2-4 martani tashkil etadi. Shuning uchun buzoqlarning 3 haftaligigacha dag'al oziqalar berish maqsadga muvofiq emas.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda oziqalarning hazmlanishi asosan shirdon - ichak tipida bo'lib, shirdon devoridagi bezlar juda siyrak va to'liq ishga tushmaganligi sababli shirdondagi xlorid kislotasining konsentratsiyasi juda past bo'ladi. Bu holat patogen mikrofloralarning rivojlanishi uchun qulay sharoit tug'dirishi mumkin.

Shirdon shirasi tarkibidagi xlorid kislota va fermentlar uviz sutini va sut tarkibidagi oqsillarni hazmlash xususiyatiga ega bo'lib, o'simlik oqsillarini parchalamaydi. Fermentlarning uglevodlarga nisbatan faolligi ham chegaralangan bo'ladi. Masalan, sut qandi tug'ilgandan keyinoq hazmlana boshlasa, mal'toza faqatgina buzoq hayotining 21- kunidan boshlab hazmlanadi. Sut davrida qandni oziqlantiruvchi eritmalar tarkibiga qo'shish mutlaqo yaramaydi, chunki qand katta yoshdagi hayvonlarning oshqozon oldi bo'limlarida yashaydigan simbiotik mikrofloralar tomonidan hazmlanadi xolos. Sut davridagi buzoqda oshqozon oldi bo'limlarining ishlamasligi tufayli qand u yerdagi mikrofloralar uchun oziqa vazifasini bajarishi va natijada diareyaning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda shirdonning (oshqozon) uviz yoki sutning haroratiga bo'lgan reaksiyasi juda kuchli bo'ladi. Buzoqlarga sovuq (2-4°C) yoki juda issiq (42-45°C) sut berilganda uning qisqa vaqt ichida oshqozondan o'n ikki barmoqli ichakka o'tkazilishi tufayli hazmlanish jarayonlarining buzilishi kuzatiladi.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda ichak gistogematik baryerining o'tkazuvchanlik xususiyati muhim fiziologik himoya mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Ya'ni faqatgina hayotining birinchi 24-36 soatida immun globulinlar ichak devori orqali qonga so'rilib o'tadi. Shuning uchun birinchi porsiya uvizni tug'ilganidan 30 daqiqa keyin qabul qilgan buzoq qonidagi immunoglobulinlarning darajasi juda yuqori bo'lsa, uvuz sutini tug'ilgandan 2 kun keyin qabul qilgan buzoq qonida esa immunoglobulinlar umuman bo'lmasligi mumkin.

Moddalar almashinuvidagi o'ziga xoslik. Yangi tug'ilgan va o'sish yoshidagi hayvonlarda modda almashinuvi jadal kechishi bilan xarakterlanadi. To'qimalarning jadal rivojlanishi energetik moddalarga nisbatan ehtiyojning yuqoriligi bilan kechsada, suyak to'qimasi va muskullarning o'sishi, gomeostazni ta'minlash uchun kerakli bo'lgan minerallar, vitaminlar va boshqa moddalarning organizmdagi zahiralari chegaralangan bo'ladi. Shuning uchun bu yoshdagi hayvonlarda alimentar anemiya, gipovitaminozlar, gipokal'siyemik va gipomagniyemik tetaniya kabi kasalliklar ko'p uchraydi.

Yosh hayvonlarda modda almashinuvi buzilishi kasalliklarining kelib chiqmasligi uchun organizmni nafaqat to'yimli moddalarga, balki biologik faol moddalarga bo'lgan ehtiyojlarining ham qondirilishiga e'tibor berilishi lozim.

Katta yoshdagi hayvonlarga nisbatan yosh hayvonlarda suv almashinuvining buzilishi ko'prok kuzatiladi. Bu quyidagi ikki omilga ko'ra kelib chiqadi: birinchidan, kislorodning assimilyasiyasi, terlash, yurakning minutlik hajmi kabi organizmdagi suvning miqdori bilan bog'lik funksiyalar, og'irligiga nisbatdan tana yuzasining kattaligi; ikkinchidan yangi tug'ilgan hayvonlarda tana yuzasiga nisbatan ulardagi suv miqdorining kamligi. Shuning uchun yangi tug'ilgan hayvonlar organizmi suvning ko'p miqdorda yo'qotilishiga juda sezuvchan bo'ladi.

Organizmdagi harorat balansi ko'p darajada energetik resurslarning miqdoriga bog'liq bo'ladi. Yosh hayvonlar hayotining birinchi soatlarida tana harorati tez o'zgaruvchan bo'ladi. Boshqa turdagi hayvonlarga nisbatan buzoqlar va qo'zilar tashqi haroratning tez o'zgarishlariga mostlashuvchan bo'ladi. Bu holatni ularda teri ostidagi pigmentlangan yog' to'qimasining mavjudligi, ya'ni uning oksidlanishi natijasida issiqlik hosil bo'lishi bilan izohlash mumkin. Cho'chqa bolalarida esa butun tana yuzasida bunday to'qima bo'lmaydi. Shuning uchun ular tashqi haroratning past bo'lishiga juda sezgir bo'ladi. Yangi tug'ilgan hayvonlarda tana haroratini boshqarish faqatgina ularning 10 kunligida takomillashadi.

Organizmning immun himoyasi va tabiiy rezistentlik. Hayvonlar organizmi, shu jumladan, yangi tug'ilgan hayvonlar organizmi tashqi muhitning noqulay ta'siriga nisbatan tashqi va ichki himoya omillariga ega bo'ladi.

Tashqi himoya omillariga mexanik baryerlar va mikroorganizmlarga nisbatan sterillovchi xususiyatga ega bo'lgan teri va shilliq pardalar, ichki himoya vositalariga anatomik a'zolarining

baryerlik funksiyalaridan tashqari gumoral va hujayraviiy nospesifik rezistentlik elementlari kiradi. Qon va qon zardobining bakteriostatik va bakterisidlik xususiyati gumoral omillarni tashkil etadi. Ular orasida lizosim katta ahamiyatga ega. Lizosim - mukopolitlik, fermentlik xususiyatiga ega bo'lgan oqsillar bo'lib, unga sezuvchan bo'lgan mikroblar hujayrasining spetsifik mukopolisaxaridli po'stlog'ini eritib yuborish xususiyatiga ega. Bundan tashqari lizosim fagositozni faollashtiradi.

Komplement qonning summar bakterisidlik xususiyatida muhim o'rinni egallaydi. Komplement homila rivojlanishining dastlabki bosqichlaridayoq hosil bo'ladi. Uning mikroorganizmlarga nisbatan ta'siri immun gemoliz, bakterioliz va sitoliz ko'rinishda bo'ladi.

Qon zardobining bakterisidlik xususiyatini ta'minlashda yuqori molekulari oqsil modda - properdin ham muhim ahamiyatga ega. Uning qon zardobida paydo bo'lishi shunga parallel ravishda organizm umumiy rezistentligining pasayishini ko'rsatadi, shuning uchun uni organizmning chidamlilik ko'rsatkichi deb hisoblash mumkin.

Presipitasiya, agglutinasiya, komplementning birikishi va fagositoz jarayonlarini faollashtiruvchi xususiyatga ega bo'lgan S - faol oqsil, nospesifik antivirus xususiyatli - interferon, organizmga tushgan mikroblarga va viruslarga nisbatan rezistentlikni ta'minlovchi - antitelalar, mikroorganizmlar hujayrasining ichki substansiyalariga ta'sir qiluvchi - bakteridin kabilar ham ta'biy chidamlilikni ta'minlovchi gumoral omillar hisoblanadi.

Xo'jayraviiy himoya makro- va mikrofaqlarning fagositar faolligi hisobiga ta'minlanib, ularning funksiyalari o'zaro aloqadorlikda bo'ladi.

Fagositar reaksiya uch bosqichda amalga oshadi: 1. Fagosit va zarrachalarning o'zaro yaqinlashishi; 2. Yot zarrachani yutilishi va hazmlanishi; 3. Bakteriyalarni hazmlanishi (tugallangan fagositoz), mikroorganizmlarning hazmlanmasdan balki ko'paya boshlashi (tugallanmagan fagositoz) yoki mikroorganizmlarni fagositning ichida latent holatga o'tishi.

Fagositlar himoyaning nospesifik omillari hisoblanib, antigenlarga ham ta'sir ko'rsatadi ya'ni, organizmning immun javobini ta'minlaydigan T va B limfositlarni stimullashda ham qatnashadi.

Fiziologik chidamlilik mexanizmlarining shakllanishi nisbiy chidamlilik va uning to'liq shakllanishi bosqichlariga bo'linadi. Postnatal taraqqiyotning boshlarida lizosim, bakterisidlik va agglutininlovchi faollik juda past darajada bo'lib, 2-3 haftalikda

agglyutininlar titrining keskin ortishi, 6 oylik yoshda esa nisbatan yaxshi va 11-12 oylikda to'liq turg'unlashuvi ta'minlanadi.

Buzoq hayotining birinchi haftasida qon zardobidagi gammaglobulinlarning darajasi keskin ortadi va juda past darajada bo'lgan gumoral rezistentlikning o'rmini qoplaydi. Buzoq hayotining dastlabki oylarida hujayraviy omillar asosiy ahamiyatga ega bo'lib, gumoral immunitetning shakllana boshlashi bilan xo'jayraviy elementlarning faolligi pasayib boradi. Gumoral immunitetning to'liq shakllanishi buzoqning 6 oyligiga to'g'ri keladi (S. I. Plyashenko, V. T. Sidorov, 1979).

Cho'chqa bolalarida tabiiy rezistentlik mexanizmlarining shakllanishi ikki davrda, ya'ni 1 kunlikdan 20 kunlikgacha va 20 kunlikdan 60 kunlik yoshgacha kuzatiladi. Birinchi davrning boshlarida himoyaning xujayraviy omillari yaxshi rivojlangan bo'lsa, uviz sutining qabul qilinishi bilan qon zardobining komplement biriktiruvchi va bakterisid faolligi oshadi. 5 kunlikdan 20 kunlikgacha xo'jayraviy himoya mexanizmlari kuchayib boradi. Birinchi davrning oxirlarida gammaglobulinlar sintezlana boshlaydi.

Ikkinchi davr organizmda immunologik himoyaning to'liq takomillashishi bilan xarakterlanadi. Bu davrda agglyutininlar titri, qon zardobining komplement biriktiruvchi faolligi, umumiy oqsil va gammaglobulinlar sintezi ortadi. Shu bilan bir qatorda polinuklear leykositlarning va qon zardobining bakterisid faolligi pasayib boradi.

Yangi tug'ilgan hayvonlarda tabiiy rezistentlik mexanizmlarining shakllanishiga yilning fasllari, molxonalardagi mikroklimat, ona hayvonlarni va yangi tug'ilgan hayvonlarni oziqlantirish darajasi ham ta'sir ko'rsatadi.

Yangi tug'ilgan hayvonlarning immun tizimi antigenlarga mustaqil ravishda javob berish qobiliyatiga ega bo'lmaydi. Immunoglobulinlar yo'ldosh orqali homila organizmga juda kam miqdorda o'tadi, homila organizmi o'zining xususiy immunoglobulinlarni ishlab chiqarmaydi. Shuning uchun uviz suti qabul qilgunga qadar yangi tug'ilgan hayvonning qon zardobida antitelalar deyarli bo'lmaydi. Kolostral antitelalar yangi tug'ilan organizmga faqatgina uviz suti bilan tushadi va kolostral immunitetni ta'minlaydi. Keyinchalik, kolostral immunitetning yo'qolib borishi bilan organizmning xususiy immun tizimi shakllanib boradi.

Patologik jarayonning alohida a'zo va tizimlarda lokalizasiyasiga ko'ra hazm tizimini kasalliklari, respirator kasalliklar, modda

almashinuvi buzilishlari bilan o'tadigan yetishmovchilik kasalliklari kabi guruhlarga bo'linadi. Darslikning ushbu bo'limida aynan yosh hayvonlarga xos bo'lgan kasalliklar yoritilgan bo'lib, qolganlari oldingi bo'limlarda bayon qilingan.

Antinatal gipotrofiya - fiziologik jihatdan yetilgan a'zo va tizimlari morfofunktsional jihatdan to'liq rivojlanmagan va vazni juda kichik hayvonlarning tug'ilishi bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari va rivojlanishi. Antinatal gipotrofiyaning asosiy sabablari bo'g'oz ona hayvonlarni ortiqcha oziqlantirish yoki yetarlicha oziqlantirmaslik, tiqis saqlash va gipodinamiya hisoblanadi.

Bo'g'oz hayvonlarni yetarli darajada oziqlantirmaslik alimantar distrofiyaning, ortiqcha oziqlantirish esa yog' bosishi va ketozning rivojlanishiga sabab bo'ladi. Har ikkala holda ham ona hayvon organizmida modda almashinuvlarining buzilishi, homilada hazm kanali, jigar, oshqozon osti bezi, buyraklar, o'pka, markaziy asab tizimi va immun tizimda morfofunktsional yetishmovchiliklar kuzatiladi.

Gipotrofik hayvonlarda tashqi muhitga moslashish xususiyati pasayadi, oshqozon-ichak, o'pkaning kasalliklari va boshqa yuqumli kasalliklarga tez beriluvchan bo'ladi.

Belgilari. Tug'ilgandagi tana vazni buzoqlarda 20 kg dan kichik yoki 35 kg dan yuqori, cho'chqa bolalarida 0,9 kg dan kichik yoki 1,4 kg dan yuqori, qo'zilarda 2,5 kg dan kichik yoki 3,5 kg dan yuqori bo'ladi.

Gipotrofik holatda tug'ilgan buzoqlarda ochiqish va emish reflekslarining pasayishi, o'pkaning ishga tushishining kechikishi, tashqi ta'sirotlarga befarqlik, organizmning immunoglobulinlar bilan ta'minlanishining sekin kechishi hisobiga immun tanqisligi belgilari kuzatiladi.

Cho'chqa bolalari o'rnidan qiyinchilik bilan turadi, onasining yelin so'rg'ichlarini qiyinchilik bilan topadi, barcha turdagi hayvonlarda qondagi eritrositlar va leykositlar sonining, gemoglobin, umumiy oqsil va immunoglobulinlar miqdorining kamayishi kuzatiladi. Neytrofillarning fagositar faolligi keskin pasayadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar kesuvchi tishlarning kam bo'lishi, a'zo va tizimlarning yaxshi rivojlanmaganligi, ikkilamchi kasallik rivojlangan bo'lsa, unga xos o'zgarishlar bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Hech qanday qiyinchilik kuzatilmaydi.

Profilaktik davolash. Gipotrofik cho'chqa bolalari onasining yelin so'rg'ichlariga qo'yilib emizib turiladi, gipotrofik buzoqlarga

so'rg'ichlar yordamida kuniga kamida 5 marta sifatli uviz beriladi. Nospesefik immunoglobulinlar, probiotiklar, vitaminlarning preparatlari, gidrolizatlar tavsiya etiladi. Yosh hayvonlarni gipotrofik holatda tug'ilishining oldini olish uchun ona hayvonlarning bo'g'ozlik davrida, ayniqsa uning ikkinchi yarmida to'laqiymatli oziqlantirish va ularga optimal saqlash sharoitlari yaratilishi lozim.

O'tkir gipoksiya. (Gipoksiya - kislorod tanqisligi, asfiksiya - bug'ilish). Asfiksiya holati gipoksiyaning oxirgi bosqichida ham kuzatilishi mumkin. Buzoq, qo'zi va cho'chqa bolalarining "o'lik tug'ilishi" - deb qayd etiladigan holat, o'lim asosan gipoksiya va asfiksiya oqibatida kuzatiladi. Ko'pchilik hollarda (90% gacha) homila to'liq rivojlangan bo'lib, tug'ilish paytida gipoksiya (asfiksiya) kuzatiladi.

Sabablari. Gipoksiyaning perinatal va tug'ilish vaqtidagi sabablari farqlanadi. Perinatal sabablarga ona hayvon organizmiga ko'p miqdorda nitrit va nitratlar, pestisidlar, zamburug' toksinlarining tushishi hamda bo'g'oz hayvonlarni bir tomonlama, o'ta yuqori to'yimli oziqlantirish, ularni tiqis saqlash, kalta bog'lash, masionning yetishmasligi misol bo'ladi. Tug'ilish paytida homilaning juda katta bo'lishi, cho'chqalarda homila sonining ko'p bo'lishi va ularning noto'g'ri joylashishi, kindikning buralib qolishi yoki uzilib ketishi, nafas yo'llariga homila oldi suyuqligining tiqilishi asfiksiyaga sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Ona hayvon qonidagi toksinlar yo'ldosh orqali homila organizmiga o'tib, bosh miya va boshqa a'zolarining gipoksiyasiga sabab bo'ladi. Oqibatda nafas markazi va o'pka reseptorlarining qitiqlanishi kuzatilib, nafas olish aktlarining yuzaga kelishi hamda nafas yo'llariga homila oldi suyuqligining tushishi mumkin. Sut kislotasining homila organizmida to'planib qolishi ichaklar silliq muskullarining ta'sirlanishi va tezaklash aktining barvaqt kuzatilishiga olib keladi. Natijada homila oldi suyuqligiga tushgan tezak ham homilaning nafas yo'llariga tushib, asfiksiya va inspirator pnevmoniyaga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Buzoqlarda qovoq, lab va tilning shishi kuzatilib, til og'iz bo'shlig'idan chiqib turadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi shishgan, ko'kimtir rangda yoki oqargan bo'ladi. Gipoksiyaning og'ir kechishida kesuvchi tishlar milki to'q ko'k yoki qoramtir rangda bo'ladi. Buzoq tug'ilishidan keyingi birinchi daqiqalarda nafas olish bir necha daqiqa kuzatilmaydi yoki to'xtab-to'xtab nafas olish va xirillash kuzatiladi. Gipoksiyaning yengil kechishida oyoqlar bukilganda muskullarning qisqarishi va reflektor sezuvchanlik paydo bo'ladi, uning og'ir

kechishida esa hyech qanday reflekslar kuzatilmaydi. Shilliq pardalar marmar rangida bo'lib, nafas harakatlari kuzatilmaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. O'pkada atelektaz, miya va ichki a'zolarida qon quyilishlarining kuzatilishi bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar asosida qo'yiladi. Yurak urishining, muskullar tonusining va reflekslarning saqlanib qolganligi hayvonning yashab ketishidan dalolat beradi.

Kechishi va prognozi. Kasallikning yengil shaklida jadal davolash bilan hayvonni o'limdan saqlab qolish mumkin. Og'ir gipoksiya ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Davolash. Nafas yo'llaridagi homila oldi suyuqligini chiqarib yuborish uchun buzoqni orqa oyoqlaridan ko'tarib bir marta siltab tashlash kerak. Og'iz va tilning asosidagi suyuqliklar toza sochiq yordamida olib tashlanadi. Buzoqning tanasi 10-15 daqiqa davomida qattiq mato bilan artiladi va bu bilan qon aylanishini yaxshilashga erishiladi. Nafas harakatlari aritmik va yuzaki tarzda bo'lsa, ko'krak qafasini ritmik ravishda bir necha marta bosish bilan sun'iy nafas oldiriladi. Nafas markazini qitiqlash maqsadida lobelin gidroxloridning 1%-li eritmasidan buzoqlarga 20 mg, qo'zi va cho'chqa bolalariga 5 mg muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Asidozni yo'qotish maqsadida vena qon tomiriga, teri ostiga yoki qorin bo'shlig'iga 4%-li natriy gidrokarbonat eritmasidan 3-4 ml/kg dozada yuborish mumkin.

Profilaktikasi. Yangi tug'ilgan hayvonlarda gipoksiya va asfiksiyani oldini olish uchun ona hayvonlarni bo'g'ozlik davrida to'g'ri rasion asosida boqish va saqlash sharoitlarini ta'minlash lozim. Bo'g'oz hayvonlarga yuqori to'yimli oziqalar berishni tashkil etish, tug'riq jarayonini nazorat qilish va tug'ishga o'z vaqtida yordam ko'rsatish kerak. Ona cho'chqalarda tug'ish jarayoni cho'zilib ketganda uni tezlashtirish maqsadida oksitosin preparatidan teri ostiga 0,15 TB/kg hisobida yuboriladi.

Bronxopnevmoniya - (kataral pnevmoniya, o'choqli pnevmoniya, nospesifik pnevmoniya, "o'pka") - bronxlar va o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi bo'lib, bronxlar hamda alveolalar bo'shlig'iga tarkibi epiteliy xujayralari, qon plazmasi va leykositlardan iborat kataral eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi.

Bronxopnevmoniya bilan barcha turdagi yosh hayvonlar kasallanadi. Kasallik asosan 30-45 kunlik buzoqlarda, 30-60 kunlik cho'chqa bolalarida va 3-6 oylik qo'zilarida uchraydi. Ko'pincha avval

hazm tizimining kasalliklari bilan ogʻrigan, organizm tabiiy rezistentligi past hayvonlar kasallanadi.

V. M. Danilevskiyning (1983) taʼkidlashicha, yangi tugʻilgan choʻchqa bolalari kasalliklarining 60-90 foizini bronxopnevmoniya tashkil etadi. Kasal hayvon oʻsish va rivojlanishidan qoladi, mahsuldorligi pasayadi, mahsulotlar tannarxining ortishi va yosh hayvonlar orasida koʻplab chiqim boʻlishi natijasida xoʻjaliklar katta iqtisodiy zarar koʻradi. Patologik jarayon bronxlar va oʻpka parenximasida zardobli eksudatning hosil boʻlishi bilan kechadi, jarayonning bronxlar orqali oʻpka parenximasiga tarqalganligi uchun yosh hayvonlarda bu kasallik "bronxopnevmoniya" deb ataladi.

Sabablari. Bronxopnevmoniya polietilogik kasallik boʻlib, uning asosiy sabablari: organizm tabiiy rezistentligining pasayishi, shamollash, stresslar, molxonalar havosida zaharli gazlarning toʻplanib qolishi, hayvonlarni tiqis saqlash va tashish qoidalarining buzilishi kabi bir necha omillarning organizmga taʼsir etishi oqibatida kelib chiqadi. Sabablariga koʻra nospesifik, spetsifik, simptomatik bronxopnevmoniyalar farqlanadi.

Nospesifik bronxopnevmoniyalarning kelib chiqishida tashqi muhitning noqulay taʼsirida organizm umumiy rezistentligining pasayishi asosiy omil hisoblanadi. Bunday noqulay sharoitlarga haroratning tez-tez oʻzgarib turishi, yelvizaklar, molxonalarda namlik, ammiak, karbonat angidrid, serovodorod kabi zaharli gazlar konsentrasiasining juda yuqori boʻlishi, hayvon organizmining ketma-ket sovub turishi, xonada turli xildagi mikrofloraning, asosan kokklarning koʻpayib ketishi, oziqalar tuyimligining pastligi, vitaminlar, asosan A vitaminining yetishmasligi, hayvonlarni tashish qoidalarining buzilishi kabi stress omillar kiradi.

Qoʻzilarning kasallanishiga havoning issiq kunlarida juda sovuq suv berilishi, ularning qirqimdan keyin sovuq va yomgʻirda qolishi, havoning issiq kunlari uzoq yaylovlarda boqilishi, kechki tugʻilgan qoʻzilarning issiq urishi sabab boʻladi. Buzoqlar va choʻchqa bolalarining bronxopnevmoniya bilan kasallanishiga molxonalarda haroratning tez-tez oʻzgarib turishi, yelvizaklar, namlik va gazlar konsentrasiyasi yuqori boʻlgan xonalarda, sement pollarda saqlanishi (sement kasalligi) kabi sabablar yoki hayvonlarni juda tiqis saqlash sabab boʻladi.

Bronxopnevmoniyaning (spesifik) ikkilamchi sabablari shartli patogen va patogen mikrofloralar (streptokokk, stafilokokk,

pnevmokokklar, ichak tayoqchalari, pasterellalar va b.), mikoplazmalar, viruslar (adenovirus, virusli diareya, paragripp, rinovirus), zamburug'lar hisoblanadi. Bronxopnevmoniya paytida nafas yo'llarida 12 dan 60 tagacha turdagi bakteriyalar, viruslar va boshqa mikrofloralar topilishi mumkin. Mikrobo omili asosiy bo'lmaganda yallig'lanish jarayonining xarakteri ularning rivojlanishiga bog'liq bo'ladi.

Simptomatik pnevmoniyalar pasterellyoz, salmonellyoz, diplokokkli septisimiya, diktiokauliyoz kabi kasalliklar paytida shu kasalliklarning klinik belgisi sifatida paydo bo'ladi.

Nospesifik bronxopnevmoniyalar atelektatik, gipostatik, aspirasion, metastatik pnevmoniyalar va o'pka gangrenasi ko'rinishida bo'lib, atelektatik pnevmoniyalar gipotrofik hayvonlarda, yosh hayvonlar yetarlicha oziqlantirilmaganda, hayvonlarni yayratishning yetarli darajada tashkil etilmasligi oqibatida kelib chiqadi.

Gipostatik pnevmoniyalar esa yurak kasalliklari okibatida yoki boshqa kasalliklar paytida hayvonning ko'p yotib qolishi natijasida yoki masion yetarli bo'lmaganda qayd etiladi.

Metastatik pnevmoniyalar ba'zi yuqumli va yuqumsiz kasalliklar paytida mikroorganizmlarning boshqa a'zolaridan qon va limfa orqali o'pka to'qimasiga o'tishi, aspirasion pnevmoniyalar esa nafas yo'llariga yot narsalarning tushishi oqibatida kelib chiqadi. O'pka gangrenasi esa o'pkaning boshqa ko'pgina kasalliklarining davomi bo'lib hisoblanadi.

Tashqi muhitning noqulay ta'sirotlariga nisbatan chidamlilikning pasayishi kasallikning kelib chiqishidagi eng asosiy omillardan hisoblanadi. Bronxopnevmoniya bilan ko'pincha gipotrofik buzoq, qo'zi yoki cho'chqa bolalari kasallanib, ularda nafas tizimi a'zolarining yaxshi rivojlanmaganligi (gipopnevmatozlar), o'pkada mayda o'choqli atelektazlarning bo'lishi yoki bronxlarning shilimshiq modda bilan to'lib qolishi bronxopnevmoniyaga sabab bo'lishi mumkin.

Yosh hayvonlarni bronxopnevmoniya bilan ko'pincha hayotining dastlabki haftalari va oylarida kasallanishini ular organizmining o'ziga xos anotomo-fiziologik xususiyatlari bilan izohlash mumkin. Kollogen tolalarining nozikligi tufayli yangi tug'ilgan hayvonlarda o'pka to'qimasining elastiklik darajasi juda past bo'ladi. Yuqori nafas yo'llarining shilliq pardasi ham juda nozik, epiteliysi juda tez jarohatlanuvchan bo'ladi. Yangi tug'ilgan hayvonlarda mukosilyar to'qima to'liq shakllanmagan, immuno-komponent elementlar, membrana osti va membranal to'qimalar to'liq takomillashmagan bo'ladi (N.A. Neumivakina, 1999). Shuning uchun ular o'pkaning

kasalliklariga tez beriluvchan bo'ladi. Strukturaviy immun himoya elementlarining to'liq shakllanishi qo'zilarining 3-4 oyligida kuzatiladi.

Nafas yo'llarining qon tomirlarga boy va nozik shilliq pardalari, alveolalar devori elastik to'qimasining nozikligi va uning limfa tomirlariga boy bo'lganligi yallig'lanish jarayonining yuqori nafas yo'llaridan o'pka to'qimasiga tezlik bilan tarqalishini osonlashtiradi. Yosh hayvonlar o'pkasining bronx va alveolalari shilimshiq suyuqlik bilan tezda to'lib qoladigan bo'ladi. Ularda katta yoshdagi hayvonlarga nisbatan kislorodga bo'lgan talab yuqori bo'lib, ularda nafas koeffitsiyenti 0,78 ga teng bo'lsa, katta yoshdagi hayvonlarda 0,96 ni tashkil etadi.

Ona hayvonlarning oziqalari tarkibida retinolning yetishmasligi ham yosh hayvonlar organizmining tashqi muhit ta'sirotlariga nisbatan rezistentligining pasayishiga va bronxopnevmoniyaning rivojlanishiga qo'lay sharoit tug'diradi.

Yosh hayvonlarning sovuqda yoki o'ta issiq sharoitlarda saqlanishi organizmda qon aylanishi va termoregulyasiyaning buzilishi, o'pkada qon harakatining pasayishi va bronxopnevmoniyaning kelib chiqishiga sabab bo'ladi.

Yosh hayvonlarning yetarlicha jihozlanmagan molxonalarda saqlanishi, ya'ni ventilyasiyaning yetishmasligi oqibatida havoda turli xil changlar, karbonad angidrid, amiak, serovodorod kabi gazlar va suv bug'lari miqdorining ko'payib ketishi nafas a'zolariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida organizmda allergik holat, o'pka kapillyarlarining spazmi, keyinchalik parezi va kengayishi kuzatiladi. Natijada o'pka to'qimasining qon bilan ta'minlanishi buziladi, tomirlarda qonning dimlanishi, bronxiola va bronxlar devorining shishi kuzatiladi, ekssudasiya va emigrasiya jarayonlari kuchayadi. Qondagi lizosim va gistaminlar konsentrasiyasi kamayadi, oqsillarning globulin fraksiyasi ko'payadi. Alveola va bronxlarda tarkibi epiteliy to'qimasi, qon plazmasi va shaklli elementlaridan iborat suyuqlik to'plana boshlaydi. Mikroorganizmlarning ko'payishi va rivojlanishi uchun yaxshi sharoit yaratiladi. O'pkaning havo sig'imi 70-80 foyizgacha kamayishi oqibatida gipoksiya kelib chiqadi.

O'pkada yallig'lanish jarayoni avvaliga lobulyar, ya'ni o'pkaning yuqorigi va yurak qismida, keyinchalik, bir necha yallig'lanish o'choqlarining birikishidan lobar xarakterda bo'ladi.

Bronxlar, bronxiolalar, infindibula va al'veolalar epiteliysi deskvamasiyaga uchraydi. Tarkibi ajralib tushgan epiteliy to'qimasi leykosit va eritrositlardan iborat zardob suyuqlikning nafas yo'llari va o'pka bo'lakchalarida to'planishi qattiq bronxial nafasning, quruq va eksudativ xirillashlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Mikroob toksinlarining asab tizimiga ta'sir etishi oqibatida termoregulyasiya jarayoni buziladi va isitmani keltirib chiqaradi.

Kasallik surunkali tarzda kechganda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi, o'pka to'qimasining kornifikasiyasi, pnevmonik o'choqlarning indurasiyasi va ohaklanishi, o'pka to'qimasi hamda bronxlar shilliq pardasining yiringli-nekrotik yemirilishlari kuzatiladi.

To'qimalar va qon tarkibida to'lig'icha oksidlanmagan mahsulotlarning to'planib qolishi asidozga sabab bo'ladi. Qon tomirlarining, ayniqsa arteriyalar, arteriola va kapillyarlarning tonusi pasayadi. Qonning harakati susayib, uning turg'unlashuvi kuzatiladi. Yurak muskullarida distrofik o'zgarishlar paydo bo'ladi. Yurakning ko'zg'aluvchanlik, o'tkazuvchanlik va qisqaruvchanlik xususiyatlari buziladi. Tuz-suv almashinuvining buzilishi qonda xloridlarning kamayishi va ularning to'qimalarda to'planishi bilan namoyon bo'ladi. hazm a'zolari faoliyatining buzilishi oqibatida pnevmoenteritlar rivojlanadi. Jigarning asosiy funksiyalari izdan chiqadi. Buyraklarning filtrlash qobiliyati o'zgarib, siydikda oqsillar paydo bo'ladi.

Belgilari. Etiologik omillarning xarakteriga ko'ra bronxopnevmoniyaning o'tkir, yarim o'tkir va surunkali kechishlari farqlanadi. Kasallikning o'tkir kechishi ko'pincha juda yosh va gipotrofik hayvonlarda kuzatiladi. Yarim o'tkir kechishi oziqlantirish, saqlash va parvarishlash sharoitlari qoniqarsiz bo'lgan yosh hayvonlarda kuzatiladi yoki o'tkir bronxopnevmoniyaning davomi sifatida rivojlanadi. Surunkali bronxopnevmoniya sutdan ajratilgan yosh hayvonlar uchun xarakterli kasallik hisoblanadi.

Bronxopnevmoniyaning kataral, kataral-yiringli va yiringli-nekrotik shakllari farqlanadi. Aksariyat hollarda kataral bronxopnevmoniya kuzatilib, ko'pincha o'tkir va nisbatan yengil kechadi. Kasal hayvonda yo'tal, burundan bir tomonlama yoki ikki tomonlama oqmalar, hansirash kuzatilishi, auskultasiyada xirillashlarning eshitisli, tana haroratining biroz ko'tarilishi va ba'zan o'zgaruvchan isitma qayd etiladi. Kataral-yiringli bronxopnevmoniya o'tkir va yarim o'tkir tarzda kuchli o'zgaruvchan isitma, umumiy holsizlanish bilan kechadi. hayvonning ahvoli to'satdan yomonlashadi, kuchli yo'tal, auskultasiyada xirillashlar,

ishqalanish shovqinlari eshitiladi, hansirash kuzatiladi. O'pka sohasida perkussiya o'tkazilganda o'choqli yoki diffuz bo'g'iqlashgan joylar aniqlanadi.

O'tkir bronxopnevmoniya ko'p hollarda simptomlarsiz kechib, ko'pincha kasallikning 2-3- kuniga borib cho'chqa bolalari yoki qo'zilarning o'limi kuzatiladi. Kasal hayvonlarda adinamiya, ishtahaning pasayishi, nafasning zo'riqishi, quruq yo'tal, xirillashlar paydo bo'ladi. Shilliq pardalarning oqarishi va ko'karishi qayd etiladi. Yurak tonlari bo'g'iq eshitiladi. Pul's to'lqini esa susayadi. Hazm a'zolarining faoliyati buziladi. Kasallik yarim o'tkir kechganda ishtahaning pasayishi, o'sishdan qolish va oriqlash, aralash tipdagi hansirash, ko'pincha kekirdakning boshlanish qismi paypaslanganda ekssudatli yo'tal kuzatilishi kasallikning asosiy belgilari hisoblanadi. Ko'krak qafasi auskultasiya qilinganda xirillash va bronxial nafas eshitiladi. Patologik jarayonning plevraga o'tishi oqibatida ishqalanish shovqinlarini eshitiladi. Tana harorati vaqti-vaqti bilan ko'tarilib turadi.

Qo'zilarda yo'tal asosan ular sug'orilgandan keyin yoki tez harakat qilgan paytlarda kuzatiladi. Tashqi shilliq pardalarning giperemiyasi qayd etiladi. Keyinchalik depressiya, ko'p yotish, qaytalovchi isitma, pul's va nafasning tezlashuvi kabi belgilar paydo bo'ladi. Yo'tal kuchayib, ko'pincha xurujli yo'talga aylanadi. Cho'chqa bolalarida esa nafas qiyinlashib, asfiksiya kuzatiladi.

Buzoqlarning ko'krak qafasi perkussiya qilinganda o'pkaning do'ngligi va uning diafragma qismida perkutor tovushning bo'g'iqlashganligi, pul'sning tezlashuvi va susayishi, maksimal arterial bosimning pasayishi, minimal arterial bosim va venoz bosimning ko'tarilishi kuzatiladi. Qonning harakati sekinlashadi, shilliq pardalar ko'karadi, jigarda qon turg'unlashadi.

Surunkali bronxopnevmoniya bilan kasallangan yosh hayvonlar o'sishdan qoladi, ularning ishtahasi o'zgaruvchan bo'lib qoladi. Yuqori namlik va o'ta issiq sharoitlarda yo'tal va aralash tipdagi hansirash kuchayadi. Tana harorati vaqti-vaqti bilan 40-40,5°C gacha ko'tarilib turadi yoki 0,1-0,5°C ga ko'tarilgan holda saqlanadi.

Burun yo'llaridan vaqti-vaqti bilan suyuqlik oqa boshlaydi. Auskultasiyada xirillashlar, perkussiyada bug'iq tovush o'choqlari aniqlanadi (X. Z. Ibragimov, B. X. Ibragimov, 1993).

Patologoanatomik o'zgarishlar. Bronxopnevmoniya o'tkir kechganda shilliq pardalar oqargan, o'pka to'qimasi qattiqlash bo'lib, ba'zan atelektazga uchragan joylar aniqlanadi. Yuqori nafas yo'llari

giperemiyaga uchragan, bronx va bronxiolalar bosganda oson chiqadigan zardob suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi. Ko'pincha o'pkaning diafragma bo'lagining o'rta va oldingi qismlari o'zgarishlarga uchragan bo'ladi. O'pka kesib ko'rilganda bronxlardan yopishqoq zardob suyuqlik yoki chakkisimon oq massa chiqadi. Bronxlar shilliq pardasida giperemiya va shishlar kuzatiladi. Oraliq va bronxial limfa tugunlari kattalashgan, shishgan va ularni kesib ko'rilganda nuqtali qon quyulishlar kuzatiladi. Ko'p hollarda plevrit belgilari uchraydi. Yurak muskullari oqargan, hazm a'zolari kataral yallig'lanish holatida, jigar kattalashgan, o't xaltasi quyuq o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi.

Kasallik surunkali kechganda o'pka marmar rangga kiradi. Kesib ko'rilganda o'pka bo'lakchalari orasida oqish chegarali notekis joylar uchraydi. Cho'chqa bolalari va asosan qo'zilarning o'pkasida po'stloq bilan qoplangan yiringli o'choqlar, indurativ o'zgarishlar, pnevmoskleroz va petrifikasiya o'choqlari uchraydi. O'pkaning ba'zi bo'laklari emfizemaga uchragan bo'ladi. Ko'pincha ikkilamchi plevrit, ya'ni plevraning qovurg'a va o'pka qavatlarining bir-biri bilan yopishib ketishi kuzatiladi. Oraliq va bronxial limfa tugunlari kattalashgan, qonga to'lishgan bo'ladi. Nuqtali qon quyilishlar kuzatiladi. Yurak xaltachasi xira suyuqlik bilan to'lgan yoki yurak muskullariga yopishib ketgan, yurak kengaygan bo'ladi. Surunkali gastroenteritga xos belgilar kuzatiladi.

Diagnozi. Diagnozni aniqlashda yosh hayvonlarni parvarishlash, ona hayvonlarni saqlash va oziqlantirish, molxonalardagi sanitariya va zoogigienik sharoitlar, xarakterli klinik belgilar va patologoanatomik o'zgarishlar hisobga olinadi. Rentgenologik tekshirishlar o'tkazilganda o'pkaning do'nglik va yurak qismlarida qora dog'lar, bronxial tasvirning o'tkirlashganligi, yurak va diafragma oralig'idagi uchburchak va qovurg'alar konturining xiralashuvi kuzatiladi. Kasallikning yashirin kechishida diagnoz qo'yish uchun R.G.Mustakimov tavsiya etgan torakoflyuoragrafiya usulidan foydalanish yaxshi samara beradi.

Qiyosiy diagnozi. Nafas yo'llari va o'pkaning jarohatlanishi bilan kechadigan yuqumli va invazion kasalliklar (diplokokkoz, pasterellyoz, salmonellyoz, mikoplazmoz, respirator virusli infeksiyalar, diktiokauliyoz, metastrangilyoz va askaridoz) inkor qilinishi kerak.

Davolash. Bronxopnevmoniyani davolashda etiologik omillarni bartaraf etish va kasal hayvonni issiq, yaxshi shomollaydigan va namligi yuqori bo'lmagan xonalarga alohida ajratib, yetarlicha to'shama bilan ta'minlash lozim. Kasallikning sababini aniqlash davolash samarasining

yuqori bo'lishini ta'minlaydi. O'tkir va yarim o'tkir bronxopnevmoniyani davolashda bronxlar va o'pkadagi mikrofloralar rivojlanishini to'xtatish, bronxlarning drenaj funksiyalarini tiklash, bronxospazmni yo'qotish, eksudat to'planishini kamaytirish, kislorod yetishmovchiligi va intoksikatsiyani yo'qotish, kislota-ishqor muvozanati va tuz-suv almashinuvlari buzilishlarini ma'romlashtirish, yurak va qon tomirlar faoliyatini tiklash hamda organizm rezistentligini oshirishga qaratilgan kompleks tadbirlar jadal ravishda olib borilishi kerak.

Kompleks davolash majmuasi etiotrop, patogenetik, stimullovchi va simptomatik terapiyadan iborat bo'lishi lozim. Etiotrop davolashning asosini antibiotikoterapiya tashkil etib, antibiotiklar davolovchi dozada, kasallik og'ir kechganda esa maksimal dozada tavsiya etilishi kerak.

Antibiotikoterapiya kursi kasallikning o'tkir va yarim o'tkir tarzda kechishida o'rtacha 3-5 kun, surunkali kechishida - 7 kundan kam bo'lmazligi lozim. Antibiotiklarning qondagi terapevtik konsentratsiyasini bir xil darajada saqlab turish maqsadida sekinlik bilan so'riladigan antibiotiklar ham tavsiya etiladi. Antibiotiklar va boshqa antibakterial preparatlarni tanlashda mikroorganizmlarning ularga nisbatan sezuvchanligi, yoki ularning davolashdagi samaradorligi e'tiborga olinadi. Penisillinlar qatoriga mansub antibiotiklarga nisbatan mikroorganizmlarning sezuvchanligi pasayganligi tufayli bugungi kunda yaxshi samara bermayapti. Shuning uchun pensillin va streptomisin guruhlariga mansub antibiotiklarni yuqori dozalarda (15000-20000 TB/kg) va birgalikda qo'llash yaxshi samara berishi mumkin. Sekin so'riladigan va uzoq ta'sirga ega bo'lgan antibiotiklar sifatida bisillin 1, 3, 5, bimoksil, penstrep-400, limoksin-100, limoksin-200, makrolan-200, oksitetrasiklin gidroksloridning 20% li eritmasi va boshqa preparatlar qo'llaniladi. Pnevmoniyalarni, shu jumladan bronxopnevmoniyani davolashda yarim sintetik antibiotiklardan ampicillin, amoksisillin, oksasillin, ampioks va boshqalar yaxshi samara beradi (I. P. Kondrakin, V. I. Levchenko, 2005).

Gentamisin, kanamisin, neomisin, monomisin kabi aminoglikozidlar guruhiga mansub antibiotiklarning pnevmoniyalarni davolashdagi samaradorligi unchalik yuqori emas. Tetrasiklinlarning samaradorligi esa yuqori bo'lib, ularning boshqa antibiotiklarga chidamli hisoblangan xo'jayra ichidagi qo'zg'atuvchilar va grammusbat bakteriyalarga ham ta'sir etishi aniqlangan. Shuning uchun ularni zahirada saqlab turish va boshqa antibiotiklarning samarasi bo'lmaganda qo'llash lozim.

Tetrasiklin gidrokslorid yosh hayvonlarga 5-7 kun davomida o'rtacha 15-20 mg/kg dozada muskul orasiga kuniga 2 marta inyeksiya qilinadi.

Makrolidlar guruhiga mansub antibiotiklardan tilozin, fradizin, doksisisillin va boshqalar tavsiya etiladi. Tilozin - 50 (1 ml da 50 mg tilozin saqlaydi) 3-5 kun davomida kuniga 1 marta 4-10 mg/kg dozada muskul orasiga inyeksiya qilinadi.

V. P. Yakovlev (1999) odamlarda respirator kasalliklarni davolashda grepafloksin preparatining samaradorligi yuqori ekanligini ma'lum qiladi.

Virus etiologiyali bronxopnevmoniyalarni (paragripp-3, yuqumli rinotraxeit) davolashda interferon, miksoferon, neoferon, remantadin kabi preparatlar qo'llash yo'riqnomasiga asosan tavsiya etiladi.

Antibakterial preparatlar sifatida antibiotklardan tashqari sulfanilamidlar (norsulfazol, etazol, sulfademizin, sulfademitoksin va b.) yosh hayvonlarga o'rtacha 0,02-0,03 g/kg miqdorida sutkasiga 3-4 marta og'iz orqali 7-10 kun davomida ichirib turiladi. Cho'chqa bolalari, qo'zi va buzoqlarga sulfademizin yoki norsulfazolning 10%-li eritmasidan 5-10 ml kuniga bir marta muskul orasiga 3 kun davomida yuboriladi. Yiringli kataral bronxopnevmoniyada antibiotik va sulfanilamidlarning eritmalarini kekirdak orqali yuborish mumkin. Buning uchun kekirdakning ko'krak qismiga yaqin joyidan shpris yordamida 0,5%-li novokain eritmasidan 5-10 ml sekinlik bilan 0,5-1,0 daqiqa davomida yuborilib, yo'tal refleksi yo'qotilgach, shu igna orqali 5-7 ml distillangan suvda eritilgan penisilin yoki oksitetrasiklin 10-15 ming TB/kg, sulfademizin yoki norsulfazol 0,05-0,1 g/kg hisobida 10%-li steril eritma holida kekirdakka yuboriladi (B. Bakirov, M. S. Habiev, 1993).

Bronxlarning drenaj funksiyasini tiklash maqsadida bronxolitik, balg'am ko'chiruvchi va mukolitik preparatlardan eufillin, efedrin, teofillin va boshqalar qo'llaniladi, suv bug'i bilan ingalyasiya o'rtkaziladi.

Eufillin teri ostiga kuniga 2 marta buzoqlar va toylarga - 2-4 mg/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 5-10 mg/kg dozada inyeksiya qilinadi.

Balg'am ko'chiruvchi vositalar sifatida bromgeksin buzoq va toylarga - 0,1-0,15 mg/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 20-70 mg/kg dozada sut yoki suv bilan ichiriladi. Natriy gidrokarbonat og'iz orqali buzoq va toylarga - 1,5-3,0 g, cho'chqa bolalariga - 0,5-1,0 g,

qo'zi va uloqlarga 0,5 g kuniga 2 marta ichiriladi (I. P. Kondraxon, V. I. Levchenko, 2005).

O'pkada qon aylanishini yaxshilash va yurakning me'yorida ishlashini ta'minlash maqsadida korazol, kordiamin, kofein natriy benzoat, kamfora prepatatlari qo'llaniladi. Buzoqlarga Kadikovning davolovchi aralashmasidan (1 g kamfora, 15 g glyukoza, 75 ml etil spirti, 250 ml 0,9%-li natriy xlorid eritmasi) vena qon tomiriga 50 ml kuniga bir marta, 5 - 7 kun davomida yuborish mumkin.

Antiallergik va qon tomirlar devorining o'tkazuvchanligini pasaytiruvchi vositalar sifatida buzoq va toylarga bir boshga 0,25-0,5 g kal'siy glyukonat, 0,025-0,05 g suprastin yoki 0,025 g pipolfen sutkasiga 2-3 marta ichirilib turiladi. Shu maqsadda sutkasiga bir marta tiosul'fat natriyning 5%-li suvli eritmasidan 1-1,5 ml/kg miqdorida vena qon tomiriga jami 3-5 marta inyeksiya qilish mumkin. Buzoqlarda o'pka shishi rivojlanganda kalsiy xloridning 10%-li eritmasidan bir boshga 15-20 ml vena qon tomiri orqali yuboriladi.

Organizmning nospesifik rezistentligini oshirish uchun askorbin kislotasi buzoq va toylarga 6 mg/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 8 mg/kg dozada sut yoki suv bilan kuniga 2 marta ichiriladi. Retinol og'iz orqali buzoq va toylarga 600 XB/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 700 XB/kg dozada kuniga bir marta ichiriladi. Vitaminoterapiya kamida 5-7 kunni tashkil etishi lozim. Shuningdek, gammaglobulinlar yoki nospesifik poliglobulinlar, gidrolizinlar, sog'lom hayvonlarning qon zardobi, to'qima pereparatlari va boshqa nospesifik stimulyatorlarni ishlatish mumkin. Buzoqqa onasining sitratli qonidan 0,3-0,5 ml/kg dozada muskul orasiga yoki 1 ml/kg dozada teri ostiga kuniga bir marta, jami 3 marta yuborish mumkin.

Buzoqlarda surunkali bronxopnevmoniyani davolashda yulduzsimon nerv tugunini blokada qilish ham tavsiya etiladi. Buning uchun 6- bo'yin umurtqasi ko'ndalang o'simtasidan 1-1,5 sm orqaroqda kattaroq diametrli igna yordamida 0,25%-li steril novakain eritmasidan 20-30 ml yuboriladi. Igna sekinlik bilan medial-kaudal yo'nalishida 3-5 sm chuqurlikka, ya'ni 1- yoki 2- ko'krak umurtqasining tanasiga qadalgungacha suqiladi va keyin 0,5-1 sm orqaga tortilib, novakain eritmasi yuboriladi. O'ng va chap tomondan navbat bilan jami 2-3 inyeksiya qilish tavsiya etiladi.

I.P. Kondraxon va V. V. Melniklar (2000) neyetrofillarning fagositar faolligini oshirish maqsadida qoramollar o'pka to'qimasidan tayyorlangan sitomedin preparatini tavsiya etadi. Preparat davolash

maqsadida 5 kun davomida 0,3 mg/kg, profilaktik maqsadda esa 3 kun davomida 0,2 mg/kg dozada kuniga bir marta muskul orasiga yuboriladi.

Fizioterapiya usullaridan isituvchi lampalar, diatermiya, UYCh terapiya, ultrabinafsha nurlar, aeroionizatsiya, ko'krak qafasiga gorchichniklar yoki bankalar qo'yish, kislorodoterapiya va boshqalar tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Bronxopnevmoniyaning profilaktikasi ona hayvonlarni saqlash zoogigiyenik qoidalariga rioya qilish, ularni yetarlicha oziqlantirish orqali har tomonlama sog'lom bola olish, yosh hayvonlarni to'g'ri parvarishlash va oziqlantirishni tashkil etish, molxonalarni kapital va joriy ta'mirlab borish, dezinfeksiya ishlarini o'z vaqtida o'tkazish kabi tashkiliy-xo'jalik va veterinariya-sanitariya tadbirlari majmuyidan iborat bo'lishi kerak.

Buzoqlarning bronxopnevmoniya bilan kasallanishini oldini olish uchun haroratning tez-tez o'zgarib turishi, yelvizaklar, molxonalarda namlik, ammiak, karbonat angidrid, serovodorod kabi zaharli gazlar konsentrasiyasining juda yuqori bo'lishi, hayvon organizmining ketma-ket sovub turishi, molxonalarda turli xildagi mikrofloraning ko'payib ketishi, oziqalar tuyimligining pastligi, vitaminlar, asosan A vitaminining yetishmasligi, hayvonlarni tashish qoidalarining buzilishi kabi organizm rezistentligini pasaytiruvchi stress omillarni bartaraf etish lozim.

Qo'zilar kasallikning oldini olish uchun qo'zilatishni to'g'ri rejalashtirish, ko'zilar issiq kunlari juda sovuq suv berilishi, ularning qirqimdan keyin sovuq va yomg'irda qolishi, havoning issiq kunlari changli yo'llardan haydalishiga, cho'chqa bolalarini namlik va gazlar konsentrasiyasi yuqori bo'lgan xonalarda, sement pollarda to'shamalarsiz saqlanishi va hayvonlarni molxonalarda juda tiqis saqlanishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

Yuqumli xarakterdagi bronxopnevmoniyalarni oldini olish maqsadida immunizatsiya tadbirlari, vaqti-vaqti bilan molxonalarda sanasiya va dezinfeksiya o'tkazilib turiladi. Molxonalardan foydalanishda "hammasi to'la - hammasi bo'sh" tamoyiliga rioya qilinadi. Yosh hayvonlarni lagerlarda saqlanishda soyali yopiq ayvonlar bilan ta'minlash, rejali ravishda dispanserlash tadbirlarini o'tkazib turish lozim.

Bronxopnevmoniyani guruhlab oldini olishning samarali usullaridan biri arozoloterapiya hisoblanadi. Bunda bitta buzoqqa 1,5-2 m³ hajmda joy ajratiladi. Kichik hajmdagi (10-20 m³) arozol kameralar antibiotik

va sulfanilamidlar, katta razmerli (50-100 m³) kameralar esa boshqa antibakterial preparatlar bilan aerzoloterapiya o'tkazish va boshqa profilaktik tadbirlar uchun ishlatiladi. Dori eritmalari SAG-1, SAG-2, VAU-1, DAG-1, DAG-2 kabi aerzol generatorlari yordamida purkaladi. SAG-2 yerdan 1-1,5 m balandlikka o'rnatilib, 50 m³ hajmga mo'ljallanadi.

Bronxopnevmoniyani davolashda qo'llaniladigan antibakterial vositalar (muskul orasiga).

Preparatlar	O'lchov birligi	Tov, buzov	Cho'chqa bolasi	Qo'zi	1 sutkada
Penisillin, streptomisin	TB/kg	15-20 ming	10-15 ming	10-15 ming	4 marta
Ampioks	Mg/kg	15-20	20-30	15-20	3 marta
Ampisillin	—	10	15	15	4 marta
Oksasillin	—	20-30	15-20	15-20	—
Sefaloridin	—	15	20	15-20	—
Sefazolin	—	10-20	15-20	15-20	—
Tetrasiklin	—	10-15	15-20	15-20	2 marta
Tilozin-50	—	4-10	2-10	5-10	1 marta
Pensterp	—	10-15	3-5	2-3	2 marta
Limoksin-100	—	5-10	2-3	2-3	1 marta
Makrolan	—	5-10	2-3	2-3	—

Aerzoloterapiya uchun antibiotiklar 400-500 ming TB/m³, sulfanilamidlar 0,5 g/m³, novarsenolning 1%-li eritmasi 5 ml/m³, skipidarning 10%-li eritmasi 5 ml/m³, sut kislotasi 0,5ml/mg³, yodinol 2 ml/m³, Kadikovning kamforali eritmasi 15 ml/m³, yodtriethylenglikol suv bilan 1:1 nisbatda aralashtirilib 0,3-0,5 ml/m³ miqdorida ishlatiladi. Dorilar distillangan suv yoki 1 foizli novakain eritmasida eritiladi. Davolash seansi 50-60 daqiqa. Kuniga 2-3 seans o'tkaziladi. Davolash kursi 7-15 kungacha davom etadi. Eritmaning stabiligini ta'minlash, uning ta'sir muddatini uzaytirish va nafas yo'llari shilliq pardasining qitqlanishini kamaytirish maqsadida suyuqlik hajmining 10-15 foyizi hisobida gliserin aralashtiriladi.

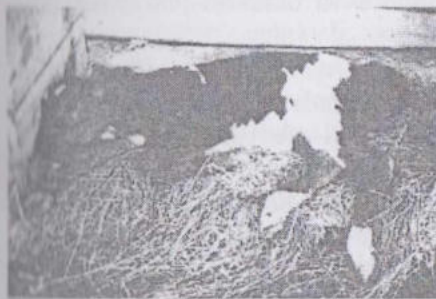
Dorilarning antimikrob ta'sirini kuchaytirish, patologik o'choqning so'rilib ketishni tezlashtirish uchun ASD-2 preparatining 10 foizli (5 ml/m³), kaliy yodidning 5 foizli (10 ml/m³) xloramin B preparatining 5 foizli (3 ml/m³) eritmali, balg'am ko'chirish maqsadida esa skipidar moyi (2-3 ml/m³), tripsinning 0,3 foizli eritmasi (1 ml/m³) qo'llaniladi.

Aerozoloterapiya o'tkazishdan oldin aerosol xonalari 4%-li kaliy permanganat eritmasi (30-50 ml/m³) yoki 6%-li vodorod peroksid eritmasi (70-80 ml/m³) bilan 10-15 daqiqa davomida ishlanib, "qoldiq" antibiotiklar inaktivasiya qilinadi. Aerozoloterapiya seansidan keyin kamera mexanik tozalanadi va joriy dezinfeksiya qilinadi. Aerozol kamerada kanalizasiya ishlab turishi kerak.

Dispepsiya (Dispepsia) - yosh hayvonlarning o'tkir kechadigan kasalligi bo'lib, modda almashinuvi va hazm jarayonlarining buzilishi, organizmning suvsizlanishi va intoksikatsiyasi bilan o'tadi. Dispepsiya bilan ko'pincha buzoqlar, cho'chqa bolalari, kam darajada qo'zilar va toychalar kasallanadi.

Kelib chiqishiga ko'ra fermentodefisit, autoimmun, immunodefisit va alimentar, kechish darajasiga ko'ra oddiy va toksik dispepsiyalar farqlanadi.

Sabablari. Dispepsiya polietiologik kasallik bo'lib, asosiy omillarga quyidagilar kiradi: a) bo'g'oz hayvonlarni noto'g'ri oziqlantirish; b) bo'g'oz hayvonlar organizmiga zaharli moddalarning tushishi; v) hayvonlarning gipoksiyasi va gipokineziyasi; g) yosh hayvonlarni saqlash va oziqlantirish zoogigiyenik qoidalarining buzilishi; d) mastit bilan kasallangan ona hayvon sutining berilishi.



Toksik dispepsiya

Bu omillardan tashqari, ko'pchilik olimlarning mulohaza qilishlaricha ona hayvon uviz sutining tarkibida hazm a'zolarining antigenlariga nisbatan sensibillangan anti fermentlar, autoantitelalar va limfositlarning bo'lishi oqibatida autoimmun dispepsiya, hazm tizimining sekretor a'zolarining rivojlanmaganligi tufayli fermentodefisit dispepsiya, o'z vaqtida sifatli uviz qabul qilmaganligi

tufayli immunodefisit dispepsiya va sifatsiz uvuz berilishi, oziqlantirish rejimining buzilishi tufayli alimantar dispepsiya kelib chiqishini ta'kidlashadilar.

Patogenezi. Ona hayvonlarni bo'g'ozlik davrida noto'g'ri oziqlantirish, rasionda kislotaligi yuqori bo'lgan, omixta yemlarning ortiqchaligi va pichanlar, ildizmevalilarning yetishmasligi, oqsillar va energetik oziqalarning me'yordan ko'p bo'lishi ularda modda almashinuvlarining buzilishi va fiziologik jihatdan to'laqimmatli bo'lmagan bolaning tug'ilishiga sabab bo'ladi.

Yomon sifatli uvuz tarkibida immun globulinlar kam bo'ladi, bu o'z navbatida organizmning shartli patogen va patogen mikrofloralarga nisbatan chidamligining pasayishiga sabab bo'ladi. Bo'g'oz hayvonlar uchun mosionning va yorug'likning yetishmasligi, binolarda zaharli gazlarning ortiqchaligi homila organizmining kislorod bilan ta'minlanishini yomonlashtiradi, to'liq parchalanmagan oraliq moddalar hosil bo'ladi, ichaklar devorida sut kislotasi to'planib qoladi, antisanitariya sharoitida saqlanganda yangi tug'ilgan hayvon organizmiga mikrofloralarning tushishi ehtimoli ko'payadi, uviz sutini kechikib ichirilishi, uning xaroratining pastligi yoki yuqori bo'lishi dispepsiyaning rivojlanishiga olib keladi, disbakterioz, toksikoz, organizmning suvsizlanishi, suv-elektrolit almashinuvining buzilishi, asidoz, organizmdagi energetik, plastik moddalar, vitaminlar va mineral moddalar zahirasining kamayishi, himoya va tiklanish jarayonlarining pasayishi kuzatiladi.

Belgilari. Kasallikning kechishiga qarab oddiy va toksik dispepsiyalar farqlanadi. Oddiy dispepsiyada hayvonning umumiy ahvoli o'zgarmagan holda, hazm tizimi faoliyatining buzilishi, defekasiyaning tezlashuvi, tezakni suyuqlashuvi, yurak urishi va nafasning biroz tezlashuvi bilan xarakterlanadi. Kasallik odatda 2-3 kun davom etib, uning sababi yo'qotilganda va parhez oziqlantirilganda hayvon sog'ayib ketadi.

Toksik dispepsiyada klinik belgilar to'satdan paydo bo'lib, ishtahaning, emish va so'rish reflekslarining yo'qolishi, suvsimon, qo'lansa hidli, sarg'ich kulrang va ba'zan yashil tusdagi ich ketishi kuzatiladi. Intoksikasiya oqibatida xolsizlanish, befarqlik, teri sezuvchanligining pasayishi, adinamiya kuzatiladi. Suvsizlanish oqibatida kasal hayvon ozadi. Jun qoplamasining yaltiroqligi pasayadi, ko'z olmasi cho'kadi, burun oynasi qurib qoladi. Tana harorati pasayib boradi. Og'ir hollarda qorin devori paypaslanganda og'riqli bo'ladi,

ixtiyorsiz ravishda tezaklash, anus sfinktrining falaji, tezakning yomon hidli bo'lishi, dum va anus atrofining ifloslanishi kuzatiladi.

Puls ipsimon, tezlashgan va yurak tonlari juda past eshitaladi. Tashqi shilliq pardalar ko'karadi. Nafas qiyinlashib, juda tezlashgan bo'ladi. Agonal holatda hayvon xarakatsiz, boshini orqaga qilib yotadi, tez-tez va uzib-uzib nafas oladi, ixtiyorsiz ravishda tezak ajratib turadi, oyoq va quloqlar soviydi. Qondagi ishqoriy zahira, qon zardobidagi umumiy oqsil gamma-globulinlar hisobiga keskin kamayib ketadi.

Sog'aygan hayvonlar o'sishdan qoladi, organizm rezistentligining pasayishi tufayli ko'pgina kasalliklarga, asosan respirator kasalliklarga beriluvchan bo'lib qoladi.

Kechishi. Kasallik o'tkir kechadi va asosan 3-5 kun davom etadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Murda juda oriqli, muskullarning hajmi juda kichraygan bo'ladi. Suvsizlanish belgilari (ko'zning cho'kish) kuzatiladi. Yurak muskullari bo'shashgan bo'lib, kesganda ular quruqlik bo'ladi. Ba'zan endokardda nuqtali qon quyilishlar kuzatiladi. Taloqlik kichraygan, chetlari o'tkirlashgan, kapsulasi bujmaygan bo'ladi va ayrim hollarda esa o'zgarishlarga uchramagan ham bo'lishi mumkin. Shirdon (me'da) shilliq pardasida giperemiya, qon quyilishlar va distrofik o'zgarishlar, ingichka ichaklar shilliq qavatida chiziqli va diffuz xarakterdagi qon qo'yilishlar hamda qavatning ko'tarilishi, yo'g'on ichaklarda o'choqli giperemiya kabi o'zgarishlar kuzatiladi. Shirdonda (me'dada) qattiq, rezinkasimon kazein parchalari uchraydi, ichaklarda quyuqlik shilimshiq suyuqlik bo'ladi.

Jigar oqish tuproqli rangiga kiradi. O't xaltasi qoramti rangdagi quyuqlik o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi. Mezenterial limfa tugunlari kattalashadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar, bo'g'oz hayvonlar va yangi tug'ilgan hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va parvarishlash sharoitlari, bakteriologik tekshirishlar natijalari hisobga olinadi.

Fermentodefisit dispepsiya gipotrofik buzoqlarning tug'ilishi, hazm fermentlari faolligining pastligi, tug'ilganidanoqlik ich ketishi bilan xarakterlanadi.

Autoimmun dispepsiya bir sutkagacha, tarkibida sensibillangan autoantitela va limfositlar bo'lgan uvuz sutini qabul qilgan buzoqlarda kuzatiladi. Autoantitellalarni aniqlash uchun immunodiffuziya reaksiyasi, ularning titrini aniqlash uchun gemagglutinasiya va

komplimentning birikishi reaksiyalari qo'yiladi. Ona hayvonlarda autoimmun zararlanishni va dispepsiyani prognoz qilish uchun teri orasida allergik sinama o'tkaziladi. Buning uchun sog'lom hayvonlarning ichki a'zolaridan tayyorlangan suyuqlikdan 0,2 ml teri ostiga yuboriladi. Kasal hayvonda 18-24 soatdan keyin musbat reaksiya (teri burmasining 2 mm. gacha qalinlashishi) kuzatiladi.

Immunodefisit dispepsiyani aniqlash uchun uvuz va yangi tug'ilgan buzoq qonidagi leykositlar, immunoglobulinlar miqdori aniqlanadi.

Alimentar dispepsiyaga diagnoz qo'yishda uvuzning sanitariya sifati va uni ichirish qoidalari va rejimiga e'tibor beriladi.

Qiyosiy tashxisi. Dispepsiya asosan kolibakterioz, virusli diareya, anaerob enterotoksemiya, kandidamikoz, streptokokkli infeksiya, sal'manellyoz, xlamidioz kabilardan farqlanishi kerak.

Davolash. Dispepsiyaning turini, klinik namoyon bo'lish darajasini hisobga olgan holda diyetik-davolovchi rejim, antimikrob, antitoksik, o'rin to'ldiruvchi, stimullovchi va simptomatik davolash usullari majmuasidan iborat bo'ladi.

Oddiy dispepsiya bilan kasallangan buzoqlar 6-12 soat, qo'zi va cho'chqa bolalari 4-6 soat och holda saqlanadi va bu vaqt davomida 2-3 marotaba 1%li osh tuzi, dorivor o'simliklar qaynatmalari iliq holda ichirib turiladi. Xalq tabobatida keng qo'llaniladigan dorivor o'tlardan adonis, angishvonagul, marvaridgul, zveroboy qaynatmalari (1 kg maydalangan o'simlik 10 l qaynoq suvga solinadi), sedana qaynatmasi (10 g quruq meva 1 l qaynoq suvga solinadi) qo'llash yaxshi natija beradi. Ko'rsatilgan qaynatmalardan kuniga 2-3 marta har uvuz suti ichirishdan 20-25 minut oldin, 2-3 kun davomida buzoqlarga 100-150 ml, qo'zilarga 20-30 ml berib boriladi. Fermentodefisit va autoimmun dispepsiyalarni davolashda tabiiy yoki sun'iy oshqozon shirasidan buzoqlarga 30-50ml, cho'chqa bolalariga va qo'zichoqlarga 10-15ml ichiriladi. Bulardan tashqari 10-20mg pepsin, 0,2-0,3mg tripsin, 3-5 ming XB dozada abomin berish mumkin.

Hazm jarayonlari, modda almashinuvlarini maromlashtirish va organizm rezistentligini oshirish maqsadida kasal hayvonlarga cho'chqalar o'n ikki barmoqli ichagi ekstraktidan kuniga 2-3 marta, 2-3 ml/kg hisobida beriladi. Ichaklardagi sut kislotali mikrofloralarni faollashtirish va chirish jarayonlarini to'xtatish maqsadlarida asidofilli sut, asidofilli ekmalar, bifidumbakterin kuniga bir martadan uvuz emizishdan oldin berib boriladi. Och qoldirish rejimidan so'ng uvuz suti

iliq holda oz-ozdan, sutkasiga 5-6 marta ichirilib, 3-4 kun ichida odatdagi me'yorigacha yetkaziladi.

Toksik dispepsiyada kasallikning sabablarni bartaraf etish bilan birgalikda ichaklardagi patogen mikrofloraning rivojlanishini to'xtatish, intoksikasiyani yo'qotish, suvsizlanish va yurak qon-tomirlar yetishmovchiligiga qarshi kurashishdan iborat davolash majmuasi o'tkaziladi. Teri ostiga yoki qorin bo'shlig'iga osh tuzining izotonik eritmasi 3-5% glyukoza, 0,1% askorbin kislotasi qo'shilgan holda, Ringer-Lokk eritmasi, hamda boshqa elektrolitli-tuzli, glyukoza-sitratli eritmalar, vena qon tomiriga osh tuzining gipertonik eritmaları 0,4g/kg quruq modda hisobida yuboriladi. Izotonik eritmalar vena qon tomiriga 5-10 ml/kg, teri ostiga 10-20 ml/kg dozada yuboriladi.

Organizmning suvsizlanishini va intoksikasiyani yo'qotish, energetik ehtiyojni yaxshiroq qondirish maqsadida glyukozaning 5, 10, 20 va 40 foyizli eritmaları, gemodez, poliglyukin, aminopeptid, gidrolizin kabi qonning o'rnini to'ldiradigan vositalar tavsiyanomalariga ko'ra qo'llaniladi.

Disbakteriozning oldini olish va shartli patogen mikrofloralarning rivojlanishini to'xtatish maqsadida mikrofloralarning sezuvchanligini hisobga olgan holda antibiotik va sulfanilamidlar qo'llaniladi. Ko'pincha antibiotiklardan tetrasiklin, sintomisin, kolimisin, neomisin, gentamisin 10-20 mg/kg miqdorda, sulfanilamid preparatlaridan sulgin, etazol, sulfademizin, sulfademitoksin 20-30 mg/kg miqdorda, nitrofuranlardan furasilin, furazolidon, furadonin 3-7 mg/kg miqdorda kuniga 2-3 marta, 5-7 kun davomida qo'llaniladi.

O'tkir kechadigan oshqozon-ichak kasalliklarida bir kg tana vazniga 0,1%-li yodinol 1,5-2 ml, 30-40 mg enteroseptol, 10 mg etoniy, 5%-li eritma hoida 0,5 g LERS, 2 ml/kg dozada propolisning suvli-spirтли emulsiyasi kuniga 2-3 marta uviz berishdan oldin ichirilsa yaxshi natija beradi.

Burishtiruvchi va bakteriostatik vosita sifatida tanin, tanalbin (buzoqqa - 2-3 g), dub ildizining qaynatmasi qo'llaniladi. Organizmning himoya funksiyalarini oshirish va passiv immunitetni ta'minlash uchun nospesifik globulin, uviz immunoglobulini, katta yoshdagi sog'lom hayvon qoni yoki qon zardobi qo'llaniladi. Birinchi kunlari qon va uning preparatlari 2-4 ml/kg dozada og'iz orqali ichiriladi, keyinchalik ichaklarning immunoglobulinlarni o'tkazish xususiyati yomonlashganligi sababli teri ostiga yoki muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Nospesifik globulinning 10%-li eritmasidan 1ml/kg dozada,

uviz immunoglobulinidan 0,7 ml/kg dozada teri ostiga inyeksiya qilinadi. Shu maqsadda muskul orasiga glyukoza-sitratli qon va glyukoza-tuzli eritmadagi qon zardobi ham qo'llanilishi mumkin.

Tabiiy rezistentlikni oshirish, qon ishlab chiqarilishi va jarohatlangan azolar regenerasiyasini yaxshilash maqsadida A, E, C va B₁₂ vitaminlari, yurak qon-tomir tizimi faoliyatini stimullash uchun teri ostiga kordiamin yoki 20% li kamfora yog'idan 2 ml kuniga 2 marta yuboriladi.

Patogenetik va simptomatik terapiya sifatida shirdonni yuvish, iliqlizma o'tkazish, grelka yoki elektrolampalar yordamida kasal hayvon tanasini isitish, plevra usti novokainli blokadasi, mikroelementlar tuzlari, kislorodterapiya qo'llaniladi.

Bizning keyingi yillarda o'tkazgan tadqiqotlarimiz natijasida buzoqlar dispepsiyasini davolashning quyidagi usulini qo'llashni maqsadga muvofiq deb topamiz:

1. Buzoqda ich keta boshlagach 0,4%-li achchiqtosh eritmasidan 300-400 ml ertalab va kechqurun ichirib turiladi. Dori buzoq tuzalganidan keyin ham 2-3 kun davomida berib boriladi.

2. Kunning birinchi yarmida quyidagi tarkibli eritmadan (№ 1-eritma) har kuni 1-1,5 litr ichirib turiladi: natriy xlorid -9,0 g, natriy bikarbonat - 0,2 g, kalsiy xlorid-0,4 g, kaliy xlorid- 0,2 g, glyukoza-30,0 g antibiotik 500 ming TB, 1000 ml gacha distillangan suv.

3. Kunning ikkinchi yarmida quyida tarkibi ko'rsatilgan eritmadan (№: 2- eritma) 300-500 ml kurak suyagining orqa qismidan ikkiga bo'lib,teri ostiga yuborib turiladi: natriy xlorid- 9,0 g, natriy bikarbonat-5,0 g, kalsiy xlorid- 0,2 g, kaliy xlorid - 0,2g, glyukoza - 30g, antibiotik -500000 TB. va 1000 ml. distilangan suv.

Antibiotik va natriy bikarbonat eritma qaynatilib sovutilgach qo'shiladi. Eritma 5-7 kun davomida qo'llaniladi.

4. Kasallik og'ir kechganda kuniga ikki marta (ertalab va kechqurun) 20%-li kamfora moyidan teri ostiga 3-4 ml yuborib turiladi. Gentamisin 3-5 ml kuniga ikki marta muskul orasiga yuboriladi. Antibakterial preparatlardan trimerazin, ftalazol, sulgin, sulfademizin kabilar qo'llanadi.

Quyidagi tarkibli eritmadan 50-60 ml kuniga bir marta vena qon tomiriga yuborilib turiladi: natriy xlorid - 5-10 g, glyukoza- 20 g, distillangan suv - 100 ml. gacha. Osh tuzining gipertonik eritmalari qo'llanilganda buzoqlar albatta suv bilan ta'minlanishi kerak.

B. M. Eshburiyevning (2016) ta'kidlashiga ko'ra, buzoqlar dispepsiyasini davolashda kasallikning dastlabki daqiqalaridan boshlab, kuniga 2 marta oziqlantirishdan 0,5 soat oldin 10%-li bentonit eritmasida tayyorlangan yantoq va achchiq shuvoq damlamasidan 300 ml ichirib turish va tarkibi: 10 g natriy xlorid, 0,25 g kaliy xlorid, 50,0 g glyukoza va 0,5 g kofein natriy benzoat, 1000 millilitrga yetguncha distillangan suvdan iborat "Elektrolitli-degidratasion eritma"dan kuniga bir marta 1000 ml.gacha vena qon tomiriga tomchilatish usulida yuborish buzoqlarda dispepsiya kasalligiga xos belgilarning yo'qolishi, gemotologik ko'rsatkichlarning me'yorlar chegarasida yaxshilanishi hamda buzoqlarning qisqa muddatlarda to'liq sog'ayishini ta'minlaydi.

Profilaktikasi. Asosiy e'tibor bo'g'oz hamda yangi tuqqan sigirlarni oziqlantirish qoidalariga amal qilishga qaratilishi kerak. Sog'imdan chiqarilgan bo'g'oz sigirlar rasioni tuyimli moddalar, vitaminlar va mineral komponentlarga nisbatan balanslashtiriladi. Rasion asosan sifatli pichan, ildizmevali oziqalar va omixta yemdan tashkil topgan bo'lishi kerak. Tug'ruq bo'limida sigirlarga silos, barda, jom va boshqa chiqindi oziqalarni berish man etiladi. Sut-tovar fermalarida hayvonlarni patok-sex tizimida parvarishlash tashkil etilib, sigirlarning tug'ishiga 2 oy qolganda alohida guruhlarga ajratiladi. Tug'ishga ikki hafta qolganda esa, tug'ruq xonalarga o'tkaziladi va ularga optimal mikroklimat, saqlash va parvarishlash sharoitlari yaratiladi.

Kasallikning oldini olishda uvuz sutini o'z vaqtida berish juda katta ahamiyatga ega. Buzoqlarga uvuz suti so'rish reflekslari qo'zg'algandan so'ng, ya'ni tug'ilgandan so'ng 1-1,5 soatdan kechikmasdan ichiriladi. Bu paytda sanitariya qoidalariga, ya'ni idishlarning tozaligi, sigir yelinini o'z vaqtida iliq suv bilan yuvib turish va boshqalarga e'tibor beriladi. Buzoqlarning uvizni katta qultum bilan yutishiga yo'l qo'ymaslik uchun individual yoki umumiy usulda emadigan so'rg'ichlardan foydalaniladi. Qo'zilar tug'ilgandan so'ng onasi bilan alohida xonalarda saqlanadi, cho'chqa bolalari esa keyingilari tug'ilib ulgurmasdan onasining yeliniga yaqinlashtirib qo'yiladi. Yangi tug'ilgan hayvon tanasining o'z vaqtida qurishiga e'tibor beriladi va ba'zan surtib olish bilan yordam beriladi. Yosh hayvonlar uvuz davrida onasi bilan alohida joyda saqlanib, 5-6 kunlikgacha uvuz iliq holda ichirilishi kerak.

Mastit, metrit va ketoz bilan kasallangan sigirlardan sog'ib olingan sut ichirish uchun yaroqsiz hisoblanadi.

Bizning keyingi yillarda o'tkazgan tadqiqotlarimiz natijasida buzoqlar dispepsiyasini oldini olishning quyidagi usulini qo'llashni maqsadga muvofiq deb topamiz:

-sog'imdan chiqarilgan bo'g'oz sigirlar qoni vaqti-vaqti bilan biokimyoviy tekshirishlardan o'tkazilib, ulardagi modda almashinuvinining darajasi aniqlanadi. Shu asosda vitaminoterapiya yoki oziqasiga makro- va mikroelementlar tuzlarini qo'shib berish yo'li bilan guruhlab profilaktik davolash o'tkaziladi. Rasionga ma'lum o'zgartirishlar kiritiladi:

-buzoqning ikki kunligidan boshlab uvuz suti berishdan 20-30 daqiqa oldin kuniga bir marta 5-7 kun davomida achchiqtoshning 0,3-0,4%-li eritmasidan 150-200 ml ichiriladi;

-quyidagi tarkibli eritmadan kuniga 1-1,5 litr 5-7 kun davomida ichirib turiladi: natriy xlorid 9 g, natriy bikarbonat 0,2 g, kalsiy xlorid 0,2 g, kaliy xlorid 0,2 g, glyukoza 30 g, mikroorganizmlarning sezuvchanligiga qarab, 500 ming T.B. antibiotik, distillangan suv 1000 ml (eritmaga antibiotik va natriy bikarbonat qaynatib sovutilgandan keyin qo'shiladi).

Gastroenterit (Gastroenteritis) - yosh hayvonlarda ko'p uchraydigan kasalliklardan biri bo'lib, oshqozon va ichaklar devorining yallig'lanishi, hazm jarayonining buzilishi, intoksikasiya va organizmning suvsizlanishi bilan xarakterlanadi. Gastroenterit bilan asosan 5 kunlikdan katta buzoqlar, 15-30 kunlik cho'chqa bolalari, 1,5-4 oylik va undan katta qo'zilar kasallanadi. Oldin dispepsiya bilan kasallangan yosh hayvonlarda hamda og'iz bo'shlig'i, jigar va oshqozon osti bezi kasalliklari paytida gastroenteritlar ko'p qayd etiladi.

Sabablari. Gastroenteritning sabablari turlicha bo'lib, ular orasida sifatsiz va hayvonlar yoshiga mos kelmaydigan oziqalarning berilishi, oziqalar tarkibida zaharli moddalarning bo'lishi, oziqlantirish rejimining buzilishi va o'rgatmasdan bir turdagi oziqlantirishdan boshqasiga o'tkazilishi asosiy omillar hisoblanadi. Kasallikning kelib chiqishida organizmga karotin va A vitaminining kam miqdorda tushishi, hazm traktining immun yetishmovchiliklari, allergik omillar va mikroob omili ham ahamiyatga ega.

Patogenezi. Etiologik omillar ta'sirida oshqozon va ichaklar shilliq pardasining mukoglikoproteidli himoya qavati jarohatlanib, ichki va tashqi ta'sirotlarga sezgirliги ortadi. Oshqozon shirasi va mikrofloralar ta'sirida shilliq pardalarda avvaliga alterativ o'zgarishlar, keyinchalik

giperemiya, eksudasiya hamda proliferasiya jarayonlari rivojlanadi. Yallig'lanishning rivojlanishi bilan hazm a'zolarining motorikasi, sekresiyasi, oziqaviy moddalarning so'rilishi va ekskretor funksiyalari izdan chiqadi. Hazm fermentlarining ishlab chiqarilishi va oziqaning hazmlanishi buziladi, ichaklar peristaltikasi kuchayadi, organizmning suvsizlanishi, kislota-ishqor muvozanatining buzilishi, metabolitik asidoz, qondagi oqsil, uglevodlar, vitaminlar miqdorining kamayishi va mochevina va qoldiq azotning ko'payishi kuzatiladi. Oldingi bo'lim ichaklarda sutli-achituvchi mikrofloralarning o'rniga shartli patogen va chirituvchi mikrofloralarning rivojlanishi, organizmning intoksikasiyasi rivojlanadi. Fibrinoz, gemorragik va yarali gastroenteritlar juda og'ir o'tadi.

Belgilari. Kasallik o'tkir kechganda holsizlanish, tashqi ta'sirotlarga befarqlik, ishtahaning pasayishi, tana haroratining 40°C gacha kutarilishi kuzatiladi. Defikasiya tezlashib, tezak butqasimon, yarim suyuq va suvsimon, ba'zan faqat shilimshiq moddadan iborat bo'ladi. Kasal hayvon ko'pincha yotadi, qiyinchilik bilan turadi, xarakat muvozanati yo'qoladi. Puls va nafas chastotasi tezlashadi, qayd qilish kuzatilishi mumkin. Qorin devorini paypaslaganda og'riq sezish, ba'zan oshqozon-ichak koliklariga xos og'riq va kuchanish xurujlari kuzatiladi. Intoksikasiya oqibatida muskullarning fibrillar xarakterdagi qaltirashi, yotib qolish yoki ixtiyorsiz xarakatlar kuzatiladi.

Kasallik surunkali kechganda tana xaroratining pasayishi, yurak urishining susayishi, ipsimon puls va ko'z olmasining cho'kishi bilan xarakterlanuvchi organizmning suvsizlanishi kuzatiladi.

Tashxis. Yosh hayvonlar va ona hayvonlarni oziqlanish va saqlash sharoitlari, xarakterli klinik belgilar (ishtaxani yo'qolishi, ich ketishi, chanqoqni kuchayishi), patologoanatomik o'zgarishlar va laboratoriya tekshirishlari e'tiborga olinadi. Gastroenteritni kolibakterioz, salmonellyoz, streptokokkoz, klostiridioz, pasterellyoz kasalliklaridan farqlash kerak.

Davolash. Kasal hayvon alohida joyga ajratilib, to'liq yoki yarim och qoldirish diyetasi belgilanadi, bunda suv berish cheklanmaydi. Bunday rejim buzoqlarga 18-24, sut davridagi cho'chqa bolalariga 6, sutdan ajratilgan cho'chqa bolalariga 12-18, sut davridagi qo'zilarga 6-8, sutdan ajratilgan qo'zilarga 18 soat belgilanadi. Agar gastroenterit zaharlanishlar oqibatida kelib chiqqan bo'lsa oshqozon osh tuzining iliq holdagi izotonik eritmasi yoki 1-2%-li ichimlik sodasi bilan yuviladi, o'simlik yog'lari, tuz holdagi surgi dorilar qo'llanadi. Teri ostiga va

muskul orasiga izotonik eritmalar, vena qon tomiriga esa gipertonik eritmalar yuboriladi (dispepsiyani davolashdagidek). Og'iz orqali guruch, arpa, suli donlari yormasining qaynatmalari, dorivor o'tlar yoki sifatli pichan damlamasi ichiriladi.

Toksikozni qamaytirish va ich ketishini to'xtatish maqsadida adsorbentlar (bentonit, aktivlashtirilgan o'mir, lignin kabilar) va burushtiruvchi vositalar (dub ildizi, tanin) tavsiyanomasiga ko'ra qo'llanadi.

Toksigen mikrofloraga qarshi antimikrob vositalar mikroorganizmlarning sezgirligini hisobga olgan holda ishlatiladi. Bir kg tana vazniga 30-40 mg enteroseptol, 5-10 mg intestopan, 1-2 ml yodinol, 10mg etoniydan kuniga 2-3 marta hayvon to'liq sog'aygunga qadar berish yaxshi natija beradi.

Antibiotikoterapiya tugagandan keyin oshqozon ichak mikroflorasining faoliyatini tiklash uchun asidofilli preparatlar (ABK yoki PABK), asidofilli sut mahsulotlari, yog'i olingan sut beriladi.

Simptomatik davolash, yurak qon-tomir yetishmovchiliklarida kamfora, kofein, kordiamin preparatlari, og'riqni qoldirish maqsadida no-shpa, atropin, analgin va boshqa preparatlar, organizm rezistentligini oshirish maqsadida A, E, C, D va B guruhi vitaminlari qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Sifatsiz yem-xashaklar berilishiga yo'l qo'ymaslik, oziqlantirish rejimiga rioya qilish, bir turdagi oziqlantirishdan ikkinchisiga o'rgatish bilan o'tkazish, mikroklimat va sanitariya qoidalariga rioya qilish kerak.

Qaytalovchi timpaniya - oshqozon oldi bo'limlarining kattalashuvi, hazm jarayonlarining buzilishi, organizm umumiy holatining yomonlashishi bilan xarakterlanadi. Kasallik asosan 2-3 oylik buzoqlarda, sut davridan yem-xashak bilan oziqlanishga o'tayotgan paytda ko'p uchraydi.

Sabablari. Buzoqlarni saqlash va oziqlantirishdagi yetishmovchiliklar oqibatidagi stress omillar: sut bilan boqishdan o'rgatmasdan turib dag'al oziqalar bilan boqishga o'tish, mog'orlagan, chirigan, qizishib qolgan oziqalar, ko'p miqdorda suvli oziqalar, muzlagan ildizmevalilar, kartoshka kabi tez bijg'iydigan oziqalar berilishi, hayvonning sovuqda qolishi kasallikning kelib chiqishida asosiy omillar va buzoqlarni yoshligidan dag'al oziqalarni hazm qilishga o'rgatilmasligi, mosionning yo'qligi va antisanitariya holatlari ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Buzoqlarni oziqlantirish qoidalariga rioya qilinmasligi oqibatida katta qorin motorikasining buzilishi, achish va bijg'ish jarayonlarining kuchayishidan hosil bo'layotgan gazlarni chiqarilishining qiyinlashishiga olib keladi. Natijada bu yerda ko'p miqdorda gaz hosil bo'ladi.

Belgilari. Vaqti-vaqti bilan katta qorinning damlashi va qorin hajmining kattalashuvi kuzatilib turiladi. Bu belgilar asosan buzoqlar oziqlangandan so'ng 30-40 minut o'tgach ko'zga tashlanadi. Ichaklar peristaltikasi avval kuchayib, keyin susayadi va ba'zan mutloqo yo'qoladi. Kasallikning boshlanishida buzoqlar bezovtalanadi, oyoqlarini tez-tez yerga urib turadi, pul's va nafas tezlashadi katta qorin harakati, kekirish, kavsh qaytarish yo'qoladi va suvsimon, gazlar aralashgan ich ketishi kuzatiladi. Qo'zilar ko'proq yotadi, og'ir nafas oladi, yurak faoliyati susayadi, shilliq pardalari ko'karadi. Aksariyat hollarda timpaniya xurujidan so'ng ich ketadi. Tana harorati o'zgarmaydi. Ba'zan ishtahaning buzilishlari kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik bir necha haftagacha davom etishi mumkin. Ko'p hollarda kasallik o'zidan-o'zi tuzalib ketadi. Ba'zan buzoqlar nafas qisilishi yoki katta qorinning yorilishi sababli nobud bo'lishi mumkin.

Tashxisi. Kasallikning belgilari va uning vaqti-vaqti bilan takrorlanib turishi, hayvonlarning yoshi va fiziologik holatini hisobga olish diagnoz qo'yishga asos bo'ladi.

Davolash. Katta qorin ichimlik sodasining yoki glauber tuzining 1 foizli eritmalari bilan zond yordamida yuviladi. Osh tuzining 2%-li eritmasidan 3-6 litr ichiriladi. Kuniga bir marta xlorid kilotasidan 5-10 ml 500 ml suv bilan aralashtirib ichiriladi. Katta qorin devorining xarakatini kuchaytirish maqsadida surgil tuzlari, bijg'ish jarayonini susaytirish uchun ixtiol yoki formalindan 2-5ml 500 ml sut bilan aralashtirilgan holda beriladi. Adsorbentlar (aktivlashtirilgan ko'mir), oshqozon shirasi (20-40 ml), timpanol (0,4-0,5 ml/kg) qo'llaniladi.

Achitqi-spirt eritmasidan (200 g achitqi 100 ml etil spirt bilan aralashtiriladi va iliq suv bilan suyuqlik hajmi 1 litrgacha yetkazilib, 10-12 soat iliq joyda saqlanadi), har kuni 50 ml dan ichirilib borilsa katta qorindagi mikroorganizmlar faoliyati yaxshilanadi yoki sog'lom buzoq oshqozonidan zond orqali shira olinib, kasal buzoqqa ichiriladi. ikki kunda bir marta, jami 3-4 marta vena qon tomiriga osh tuzining 5-10%-li eritmasidan (20-30 g glyukoza va 0,2-0,3 kofein bilan aralashgan holda) yuboriladi.

Profilaktikasi. Buzoqlar 15 kunligidan boshlab beda pichani, 26-30 kunligidan sifatli silos va boshqa oziqalarga o'rgatilib boriladi. Agar unli oziqalardan atalalar tayyorlanadigan bo'lsa, unga albatta 3-5 sm uzunlikdagi dag'al oziqalar ham aralashtirilib beriladi. Buzoqlarga o'z vaqtida vitaminlar, makro - va mikroelementlar tuzlaridan berib turish kasallikning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Cho'chqa balalarining gipoglikemiyasi. Cho'chqa bolalarining tug'ilgandan keyingi 36-48 soat ichida paydo bo'ladigan kasalligi bo'lib, qondagi glyukoza miqdorining keskin pasayishi, organizmda azot almashinuvi mahsulotlarining to'planib qolishi, umumiy holatning yomonlashishi hamda o'lim bilan namoyon bo'ladigan kasallik hisoblanadi.

Sabablari. Yangi tug'ilgan cho'chqa bolalarining kasallanishiga bo'g'ozlik va sut berish davrida ona cho'chqalarning yetarli darajada oziqlantirmaslik sabab bo'ladi, oqibatda ona cho'chqalarda gipogalaktiya rivojlanadi. Yangi tug'ilgan cho'chqa bolalari ko'p energiya sarflashi tufayli ularning glyukozaga bo'lgan ehtiyoji juda yuqori bo'ladi, organizmdagi zahira glikogen esa tezlik bilan sarflanadi.

Uviz sutining yetishmasligi, ona cho'chqalarning ko'p bola tug'ishi kasallikning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Gigiyenik me'yorlarning buzilishi, yangi tug'ilgan cho'chqa bolalarining sovuqda qolishi ham kasallikka sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Yangi tug'ilgan cho'chqa bolalarining ayniqsa sovuq paytlarida tashqi muhit sharoitlariga adaptasiyasi ularning ko'p miqdorda issiqlikni sarflashi bilan kechadi. Glyukozaning qondagi darajasini, organizmda energetik muvozanatni saqlab turish maqsadida jigardagi glikogenning ishlatilishi kuchayadi. Lekin glikogenning jigardagi zahirasining unchalik ko'p emasligi, uviz bilan laktozalarning yetarli darajada tushmasligi oqibatida qondagi glyukozaning konsentrasiyasi keskin pasayib ketadi, organizmda uglevodlar yetishmovchiligi kuzatiladi.

Energetik ehtiyojning qondirilmasligi, uglevodlar tanqisligi jigarning funksiyalarining izdan chikishi, qonda azotli chiqindi moddalarning to'planib qolishi, modda almashinuvlarining, nerv faoliyatining buzilishi va yurak ishining qiyinlashishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallangan cho'chqa bolalarida holsizlanish, uyqusirash, so'rish reflekslarining yo'qolishi, nafas chastotasining tezlashishi va taxikardiya kuzatiladi. Kasallikning rivojlanib borishi bilan holsizlanish

kuchayib boradi, gandarlash va qaltirash qayd etiladi. Teri quruqlashgan, rangi oqargan va burmali bo'ladi. Tana harorati 37,6-37,8°C gacha pasayadi. O'lim oldidan komatoz holati kuzatiladi. Qondagi qandning miqdori kamayadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. O'lgan cho'chqa bolalari kuchli oriqlagan, jigar, buyraklar va yurak muskullarida degenerativ o'zgarishlar qayd etiladi.

Tashxisi. Etiologik omillar, cho'chqa bolalarining yoshi hamda klinik belgilari, qondagi glyukoza miqdorini aniqlash va patologoanatomik tekshirish natijalari hisobga olinadi.

Davolash. Qorin bo'shlig'i yoki teri ostiga 15-25%-li glyukoza eritmasidan 10-20 ml har 6-8 soatda bir marta inyeksiya qilinadi, 30-40%-li glyukoza eritmasidan 10-15 ml ichiriladi. Glyukoza eritmalari bilan birgalikda insulin va tamin preparatlari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Bo'g'oz va emizikli ona cho'chqalarni yetarli darajada oziqlantirish, yangi tug'ilgan cho'chqa bolalarini saqlash va oziqlantirishda gigiyenik qoidalarga rioya qilish lozim.

Retinolning yetishmovchiligi (A Hypovitaminosis) - yosh hayvonlarning neonatal va ko'pincha postnatal taraqqiyoti davridagi sabablarga ko'ra rivojlanadi. Retinolning zahirasi yaylovda boqilgan sigirlardan tug'ilgan buzoqlarning jigarida bog'lab boqilgan sigirlardan tug'ilgan buzoqlar jigaridagiga nisbatan ko'p bo'ladi. Yangi tug'ilgan buzoqlar organizmidagi retinolning zahirasi uncha katta bo'lmasdan 1 kg quruq moddaga nisbatan o'rtacha 2,7-5,7 mg ni tashkil etadi. Yosh hayvonlar uchun retinolning asosiy manbalaridan biri uvuz va undan keyingi davrda sut hisoblanadi. Buzoqlarning retinolga nisbatan sutkalik ehtiyoji bir kg tirik vazniga 16 mkg. ni tashkil etadi.

Retinolning yetishmovchiligi ko'pincha qishning ikkinchi yarimi va erta bahor fasllarida qayd etilib, yangi tug'ilgan va undan katta yoshdagi hayvonlarning yoppasiga kasallanishi kuzatiladi, kelib chiqishiga ko'ra kasallik birlamchi yoki ikkilamchi xarakterda bo'ladi.

Sabablari. A gipovitaminoz bilan yangi tug'ilgan hayvonlar, bo'g'oz hayvonlarni to'laqimmatli oziqlantirmaslik, ya'ni karotinga kambag'al oziqalar bilan boqilishi oqibatida kasallanadi. Chunki bunday hayvonlardan olinadigan uviz va sut tarkibidagi retinolning miqdori yosh organizm talabini to'liq qondira olmaydi. Yosh hayvonlarning A gipovitaminoz bilan kasallanishiga ratsionda karotinning va shuningdek,

oqsil, uglevodlar, kalsiy, fosfor va boshqa komponentlarning yetishmasligi sabab bo'ladi.

Ikkilamchi (endogen) xarakterdagi A gipovitaminoz ichaklarda hazmlanish va so'rlish jarayonlarining buzilishi, karotindan A vitamini sintezlanishining susayishi oqibatida kelib chiqadi. Bunday hollar dispepsiya, gastroenterit, jigar kasalliklari, ko'pchilik yuqumli va parazitlar kasalliklar paytida kuzatiladi.

Hayvonlarga qizishgan, mog'orlagan, buzilgan yog'lar, sifatsiz baliq va go'sht uni, kimyoviy konservantlar bilan ishlangan oziqalarning berilishi ham kasallikka sabab bo'lishi mumkin (I. P. Kondraxon, 1992). Oziqalar tarkibida nitrit va nitratlarning ruxsat etiladigan me'yorlardan ko'p bo'lishi karotinning so'rilishini qiyinlashtiradi. Tokoferol va boshqa antioksidantlar hamda rux elementi A vitaminini buzilishdan saqlovchi moddalar hisoblanadi.

Cho'chqa bolalarida A gipovitaminozning kuzatilishiga buzilgan yog'lar, yomon sifatli o't unlari, kimyoviy usullar bilan qonservasiyalangan oziqalar bilan boqish, oziqalarni ochiq havoda uzoq qaynatish sabab bo'lishi mumkin. Uzoq muddat rasionda proteinning yetishmovchiligi ham A gipovitaminozga sabab bo'lishi mumkin. Bu vaqtda karotinning retinolga aylanish jarayoni sekinlashadi.

Belgilari. A gipovitaminoz bilan kasallangan yangi tug'ilgan hayvonlar nimjon va gipotrofik holatda bo'lib, ularda tik turish pozasi va emish reflekslari kechikadi. Organizmning tashqi muhitning noqulay ta'sirotlariga nisbatan rezistentligining pastligi, hazm kanali bezli epiteleysining morfofunktsional yetishmovchiliklari tufayli fermentlarning yetarlicha ishlab chiqilmasligi oqibatida hazm jarayonlari buziladi. Hayvonda umumiy holsizlanish kuchayib boradi, ishtahaning pasayishi, oriqlash, o'sishdan qolish, kon'yunktivitlar, og'iz bo'shlig'i va burun shilliq pardalarining oqarishi kuzatiladi.

Bir oylik va undan katta yoshdagi buzoqlar o'sish va rivojlanishdan qoladi, teri quruq, bo'yin sohasida burmalar soni ko'paygan, teri qoplamasi hurpaygan, yaltiroqligi pasaygan va sinuvchan bo'ladi, alopesiya kuzatilishi mumkin. Giperkeratoz, ko'zning yoshlanishi, kseroftalmiya, keratomalyasiya, qorong'ilikda ko'rishning yomonlashishi (gernalopatiya) rivojlanadi.

Retinolning yetishmovchiligida cho'chqa bolalari ba'zan ko'r bo'lib tug'iladi, sog'lom tug'ilganlarida ham tana vaznining kichik bo'lishi, so'rish refleksining susayishi va ich ketishi kuzatiladi. Cho'chqa bolalarida A gipovitaminoz ko'rishning yomonlashishi bilan boshlanib,

butunlay yo'qolishi mumkin. Ularda qaltiroq, harakat muvozanatining buzilishi (ataksiya), orqa oyoqlarning falaji kuzatiladi. Kasal hayvonlarning o'sish va rivojlanishi sekinlashib, gipotrofik bo'lib qoladi.

Sut davridagi buzoqlar qon zardobidagi retinolning miqdori 4-8 mkg/100 ml gacha bo'lganda A gipovitaminozning klinik belgilari paydo bo'ladi.

Kasallangan qo'zilarining tashqi muhit ta'sirotlariga nisbatan javob reaksiyasi pasayadi, ko'rish qobiliyati susayadi, o'sish va rivojlanishdan qoladi, hazm tizimi, hamda nafas a'zolarining kasalliklariga beriluvchan bo'lib qoladi. Retinolning kasal hayvonlar qoni, jigar to'qimasi va boshqa a'zodagi konsentrasiyasi pasayadi. Sut davrida kasallangan buzoq qon zardobidagi retinolning miqdori 20 mkg% gacha (0,14 - 0,28 mkmol/l) kamayadi.

Tashxisi. Qon zardobi, uviz, sut va oziqalar tarkibidagi karotin miqdori aniqlanadi. Kasallikning belgilari hisobga olinadi. Jigar va qonda retinol va karotin miqdorining kamayishi xarakterli belgilardan biri hisoblanadi. Kasallikni telyazioz va rikketsioz kasalliklaridan farqlash lozim.

Davolash. A gipovitaminozni davolashda birinchi navbatda vitaminning oziqalar tarkibida yetarli miqdorda bo'lishini ta'minlash lozim. Yosh hayvonlarning A vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoji 1 kg tana vazniga o'rtacha 250-300 XB ni tashkil etadi. Vitaminga nisbatan talab kasal hayvonlarda 2-5 martaga ortadi.

A vitaminining uviz yoki sut tarkibidagi miqdori buzoqlarning ehtiyojini qondirmaganda uning preparatlari 6-10 ming XB hisobida 10 kunda bir marta parenteral yo'llar bilan yuborib turiladi. Bu maqsadda trivit (tarkibida 30000 XB/ml retinol, 40000 XB/ml xolekalsiferol, 20 mg/ml tokoferol asetat saqlaydi), tetravit, tetramag, introvit kabi kompleks vitaminlarni qo'llash yaxshi natija beradi. Bulardan tashqari retinol asetatning yog'dagi eritmasi, akseroftol asetat, retinol pal'mitat, vitaminlashtirilgan baliq yog'i kabi preparatlarni tavsiyanomasiga asosan qo'llash mumkin. Ularning dozasini belgilashda tarkibidagi retinol hisobga olinadi va bir boshga 1 sutkada XB hisobida: buzoqlarga 50000-100000, cho'chqa bolasi, qo'zilarga 3000-10000, itlarga 3000-40000. Davolash kursi o'rtacha 15-20 kun yoki ko'proq davom etadi. A gipovitaminoz bilan birgalikda uchraydigan kasalliklar davolanadi.

Profilaktikasi. To'laqiyatli oziqlantirish orqali hayvonlarning karotin va retinolga bo'lgan talabi qondirib boriladi. Buning uchun ona

hayvonlar va yosh hayvonlar rasioniga ko'kat oziqalar, o't uni, vitamin uni, sabzi, oziqabop achitqilarni kiritish, donlarni gidropon usulida o'stirib berish, oraliq oziqa ekinlari (perko, suli va b.) yetishtirishni yo'lga qo'yish lozim.

Oziqalar tarkibidagi vitaminlar yetarli bo'lmaganda uning preparatlari tavsiya etiladi. A vitaminining profilaktik dozasi terapevtik dozasi dan 4 marta kichik bo'lib, vitaminoprofilaktika 1-2 oy davom etadi.

Buzoqlarda A gipovitaminozni oldini olish maqsadida 10000-20000 XB retinol yog'li eritma, akvital, trivitamin yoki boshqa preparatlar holida birinchi porsiya uviz suti bilan beriladi yoki bu maqsadda retinolning yog'li konsentratlari buzoqlarga 75000-125000 XB, cho'chqa bolasi va qo'zilarga 40000-50000 XB dozada haftasiga 1-2 marta muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Buzoqlarning 2-3 haftaligidan boshlab vitamining boy pichan, ko'k o'tlar, vitamin uni, maydalangan o'tlar beriladi. Oziqalar tarkibidagi retinolni buzilishdan saqlash uchun antioksidantlar (diludin va b.) qo'llaniladi.

Buzoqlar yoz oylarida A vitaminini uvuz yoki sut bilan yetarli daraja olishi mumkin. Agar bir litr sutda 0,5 mg retinol bo'lsa sut davridagi buzoqlarning talabini qondiradi. Buzoqlar 15 kunlikgacha retinolni karotindan sintezlash qobiliyatiga ega emas. Sigirlar bir sutkada 200-400 mkg/kg karotin qabul qilishi kerak. 1 mg karotin 533 XB yoki 176 mkg retinolga ekvivalent hisoblanadi.

Buzoqlarning gipovitaminozlar bilan kasallanishining oldini olish uchun bo'g'oz hayvonlarning tug'ishiga 2 oy qolgandan boshlab, har 10 kunda bir marta trivit, tetravit yoki tetramag preparatlaridan inyeksiya qilish yaxshi samara beradi. Multivit + mineral yosh hayvonlarga 2-3 ml mushak orasiga inyeksiya qilinadi.

D gipovitaminozi (Raxit - Rachitis) - yosh hayvonlarning surunkali kechadigan kasalligi bo'lib, D vitaminining yetishmasligi, organizmda kalsiy va fosfor almashinuvi, suyak to'qimasi hosil bo'lishi jarayonining buzilishi hamda gavda suyaklarining deformasiyasi bilan xarakterlanadi. Kasallik ko'pincha cho'chqa bolalari, qo'zilar, itlar bolasi, toylar va buzoqlarda qayd etiladi.

Raxit kasalligida D vitaminining faol shakllarining yetishmovchiligi tufayli oziqalar tarkibidagi kalsiy va fosforning o'zlashtirilishi yomonlashadi, oqibatida o'sayotgan suyaklarning minerallanish jarayonlari izdan chiqadi. Bunda suyaklarning mineral qismiga nisbatan

tog'ay moddasi ustunlik qiladi. Asosan bir yoshgacha bo'lgan buzoqlar kasallanadi. D₂ va D₃ vitaminlari antiraxitik vitaminlar hisoblanib, fosfor va kalsiy almashinuvini ta'minlaydi. D₃ vitamini (xolekalsiferol) yosh hayvonlar organizmida 7-degdroxolisterindan quyosh nurlari tarkibidagi ultrabinafsha nurlar ta'sirida sintezlanadi va shuning uchun yoz paytlari hayvonlarning vitaminga nisbatan ehtiyoji yaxshi qoniqtirilgan bo'ladi. Qish paytlarida oziqa tarkibidagi D₂ vitamini (ergokalsiferol) hayvonlarning vitaminga bo'lgan ehtiyojini yetarlicha qondirmaydi.

Uvuz tarkibida 100-200 XB/kg, sutda 10-50 XB/kg D vitamini bo'ladi. Rasionda kalsiy va fosfor miqdorining yetarli bo'lgani holda har bir kilogramm tana vazniga 4-10 XB D vitaminining to'g'ri kelishi buzoqlarni raxit bilan kasallanishining oldini oladi.

Yangi tug'ilgan organizm uchun kalsiyning asosiy manbai uvuz, keyinchalik - sut hisoblanadi. Sut tarkibida kalsiy o'rtacha 1,11-1,28 g/kg miqdorda bo'ladi.

Buzoqlar yoshining ortib borishi bilan oziqa tarkibidagi kalsiyning o'zlashtirilish darajasi pasayib boradi. 30-40 kg tirik og'irlikdagi buzoqning kalsiyga bo'lgan talabi kuniga o'rtacha 6,4 - 9,6 grammni tashkil etadi. Buzoqning bir kg tirik og'irligiga nisbatan sutkasiga 11,8 mg kalsiy tezak va 0,8 mg siydik bilan ajralib chiqadi.

Yangi tug'ilgan buzoq organizmida 7,23 g/kg, sigir sutida o'rtacha 0,95 g/kg fosfor bo'ladi. Sut tarkibidagi fosforning o'rtacha 86-98 foizi o'zlashtiriladi. Tana vazni 30-40 kg bo'lgan buzoqlarning fosforiga nisbatan sutkalik ehtiyoji o'rtacha 4,3-6,2 grammni tashkil etadi. Buzoqlarda sutkasiga 4,3 mg/kg fosfor tezak bilan ajralib chiqadi, bir sutka davomida organizmdan chiqariladigan fosforning miqdori o'rtacha 0,6 grammni tashkil etadi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi organizmga oziqalar bilan D vitaminining kam miqdorda tushishi va uning endogen sintezining pasayishi hisoblanadi.

Yosh hayvonlar uchun D₂ vitaminining manbai uvuz, sut va yog'i olingan sut hisoblanadi. Bo'g'oz sigirlarni yetarlicha oziqlantirmaslik, faol masionning yetishmasligi ulardan olinadigan uvuz va sut tarkibida D₂ vitaminining kamayishiga sabab bo'ladi. Yosh hayvonlarda organizmining vitaminga bo'lgan ehtiyojining qondirilmasligi kasallikka sabab bo'ladi. Rasionda kalsiy, fosfor va boshqa elementlarning yetishmasligi, ayrim radioaktiv zonalarda stronsiy-90 ning ortiqchaligi ham ma'lum darajada etiologik ahamiyatga ega.

D vitaminining tanqisligi, ul'trabinafsha nurlarining yetishmasligi oqibatida 7-degidroxolesterindan D vitamini sintezining susayishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Organizmda kalsiy almashinuvining boshqarilishida qatnashadigan qalqonoldi bezlari faoliyatining buzilishi, rasionda kal'siy va fosfor tuzlarining yetishmasligi, ular o'zaro nisbatining buzilishi, rasionda kislotalik darajasi yuqori bo'lgan oziqalarning ko'pligi, hazm tizimidagi buzilishlar oqibatida kislota-ishqor muvozonatining kislotalik tomonga o'zgarishi kabi omillar ham raxitning kelib chiqishda katta ahamiyatga ega.

Organizmda kobalt va marganesning yetishmovchiligi, nikel va temirning nisbatan ortiqchaligi endemik raxitning rivojlanishiga sabab bo'ladi. A vitamini va oqsillarning yetishmasligi kasallikning rivojlanishini kuchaytiradi.

Rivojlanishi. Kalsiy-fosfor almashinuvi jarayonlarida bevosita D vitaminining faol shakllari qatnashadi. Xolekalsiferol (D_3 vitamini) jigarda 25 - oksixolekalsi-ferolga, ergokalsiferol (D_2 vitamini) esa 25 - oksiergokalsiferolga aylanadi. Bu moddalar buyraklarda shunga mos ravishda 1,25 - degidrooksixolekalsiferol va 1,25 - degidrooksiergokalsiferolga aylanadi. Bu ikkala metabolit faol moddalar hisoblanib, kalsiy va fosforning tashilishini amalga oshiradi. D vitaminining faol shakllarining yetishmasligi oziqalar tarkibidagi kal'siy va fosfor tuzlarining o'zlashtirilishini yomonlashtiradi. Oqibatida o'sayotgan suyaklarning minerallanishi jarayonlari izdan chiqadi. Shu bilan bir qatorda suyaklarning organik qismi kollogen va boshqa komponentlarining hosil bo'lish jarayonlari ham buziladi, osteoid to'qimaning ortiqcha darajada hosil bo'lishi kuzatiladi. Shuningdek, D vitamini kalsiy va fosforni buyraklar orqali ajralishini ham boshqarib turadi.

Kasallik ko'p vaqtlar davomida yashirin rivojlanib, suyaklarning o'sishdan to'xtashi, shakllangan suyaklar gidrooksiapatit qismining osteolizisi, qon va muskul to'qimalaridagi kalsiy miqdorining kamayishi va oqibatda nerv-muskul qo'zg'alishlarining buzilishi, tetanik qaltiroq kuzatiladi.

D vitaminining yetishmovchiligi oqibatida kal'siy va fosfor tuzlarining yomon o'zlashtirilishi, qonda ishqoriy fosfotaza fermenti faolligining ortishi kuzatiladi. Oksidlanish jarayonlari susayadi, kislota-ishqor muvozonati asidoz tomonga siljiydi. Qalqonoldi bezi va buyrak

usti bezi po'stloq qavatining faoliyati kuchayadi. Markaziy asab tizimi, yurak-qon tomir, hazm va boshqa tizimlar faoliyati buziladi.

Jigar va buyraklarning jarohatlanishi xolekalsiferol va ergokalsiferolni faollashuvining buzilishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun bu kasalliklar ko'pincha birgalikda uchraydi.

Belgilari. Yosh hayvonlar o'sish va rivojlanishdan qoladi, harakatlanish og'riqli, oyoqlar va umirtqa pog'onasi qiyshaygan, ko'krak qafasi deformasiyaga o'chragan va qorin pastga osilgan bo'ladi. Ishtahaning pasayishi va o'zgarishi kuzatiladi. Cho'chqa bolalarida ko'pincha qondagi kasiy miqdorining kamayishi hisobiga qaltiroq, o'loqlarda bosh suyagining yupqalashishi, toylarda ishtahaning kuchli darajada o'zgarishi va bug'inlarning kattalashishi qayd etiladi.

Qonda kalsiy, fosfor, gemoglobin miqdorining kamayishi, ishqoriy fosfotaza fermenti faolligining esa ortishi qayd etiladi.

Yosh hayvonlarda raxit paytida ishtahaning yomonlashuvi, tana vazni ortishining kamayishi, tam bilish qobiliyatining buzilishi oqibatida lizuxa kuzatilishi xarakterli bo'ladi. Keyinchalik holsizlanish, zo'riqib harakat qilish, ko'p yotish, yotgan joyidan qiynalib ko'zg'alish, oqsash, bug'inlar va suyaklarning og'riqli bo'lishi kabi belgilar kuzatiladi.

Suyaklarning jadal o'sadigan va gavdaning og'irligi eng ko'p tushadigan joylari deformasiyaga uchraydi. Oldingi oyoqlarni chalishtirib turish, bo'g'inlarning qiyshayishi yoki to'liq bukilmaligi kuzatiladi. Suyak to'qimasi tarkibidagi fosfor kislotasi va kal'siy tuzlari miqdori keskin kamayadi. Oldingi oyoqlardagi naysimon suyaklar va umirtqa pog'onasi qiyshayadi. Karpal bo'g'inlar shishadi, qovirg'alar ichkari tomonga bukiladi, ko'krak qafasi yon tomondan torayadi, qorin pastga osiladi va hajmiga kattalashadi. Tullash kechikadi, hazm jarayonlarining buzilishi, ich ketishi kuzatilishi mumkin. Tana harorati me'yorlar chegarasida saqlanadi.

Raxit paytida ko'pincha asab tizimida buzilishlar, uyqusirash holati yoki bezovtalanish, laringospazm, to'satdan yerga yiqilib tushish, qisqa vaqtli qaltiroqlar yoki tana muskullarining uzoq davom etadigan klonik va tonik qisqarishlari kuzatiladi. Nafas harakatlarida ishtirok etuvchi muskullarning qaltiroq xurujlari oqibatida asfiksiya tufayli hayvon halok bo'lishi mumkin. Kasallik ko'pincha oshqozon va ichaklar katari, bronxopnevmoniya, ayrim suyaklarning sinishi, sepsis belgilari bilan o'tadi.

Patologoanotomik o'zgarishlar. Xarakterli belgilar asosan suyak to'qimasida kuzatilib, ularning namoyon bo'lishi kasallikning kechish

darajasiga bog'lik bo'ladi. Naysimon suyaklarning bo'g'inga yaqin qismlari yo'g'onlashadi, epifizar tog'aylar kengayadi va bukiladi. Qovirg'alarning konfiguratsiyasi o'zgaradi, suyaklanish jarayonining buzilishi oqibatida ba'zi suyaklarda faqatgina tog'ayli asos saqlangan bo'ladi. Kasallikning rivojlanib borishi bilan suyaklarning porozligi ortib, teshikchalar kengayadi, ular yumshab qoladi. Alohida suyaklarning disproporsiyasi, masalan, bosh suyagining juda katta, oyoqlarning juda kalta va qorinning katta bo'lishi qayd etiladi. Ba'zan hazm kanalining kataral yallig'lanishi kuzatiladi.

Tashxisi. Yosh hayvonlarni oziqlantirish va saqlash sharoitlari, klinik belgilar, rentgenoskopik va bioximiyaviy tekshirishlar natijalari, kasallikning asosan surunkali tarzda kechishi hisobga olinadi.

Raxit kasalligida D vitamini, kalsiy, fosfor kabi metabolitlarning qondagi miqdori kamayib, ishqoriy fosfotaza fermentining faolligi ortadi. Bundan tashqari asab tizimi funksiyalarining buzilishlari, oshqozon va ichaklar kanalidagi bezlar sekresiyasining kamayishi, ich ketishi, keyinchalik, mineral moddalar yetishmovchiliklari belgilari paydo bo'ladi.

Sog'lom buzoqlar qon zardobidagi ishqoriy fosfotaza fermentining maksimal faolligi 5-6 birlik/100 ml, cho'chqa bolalarida esa 7 birlik/100 ml.ni tashkil etadi. Raxit paytida esa bir necha marta ortadi (L. A. Tixonyuk, 1980). Raxitning dastlabki bosqichlarida qon zardobi tarkibidagi umumiy kalsiyni miqdori me'yordagi 10-12,5 mg.100 ml o'rniga 6-9 mg.100 ml. gacha, anorganik fosfor me'yordagi 5-8 mg.100 ml o'rniga 2,5-4 mg.100 ml. gacha kamayadi.

Davolash. Bo'g'oz va sut beradigan ona hayvonlar hamda yosh hayvonlar rasionidagi D vitaminiga boy oziqalar miqdori ko'paytirilib, ochiq quyosh nurlarida yayratish tashkil etiladi. Qishlov davrida sun'iy lampalardan foydalanish mumkin.

Medikamentoz davolash organizmdagi D vitamini va uning faol shakllari tanqisligini yo'qotish hamda kalsiy - fosfor almashinuvi buzilishlarini ma'romlashtirishga qaratilgan bo'lishi lozim. Raxit ko'pincha A gipovitaminoz, alimentar anemiya kabi kasalliklar bilan birgalikda uchraydi. Shuning uchun davolash mulojalari tarkibiga retinol, temir, kobalt va boshqa elementlarni ham kiritish kerak.

D vitamini saqlovchi preparatlar sifatida D vitaminining yog'li eritmasi (0,125-0,5%), spirtli eritmasi (0,5%), suvda eriydigan xolekalsiferol - lipovid preparati, kompleks preparatlardan trivit, tetravit,

tetramag, multivit, baliq yog'i kabilar tavsiyanomasiga asosan qo'llaniladi.

Yuqorida ko'rsatilgan preparatlar oziqa bilan yoki parenteral yo'llar bilan 10-15 kun davomida qo'llaniladi. Ularning dozasi belgilashda tarkibidagi D vitaminining miqdori hisobga olinadi. Parenteral usullar bilan yuborilganda xolekalsiferolning dozasi 100-150 XB/kg ni tashkil etadi. Og'iz orqali qo'llanilganda buzoqlar uchun 200-250 XB/kg ni, 6-oylikkacha toylar uchun 10000 - 20000, 6 oylikdan katta toylar uchun 20000 - 50000, cho'chqa bolalari va qo'zilar uchun 5000 - 10000, it bolalari uchun 500 - 1000 XB/kg ni tashkil etadi.

Vitaminoterapiyadan tashqari mineral moddalar saqllovchi preparatlar, suyak, go'sht-suyak uni, suyak kuli, oziqabop presipitat, monokalsiyfosfat kabilar tavsiya etiladi. Mineral qo'shimcha sifatida faqat kalsiy karbonatni (bo'r) tavsiya etish maqsadga muvofiq emas. Chunki uning tarkibida faqat kalsiy bo'lib, organizmning boshqa osteogen mineral moddalarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirmaydi.

Ratsionga fosforli qo'shimchalardan kiritiladi. Fosfosan preparati 0,1-0,4 ml/kg dozada vena qon tomiriga yoki ichirish uchun tavsiya etiladi. Kobal't xlorid, temir sulfat, mis sulfat kabi mikroelementlarning preparatlari premiksalar holida qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Bo'g'oz hayvonlar rasioni D₂ vitaminiga boy oziqalar bilan boyitiladi. Qish-bahor fasllarida bunday oziqalarning tanqisligi tufayli rasion D vitaminining preparatlari bilan boyitiladi. Buning uchun videin D₃, mikrovit D₃, prosol 500, lutovit D₃ kabi mikrogranullangan preparatlar va D vitaminining quruq achitqili konsentratlaridan qo'shiladi. Bo'g'oz hayvonlarning tug'ishiga 2 oy qolgandan boshlab, trivit, tetravit yoki tetramag kabi kompleks vitaminli preparatlardan har 10 kunda bir marta inyeksiya qilish tavsiya etiladi.

Bo'g'oz sigirlar va buzoqlar rejali ravishda dispanser ko'rigidan o'tkazilib, aniqlangan kamchiliklarni tugatish, hayvonlarni saqlash va parvarishlash sharoitlarini me'yorlashtirish tadbirlari amalga oshiriladi. Zarurat tug'ilganda oziqabop bo'r, diammoniyfosfat, trikal'siyfosfat va boshqa qo'shimcha aralashmalar, mikroelementlar va vitaminlar saqllovchi premiksalar yo'riqnomasiga asosan tavsiya etiladi. Yosh hayvonlar saqlanadigan molxonalarga ultrabinafsha nurlar beradigan lampalar o'rnatiladi.

Alimentar anemiya - qon ishlab chiqarilishining buzilishi, qon tarkibidagi gemoglobin konsentrasiyasining kamayishi, kamqonlik,

moddalar almashinuvi jarayonlarining susayishi, natijada hayvonlarning o'sishdan qolishi va organizm rezistentligining pasayishi bilan xarakterlanadi. Kasallik ko'pincha cho'chqa bolalari, buzoqlar, qo'zilar va it bolalarida qayd etiladi. Alimentar anemiya aksariyat hollarda raxit, A va D gipovitaminozlar va boshqa kasalliklar bilan birgalikda rivojlanadi.

Sabablari. Alimentar anemiyaning asosiy sababi organizmda temir moddasining yetishmasligi oqibatida qon ishlab chiqaruvchi a'zolarlar faoliyatining buzilishi hisoblanadi. Shuning uchun kasallik "temir taqchilligi anemiyasi" - deb ham ataladi. Lekin, keyingi yillarda, oziqalar tarkibida protein, kobalt, mis, rux va vitaminlarning yetishmovchiligi ham kasallikka sabab bo'lishi ma'lum bo'ldi. Ya'ni alimentar anemiya polietilogik kasallik hisoblanadi. Kasallik temir va boshqa elementlarning ichaklar orqali so'rilishining yomonlashishi, rasionda askorbin kislotasi, tokoferol, oltingugurt saqlovchi aminokislotalarning yetishmovchiligi hamda organik kislotalar ortiqcha bo'lganda rivojlanishi mumkin.

Organizmda vitaminlar, oqsillar bir qancha mikroelementlarning yetishmovchiliklari, saqlash sharoitining yomonligi kasallikning kelib chiqishi uchun sharoit tug'diradi.

Rivojlanishi. Ratsionda temir va shuningdek, kobalt, mis, rux elementlarining yetishmasligi gemoglobin, muskullar mioglobini, gem saqlovchi fermentlar (sitoxromoksidazalar, sitoxrom, peroksidazalar va boshqalar) sintezining kamayishi, oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining susayishi bilan kechadi. Eritropoezning jadalligi pasayadi, to'qima va a'zolarining kislorod bilan ta'minlanishi yomonlashadi va oqibatda gipoxrom anemiya rivojlanadi, moddalar almashinuvi izdan chiqadi.

Temir yetishmaganda birinchi navbatda qizil ilikda qon shaklli elementlarining hosil bo'lishi jarayoni buziladi. gemoglobin sintezi susayadi va uning eritrositlar tarkibidagi konsentrasiyasi pasayadi. Eritropoezning susayishi oqibatida gipoxrom anemiya, oksidlanish va qaytarilish jarayonlarining chuqur buzilishlari kelib chiqadi. Kislorod tanqisligi rivojlanadi. qonda to'liq oksidlanmagan mahsulotlarning to'planib qolishi oqibatida asab, yurak qon tomir va boshqa tizimlarning funksiyasi buziladi. Umumiy gipoksiya jarayonining kompensasiyalanishi sifatida pul's tezlashadi, yurakning minutlik hajmi ortadi va yurak muskullarining gipertofiyasi rivojlanadi. To'yimli moddalarning hazmlanishi buziladi.

Belgilari. Klinik belgilar choʻchqa bolalarining 7-15 kunligida, buzoqlarda esa keyinroq namoyon boʻladi. Shilliq pardalarning oqarishi, terining quruqlashishi va oqarishi, teri qoplamasi yaltiroqligining pasayishi, hurpayishi, sinuvchan va tushuvchan boʻlishi kasallikning xarakterli belgilari hisoblanadi. Ishtaha oʻzgargan boʻlib, kasallangan yosh hayvonlar devorlarni yalaydi, oxurlarni kemiradi, toʻplanib qolgan siydikni ichishga harakat qiladi, qoʻzilar onasining junlarini yalmaydi. Ich qotishi yoki ich ketishi kuzatilishi mumkin. Qonda gipoxrom anemiya, yaʼni eritrositlar sonining biroz kamayishi, tarkibidagi gemoglobin konsentrasiyasining esa keskin kamayishi, qonning rang koʻrsatkichining 0,8 dan past boʻlishi qayd etiladi. Qondagi gemoglobinning miqdori choʻchqa bolalarida 40 - 50 g/l, qoʻzilarda - 54 g/l, buzoqlarda - 75 g/l gacha kamayadi. Eritrositlar soni choʻchqa bolalarida 3 mln/mkl, qoʻzilarda - 4 mln/mkl, buzoqlarda - 5 mln/mkl gacha kamayadi. Qon zardobidagi temirning miqdori 100 mkg% dan past boʻladi.

Kasallangan choʻchqa bolalarida holsizlanish, umirtqa pogʻonasining bukchayishi (kifoz), harakatlenganda gandarlash kuzatiladi, hayvonning ishtahasi yoʻqolib, “gipotrofik” boʻlib qoladi. Koʻp yotadi, ich ketishi, ich qotishi bilan almashinib turadi. Tezak toʻq qoʻngʻir rangli, qoʻlansa hidli, tarkibida hazm boʻlmagan oziqalar va shilimshiq suyuqlik boʻladi. Tana xarorati normal yoki subnormal, pulʼs va nafas tinch turganda normal holda va kuchsiz mexanik taʼsirotlar oqibatida juda tezlashgan boʻladi. Kasallik rivojlanib borgan sari pulʼs kuchsiz, sust toʻlishadi. Yurak tonlari, asosan birinchi ton, kuchayib, baʼzan endokardial shovqinlar paydo boʻladi.

Alimentar anemiya bilan kasallangan buzoqlarda ishtahaning pasayishi, shilliq pardalarning oqarishi, jigarning kattalashuvi, oʻsish va rivojlanishidan qolish belgilari xarakterli boʻladi. Diareya va pnevmoniya kuzatilishi mumkin. Anemiya koʻpincha dispepsiya va boshqa kasalliklarning oqibatida ikkilamchi kasallik sifatida kelib chiqadi.

Patologoanatomik oʻzgarishlar. Shilliq pardalar, teri, gavda muskullari va ichki aʼzolar zardob pardasining oqarishi, taloqning biroz kattalashib, qattiqlashishi, yurakning kengayishi va miokard distrofiyasi, baʼzan boʻyin, toʻsh, qorin sohalari teri osti kletchatkasida shishlar paydo boʻlishi, gastroenterit belgilari qayd etiladi.

Kechishi va prognozi. Alimentar anemiya qish va bahor fasllarida o'tkir kechadi, yoz va kuzda yarim o'tkir yoki surunkali tarzda kechib, nisbatan yengil o'tadi.

Davolash-profilaktik tadbirlarining o'z vaqtida o'tkazilishi yaxshi samara beradi. Lekin kasallanib tuzalgan hayvon o'sish va rivojlanishdan qoladi.

Tashxisi. Saqlash sharoitlari va rasionni tahlil qilish, klinik, laborator va patologoanatomik tekshirishlar natijalari hisobga olinadi. Alimentar anemiya uchun gipoxrom anemiya xarakterli test hisoblanadi.

Anemiya sindromi, teri va teri qoplamasida o'zgarishlar kuzatilishi, o'sish va rivojlanishdan qolish, ishtahaning o'zgarishi, qondagi gemoglobin miqdorining keskin kamayishi va rang ko'rsatkichining pasayishini alimentar anemiyada diagnostik me'zoni hisoblanadi.

Kasallikni oshqozon yarasi, gelmintoz kasalliklar paytida kuzatiladigan postgemorragik anemiyalar, radiasiyaning ta'sirida kuzatiladigan gipoplastik (aplastik) anemiyalardan farqlash lozim.

Davolash va profilaktikasi. Alimentar anemiyani davolashning asosini temir saqllovchi (ferrodekstran) preparatlarni (ferroglyukin - 75, urzoferan-100, glyukoferon, ferbitol, polifer, impozil, gemodeks, ferrum-lek va b.) parenteral yo'llar bilan organizmga yuborish tashkil etadi.

Ferroglyukin - 75 profilaktik maqsadda (bir boshga) 3-4 kunlik cho'chqa bolalariga 2-3 ml, ehtiyoj tug'ilganda ularning 15 - 20 kunligida ikkinchi marta yana 3ml, bo'g'oz ona cho'chqalarning tug'ishiga 15 - 20 kun qolganda 10 ml, 5-6 kunlik qo'zi va uloqlarga - 3-4 ml, 3-4 kunlik buzoq va toylarga - 5-8ml muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Ferroglyukin 75 preparatining terapevtik dozasi uning profilaktik dozasi 1,5-2 marta ko'p bo'ladi. Boshqa temir saqllovchi preparatlarning dozasi tarkibidagi temirning miqdoriga qarab belgilanadi. Ular itlar, mushuklar va quyonlarga 1 kg tana vazniga 100 mg hisobida tavsiya etiladi.

Alimentar anemiyaning polietilogik kasallik ekanligini hisobga olib, keyingi yillarda kompleks preparatlar keng qo'llanilmoqda. Xususan, ferrolizin preparati tarkibida temir, mis, rux, marganes, kobalt elementlarini saqlaydi, preparat cho'chqa bolalariga birinchi marta bir boshga 1,5 ml, ikkinchi marta 16 kundan keyin 2 ml muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Suferravit preparati buzoqlarga 0,15 ml/kg dozada hayvon to'liq sog'ayguncha har 3 kunda bir marta muskul orasiga inyeksiya qilinadi.

Cho'chqa bolalariga ona cho'chqa qonidan yoki otlar sitratli qonidan 1-2 ml/kg dozada 2 kunda bir marta, jami 2-3 marta teri ostiga yuboriladi.

Qondagi gemoglobin miqdorini oshirish va shu orqali gipotrofik bola tug'ilishining oldini olish maqsadida bo'g'oz cho'chqalarning tug'ishga 14-20 kun qolganda ferroglyukin 75 preparatidan 5 ml muskul orasiga yuborish mumkin.

Ikki haftalik va undan katta cho'chqa bolalariga og'iz orqali temir gliserofosfat preparati 16 kunlikdan 26 kunlikgacha cho'chqa bolalariga kuniga 1,5 g beriladi. Mazkur preparat 45 kunlikdan boshlab yana 10 kun beriladi. Temir saqlovchi preparatlar hazm kanali kasalliklarida parenteral yo'llar bilan yuboriladi.

Buzoqlarda alimentar anemiyani davolashda temir preparatlaridan eng samaralisi ferroglyukin-75 hisoblanib, preparat buzoqlarga 15 mg/kg dozada muskul orasiga yuboriladi. Qondagi gemoglobin miqdorini fiziologik me'yorlar darajasida saqlab turish uchun temir dekstranlari sutkasiga 36 mg temir moddasi hisobida parenteral yo'llar bilan yoki 70 mg og'iz orqali qo'llaniladi.

Profilaktik maqsadda dispepsiya bilan kasallanib tuzalgan buzoqlarga ferroglyukindan 2,5-3 ml va B₁₂ vitaminidan 80-120 mkg har 3-5 kunda 1 marta muskul orasiga yuborib turiladi. 16 haftalik buzoq organizmidan sutkasiga 12 mg temir ajralib chiqishi, sutkalik minimal talabning esa 46 ekanligi aniqlangan. Sutkasiga har 100 kg tana og'irligiga 1 gramdan temir sul'fat berib borish hayvonlarda anemiyaning oldini oladi.

Bezoar kasalligi - asosan qo'zilar va qisman buzoqlarda kuzatilib, shirdonda junlardan (pilobezoar), o'simliklardan (fitobezoar), sut kozeinidan (laktobezoar) iborat dumaloq to'pchalarning hosil bo'lishi bilan xarakterlanadi. Kasallik asosan qish va bahor oylarida kuzatiladi.

Sabablari. Kasallikning bevosita sabablari ona hayvonlarda gipoagalaktiya, ketoz, gipovitaminozlar, osteodistrofiya, gipokuproza, gipokobal'toz, endemik bo'qoq kabi modda almashinuvi buzilishlari bilan kechadigan kasalliklarning qayd etilishi hisoblanadi. Yetarli darajada oziqlantirmaslik oqibatida qo'zi va buzoqlarning ishtahasi o'zgaradi va dag'al oziqalar yoki jun, soch, latta, selofan kabi narsalarni iste'mol qiladi. Yosh hayvonlarni yomon zoogiyenik sharoitlarda, juda tiqis holatda saqlash, toza havo hamda mosionning yetishmasligi kabilar ham kasallikning kelib chiqishiga sabab bo'lishi mumkin.

Qoramolchilik fermer xo'jaliklari sharoitida beda pichani, somon va boshqa dag'al oziqalarning ochiq joylarda saqlanib, zamburug'lar bilan ifloslanishi va ularga termik ishlov berilmasdan hayvonlarga yedirilishi buzoqlarda oshqozon oldi bo'limlarining disbakteriozi va qaytalovchi timpaniyaga sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Ko'pincha qo'zi yoki buzoqlarning yoppasiga kasallanishi kuzatilib, ishtahasi o'zgargan qo'zi va buzoqlar (asosan 2-3 oylik) onasining terisidagi ifloslangan joylarini yoki bir-birining junini uzib olib yeydi. Jun tolalari va dag'al oziqa parchalari bir-biri bilan birikib to'pcha holiga keladi va shirdonning pilorik qismiga yig'iladi. Qo'zilar yerning yumshoq joylarini kemirishi oqibatida katta qoringa tushgan tuproq so'lak va oshqozon shirasi bilan aralashgach, gumusli kolloidga aylanib, peristaltik harakat tufayli dumaloq shakldagi fitobezoarlar hosil bo'ladi.

Pilobezoarlar va fitobezoarlar shirdon shilliq pardasini mexanik ta'sirlantiradi. Kataral yallig'lanish oqibatida shirdondagi hazm jarayonlari buziladi. Bezoarlar shirdonning pilorik va o'n ikki barmoqli ichakning oldingi qismlariga tiqilib, oziqa massasining hazm kanali bo'ylab harakatiga to'sqinlik qiladi, hazm jarayonlari va modda almashinuvlarining buzilishiga olib keladi, hayvon oriqlaydi va o'sishdan qoladi. Ayrim hollarda uncha katta bo'lmagan bezoarlar ichaklar orqali tashqariga chiqib ketishi ham mumkin.

Belgilari. Hayvon oriqlaydi. Teri quruqlashgan, teri qoplamasi tez sinuvchan bo'lib, yaltiroqligi pasayadi. Ruminasiya susayadi. Vaqti-vaqti bilan ich ketishi kuzatiladi. Bezoarlarning ichaklarga tiqilib qolishi tufayli ishtaha va kekirish yo'qoladi, hayvon bezovtalanib, katta qorin timpaniyasi va kolik belgilari kuzatiladi. Nafas tezlashadi va yuzaki bo'ladi. Yurak yetishmovchiliklari va kollaps oqibatida hayvon nobud bo'lishi mumkin.

Patologonatomik o'zgarishlari. Murda juda oriq bo'lib, shirdonda turli kattalikdagi bezoarlar uchraydi va ulardan biri shirdondan o'n ikki barmoqli ichakka chiqish joyiga tiqilgan bo'lishi mumkin. Surunkali gastrit belgilari, shirdon pilorik qismi va o'n ikki barmoqli ichak devorida gemorragik yallig'lanish yoki nekroz o'choqlari kuzatiladi. Shirdon oziqa massasiga to'lgan, ingichka ichaklarda kataral yallig'lanish belgilari kuzatiladi.

Tashxisi. Hayvonlarni saqlash va parvarishlash sharoitlari, xarakterli klinik belgilar hisobga olinadi. Ba'zi hollarda qo'zilar

yotqizilib ularning shirdoni palpasiya qilinganda, bezoarlar qo'lga sezilishi ham mumkin.

Davolash. Kasal qo'zilar onasidan alohida saqlanadi va faqat emadigan paytda qo'yiladi. Qo'y va qo'zilar rasioni mineral aralashma va vitaminlar bilan boyitiladi. Rasionga beda uni qo'shiladi. Quyosh nurlari tushmaydigan joylarda quritilgan pichanlardan berish tavsiya etiladi. Qo'zilarga kuniga 150-200 ml sigir suti, 3-4 kun davomida teri ostiga 0,005-0,01 apomorfin, yod nastoykasidan 7-10 tomchi sutga qo'shib beriladi.

Hazm jarayonlarini tiklash maqsadida o'simlik moylari va surgituzlar, qaynatilgan shilimshiq oziqalar, 0,02-0,05 g/kg dozada sul'fanilamid preparatlari tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Qish paytida bo'g'oz sigirlar va sovliqlarni to'yimli oziqlantirish va yayratilishiga e'tibor beriladi. Osh tuzi, suyak uni va boshqa mineral aralashmalar ixtiyoriy ravishda berilishi kerak. Qo'zilar sifatli pichan va boshqa dag'al oziqalarga ertaroq o'rgatib boriladi. Ularning bir haftaligidan boshlab 30-40 ml suvga 5 tomchi yod nastoykasidan tomizilib haftasiga bir marta berilishi yaxshi natija beradi. Ona hayvonlar va yosh hayvonlarning mineral moddalar va vitaminlarga bo'lgan ehtiyojlari to'liq qondirilishi lozim.

Enzootik ataksiya, gipokuproz (Hipopuprosis) - yangi tug'ilgan hayvonlar va 2-4 oylik yoshdagi qo'zilarning enzootik kasalligi bo'lib, organizmda mis elementining yetishmovchiligi oqibatida gemopoezning buzilishi va markaziy asab tizimida distrofik o'zgarishlar kuzatilishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qo'zilar va ba'zan qutoslar, cho'chqa bolalari, buzoqlar kasallanadi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi tuproq va o'simliklar tarkibida misning "harakatchan" shakllarining yetishmovchiligi yoki molibden, oltingugurt, qo'rg'oshin, bor, kalsiy kabi misning hazmlanishini qiyinlashtiruvchi elementlarning ortiqcha miqdorda bo'lishi hisoblanadi. Misning harakatchan shaklining tuproqdagi optimal miqdori 2,5-4 mg/kg ni tashkil etadi. 2,5 mg/kg gacha - kam, 4 mg/kg dan ko'p bo'lsa ortiqcha hisoblanadi.

Sanoat yaxshi rivojlangan hududlarda havoning gaz holidagi oltingugurt, kadmiy, molibden bilan yuqori darajada ifloslanishi, yerlarga tarkibida ammiak va vodorod sulfidni ko'p miqdorda saqlovchi azotli o'g'itlar va go'nglarni ortiqcha miqdorda ishlatilishi oziqalar tarkibidagi mis miqdorining kamayishi va oqibatda organizmda misning

yetishmovchiligiga sabab bo'ladi. Oltingugurt, molibden, kadmiy, kalsiy, stronsiy va xromning ortiqcha miqdorda bo'lishi qiyin eriydigan birikmalarning hosil bo'lishi hisobiga misning so'rilishini yomonlashtiradi. Buzoqlarni uzoq muddat davomida sutning o'rnini qoplaydigan oziqlar bilan boqish ularda mis yetishmovchiligiga sabab bo'lishi mumkin.

Hayvonlar organizmining misga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishi oziqlar turi va ularni yedirish usullariga ham bog'liq bo'ladi. Dukkakli oziqlar, makkajo'xori, esparset, sut va sut mahsulotlari tarkibida mis elementi kam miqdorda bo'ladi.

Rivojlanishi. Mis temirning gemoglobin tarkibiga birikishini ta'minlashi bilan eritrositlarning yetilishiga sharoit yaratadi, osteogenez, junlar va patlarning pigmentasiyasi va kreatinizasiyasi jarayonlarida qatnashadi. Mis elementi seruloplazmin, sitoxromoksidazalar, tirozinazalar va boshqa fermentlar tarkibiga kiradi.

Misning yetishmovchiligida temir gemoglobinning sintezi uchun ishlatilmaydi, eritropoez izdan chiqadi, ya'ni eritrositlarning rivojlanishi retikulositlar hosil bo'lishi bosqichida to'xtaydi. Oksidlanish-qaytarilish jarayonlarining, kreatinizasiya va pigmentasiyaning buzilishi qayd etiladi, tarkibida mis saqlaydigan oksidlovchi fermentlarning faolligi pasayib, to'qimalardagi proteazalarning faolligi ortadi. Osteoblastik faollik, tomirlar elastik to'qimasining hosil bo'lishi susayadi, pigmentlar almashinuvi izdan chiqadi. Kasallikning kechishi davomida markaziy asab tizimi va orqa miyada atrofik va distrofik o'zgarishlar, keyinchalik miyelinsizlanish, ensefalomalyasiya va gidrosefaliya rivojlanadi. Misning taqchilligi oqibatida oshqozon oldi bo'limlaridagi mikrofloralarning faoliyati ham izdan chiqadi.

Belgilari. Qo'zilar kasallik xarakterli klinik belgilar bilan og'ir holda kechadi. Kasallangan qo'zilar bo'ynini va oyoqlarini cho'zgan holda yotadi, muskullar tonusi pasayadi. O'rnidan turmoqchi bo'lganda chayqalib ketadi, harakatlanishda oyoqlari to'qishib, yiqiladi. Vaqti-vaqti bilan klonik va tetanik qaltiroq qayd etiladi. Kasallik og'ir kechganda odatda 2-5 kunlik qo'zilarning o'limi kuzatiladi. Kasallik o'rtacha darajada yarim o'tkir yoki surunkali tarzda kechganda kasallikning klinik belgilari qo'zilarning 2-3 haftaligida, ba'zan 3 oyligida kuzatiladi. Shilliq pardalarning oqarishi, gavda orqa qismining tebranishi, gandaraklab yurish, keyinchalik klonik, tetanik qaltiroq, oyoq muskullarining falaji qayd etilib, qo'zilar qiyinchilik bilan o'rnidan turadi va harakatlanadi, ko'pincha yiqilib tushadi, orqa oyoqlari

harakatsiz bo'ladi.

Qo'tos bolalarida kasallikning boshlanishida holsizlanish, ishtahaning pasayishi, gandarlash, harakat muvozanatining buzilishi, keyinchalik orqa oyoqlarning, ko'pincha oldingi oyoqlarning ham falajlanishi kuzatiladi.

Buzoqlar, cho'chqa bolalari va boshqa hayvonlarda gipokuproz ko'pincha yashirin tarzda kechadi. Ularda shilliq pardalarning anemiyasi, junlarning siyraklashib, qo'ng'ir tus olishi, sinuvchan, qattiqlashgan, to'kiluvchan bo'lishi, ishtahaning o'zgarishi (lizuxa), diareya qayd etiladi. Buzoqlarda ko'zninig atrofida terining pigmentsizlanishi, bo'yin sohasi va tananing boshqa qismlari terisida burmalar hosil bo'lishi kuzatiladi. Cho'chqa bolalarida suyaklarning o'sishi yomonlashadi, oyoqlar deformasiyasi, anemiya, oriqlash, gandarlab harakatlanish, orqa oyoqlar falaji kuzatiladi.

Gipokuproz barcha turdagi yosh hayvonlarda qondagi gemoglobin, eritrositlar, seruloplazmin va mis miqdorining kamayishi bilan kechadi.

Kechishi va prognoz. Kasallikning kechish darajasi va o'z vaqtida davolashga bog'liq. Qo'zilarida ataksiya og'ir kechganda ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Qo'zilar ataksiyasida bosh miya yumshoq va o'rgamchaksimon prdasida giperemiya kuzatilib, miya moddasining namligi oshgan, bo'shashgan, ba'zan miya yarim sharlarida suyuqlashib qolgan joylar bo'ladi. orqa miya yumshoq va o'rgamchaksimon pardasining giperemiyasi, xiralashishi, epidural bo'shliqda yarim tiniq sarg'ich suyuqlik to'planishi xarakterli bo'ladi.

Tashxisi. Qo'zilarida tipik klinik belgilar asosida qo'yiladi. Boshqa hayvonlarda diagnozning me'zonlari: shilliq pardalarning oqarishi, teri qoplamasining, ayniqsa ko'z atrofida junlarning pigmentsizlanishi, alopesiya, lizuxa, diareya, qondagi gemoglobin, eritrositlar, mis miqdorining kamayishi, seruloplazmin faolligining pasayishi, teri qoplamasidagi mis miqdorining 6-15 mg/kg dan kam bo'lishi hisoblanadi. Sog'lom qo'zilar miyasi va jigaridagi misning miqdori 13,6-250 mg/kg, uning yetishmovchiligida 2,5-60 mg/kg quruq modda hisobida bo'ladi.

Davolash va profilaktikasi. Otardagi qo'zilar orasida kasallik qayd etilganda 0,1%-li mis sulfat eritmasi bir boshga bir sutkada 5-10 ml hisobda 1 litr sut bilan qo'llaniladi. Kasallikning kechishini hisobga olgan holda simptomatik davolash qo'llaniladi. Qo'zilarni sigir suti bilan boqish lozim. Qo'zilarida falaj yoki yarim falaj kuzatilganda davolash

yaxshi samara bermaydi. Qoʻzilar va boshqa hayvonlar rasioni misga boy oziqlar: togʻoldi, choʻl zonalarida yetishtirilgan tabiiy oʻtlar pichani, bugʻdoy va beda koʻk massasi, soya, kunjara, shrot beriladi.

Gipokuproznining oldini olish maqsadida mis sulfat meʼyorlar asosida qoʻllaniladi. 1 kg mis sulfat 1 tonna osh tuziga aralashtirilib hayvonlarga erkin holda beriladi. Mis elementi yetishmaydigan xududlarda yaylovlarga, haydaladigan yerlarning 1 gektariga shudgorlashdan oldin 3-7 kg mis sulfat sepiladi.

Rasionda kalsiy, molibden, marganes, qoʻrgʻoshin, rux va sulfatlar ortiqcha boʻlganda misning soʻrilishi qiyinlashadi.

Oq mushak kasalligi. (Miopatiya, muskullarining mumsimon degenerasiyasi). Yosh hayvonlar organizmida moddalar almashinuvi jarayonlarining chuqur buzilishlari, nerv tizimi, gavda va yurak muskullarining morfo-funksional oʻzgarishlari bilan xarakterlanadi. Asosan qoʻzi va buzoqlar, qisman choʻchqa bolalari kasallanadi. Kasallik kech qish va bahor fasllarida juda ogʻir oʻtadi. Asosan ikki haftalik va qisman 2-3 oylik qoʻzilar kasallanib, kasallanish darajasi 60-80 foiz va chiqim 35-50 foizgacha boʻlishi mumkin.

Sabablari. Oq mushak kasalligi selen elementi va E vitamini yetishmovchiligi kasalliklari guruhiga kiradi. Uning rivojlanishiga rasionda E vitaminining, oqsillar va oʻrin almashinmaydigan aminokislotalar hamda kobalʼt, marganes, yod kabi mikroelementlarining yetishmovchiligi sabab boʻladi. Koʻrsatib oʻtilgan toʻyimli moddalarning boʻgʻoz hayvonlar rasionida yetishmasligi homilaning rivojlanishiga salʼbiy taʼsir koʻrsatadi va yosh hayvonlarning postnatal taraqqiyoti davridagi oʻsishini susaytiradi. Yosh hayvonlarda kasallik koʻpincha harakatning chegaralanishi oqibatida kelib chiqadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillarning taʼsirida organizmida moddalar almashinuvi izdan chiqadi, dissimilyasion jarayonlar kuchayadi, muskul va toʻqimalarning oziqlanishi buziladi. Muskullar oqsillarining parchalanishi tezlashadi, qon tomirlar devori va hujayra membranasining oʻtkazuvchanligi buziladi, ularning strukturasi oʻzgaradi. Muskul toʻqimasining zoʻr berib yemirilishidan koʻp miqdorda mioglobin ajralib chiqib boshlaydi. Bunda muskullar 75 foizgacha qizil rang beruvchi pigmentini va 60 foizgacha kaliy elementini yoʻqotishi tufayli, qaynatilgan baliq yoki tovuq goʻshtiga oʻxshab qoladi, shuning uchun ham kasallikga "oq mushak kasalligi" deb nom berilgan.

Oq mushak kasalligining xarakterli belgilaridan biri kreatinfosfokinaza darajasining ortishi hisoblanadi. Kasallik oqibatida muskullarning yemirilishi qancha kuchli bo'lsa, ta'kidlab o'tilgan fermentlarning qondagi miqdori, ayniqsa kreatinfosfokinaza miqdori ortib boradi.

Belgilari. Umumiy holsizlanish, gandarab harakat qilish, harakatning chegaralanishi kuzatiladi, oyoqlarni bukuvchi va yozuvchi paylar faoliyati buziladi, tananing ayrim qismlarida falaj va yarim falajlar kuzatiladi. Miokardning distrofiyasi oqibatida aritmiya, ikkinchi tonning susayishi va bo'g'iqlashuvi kuzatiladi. Pul's 1 daqiqada 160-200 martagacha yetadi, nafas tezlashadi. Keyinchalik qaltiroq, hansirash, tez-tez og'izni ochib, tilni chiqarib turish kuzatiladi. Kasallikning belgilari yangi tug'ilgan hayvonlarda kuchliroq namoyon bo'lib, nisbatan kattaroq yoshdagi hayvonlarda kasallik yashirin tarzda kechishi mumkin.

Kasal hayvon qonida E vitamini, metionin, sistin, selen va boshqa bir qancha mikroelementlarning miqdorlari kamayadi. Eritrositlar, gemoglobin, leykositlar miqdori pasayadi, EChT tezlashadi. Siydikda ko'pincha oqsil, qand va mioglobin paydo bo'ladi, kreatin miqdori ortadi.

Patologoanatomik o'zgarishlar. Muskullarning jarohatlanishi diffuz yoki o'choqli xarakterda bo'ladi. Muskullar bo'shashadi, oqchil yoki oqchil-sariq rangda bo'lib, qaynatilgan tovuq go'shtini eslatadi. Bunday o'zgarishlar ayniqsa chaynash va to'sh muskullarida yaqqol ko'rinadi. Yurak kattalashgan, bo'shashgan, muskul qavati yupqalashgan bo'ladi. Ba'zan epikardda turli kattalikdagi va yurak muskuliga kirib boruvchi oqchil yo'l-yo'l shakldagi nekroz o'choqlari ko'rinadi.

Tashxisi. Anamnez, klinik, patologoanatomik va laborator tekshirish ma'lumotlarga asoslanadi. Natriy selenit yoki E vitamini qo'llanilganda yaxshi samara berishi tashxis uchun asos bo'ladi.

Davolash. Qo'zi va buzoqlarga 0,1-0,2 mg/kg (0,1-0,2 ml/kg 0,1foizli eritma holidi) miqdorida natriy selenit teri ostiga yoki muskul orasiga yuboriladi. E vitamini va selen antioksidant xususiyatiga ega bo'lgan preparatlar hisoblanadi, gem va oqsillar biosintezida ishtirok etadi. Davolashda bu preparatlarni ishlatilishi hayvonlarning o'limini kamaytiradi. Fexolin preparati (bug'doy urug'ining mo'rtigidan ajratib olingan bo'lib, tarkibida E va B guruhi vitaminlarini saqlaydi) buzoqlarga 15-20, cho'chqa bolalariga 3-5 ml ichiriladi. Davolashning

samarasi E vitamini selen va metionin preparatlaridan tayyorlangan aralashmadan foydalanish yaxshi natija beradi. Hozirgi kunda E-selen preparati amaliyotda keng qo'llanilmoqda.

Profilaktikasi. Bo'g'oz sigirlarga E vitaminining yuborilishi buzoqlarni oq mushak kasalligi bilan kasallanishining oldini oladi. E vitaminining buzoqlarga qo'llanishi ham kasallikka qarshi profilaktik ta'sir ko'rsatadi. Tokoferoldan 1 tonna omixta yemga buzoq va sigirlar uchun 5 g, onasidan ajratilgan cho'chqa bolalari va ona cho'chqalar uchun 10 g qo'shish mumkin. Preparatni katta yoshdagi qoramollarga 0,01-0,03 g/kg, buzoqlarga 0,005-0,01g/kg hisobida ichirish ham mumkin.

Nazorat savollari.

1. Dispepsiya nima? Dispepsiyaning etiopatogeneziidagi uziga xos jihatlar nima bilan izohlanadi?
2. Yosh hayvonlarning diareya bilan kechadigan kasalliklarining differensial diagnostikasini izohlang?
3. Dispepsiyaning kompleks davolash tadbirlari nimalardan iborat?
4. Gastroenteritning sabablari va rivojlanishi.
5. Cho'chqa bolalari gipokalsiyemiyasining sabablari va oldini olish.
6. Yosh hayvonlarda A gipovitaminozining terapiyasi va profilaktikasi.
7. Alimentar anemiyaning sabablarida cho'chqa bolalarining temirga bo'lgan ehtiyojlarining fiziologik ahamiyati.
8. Alimentar anemiyaning davolash va oldini olish.
9. Bezoar kasalligining sabablari va rivojlanishi.
10. Qo'zilarda enzootik ataksiyaning sabablari nimalar va qanday rivojlanadi?
11. Raxitning sabablari va rivojlanishi.
12. D gipovitaminoziga xos belgilarni sanab o'ting.

XX- bob. PARRANDALARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

Parrandalarda uchraydigan barcha kasalliklarning 90-95 foizini ularning yuqumsiz kasalliklari tashkil etadi. Yuqumsiz kasalliklar ko'pincha ommaviy tusda kechib, parrandalarni oziqlantirish va parvarishlashda zoogigiyenik qoidalarining buzilishi oqibatida kelib chiqadi. Yuqumsiz kasalliklar kasalliklar tufayli texnologik jarayonlarning izdan chiqishi, mahsulot yetishtirish uchun xarajatlarning ko'payishi, tana vaznining ortishi va mahsuldorlikning keskin kamayishi hisobiga xo'jaliklarga katta iqtisodiy zarar yetkaziladi. Parrandalarning yuqumsiz kasalliklari ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Parrandalarning yuqumsiz kasalliklari orasida quyidagi nafas, hazm tizimi va modda almashinuvlarining buzilishi kasalliklari ko'p uchraydi:

1. Nafas tizimining kasalliklari (rinit, laringit, bronxopnevmoniya, aerosakulit);

2. Hazm tizimi va tuxum xaltasining kasalliklari (stomatit, jig'ildonning yallig'lanishi, jig'ildonning tiqilishi, kutikulit, yosh jo'jalar dispepsiyasi, gastroenterit, ichaklarning tiqilib qolishi, kloasit, sariqlik peritoniti);

3. Moddalar almashinuvining buzilishlari (A, D, E, K, B guruhi vitaminlari yetishmovchiliklari, siydikchil diatez, apterioz, parlarning tushishi, peroz, konnibalizm).

NAFAS TIZIMINING KASALLIKLARI

Nafas tizimining yuqumsiz kasalliklari (respirator kasalliklar) hamma kategoriyalardagi parrandachilik xo'jaliklarida va asosan, yosh parrandalar orasida keng tarqalgan. Burun yo'llari va bo'shliqlarining yallig'lanishi tuxumdan yangi chiqqan jo'jalarda, bronxlar, o'pka va havo xaltasining yallig'lanishlari kattaroq yoshdagi jo'jalarda ko'proq uchraydi.

Sabablari. Respirator kasalliklar bilan yosh jo'jalarning ayniqsa, 30 kunlikacha bo'lgan jo'jalarning kasallanishiga ko'pincha harorat va namlik rejimining buzilishi sabab bo'ladi. Jo'jaxonalardagi haroratning me'yorlardan 3 - 5°C gacha pasayishi, yelvizaklar, to'shamalarning namlanib ketishi, jo'jalarga beriladigan suvning harorati 15°C dan past

bo'lishi yoki yosh jo'jalarni o'ta issiq haroratda saqlash, soya beradigan ayvonlarning yetishmasligi, xonalarda zaharli gazlar miqdorining ruxsat etiladigan miqdorlardan ortib ketishi hamda mikrofloralar omili nafas a'zolarining kasalliklariga sabab bo'ladi.

Belgilari. Nafas tizimi a'zolarining yallig'lanishi belgilaridan ancha oldin sovqotish yoki issiqlab ketish belgilari paydo bo'ladi. Gipotermiya paytida befarqlik, holsizlik, qanotlarning tushib ketishi, hurpayish, qaltirash, jo'jalarning bir joyga to'planishi belgilari kuzatilsa, issiqlab ketishda nafasning tezlashishi, og'izni ochib nafas olish, chanqoqning kuchayishi, qaltirash, tana haroratining ko'tarilishi, rinit va sinusitlarda burun teshiklaridan zardobli, zardobli-yiringli eksudatning oqishi, laringit paytida tomoq shilliq pardasining shishi va giperemiyasi xarakterli bo'ladi.

Bronxopnevmoniya va aerosakulit bilan kasallanganda kuchli holsizlanish, ishtahaning yo'qolishi, nafasning zo'riqishi, xirillash, bo'yinni cho'zib, og'iz orqali nafas olish belgilari kuzatiladi. Tana harorati kasallikning boshida 1-1,5°C ga ko'tarilib, keyinchalik pasayadi va subnormal ko'rinishda bo'lishi mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, xarakterli klinik belgilar, patologoanatomik o'zgarishlar asosida qo'yiladi. Nafas tizimi kasalliklarini yuqumli kasalliklardan (o'lat, yuqumli bronxit, laringotraxeit, mikoplazmoz, pasterellyoz, aspirgillyoz va boshqalar) farqlash lozim.

Davolash. Birinchi navbatda kasalliklarning sabablari aniqlanadi va tugatiladi. Kasal parrandalar uchun optimal sharoit yaratiladi. Guruh usulida davolash uchun vitaminlar, suvda eriydigan antibiotiklar va sulfanilamidlar suv hamda oziqalarga aralashtirilgan holda beriladi yoki aerozol holda (purchash usulida) qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Parrandalarni, ayniqsa yosh jo'jalarni sovuqda yoki issiqda qolishdan saqlash, parrandalarning yoshi va fiziologik holatini e'tiborga olgan holda harorat-namlilik rejimiga qat'iy rioya qilinishi lozim. To'shamalarning namlanishi, yelvizaklarning bo'lishi va shuningdek, tovuqxonalarda zaharli gazlar konsentrasiyasining ruxsat etiladigan miqdorlardan ortib ketishiga yo'l qo'ymaslik, parrandalarni to'laqimmatli oziqlantirish orqali organizm rezistentligini oshirish kabi tadbirlar respirator kasalliklar profilaktikasining asosini tashkil etadi.

HAZM TIZIMINING KASALLIKLARI

Hazm tizimining kasalliklari hamma turdagi parrandalar orasida keng tarqalgan bo'lib, barcha yuqumsiz kasalliklarning 20 foizini tashkil etadi. Yosh jo'jalar orasida inkubasiya qoidolari, oziqlantirish va saqlash talablarining buzilishi oqibatida muskulli oshqozon va ichaklarning yallig'lanishlari (kutikulit, dispepsiya, gastroenterit) keng tarqalgan bo'lsa, katta yoshdagi parrandalar va o'stirish davridagi jo'jalarda og'iz bo'shlig'i va jig'ildonning kasalliklari ko'proq uchraydi.

Stomatit (Stomatitis). Og'iz bo'shlig'i va tilning yallig'lanishi bo'lib, quruq oziqalar bilan boqish va suvning yetishmasligi, rasionning asosiy qismini unsimon oziqalar tashkil etishi, juda issiq oziqalar berilishi va boshqa sabablar oqibatida kelib chiqadi. Ikkilamchi sabablari A gipovitaminoz, til va tumshuqlarning anomaliyalari, katta yoshdagi parrandalar rasionida kalsiy, fosfor va vitaminlarning yetishmasligi bo'lishi mumkin.

Belgilari. Ishtahaning yo'qolishi, oriqlash, og'iz shilliq pardasining qizarishi, ko'tarilishi, og'riqli bo'lishi, oziqani qabul qilish va yutishda qiynalishi, og'izdan so'lak oqishi.

Davolash. Og'iz bo'shlig'i 0,1%-li kaliy permanganat eritmasi bilan kuniga 1-2 marta, 7-10 kun davomida chayqaladi va yod-gliserin malhami surtiladi.

Profilaktikasi. Kasallikning sabablari yo'qotiladi. Rasion tarkibi tahlil qilinib, yetishmaydigan moddalar qo'shiladi, oziqalar namlangan holatda beriladi, parrandaxonalarda sanitariya-gigiyenik qoidalarga rioya qilinishi lozim.

Jig'ildonning yallig'lanishi (ingluvitis) - katta yoshdagi tovuq, kurka, sesarka va kaptarlarda ko'pincha yuqumli kasalliklarning asorati sifatida kuzatiladi.

Sabablari. Parrandalarga uzoq muddat buzilgan, chirigan oziqalar (buzilgan go'sht, baliq uni, mog'orlagan donlar, barda va boshqalar) berilishi, oziqalarga mineral o'g'itlarning aralashib qolishi hamda parrandalarning chiqindi suvlar bilan sug'orilishi, ayrim hollarda jig'ildonga mix, igna, mayda shisha siniqlarining tushishi, mineral moddalar va vitaminlarning yetishmovchiligi kasallikka sabab bo'lishi mumkin.

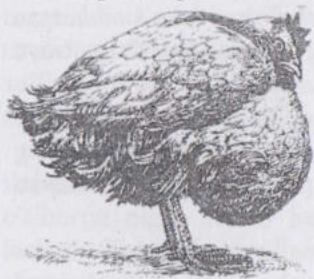
Belgilari. Umumiy holsizlanish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, jig'ildonning yumshoq konsistensiyada bo'lishi, paypaslanganda og'izdan chirigan hidli havo kelishi hamda ko'kimsir-sarg'ish rangli suyuqlik oqishi kuzatiladi. Yuqumli xarakterdagi ingluyitlarda (o'lat, xolera) va zaharlanishlarda nisbatan kuchli darajada holsizlanish, toj va sirg'alarining ko'kimsir rangda bo'lishi va ko'p miqdorda o'lim kuzatiladi.

Tashxisi. Pataloqoanatomik yorib ko'rish va jig'ildon massasida toksikologik tahlil o'tkazish asosida qo'yiladi.

Davolash. Jig'ildon ingichka zond yoki rezina shlanglar yordamida 0,05%-li kaliy permanganat, 0,1%-li etakridin laktat, 2%-li borat kislotasi, 5%-li natriy gidrokorbanat kabi eritmalar bilan yuviladi. Shundan keyin parrandalar kun davomida 1%-li tanin, 0,5%-li natriy salisilat yoki 0,1%-li xlorid kislotalari eritmaları bilan sug'oriladi.

Profilaktikasi. Parrandalarni toza suv bilan ta'minlash, yaxshi sifatli oziqalar bilan oziqlantirish, tovuqxonalarğa yaqin joylarda mineral o'g'itlarning saqlanishiga va sanoat chiqindilari va chiqindi suvlarning to'planishiga yo'l quymaslik lozim.

Jig'ildonning tiqilishi (Obturbatio ingluviti). Sinonimlari: qattiq jig'ildon, jig'ildon atoniyasi, jig'ildonning kengayishi - jig'ildonning oziqa massasi bilan to'lib qolishi, uning tonusining yo'qolishi, to'liq yoki qisman tiqilishi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha tovuqlar, kurkalar, tustovuqlar, kaptarlar va katta yoshdagi jo'jalar kasallanadi.



Jig'ildonning tiqilishi

Belgilari. Ko'pincha surunkali kechadi. Holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi, jig'ildonning qattiq yoki xamirsimon konsistensiyada bo'lishi, kattalashishi va osilib turishi, ba'zan devorining atrofiyaga uchragan joyidan donlarning to'kilishi, keskin oriqlash, anemiya va tuxum berishning to'xtashi, jig'ildonning kattalashishi kuzatiladi. Asfiksiya oqibatida o'lim qayd etilishi mumkin.

Davolash. Etiologik omillar yo'qotiladi, jig'ildon yuviladi, 20 - 30 ml kungaboqar yoki vazelin yog'i ichirilib, keyin og'izga yo'naltirilgan holda massaj qilinadi. Jig'ildon massasi dag'al oziqalardan iborat bo'lsa,

jarrohlik yo'li bilan olib tashlanadi va parranda 2-3 kun davomida parhezda saqlanadi.

Profilaktikasi. Oziqlantirish qoidalariga rioya qilish, oziqalarni parrandalarning yoshiga qarab tanlash, uzoq muddat och qoldirib, birdaniga ko'p miqdorda oziqa bermaslik, suv bilan yetarli darajada ta'minlash, vitamin va mineral moddalar yetishmovchiliklarining oldini olish lozim.

Kutikulit (Kutikulitis) - muskulli oshqozon ichki qavatining eroziyalı, yaralı yoki nekrotik yallig'lanishi bilan tavsiflanib, embrional davrda va tuxumdan yangi chiqqan jo'jalarda ko'p uchraydi.

Sabablari. Polietiologik kasallik. Ona tovuqlar rasionida A, D, E vitaminlarining yetishmasligi, tuxumdan chiqqan jo'jalarni noto'g'ri oziqlantirish va boshqalar.

Belgilari. Yosh jo'jalarda holsizlanish, hurpayish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, ba'zan ich ketishi, o'sish va rivojlanishdan qolish hamda o'lim holatlari kuzatiladi. Og'ir kechgan hollarda gastroenterit va sepsis rivojlanadi. Parrandalar murdasi yorib ko'rilganda kutikulada qon quyilishi, erroziyalar, yaralar va nekroz o'choqlarining bo'lishi xarakterlidir. Katta yoshdagi parrandalarning travmatik kutikulit bilan kasallanishida oshqozonda o'tkir yot jismlar topiladi.

Davolash. Guruh usulida davolash uchun 7 - 10 kun davomida 0,02%-li furatsillin eritmasi erkin holda beriladi.

Profilaktikasi. Ona tovuqlarni oziqlantirish va inkubasiya qoidalariga rioya qilinadi. Rasionda vitaminlar va mineral komponentlarning yetarli bo'lishini ta'minlash, tuxum beradigan tovuqlar rasioniga ko'k beda, o't uni, sabzi, karam kabilarni kiritish tavsiya etiladi.

Yosh jo'jalar dispepsiyasi (Dispepsia) - oshqozon va ichaklarning motor, sekretor, hazmlash va so'rilish funksiyalarining buzilishi bilan tavsiflanadi. Hamma turdagi yosh parrandalar, ko'proq 1 oylikkacha bo'lgan tovuq va kurkalarning jo'jalari kasallanadi.

Sabablari. Jo'jalarni juda yoshligidan dag'al, qiyin hazmlanuvchi oziqalardan iborat rasionda boqish, buzilgan, achigan va mog'orlagan oziqalar va sifatsiz, turib qolgan suv berilishi, uzoq vaqt och qoldirib keyin oziqlantirish. Ikkilamchi omillar inkubasiya texnologiyasining buzilishi, tuxum sifatining pastligi va tarkibida retinol, karotinoidlar va B guruhi vitaminlarining me'yordan kam bo'lishi, harorat rejimining buzilishi hisoblanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida oshqozon va ichaklarning motorikasi, sekretor funksiyasi va oziqaviy moddalarning so'rilishi izdan chiqadi. Sekretor bezlar ajratgan shira oziqalarni hazmlay olmaydi. Oshqozon shirasining kislotaligi juda past, tarkibidagi pepsin miqdori me'yordan kam bo'ladi. Ichaklar shirasida tripsin, amilazalar, lipazalar yetishmaydi, jigarda o't suyuqligi ishlab chiqarilishi kamayadi. Oqibatda hazm kanalida yarim hazmlangan, toksik moddalar to'planib qoladi, chirituvchi mikrofloralar rivojlanadi. Intoksikasiya va toksik dispepsiya rivojlanadi.

Belgilari. Holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi kuzatiladi. Kasallangan jo'jalarning ko'zi yopilgan, bo'yni cho'zilgan holatda bo'ladi. Ich ketishi kasallikning patognomonik belgilaridan biri hisoblanib, tezak suyuq, sarg'ish-ko'kimtir, oqish yoki jigarrang, ko'pik yoki shilimshiq modda hamda hazmlanmagan oziqalar aralashgan bo'ladi. Kloaka atrofi tezak bilan ifloslanadi. Laborator va patologoanatomik tekshirishlar yordamida yuqumli kasalliklardan (pulloroz, salmonelyoz, eymerioz va boshqalar) farqlanadi.

Davolash. Hamma jo'jalarga 2-3 kun davomida kuchsiz dezinfeksiyalovchi vositalar sifatida 0,1%-li kaliy permanganat, 0,01%-li formalin, 0,02%-li ichimlik sodasi, 0,2%-li temir sulfat kabi eritmalar beriladi. Romashka, zveroboy, timin, dub ildizi nastoykalari yaxshi samara beradi. Antibiotiklar, sulfanilamidlar va nitrofuranlar qo'llaniladi. Antibiotiklar oziqa bilan 1 boshga 5-10 mg hisobida, sulfanilamidlar 1000 boshga 10-40 gramm, furazolidon 1 bosh jo'jaga o'rtacha 2-5 mg miqdorida beriladi.

Profilaktikasi. Ona parrandalar guruhi va yosh jo'jalarni oziqlantirish texnologiyasiga asosiy e'tibor qaratiladi. Yosh jo'jalar maxsus tayyorlangan omixta yem bilan bir kunda 5-6 marta oziqlantiriladi. Ratsionga yengil hazmlanuvchi oziqalar (psheno, oqlangan arpa, chakki, qatiq, asidofilli sut zardobi) kiritiladi. Yosh jo'jalarning o'n besh kunligigacha ularning rasioniga bo'r, tuxum po'chog'i, rakushka kabi aralashmalar kiritilmaydi. Davolash va profilaktik maqsadlarda propion-asidofilli bulonli kultura, asidofil bulyon kultura (ABK, PABK) 1 boshga 1 - 2 ml (3-5 kun davomida) tavsiya etiladi.

Gastroenterit (Gastroenteritis) - oshqozon va ichaklar shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha kataral gastroenterit bilan katta yoshdagi jo'jalar va ona tovuqlar kasallanadi.

Sabablari. Buzilgan, achigan, mog'orlagan oziqalar berilishi, oziqaga mineral o'g'itlarning tushishi, turib qolgan suv berilishi. Gastroenteritlar jig'ildonning yallig'lanishi, kutikulit yoki yuqumli kasalliklarning (o'lat, xolera, pulloroz, eymerioz va boshqalar) asorati sifatida ham rivojlanishi mumkin.

Belgilari. O'tkir va surunkali tarzda kechadi. Ko'pincha parrandalarda holsizlanish, ishtahaning pasayishi, toj va sirg'alarning ko'karishi, muskulli oshqozonning atoniyasi va pastga osilib turishi, jig'ildonning kataral yallig'lanishi belgilari, o'tkir holda kechganda ich ketishi, tezakning qo'lansa hidli, sarg'ich -ko'kimtir rangda bo'lishi, surunkali ravishda kechganda esa, anemiya, ichaklar atoniyasi, kuchli oriqlash, ichaklarda gazlar to'planishi xarakterli bo'ladi.

Davolash. Guruh usulida davolashda sulfanilamid preparatlari bir boshga 0,05-0,1 g, 3-5 kun davomida yoki 0,01-0,05 g furazolidon 2-3 kun davomida qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Parrandalarning yoshi va fiziologik holatini hisobga olgan holda, to'g'ri oziqlantirish. Yangi keltirilgan oziqalarni tekshiruvdan keyin ishlatishga tavsiya etish lozim.

Ichaklarning tiqilishi (Obturbatio intestini) - ichak kanaliga qattiq konsistensiyadagi oziqa massasi (koprostaz) yoki yot jismlarning tiqilib qolishi bilan xarakterlanib, ko'pincha 1 oylikkacha bo'lgan jo'jalar kasallanadi.

Sabablari. Uzoq vaqt davomida och qolishi sababli parrandalarning o'simliklarni qiyin hazmlanadigan qismlarini, arpa va bug'doy po'stlog'i, yarim qurigan ko'k oziqalarni butunlay yutishi yoki ip, latta, to'shama materiallar kabi yot jismlarni yutishi ichaklarning tiqilishiga sabab bo'ladi. Yosh jo'jalarda anus atrofida tezakni qotib qolishi ham kasallikka sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Umumiy holsizlanish, ishtahaning yo'qolishi, tezaklashning qiyinlashishi yoki tezak ajralishining butunlay to'xtashi kuzatiladi.

Kasallikning kechishi parrandalarning yoshi va ichaklarning tiqilish darajasiga bog'liq bo'ladi. O'n ikki barmoqli ichakning tiqilishida intoksikasiya va oriqlash oqibatida o'lim kuzatiladi. O'lgan jo'jalar yorib ko'rilganda ichaklarning oziqa massasi yoki yot narsalar bilan to'lganligi, ichaklar shilliq pardasining fibrinoz yallig'lanishi hamda gazlar to'planganligi xarakterli bo'ladi.

Davolash va profilaktikasi. Parrandalarga oziqalar maydalanib beriladi. Erkin holda yuvilgan qizil qum berish tashkil etiladi. Bug'doy va arpa donlari pustlog'idan ajratilib, maydalangan holda beriladi. Kasallangan deb gumon qilingan jo'jalarga 10-20 ml o'simlik moylari ichiriladi. Yosh jo'jalarning turli yot jismlarni yutishiga yo'l qo'yilmasligi kerak.

Kloasit (Kloasitis) - kloaka shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, barcha turdagi va yoshdagi parrandalarning, ayniqsa yangi tuxumga kirgan tovuqlar va o'rdaklarning kasallanishi ko'p qayd etiladi.

Sabablari. Rasionda proteinning, ayniqsa hayvonot olamiga xos oqsillarning ortiqchaligi hamda ko'kat va shirali oziqalarning yetishmovchiligi oqibatida siydikchil tuzlarining ko'plab hosil bo'lishi va kloaka shilliq pardasining ta'sirlanishiga sabab bo'ladi. Parrandalarga juda dag'al oziqalar berilishi, kloakaning turli xil travmalari hamda tuxumning juda katta bo'lishi ham kloaka shilliq pardasining yallig'lanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallikning dastlaki bosqichlarida kloaka shilliq pardasida erroziyali, keyinchalik fibrinoz - membranoz yallig'lanish rivojlanib, yaralar hosil bo'ladi, kloaka yuzasining torayishi yoki butunlay bekilib qolishi kuzatilishi mumkin. Kloaka atrofi terisining yallig'lanishi va tezak bilan ifloslanishi, tuxum berishning og'riqli bo'lishi yoki butunlay to'xtashi qayd etiladi. Parrandalarda kuchli oriqlash kuzatiladi.

Davolash va profilaktikasi. Parrandalar orasida kasallik qayd etilganda hamma parrandalarga beriladigan retinol, kalsiferol va tokoferolning miqdori ko'paytiriladi. Rasionda oqsilli oziqalarning ortiqcha bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi va u ko'katli oziqalar bilan boyitiladi. Kasal parrandalar alohida joyga ajratiladi, kloaka tezakdan tozalanib, shilliq pardasiga yod-gliserin yoki furasillinli malham bilan ishlov beriladi.

Rasionda proteinning, ayniqsa hayvonot olamiga xos oqsillarning ortiqchaligi hamda ko'kat va shirali oziqalarning yetishmovchiligi bartaraf etilishi lozim.

Sariqlik peritoniti (Salpingoperitonitis) - tuxum beradigan tovuqlarning kasalligi bo'lib, peritonal parda, plevra va ichki a'zolar zardob pardasining yallig'lanishi bilan tavsiflanadi. Kasallik tuxum sarig'ining qorin bo'shlig'iga tushib, u joyda buzilishi, chirishi oqibatida

rivojlanadi. Tuxum beradigan yosh tovuqlarni saqlash va oziqlantirish qoidalarining buzilishi oqibatida kelib chiqadi. Salpingoperitonit ko'pincha tuxumdonning yallig'lanishi (ovarit), tuxum yo'llarining yallig'lanishi (salpingit) va tuxumdon atrofiyasi, tuxum hosil bo'lishi anomaliyasi kabi kasalliklar bilan birgalikda uchraydi.

Sabablari. Polietiologik kasallik: rasionda A, D, E, xolin, riboflavin, piridoksin kabi vitaminlarning va kalsiyning yetishmasligi hamda fosfor va oqsillarning ortiqchaligi. Tovuqlarni tez-tez ushlanishi, tuxumdonni qattiq paypaslash, antisanitariya holatlari, mikrofloralar (streptokokk, stafilakokklar) kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi. Ba'zan salmonellyoz, pasterellyoz, prostogonimoz kabi kasalliklar oqibatida ham rivojlanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida tuxumning yetilish jarayonlari buziladi, follikulalar po'stlog'ining mustahkamligi pasayadi va yiringli chirish jarayoni boshlanib, chirigan massa qorin bo'shlig'iga o'tadi, sepsis va intoksikasiya rivojlanadi.

Belgilari. Kechishi - o'tkir va surunkali. Dastlabki kunlari holsizlanish, ishtahaning pasayishi, toj va sirg'alarining ko'kintir bo'lishi, ba'zi parrandalarda tana haroratining ko'tarilishi, tuxum berishning kamayishi, keyinchalik butunlay to'xtashi kuzatiladi, ko'pincha intoksikasiya oqibatida o'lim bilan tugaydi.

Surunkali ravishda kechganda kuchli oriqlash va qorinning kattalashishi, paypaslanganda suyuqlik va ba'zan konkrementlar borligi aniqlanadi.

Davolash. Davolash kam natija beradi, antibiotiklar va sulfanilamidlar ba'zan kasallikning rivojlanishini to'xtatishi mumkin.

Profilaktikasi. Tuxum beradigan tovuqlarni me'yorlar asosida oziqlantirish, rasionning to'yimli oziqalar, vitaminlar va mineral moddalar bo'yicha to'laqimmatli bo'lishini ta'minlash lozim. Kalsiy va fosfor yetishmaganda rasionga bo'r, rakushka, par va qanotlar uni, kalsiy korbanat kabilar qo'shib, kalsiyning fosforiga nisbati 2,5 - 3,0:1 ga tenglashtirilishi lozim. Ko'k o'tlar berish, yayratish usulida parvarishlash yaxshi natija beradi. Travmatizmlarning oldini olish, tovuqxonalarning sanitariya holatini yaxshilash, yorug'lik rejimiga rioya qilish orqali salpingoperitonitlarni umumiy profilaktika qilish mumkin.

MODDALAR ALMASHINUVINING BUZILISHLARI

Moddalar almashinuvining buzilishlari parrandalar orasida keng tarqalgan bo'lib, parrandalarning 50-60% kasalliklari va o'limi ularning hisobiga to'g'ri keladi. Vitaminlar va mineral moddalar yetishmovchiligi kasalliklari keng tarqalgan bo'lib, ko'pincha bir vaqtning o'zida bir necha vitamin va mineral moddalarning yetishmovchiliklari aralash patologiya holida, noaniq belgilar bilan qayd etiladi. Shuning uchun modda almashinuvi buzilishlariga diagnoz qo'yishda klinik tekshirishlar va oziqa rasionlarini tahlil qilish bilan bir qatorda qon, suyaklar va tuxum sarig'ida laborator-dagnostik, bakteriologik va patologoanatomik tekshirishlar o'tkazilishi lozim bo'ladi.

A gipovitaminozi (A Hypovitaminosis) - ko'pincha tuxumdan chiqqan yosh jo'jalarda va broylerlarni go'shtga boqish davrida uchraydi.

Sabablari. 2 oylikkacha bo'lgan yoshdagi jo'jalarda asosan tuxum tarkibidagi retinolning (10 mkg/g dan kam bo'lishi) va karotinoidlarning (20 mkg/g dan kam) yetishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi. Katta yoshdagi parrandalarning kasallanishiga esa rasion tarkibida retinolning yetishmasligi sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Parrandalarda retinol jigarda zahira holida to'planib turadi va ehtiyojga yarasha sarflanadi. Organizmda retinolning yetishmovchiligi oqsil, yog'lar, fosfor va boshqa moddalar almashinuvining buzilishiga sabab bo'ladi. Retinol yosh organizmning normal o'sishi va rivojlanishini, katta yoshda ko'payish faoliyati va mahsuldorlikni ta'minlovchi omil hisoblanadi. Uning tanqisligida shilliq pardalarning kreatinizasiyasi, hazm va nafas tizimi kasalliklariga moyillikning ortishi, suyak va nerv to'qimasi rivojlanishining buzilishi, ko'z kasalliklarining kelib chiqishi va organizmning immunobiologik xususiyatlarining izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. Klinik belgilar asta-sekin rivojlanib boradi, avvaliga toj va sirg'alarining oqarishi, keyinchalik ko'karishi, umumiy holsizlanish belgilari, ishtahaning pasayishi, o'sishdan qolish, oriqlash, terining yupqalashishi, kon'yuktivit, patlarning hurpayishi, nafas va hazm tizimlarining jarohatlanishi belgilari (burun teshiklaridan zardobli kataral oqmalar oqishi, laringotraxeit, jig'ildon, oshqozon, ichaklar va kloakaning yallig'lanishi) kuzatiladi. Til va tomoqning sarg'ish - oqimtir massa bilan qoplanishi, nerv faoliyatining buzilishi belgilari (bo'yinning

buralib qolishi, falaji), ona tovuqlarda tuxum berishning, tuxum tarkibidagi retinol va karotinoidlarning keskin kamayishi xarakterli bo'ladi.

Tashxis. Anamnez ma'lumotlari, kasallikka xos klinik belgilar, laboratoriya tekshirishlari asosida qo'yiladi. Nafas yo'llari jarohatlanishi va kon'yuktivaning jarohatlanishi bilan o'tadigan yuqumli kasalliklardan farqlash lozim.

Davolash. Kasallikning sabablari yo'qotiladi. Rasionga ko'k oziqalar, o't uni yoki retinol saqllovchi preparatlar kiritiladi. Retinolning davolovchi dozalari profilaktik dozasidan 3-5 marta ko'p bo'lib, davolash 2-3 hafta davom etadi.

Profilaktikasi. Parrandalar rasioni retinol va karotinoidlar bilan yetarlicha ta'minlanadi. Inkubasiyaga qo'yiladigan tuxumlarning tarkibida A vitaminining miqdori me'yorlar darajasida bo'lishi lozim. Parrandalar uchun karotinning asosiy manbasi o't unlari hisoblanadi. Ularning rasiondagi miqdori 7-8% ni tashkil etishi kerak.

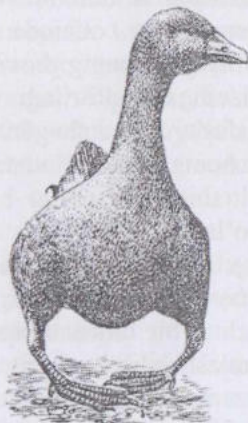
Parrandalarning retinolga bo'lgan sutkalik ehtiyoji katta tovuqlarda 2-3; 1 oygacha bo'lgan jo'jalarda - 0,3; 1-2 oylik jo'jalarda - 0,8; 2-5 oylik jo'jalarda - 3,5; o'rdaklarda - 3,5 XB ni tashkil etadi.

D gipovitaminoz (Raxit. D hypovitaminosis). Surunkali kasallik bo'lib, kalsiy-fosfor almashinuvining buzilishi va suyak to'qimasi o'sishining yomonlashishi bilan tavsiflanadi. Asosan 3-5 oylik yoshdagi jo'jalar kasallanadi.

Sabablari - rasion bilan kalsiferolning organizmga me'yordan kam miqdorda tushishi. Ikkilamchi omillar - kalsiy, fosforning tanqisligi, kalsiy - fosfor nisbatlarining buzilishi, ultrabinafsha nurlarining yetishmasligi, antisanitariya holati hisoblanadi.

Rivojlanishi. Kalsiferol ham A vitaminiga o'xshash o'sish omili hisoblanadi va uglevodlar, oqsillar, yog'lar almashinuvida qatnashadi, asosan kalsiy-fosfor almashinuvini boshqaradi. Kalsiferol yetishmaganda suyak to'qimasining o'sishi izdan chiqadi, bo'g'imlar hamda muskullarda patologik jarayonlar rivojlanadi.

Kalsiy almashinuvining buzilishi nerv faoliyatining, qalqonsimon bez endokrin funksiyalarining buzilishiga olib keladi. Yosh jo'jalarda bir



D gipovitaminozi

vaqtning o'zida D vitamini, kalsiy va fosforning yetishmovchiligi kuzatilganda raxitning og'ir shaklda kechishi qayd etiladi.

Belgilari. Ko'pincha surunkali kechadi. Dastlab jo'jalarda holsizlanish, patlarning hurpayishi, qanotlarning tushishi, ishtahaning pasayishi va o'zgarishi kuzatiladi. Ba'zan jig'ildon shishadi, muskulli oshqozon atoniyasi, ich ketishi qayd etiladi.

Keyingi bosqichlarda oyoqlarning zaiflashuvi, cho'loqlanish, o'tirib qolish, harakat muvozanatining buzilishi kuzatilib, jo'jalar ko'pincha yotadi, o'rnidan qiyinchilik bilan turadi. Oyoqlarning qiyshtayishi tavsifiy simptom hisoblanadi. Ona tovuqlar rasionida D vitamini va mineral moddalar hamda quyosh nuri yetishmaganda osteomalyasiya rivojlanadi.

Uning dastlabki belgilari - tuxumning yupqa po'choqli, ba'zida po'choqsiz bo'lishi, tuxum berishdan qolish, hazm tizimining jarohatlanishlari, keyinchalik suyaklarning yumshab qolishi va sinuvchan bo'lishi kuzatiladi.

Profilaktikasi. Yilning fasllariga ko'ra parrandalarning D vitamininga bo'lgan ehtiyoji ham turlicha bo'ladi. D₂ vitamininga (*ergokalsiferol*) nisbatan D₃ vitamini (*kalsiferol*) 30 marta kuchliroq antiraxitik ta'sirga ega.

Parrandalarning kalsiferolga nisbatan sutkalik ehtiyoji (1 boshga mkg hisobida) 10 kunlikkacha bo'lgan jo'jalar uchun - 0,05 - 0,1; tovuqlar uchun - 2-4; kurkalar uchun - 3-5; g'ozlar uchun - 5-10. Parrandalar ochiqda saqlanganda ularning D vitaminiga bo'lgan ehtiyojlari uning provitaminlaridan quyosh nurlari ta'sirida sintezlanishi hisobiga qondiriladi. Tovuqlarning D vitaminiga bo'lgan ehtiyojlari qafaslarda saqlanganda yanada ortadi. Shuning uchun parrandalar rasioniga o't uni, vitaminlarning preparatlaridan qo'shish hamda sun'iy ultrabinafsha nurlar beradigan lampalar yordamida nurlantirish lozim bo'ladi.

Profilaktik maqsadda baliq yog'i oziqalarga aralashtirilgan holda tovuqlarga 1 boshga 1 g, jo'jalarga 100 g oziqaga 0,5 - 1 g, ona tovuqlar uchun bir tonna oziqaga 30 -45 g D₂ vitamini, 1 - 1,5 g D₃ vitamini aralashtirilib beriladi.

Kasal parrandalar alohida ajratilib, rasionning vitamin-mineral tarkibi yaxshilanadi, ularga baliq yog'i va kalsiferolning konsentratlari profilaktik dozadan 2-3 marta ko'p miqdorda qo'llaniladi. Kalsiferolning dozasini oshirib yuborish D gipervitaminoziga sabab bo'lishi mumkin.

E gipovitaminozi (E hipovitaminosis) - hamma turdagi parrandalar va asosan 1 oylikkacha bo'lgan jo'jalar kasallanadi.

Sabablari. Oziqalar bilan organizmga tokoferolning kam miqdorda tushishi.

E vitaminining asosiy manbasi yashil oziqalar hisoblanadi. Tokoferol yetishmaganda organizmda moddalar almashinuvi buziladi, embrion noto'g'ri rivojlanadi, miyaning degenerasiyasi, katta yoshdagi parrandalarda tuxum hosil bo'lishining buzilishi kuzatiladi. E vitamini antioksidant va antidiistrofik xususiyatlarga ega bo'lib, A vitaminni faollashtiradi.

Belgilari. Jo'jalarning 3-5 haftaligidan bosh miyaning jarohatlanishi (ensifalomalyasiya) belgilari namoyon bo'ladi. Jo'jalarning ishtahasi yo'qoladi, holsizlanadi, harakat muvozanati buziladi, ko'zlari yumilib qoladi. Keyinchalik nerv tizimining jarohatlanishi belgilaridan boshni orqaga yoki bir tomonga qilib yotish, aylanma harakat, oyoqlar va qanotning qaltirashi, barmoqlarning yopilib qolishi kuzatiladi. Bu vaqtda jo'jalarning o'limi kuzatilishi mumkin.

O'rdak jo'jalari E gipovitaminoz bilan 2 - 3 haftaligidan boshlab kasallanadi. Ularda muskullarning zaifligi (miopatiya), oyoqlarning falajlanishi hamda qaltiroq kuzatiladi.

Davolash va oldini olish. Rasionga o'tlar, o't unlari, o'stirilgan donlar kabi E vitaminiga boy oziqalar kiritiladi. E vitamini premiksalar yoki yog'li konsentratlar, granula hamda granovit E holidi qo'llaniladi. Parrandalarning E vitaminiga bo'lgan ehtiyoji rasionda to'yinmagan yog' kislotalari (baliq yog'i), protein ortiqcha bo'lganda ortadi, uglevodli oziqlantirishda esa kamayadi. E vitaminiga bo'lgan sutkalik ehtiyoj katta yoshdagi parrandalarda bir boshga 0,3 - 0,5 mg, jo'jalar uchun 1 kg oziqada 0,3 - 0,5 mg ni tashkil etadi. Davolashda bu miqdor 2 - 3 marta ko'paytiriladi.

B guruhi gipovitaminozlari. Asosan 3 oylikkacha yoshdagi jo'jalarning kasalligi bo'lib, barcha turdagi yosh parrandalar ratsionida B guruhi vitaminlarining yetishmovchiligi tufayli kasallanadi.

Sabablari. Boshqa turdagi hayvonlarga nisbatan parrandalar katta energiya sarfi bilan jadal rivojlanadi. Shuning uchun modda almashinuvi buzilishlariga ham juda sezgir hisoblanadi. B guruhi vitaminlari kofermentlar yoki fermentlarning prostatik guruhlarini hisoblanib, oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida va boshqa energiya almashinuvlarida (tiamin, riboflavin, folat kislotasi), aminokislotalarning

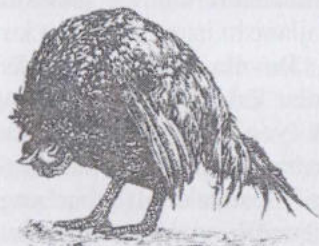
biosintezida (sianokobalamin, piridoksin), yog' kislotalari biosintezi va almashinuvida (pantoten, folat kislotalari) qatnashadi. Bu vitaminlar yetishmaganda modda almashinuvlarining buzilishlari, nerv tizimi, qon ishlab chiqarishning buzilishi va terida o'zgarishlar kuzatiladi.

Belgilari. B guruhi vitaminlari yetishmovchiligida jo'jalarning 15 - 20 kunligidan boshlab o'sishdan qolishi, umumiy holsizlanish, pat va parlarning hurpayishi, ishtahaning yomonlashishi, diareya, umumiy intoksikasiya belgilari, katta yoshdagi parrandalarda tuxum berishning kamayishi, holsizlanish kuzatiladi.

B₁ (tiamin) gipovitaminozida oyoqlar falaji yoki yarim falaji, harakat muvozanatining buzilishi, boshni orqaga qilish; **B₂ (riboflavin)** gipovitaminozida umumiy holsizlanish, oyoq barmoqlarining buralib qolishi, anemiya, dermatitlar, ko'zning xiralashishi, vaskulyarizasiyasi (ko'z qontalash); **B₆ (piridoksin)** gipovitaminozida oyoq va qanotlarning zaiflashuvi, nerv qo'zg'alishining kuchayishi, ko'z, kloaka atrofida dermatitlar; **B₃ (pantoten kislotalari)** gipovitaminozida terining quruq bo'lishi, bo'yinda va boshdagi patlarning tushishi, ko'z, quloq, oyoq ostida terining qalinlashgan joylarining paydo bo'lishi, ba'zan kon'yuktivit va keratitlar; **B₅ (nikotin kislotalari)** gipovitaminozida teri funksiyasining buzilishi, dermatitlar; **PP** gipovitaminozida og'iz bo'shlig'ida va tilda o'zgarishlar (qora til); **B₁₂ (sianokobalamin)** gipovitaminozida anemiya va umumiy rezistentlikning pasayishi belgilari xarakterli bo'ladi.

Davolash. Rasionga hayvonot olamidani olinadigan va yashil oziqalar kiritiladi, oziqalarga achitqilar qo'shiladi, asidofilli preparatlar (PABK, ABK), vitaminlarning sintetik preparatlari: tiamin bromid, riboflavin, piridoksin, nikotinamid, xolin-xlorid, pantoten va folat kislotalari hamda polivitaminlar qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Parrandalarning B guruhi vitaminlariga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun rasionga yashil oziqalar, o't uni, achitqilar, sut qoldiqlari, yog'i olingan sut, go'sht - suyak va baliq uni, ustirilgan donlar kiritiladi. Vitaminlarning sintetik preparatlari, makro- va mikroelementlar tuzlari qo'llaniladi. 1 kg oziqa tarkibida B guruhi vitaminlari (mg): tiamin - 1 - 2,5, riboflavin - 4-6, piridoksin - 4-8, pantoten kislotalari - 6-10, nikotinamid - 30-50, biotin - 0,1-0,2, xolin -



Tiamin etishmovchiligi

1000 - 2000, folat kislotasi - 0,6-2, sianokobalamin - 10-15 bo'lishi lozim.

Uratli diatez (podagra) - asosan oqsil almashinuvinining buzilishi, organizmda siydik kislotalarining ko'plab ishlab chiqarilishi va ularning to'qimalarda, zardob pardalarda to'planib qolishi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha katta yoshdagi tovuqlar qafaslarda saqlanganda va kurkalar kasallanadi.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi yuqori oqsilli oziqlantirish va ratsionda yashil oziqalarning umuman bo'lmasligi hisoblanadi. Ikkilamchi omillar A vitamini va karotinoidlarning yetishmasligi, ratsionda kislota - ishqor muvozanatining buzilishi, yorug'likning yetishmasligi, namlikning yuqori bo'lishi va ventilyasiyaning yetishmasligi kabilar hisoblanadi.



Riboflavin etishmovchiligi

Patologoanatomik o'zgarishlar. Visseral podagrada jigarning zardob pardasida, ichaklar, buyraklar, yurak va qorinning peritonial pardasida ohaksimon cho'kmalar o'tirib qolgan bo'ladi, cho'kmalar barmoq bilan ezilganda tez maydalanadi. Buyrak kattalashgan, kesilganda siydik toshlari topiladi. Siydik yo'llari kattalashgan bo'lib, bo'rsimon cho'kma bilan to'lgan bo'ladi.

Diagnoz. O'ziga xos patologoanatomik o'zgarishlar asosida qo'yiladi.

Profilaktikasi. Parrandalar rasioni vitaminlar, yashil oziqalar, sabzavotlar, ildizmevalilar va o't unlari bilan boyitiladi. Oqsilga boy oziqalar berish chegaralanadi. Mineral moddalar parrandalarning yoshini hisobga olgan holda qo'llaniladi.

Pat tushishi (alopesiya) - katta yoshdagi va go'shta boqilayotgan tovuqlar uchun xarakterli bo'lib kasallikning sabablari oziqlantirish va saqlash texnologiyalarining buzilishi: rasionda oqsillar va yog'lar miqdorining ortiqchaligi, kalsiy, oltingugurt, marganes, yod, sianokobalamin kabilarining yetishmovchiligi, terida parazitlarning (bit, pat va parlarni iste'mol qiluvchi va kanalar) bo'lishi.

Davolash uchun rasionga bir boshga 0,2-0,3 gramm hisobida oltingugurt qo'shish va ichimlik suvi orqali 3-4 mg kaliy yodit va 3-5 mg marganes sulfat, 30-50 mg siankobolamin berish tavsiya etiladi.

Profilaktikasi. Parrandalarda parlarni tushishi davrida ratsionga sistin saqlovchi oziqalar (karam bargi, shrot, par, go'sht-suyak yoki baliq uni) kiritiladi, yog'lar berish kamaytiriladi. Ratsionda kalsiy fosfor nisbatiga e'tibor qilinib, talab etilganda bo'r, pat uni va trikalsifosfat miqdori ko'paytiriladi.

Peroz (toyuvchi bo'g'in, perosis) - yosh tovuq va kurka jo'jalarning kasalligi bo'lib, oyoqlar paylari va tutqichlarining bo'shashishi va bo'g'inlarning joyidan siljishi bilan xarakterlanadi.



Peroz bilan kasallangan kurka jo'jasi

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi organizmga marganesning oziqalar bilan yetarli darajada tushmasligi hisoblanadi, natijada naysimon suyaklarning bo'yiga o'sishi sekinlashadi. Kasallangan jo'jalar suyagi tarkibidagi marganesning miqdori nisbatan 3-4 barobar kamayadi. Rasionda xolin, riboflavin, biotin, folat va pantoten kislotalari hamda tokoferolning

yetishmovchiligi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Belgilari. Harakatlanganda gandarlash va zaiflashish kasallikning ertachi belgilari hisoblanadi. Keyinchalik, naysimon suyaklarning sezilarli darajada qalinlashishi va kaltalashishi, bo'g'inlarning kattalashishi kuzatiladi. Boldir bo'g'ini shishib, qattiqlashadi, katta boldir va tirsak suyaklari ichkariga tomon qiyshayadi (toyuchi bo'g'in). Kurka jo'jalari harakatlana olmaydi.

Profilaktikasi. Ratsion namligi yuqori bo'lgan ko'kat oziqalar bilan boyitiladi. 1 kg oziqaga 1-1,5 g xolin, peroz belgilari kuzatilganda esa bir boshga 3-8 mg marganes sulfat qo'shib beriladi.

Kannibalizm (bir-birini cho'qish, Kannibalismus) - parrandalarning bir - birining terisini, sirg'a va tojlarini, kloakasini cho'qishi bilan tavsiflanadi. Asosan, tovuqlar tuxum berishning kuchaygan fazasida, yosh jo'jalar jadal o'sish davrida (25 - 60 kunligida) kasallanadi.

Sabablari. Polietilogik kasallik bo'lib, ratsionda hayvonot olami oziqalarining ortiqchaligi, aminokislotalar (metionin, lizin, sistin), kalsiy, oltingugurt, kobalt, marganes, yod, osh tuzining yetishmasligi, parrandalarni zich saqlash, suvning tanqisligi, stress omillar: yorug'likning ortiqchaligi (7-8 soatdan ko'p) yoki uzoq muddat qorong'i joyda saqlash, travmalar oqibatida parrandalar tanasidan qon oqishi parrandalarning bir - birini cho'qishiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Avvaliga yupqa po'choqli tuxum berish va tuxumlarni cho'qish hollari kuzatiladi, keyinchalik parrandalar bir - birining patlari, ko'zi, jarohatlangan joylari, kloakasini cho'qiy boshlaydi. Kasallik yerda boqilganda ommaviy tus oladi.

Profilaktikasi. Ratsiondagi oqsillar miqdoriga e'tibor beriladi, rasion turining tez o'zgarishiga yo'l quymaslik, parrandalarning vitaminlar va mineral moddalarga bo'lgan ehtiyojni qondirish, ratsionda o'rtacha bir boshga 0,2-0,3 g oltingugurt, 2-10 mg marganes sulfat bo'lishini ta'minlash lozim. Oq lampalarning o'rniga qizil lampalar o'rnatiladi.



Patlarni tushishi

Nazorat savollari:

1. Parrandalarda nafas tizimi kasalliklarining tasnifi, sabablari va rivojlanishi.
2. Parrandalarda nafas tizimi kasalliklarining oldini olish.
3. Parrandalarda hazm tizimining kasalliklari kandy tasniflanadi?
4. Kutikultning sabablari, rivojlanishi va davolash.
5. Gastroenteritning diagnostikasi usullarini izohlang.
6. Salpingoperitonitning sabablari, rivojlanishi va profilaktikasi.
7. Parrandalarda B guruhi gipovitaminozlarning sabablari.
8. Parrandalarning D gipovitaminosi va kechishidagi o'ziga xoslik.
9. Parrandalarda gipovitaminozlarning umumiy profilaktikasi.
10. Uratli diatezning sabablari, diagnostikasi va profilaktikasi.
11. Parrandalarda konnibalizmning sabablari va profilaktikasi.
12. Yosh jo'jalarda perozning sabablari, davolash va oldini olish tadbirlari.

XXI- bob. MO'YNALI HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

Respirator kasalliklar. Mo'ynali hayvonlarning yuqumsiz respirator kasalliklari barcha turdagi xo'jaliklarda (qo'riqxona, hayvonot bog'i, xonadonlar) kuzatilib bu kasalliklar asosan yosh hayvonlarda uchraydi. Bu holatni yangi tug'ilgan hayvonlarda organizmning haroratni boshqarish xususiyatining to'liq takomilashmaganligi, saqlash sharoitlarining talablar darajasida emasligi, ona hayvonlarning ortiqcha bezovta qilish oqibatida ularning uyalarini tashlab ketishi sababli bolalarning sovuqda qolishi kabi omillar bilan izohlash mumkin.

Respirator kasalliklar bilan yangi tug'ilgan hayvonlarga nisbatan 2-3 haftalik va undan katta yoshdagi yosh hayvonlar ko'proq kasallanadi.

Bu paytda ularning kasallanishiga yosh hayvonlarda diareya kuzatilishi sababli ular yotadigan joylarda namlikning yuqori bo'lishi sabab bo'ladi. Shamollashga modda almashinuvlarining buzilishi, ko'pchilik tug'ma kasalliklar (norkalarning junsiz tug'ilishi) sabab bo'lishi mumkin.

Katta yoshdagi yirtqich hayvonlar, asosan tulki va chiyabo'rilarda nafas tizimining kasalliklari juda kam uchraydi. Qunduz, norka va sobol bu kasalliklarga chidamsiz bo'ladi.

Nafas tizimining kasalliklari yuqumsiz va yuqumli kasalliklar (travmalar, aspirasiya, psevdomonoz, tuberkulyoz, pasterellyoz, botulizm, o'lat va b.) oqibatida ham kuzatiladi. Shuning uchun yangi tug'ilgan mo'ynali hayvonlarning respirator kasalliklarini oldini olish uchun ona hayvonlarni bolalashga tayyorlash, inlar va yangi tug'ilgan bolalarni ko'rikdan o'tkazilib turilishi, katta yoshdagi hayvonlarda birlamchi kasalliklar o'z vaqtida davolanishi lozim.

Rinit burun yo'llari shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, ko'pincha qunduzlar kasallanadi.

Sabablari. Birlamchi rinitlar tashqi muhitning noqulay ta'sirotlari: harorat, namlik, changlar, to'shamalarning dezinfektsiyalovchi vositalar bilan ifloslanishi kabi omillar hamda moddalar almashinuvi buzilishlari, burun sohasining turli xil jarohatlanishlari oqibatida kelib chiqadi. Burun bo'shliqlarida yashovchi mikrofloralar ham organizm rezistentligining pasayishida etiologik omil bo'lishi (autoinfeksiya) mumkin. Burunning ikkilamchi yallig'lanishi o'lat, aleut kasalligi, gripp kabilar yoki yallig'lanish jarayonining boshqa a'zolardan o'tishi oqibatida kuzatiladi.

Belgilari. Kasal hayvonda holsizlanish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, burun shilliq pardasining qizarishi, va shishi kuzatiladi. Burun teshiklaridan yallig'lanishning xarakteriga ko'ra, zardobli, kataral, yiringli, fibrinli ekssudat oqadi. Ekssudatning qurib qolishidan burun teshiklari atrofida qotmalar hosil bo'lib, ko'pincha burun teshiklarini yopib quyadi. Kasallangan hayvonlarda aksa urish, boshni chayqash, nafasning qorin tipida bo'lib, qiyinlashishi qayd etiladi.

Tashxisi. Klinik belgilar, anamnez ma'lumotlari asosida qo'yiladi, go'shtxo'rlar o'lati, gripp kabi yuqumli kasalliklardan farqlash lozim.

Davolash. Burun teshiklari atrofidagi ekssudat qotmasi 3%-li perekis vodorod eritmasi bilan namlanib olib tashlanadi, burunga tomizg'ich yordamida 2%-li natriy gidrokarbonat yoki 1%-li natriy xlorid eritmasidan 2-3 tomchi tomiziladi. Antibiotikoterapiya.

Profilaktikasi. Hayvonlar uchun yetarli darajada oziqlantirish va saqlash sharoitlari yaratiladi. Sifatsiz to'shamalardan foydalanish, hayvonlarni bir-birini tishlashlarining oldi olinadi. Ikkilamchi rinitlar birlamchi kasalliklarning oldini olish orqali profilaktika qilinadi.

Bronxopnevmoniya (lobulyar pnevmoniya) - bronxlar va o'pkaning ayrim bo'laklarning yallig'lanishi bo'lib, ularda epiteliy hujayralari qon plazmasi va shaklli elementlaridan iborat ekssudatning to'planishi bilan xarakterlanadi. Asosan yosh mo'ynali hayvonlar hayotining birinchi kunlarida yoki onasidan ajratilgandan keyin kasallanib, o'lim 30-50% ga yetishi mumkin. Katta yoshdagi hayvonlar kam darajada kasallanib, ularda ko'pincha gemorragik, yiringli va boshqa turdagi pnevmoniyalar kuzatiladi.

Sabablari. Birlamchi kataral pnevmoniyalar organizmga endogen va ekzogen omillarning birgalikdagi noqulay ta'siri oqibatida kelib chiqadi. Shuning uchun polietilogik kasallik deb qaraladi. Endogen etiologik omillar - pnevmokokk, stafilokokklar hamda viruslar, ekzogen omillar-organizm rezistentligini pasaytiruvchi omillar (stresslar), bronxlar shilliq pardasida qon va limfa aylanishining izdan chiqishiga sabab bo'ladigan omillardan iborat bo'ladi. Ekzogen omillar yosh hayvonlarni sovuqda qolishi (shamollash), yoki o'ta issiqda qolishi sabab bo'lishi mumkin. Bronxopnevmoniya oziqlantirishda oziqalarni nafas yo'llariga tushishi, medikamentlarni noto'g'ri ichirish (aspirasion bronxopnevmoniya) oqibatida ham rivojlanishi mumkin.

Ikkilamchi kataral bronxopnevmoniyalar go'shtxo'rlar o'lati, pasterelyoz, aleut kasalligi kabi yuqumli kasalliklar paytida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Stress omillarning nafas yo'llariga noqo'lay ta'siridan keyin mikroorganizmlarning rivojlanishi kuzatiladi, ular nafas a'zolariga qon yoki limfa orqali boshqa a'zolardan ham o'tishi mumkin. Nafas yo'llarida ayniqsa, kichik broxlarda eksudatning to'planishi ularning obturatsiyasiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallangan hayvonlar bir xil pozada uzoq vaqt yotadi yoki bir-biriga tiqilib yotadi. Tana harorati 1-2°C ga ko'tarilib, nafas qiyinlashadi, qorin tipidagi nafas kuzatilib, uning chastotasi bir daqiqada 60-80, puls 200 martagacha yetadi.

Burun quruq, ishtaha o'zgargan yoki yo'qolgan, tana muskullarining bo'shashishi, harakatlanganda hansirash qayd etiladi.

Yangi tug'ilgan hayvondarda kasallik o'tkir tarzda kechib, klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmasligi mumkin. Ularda holsizlanish, tananing sovib ketishi, nafas xarakatlarining bo'g'iq eshtilishi yoki xirillash, oyoqlar va tovon qismining shishgan, ko'kimsir rangda bo'lishi, qonda yadroni chapga siljishi bilan kechadigan leykositoz, eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi kuzatiladi. Kasallik 8-15 kun davom etadi. O'z vaqtida samarali davolash tadbirlari o'tkazilmasa o'lim foizi yuqori bo'ladi. Yallig'lanish jarayoni plevra, perikard va miokardga o'tishi mumkin.

Tashxisi. Katta yoshdagi hayvonlarda qorin tipidagi yuzaki nafas va burun oynasining quruq bo'lishi, xarakterli bo'lib, yangi tug'ilgan hayvonlarda bu belgilarni aniqlash qiyin. Birinchi navbatda shamollash, tug'ish jarayonining uzoq davom etishi, ona hayvonlar agalaktiyasi, uyalarning isitilishi, yosh hayvonlarda diareya kuzatilishi kabilarga e'tibor berishi kerak.

Bronxopnevmoniyani yuqumli kasalliklar paytidagi birlamchi kasalliklardan farqlash lozim.

Davolash. Katta yoshdagi hayvonlarni davolashda antibiotiklardan penisillin (norka va sobolga 25000-50000 TB, tulki va chiyabo'rilarga 50000-100000 TB), bisillin (shunga mos ravishda 50000-300000 TB) penisillin bilan streptomisin (25000-50000 TB) tetrolean (10-40 mg) kabilarni muskul orasiga yuborilganda davolash samarasi yuqori bo'ladi.

Kasallangan yosh hayvonlar issiq xonalarga yoki maxsus termostatga bir ikki soatga ajratib qo'yiladi, keyin onasiga emiziladi. Qunduz va sobol bolalariga so'rg'ichlar yordamida yosh bolalar uchun sutli aralashmalardan ichiriladi. Giperimmun zardoblar, gidrolizin yoki fiziologik eritma (200 ml), 500000 TB antibiotik birgalikda teri ostiga

yuboriladi. Bu eritmadan 5 kunlikkacha 0,2-0,5 ml, kattaroq yoshdagi hayvonlarga 1 ml/kg miqdorida yuboriladi.

Yosh hayvonlarni davolashda antibakterial preparatlar bilan birgalikda vitaminlar qo'llaniladi.

Profilaktikasi. Xonalar ona hayvonlarning bolalashidan oldin dezinfeksiya qilinib, quruq to'shamalar solinadi. Bolalatish paytida nazorat qilinib turiladi va yangi tug'ilgan bolalarning emishlariga e'tibor qilinadi. Onasining suti yetarli bo'lmaganda glyukoza va askorbin kislotasi eritmaları, sutli aralashmalar (malish, laktogen) emizgichlar yordamida ichiriladi.

Bronxopnevmoniyani oldini olish uchun mo'ynali hayvonlar saqlanadigan uyalarni yaxshi isitish, turli xil shovqinlarni kamaytirish lozim.

OVQAT HAZM QILISH TIZIMINING KASALLIKLARI

Mo'ynali hayvonlarda hazm tizimi a'zolarining jarohatlanishlari ko'p uchraydi. Asosan yarali, kataral yoki gemorragik gastritlar, enterit, gastroenterit, enterokolit, oshqozonning o'tkir kengayishi, ichaklarning tiqilishi va jigar distrofiyasi qayd etiladi. Bu kasalliklar asosan 3-8 haftalik yosh hayvonlarda, ya'ni sut davridan boshqa oziqalar bilan boqishga o'tish davrida hamda onasidan ajratilgandan keyin 1-2 haftada kuzatiladi.

Hayvonlarning hazm tizimi kasalliklari bilan yoppasiga kasallanishiga sifatsiz yoki hayvon turi va yoshiga mos kelmaydigan oziqalarning berilishi, oziqlantirish va gigiyenik koidalarning buzilishi, ikkilamchi gastroenterit va gepatozning kelib chiqishiga kolibakterioz, salmonellyoz, virusli enterit, o'lat, virusli gepatit kabi yuqumli kasalliklar sabab bo'ladi.

Stomatit (stomatitis). Og'iz bo'shlig'i pardasining yallig'lanishi bo'lib, zardobli, pufakchali, tugunchali, yarali va ixoroz stomatitlar kuzatiladi.

Sabablari. Og'iz shilliq pardalarining o'tkir oziqa qismlari (suyak, yanchilmagan donlar, qiltiq o't), dorilar, dezinfeksiyalovchi vositalar (yuglon, o'yuvchi natriy va boshqalar) bilan ta'sirlanishi, uning jarohatlanishi, mikroorganizmlarning rivojlanishi oqibatida yallig'lanishi va nekrozi kuzatiladi. Patologik jarayon boshqa a'zolarga ham o'tishi va absess, flegmonalarga sabab bo'lishi mumkin.

Ikkilamchi stomatitlar yuqumli kasalliklar (nekrobakterioz, leptosperoz, aleut kasalligi), yoki yuqumsiz kasalliklar (gastroenterit, dermatit) oqibatida rivojlanadi.

Belgilari. Og'iz shilliq pardasining giperemiyasi, oqish-sarg'ich qoplamaning bo'lishi yoki pufakchalar hamda yaralarning paydo bo'lishi, og'izdan so'lak oqishi, ishtahaning va oziqa qabul qilishining yomonlashishi qayd etiladi. Birlamchi stomatitda prognoz yaxshi bo'ladi.

Tashxisi. Klinik belgilar asosida tashxis qo'yiladi. Murdani patanatomik yorib ko'rish va laboratoriya tekshiruvlari asosida yuqumli kasalliklardan farqlanadi.

Davolash. Og'iz shilliq pardasidagi yot jismlar olib tashlanib, 3%-li vodorod peroksid, 1%-li kaliy permanganat, 0,1%-li etokridin laktat eritmalari bilan chayqaladi. Yaralarga 1:2 nisbatli yod nastoykasi-gliserin aralashmasi bilan ishlov beriladi.

Profilaktikasi. Pustlog'i olinmagan donlarni yorma holda berish, oziqalarga tikanli, qiltiqli o'tlarning qo'shilishini, suyaklarning katta bo'laklarda berilishini oldini olish lozim. Mo'ynali hayvonlarni tutishda maxsus qo'lqoplar, fiksatorlardan foydalanish, dezinfeksiyalovchi vositalarni og'iz bo'shlig'iga tushishining oldini olish lozim.

Oshqozon kengayishi - oshqozon hajmining kattalashishi, atoniyasi va keyinchalik asfiksiya bilan xarakterlanadi. Tulki, chiyabo'ri, sobol, norka va nutriyalar kasallanadi.

Sabablari. Yirtqich hayvonlarga qaynatilmagan sifatsiz yoki, qaynatilib, uzoq saqlangan go'sht berilganda kelib chiqadi. Oziqalarga qaynatilib zararsizlantirilmagan pivo yoki xamirturush achitqisi, tuzlangan oziqalar qo'shilganda timpaniya rivojlanishi mumkin. Tulki va chiyabo'rilarga sifatsiz oziqalar ko'p miqdorda, oziqlantirish rejimiga rioya qilinmasdan berilganda ham timpaniya kelib chiqishi mumkin.

Belgilari. Oziqlantirishdan keyin qisqa vaqt ichida qorinning hajmi kattalashib, qorin devori taranglashadi. Hayvonlar kam harakat bo'ladi, yoki gipodinamiya rivojlanadi. Qorin sohasi perkussiya qilingada timpanik tovush eshitiladi. Nafasning qiyinlashishi, shilliq pardalar sionozi qayd etiladi. Me'daning yorilishi kuzatilganda gazlarning teri osti kletchatkasiga o'tishi kuzatiladi. Kuchli timpaniya asfiksiyaga sabab bo'ladi.

Tashxisi. Klinik belgilar asosida qo'yiladi. Teri ostida gazlar to'planishi bilan o'tadigan havfli shishlardan farqlash lozim.

Davolash. Kasallangan hayvonning qisqa vaqt ichida o'limi kuzatilishi tufayli ko'pincha samarasiz bo'ladi. O'z vaqtida davolash bilan hayvonlarni o'limdan saqlab qolish mumkin. Buning uchun zond yordamida gazlar chiqarib yuborilib, oshqozonga 5%-li sut kislotasidan 3-5 ml, 0,1-0,2 g salol, 0,1-0,25 g tetrasiklin yoki boshqa antibiotiklar, gazlar hosil bo'lishini kamaytirish maqsadida adsorbentlar sifatida 0,2-0,5 g magniy sulfat, 0,2-1 g aktivlashtirilgan ko'mir qo'llaniladi.

Agar 1 soat ichida hayvonning ahvoli yaxshilanmasa jarrohlik operatsiyasi o'tkazilib, katta diametrli igna yordamida oshqozon teshiladi va asta-sekinlik bilan gazlar chiqariladi. Peritonitni oldini olish maqsadida antibiotiklar parenteral yo'llar bilan 50000-100000 TB dozada qo'llanadi.

Profilaktikasi. Hayvonlarga buzilgan, tez achiydigan, qizishib qolgan oziqalarni berish ta'qiqlanadi. Oziqlantirish rejimiga rioya qilish, qoldiq oziqalarni yig'ishtirib olish, tayyorlangan oziqa aralashmalarini 12°C dan past haroratda saqlash lozim. Issiq yoz oylarida olma, sirka, ortofosfor kislotasi kabi konservantlardan foydalanish mumkin. Pivo yoki xamirturush achitqilarini termik ishlangandan keyin oziqalarga qo'shish mumkin.

Gastroenterit - oshqozon va ichaklarning yallig'lanishi bo'lib, a'zolarining motor va sekretor funksiyalarning izdan chiqishi bilan o'tadi. Mo'ynali hayvonlar orasida keng tarqalgan kasallik bo'lib, ko'pincha diareya bilan o'tadi. Buzilgan, zararsizlantirilmagan oziqalarning hazm kanali bo'ylab tez o'tishi tufayli boshqa hayvonlarga nisbatan mo'ynali hayvonlarda gastroenterit qisqa vaqt ichida (4-6 soat) namoyon bo'ladi.

Kelib chiqishiga ko'ra birlamchi va ikkilamchi, kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali, yallig'lanishining xarakteriga ko'ra, kataral, yarali va gemorragik kabi turlari farqlanadi. Hamma turdagi mo'ynali hayvonlar, asosan yosh hayvonlar kasallanadi.

Sabablari. Birlamchi gastroenteritlar ko'p hollarda sifatsiz oziqalarni qayta zararsizlantirmasdan berish, oziqalarni tuproq, shisha qirindisi yoki mikroorganizmlar va zamburug'lar toksinlari bilan ifloslanishi, oziqalarga mineral zaharlarning aralashib qolishi oqibatida kelib chiqadi.

Yosh hayvonlarni gastroenterit bilan kasallanishi ularning yoshiga mos kelmaydigan oziqalarni (ipak qurti pillasining lichinkasi, krapiva,

yog'larning ortiqchaligi, maydalanmagan oziqalar), kimyoviy konservantlar bilan ishlangan oziqalarning berilishi sabab bo'ladi.

Sobollarning gastroenterit bilan kasallanishiga ularni ochiq qoldirilishi sabab bo'lishi mumkin.

Ikkilamchi gastroenteritlar ko'pchilik yuqumli kasalliklar (kolibakterioz, salmonellyoz, o'lat, askaridioz va b.) asorati sifatida rivojlanadi.

Belgilari. Ishtha yomonlashadi yoki yo'qoladi. Qayd qilish, dipressiya va diareya kuzatiladi. Tezak shakllanmagan, suyuq, shilimshiq modda, gazlar aralashgan, ko'kimtir och binafsha, ko'k yoki qo'ng'ir rangda, tezaklash aktlari tezlashgan bo'ladi. To'xtovsiz ich ketishi oqibatida to'g'ri ichak tashqariga chiqishi mumkin. Teri qoplamasi hurpayadi. Gemorragik gastroenterit tez rivojlanib, tezakga shilimshiq aralashgan, suyuq holda, ko'pincha tezak dyogat rangida bo'ladi. Kasallangan hayvonlarda qon aralash qayd qilish, holsizlanish, shilliq pardalar anemiyasi va sianozi, chanqoqning kuchayishi qayd etilib ko'pincha bir sutka ichida o'lim kuzatiladi.

Tashxisi. Gastroenterit paytida tezakning rangi va konsistensiyasining o'zgarishi xarakterli bo'ladi. Lekin birlamchi gastroenteritlarni ayrim yuqumli kasalliklardan farqlash lozim. Kolibakterioz bilan asosan 1-10 kunlik, salmonellyoz bilan 3 haftalik va undan katta yoshdagi hayvonlar kasallanib, katta yoshdagi hayvonlarda diareya kuzatilmaydi.

O'lat paytida ich ketishi bilan bir vaqtda kon'yuktivit, rinit va dermatitlar kuzatiladi.

Davolash. Sifatsiz oziqalar berish to'xtatiladi, ratsionga asidofilin, ABK, bakterin kabilar kiritiladi. Sobollar rasioniga yaxshi pishmagan olma qo'shilishi yaxshi natija beradi. Oziqalar bilan antibiotiklar (tetrasiklin, neomisin, streptomisin va boshqalar) preparatlari, sulfanilamidlar 3-7 kun davomida kuniga ikki marta beriladi. Degidrotasiyani kamaytirish maqsadida 20%-li glyukoza eritmasi (10-80 ml), 20% li kamfora yog'i (0,5-1 ml), oqsili gidrolizatlar (0,5-20 ml) teri ostiga inyeksiya qilinadi.

Profilaktikasi. Xo'jalikka keltirilayotgan va saqlanayotgan oziqalar nazorat qilinib turiladi. Vitaminlarga boy oziqalar (jigar, sutli oziqalar) vitaminlar, ayniqsa B guruhi vitaminlari, antioksidantlar qo'llaniladi.

Ichak tiqilishi. Ichaklar yuzasining torayishi yoki yot narsalar bilan tiqilishi bo'lib, ko'pincha ona tulki va chiyabo'rilar bolalash paytida kasallanadi.

Sabablari. Ichaklar parlardan iborat to'pchalar, sharlar va boshqa yot narsalar bilan tiqilib qoladi. Tug'ishdan oldin yelin so'rg'ichlari atrofidagi junlarini uzib olishidan ham ichaklarning tiqilishi kuzatiladi.

Rivojlanishi. Ichaklar yuzasiga tiqilib qolgan yot jism oziqa massasining ichaklar bo'ylab harakatini to'xtatib qo'yadi, tiqilgan joydan oldinda ichaklar peristaltikasi to'xtaydi, yot narsalar ta'sirida ichaklar shilliq pardasi yallig'lanadi yoki nekrozga uchraydi.

Belgilari. Uzoq davom etuvchi ishtahaning yo'qolishi va oriqlash, og'izdan ko'kimtir oqish, ko'pik aralash so'lak oqishi, qayd qilish, tez-tez tezaklash pozasini qabul qilish ichaklar tiqilishiga gumon qilishga asos bo'ladi. Prognoz tiqilgan yot jismning xarakteriga bog'liq bo'ladi.

Tashxisi. Tulki va chiyabo'rilarida ichaklarning tiqilishi qorin devori orqali palpasiya qilish orqali aniqlanadi.

Davolash. Kasal hayvonga zond yordamida kuniga bir marta 150 ml iliq holdagi vazelin yog'i yallig'lanishga qarshi vositalar bilan birgalikda ichiriladi. Bu muolaja 3-4 marta takrorlanadi. Kasal hayvonda ishtahaning paydo bo'lishi sog'ayishdan dalolat beradi.

Profilaktikasi. Bolalashga tayyorlash paytida ona hayvonlarga yuqori sifatli oziqalar beriladi va yetarlicha suv bilan ta'minlanadi. Oziqalarga yot jismlarning aralashib qolishining oldi olinadi.

Yog'li gepatoz - vitaminlar yetishmovchiligi va turli xil intoksikatsiyalar oqibatida jigarda ortiqcha darajada yog'larning to'planib qolishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha norkalar kasallanadi. Gepatoz asosan yozning oxiri va kuz oylarida qayd etilib, simptomlarsiz kechadi yoki ikkilamchi infeksiya rivojlanadi.

Sabablari. Alimentar va toksik gepatozlar farqlanadi. Alimentar yog'li gepatoz ratsionda vitaminlar (B guruhi, E K vitaminlari, xolin), oltingugurt saqlovchi amonokislotalar (metionin, sistin, treonin, lizin) yetishmasligi oqibatida kelib chiqadi. Vitaminlar yetishmovchiligi bilan bir vaqtda hayvonlar organizmida yog'larning oksidlanish mahsulotlari (aldegidlar, ketonlar, oksikislotalar va kichik molekulali yog' kislotalari) hosil bo'lib, ular zaharli ta'sirga ega bo'ladi.

Mikroorganizmlar va zamburug'larning zaharlari hamda kimyoviy zaharlar, yog'larning buzilishi mahsulotlari ham toksik yog'li gepatozga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Og'ir kechadigan gipovitaminozlar, aminokislotalar yetishmovchiligi belgilari va intoksikasiya, ishtahaning pasayishi, oriqlash, shilliq pardalarning lablar, burun, oyoqlar terisining oqarishi yoki kuchsiz sarg'ayishi, ba'zan asab tizimining buzilishlari: qaltiroq va oyoqlarning falaji bilan o'tadi. Tezak shakllanmagan, shilimshiq modda aralashgan va qoramtir rangda bo'ladi.

Kasallangan hayvonda teri qoplamasi hurpaygan bo'lib, sarg'imtir yoki qung'ir rangga kiradi, dizuriya belgilari (siydikni tutib turolmaslik), chanqoqning kuchayishi kuzatiladi. Ataksiya, qaltiroq xurujlari qayd etiladi.

Tashxisi. Poligipovitaminozlar va intoksikasiyalarga gumon qilish uchun hayvonlarning diplokokk, streptokokk, stafilokokk, listerioz, salmonellyoz va kolibakterioz kabi yuqumli kasalliklar oqibatida o'limining ko'payishi asos bo'ladi. Oziqalar laboratoriyada perikis ko'rsatkichi, aldegidlar, amino-ammiakli azot (AAA) va uchuvchi yog' kislotalari (UYK) miqdori bo'yicha tekshiriladi. Ular miqdorining ko'payishi gepatozdan dalolat beradi.

Qiyosiy tashxisi. Aleut kasalligi, virusli gepatit, leptospiroz, salmonellyoz kabi kasalliklardan farqlanadi.

Davolash. Individual davolashda lipotrop va gemopoezni kuchaytiruvchi preparatlar, vitaminlar, aminokislotalar, elektrolitli eritmalar, shuningdek, simptomatik davolash qo'llaniladi. B₁₂, B_c (folat kislota), B₁, B₂, B₃, B₄, B₆, B₁₅, C, E, xolin, metionin, aminopeptid yoki gidrolizin, glyukoza, natriy va kalsiy xlorid eritmaları, qoramol jigari ekstrakti, natriy gidrokarbonat va glyukoza eritmasi tavsiya etiladi. Oziqalarga pishirilmagan holda qoramol jigari, baliq, yog'siz tvorog, yog'i olingan sut, ko'kat oziqalar, polivitaminlar (pushnovit-1) aralashtirilib beriladi.

Profilaktikasi. Oziqalar organoleptik va laborator tahlil qilinadi. Achigan mikroorganizmlar bilan zararlangan yog'lar rasiondan chiqariladi. Oziqalarni qayta tayyorlab berishda tarkibidagi vitaminlarning parchalanib ketmasligiga e'tibor beriladi. B guruhi vitaminlari, C, A, E vitamini preparatlari (pushnovit-1;2, polfamiks) profilaktik maqsadda qo'llaniladi, rasionga pishirilmagan jigar, baliq, sutli oziqalar kiritiladi.

MODDA ALMASHINUVINING BUZILISHLARI

Mo'ynachilikda vitaminlar, ayniqsa B guruhi vitaminlari yetishmovchiligi, mikroelementozlar hamda amonokislotalar yetishmovchiligi kasalliklari keng tarqalgan bo'lib, bular orasida B₁, B₂, B₆, B₁₂, B_c, E gipovitaminozlari, temir taqchilligi anemiyasi asosiy o'rinda turadi.

B₁ gipovitaminozi. Barcha turdagi mo'ynali hayvonlarda uchraydi. Hayvonlarning o'limi, mo'yna sifatining pasayishi va ikkilamchi infeksiyaning rivojlanishi oqibatida mo'ynachilik xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar yetkazadi.

Sabablari. B₁ vitamini (tiamin bromid, antianevrin) suvda eruvchi vitamin hisoblanib, organizmda zahira holida to'planib turish xususiyatiga ega emas.

Hayvonlar organizmining B₁ vitaminiga bo'lgan ehtiyoji uning donlar, achitqilar hamda go'sht, baliq mahsulotlaridagi miqdori hisobiga qondiriladi. Shuning uchun vitaminning oziqalar tarkibida yetarli darajada bo'lmashligi hamda uning parchalanishga sabab bo'ladigan moddalarining bo'lishi B₁ gipovitaminozga sabab bo'ladi.

Belgilari. Vitamin yetishmovchiligi kuzatilishidan 2-3 hafta keyin kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, o'sishdan qolish, holsizlanish, gandarlash, ataksiya, orqa oyoqlarning falaji keyinchalik, qaltiroq, yurak faoliyatining sekinlashuvi, tana haroratining 1,5-2°C ga pasayishi kuzatilib, davolash yordami ko'rsatilmaganda o'lim bilan tugaydi.

Bo'g'oz hayvonlarda homilaning o'lishi va so'rilib ketishi, nimjon yoki o'lik bola tug'ilishi hollari kuzatiladi. Yosh hayvonlarda diareya, rezistentlikning pasayishi tufayli kasallikning asorati sifatida diplokokkoz kabi yuqumli kasalliklar hamda intoksikasiya rivojlanadi.

Tashxisi. Tashxis xarakterli klinik belgilar, B₁ vitamini preparatining qo'llanilishi yaxshi natija berishi, oziqalar tarkibida tiaminaz faolligiga ega moddalarning bo'lishi, tiaminning tanqisligi kabi ma'lumotlar asosida qo'yiladi.

Davolash. Tiamin bromid yoki tiamin xlorid 10-25 mg (0,2-0,5 ml 5-6%-li eritma holida) hayvon to'liq sog'aygunga qadar inyeksiya qilinadi.

Profilaktikasi. Antivitamin saqlovchi oziqalar qaynatilib beriladi. B₁ vitamini oziqalarga aralashtirilib beriladi yoki barcha hayvonlarga

inyeksiya qilinadi. Emizakli yoki bo'g'oz hayvonlarga buzilgan yog'larni berish ta'qiqlanadi.

B₂ gipovitaminozi - o'sishdan qolish, dermatit, teri qoplamasining depigmentasiyasi va siyraklashuvi bilan xarakterlanadi.

Mo'ynachilikda qo'llaniladigan barcha oziqalar tarkibida kam miqdorda bo'lsada, pivo va oshxona achitqilarida ko'p miqdorda riboflavin bo'ladi. Hayvonlar rasionida oqsillar yetishmaganda hamda yog'lar ortiqcha darajada bo'lganda B₂ gipovitaminozi kelib chiqishi mumkin. Ultrabinafsha nurlar, og'ir metallar tuzlari va yog'larning oksidlanish mahsulotlari riboflavinning parchalanishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallangan hayvonlarda junlarning to'kilishi, rangsizlanishi, dermatitlar, giperkeratoz va o'sishdan qolish kuzatiladi. Ba'zan yosh hayvonlar butunlay junsiz bo'lib qoladi. Teri esa kasallanib yog' qatlami ko'rinishida bo'ladi. Ko'pincha qaltiroq, orqa oyoqlar falaji, komatoz holati kabi asab tizimi buzilishi belgilari, ko'z shoh pardasining xiralashuvi (katarakta), tana muskullarining zaiflashuvi qayd etiladi. Hayvonning ikkilamchi infeksiyalarga nisbitan rezistentligi pasayadi.

Tashxisi. Rasionni tahlil qilish va xarakterli klinik belgilar asosida qo'yiladi. Lekin dermatit, junlarning tushib ketishi va katarakta boshqa B guruhi vitaminlarining yetishmovchiliklarida ham kuzatiladi.

Profilaktikasi. B₂ gipovitaminozini profilaktika qilishda oqsillarning manbai pishirilmagan go'sht, baliq, jigar, donli oziqalar va achitqilardan iborat bo'lishi lozim. Ko'k oziqalardagi B₂ vitaminining parchalanib ketishini hisobga olgan holda omixta yemlar tayyorlashda bir boshga o'rtacha 0,4-0,8 mg miqdorda riboflavin preparatini qo'shish tavsiya etiladi. Tarkibida B₂ vitamini bo'lgan pushnovit-1, pushnovit-2 preparatlari qo'llaniladi.

Temir taqchilligi anemiyasi (Mo'ynaning oqarishi) -qonda gemoglobin miqdorinig kamayishi va teri qoplamasining (tivitning) depigmentasiyasi bilan xarakterlanadigan kasallik bo'lib, mo'ynali hayvonlarni o'zoq muddat pishirilmagan go'sht bilan boqishda organik temirning so'rilishini qiyinlashishi oqibatida kelib chiqadi. Kasallangan mo'ynali hayvondan olingan teri mo'ynasi ko'kimtir yoki oqish, tushuvchan bo'lib, uning bahosi past bo'ladi. Asosan norkalar kasallanadi.

Sababalari. Ko'pchilik baliq turlari, kalmarlar tanasida trimetilaminoksid saqlaydi. Uning temir bilan birikma hosil qilishidan temir so'rilmaydigan shaklga o'tadi. Oqibatda temirning taqchilligi kuzatilib, qondagi gemoglobin konsentrasiyasining kamayishi sababli anemiya belgilari paydo bo'ladi.

Belgilari. Yosh norkalarda shilliq pardalar va terining pigmentsiz joylarining oqarishi, qondagi gemoglobin miqdorinig kamayishi kuzatiladi. Kasallangan hayvonlarda ishtahaning pasayishi, oriqlash, o'sishdan qolish va o'lim qayd etiladi. Organizm rezistentligining pasayishi tufayli ikkilamchi infeksiyalarga beriluvchanlik ko'payadi. Kasallanib sog'aygan hayvonlarda muynalarning depigmentasiyasi, teri qoplamasi yaltiroqligining pasayishi kuzatiladi.

Kasallangan bo'g'oz ona hayvonlarda oriqlash, onalik instinktining yo'qolishi, o'lik yoki anemiya bilan kasallangan bola tug'ilishi qayd etiladi.

Tashxisi Rasionlarni tahlil qilish hamda qondagi gemoglobin miqdorini aniqlash asosida tashxis qo'yiladi. Qondagi gemoglobin miqdorining 20 g/l gacha kamayishi anemiyaning rivojlanishidan dalolat beradi.

Davolash. Kasallangan hayvonlarga 0,5-1 ml/kg dozada ferroglyukin, ferodeks yoki boshqa temir saqllovchi preparatlar muskul orasiga inyeksiya qilinadi. Shuningdek, simptomatik davolash sifatida oqsil gidrolizatlar, glyukoza, B₂, C va A vitaminlari tavsiya etiladi.

Multivit + mineral mo'ynali hayvonlarga 2-3 ml mushak orasiga inyeksiya qilinadi.

Profilaktikasi. Tarkibida trimetilaminoksid saqllovchi baliqlarni rasionning baliq go'shti qismidagi miqdori katta yoshdagi hayvonlar uchun 35%, yosh hayvonlar uchun esa 50% dan oshmasligi kerak. Anemiyaning oldini olish uchun temir saqllovchi preparatlardan foydalaniladi.

Nazorat savollari:

1. Mo'ynali hayvonlarda respirator kasalliklarining sabablari.
2. Mo'ynali hayvonlarda hazm tizimi kasalliklarining tasnifi va sabablari.
3. Oshqozon kengayishi, davolash va oldini olish.
4. Mo'ynali hayvonlarda modda almashinuvi buzilishi kasalliklarini oldini olish.

Sog'lom hayvonlarda tana harorati ko'rsatkichlari

Hayvon turi	Bir yoshgacha	Bir yoshdan katta
Qoramol	38,5-39,5	37,5-39,5
Qo'y	38,5-40,4	38,5-40,0
Echki	38,5-40,5	38,5-40,0
Tuya	36,0-38,6	36,0-38,6
Ot	37,5-38,5	37,5-38,5
Cho'chqa	39,0-40,5	38,0-40,0
It	37,5 - 39,0	37,5 - 39,0
Mushuk	38,0-39,5	38,0-39,5

Sog'lom hayvonlar qonining morfologik ko'satkichlari

Hayvon turi	Eritrositlar, mln/mkl(g/l)	Leykositlar, ming/mkl (g/l)	Gemoglobin, g/l	Gematokrit, %
Qoramol	5,0-7,5	4,5-12,0	99-129	35-45
Ot	6,0-12,0	7,0-9,0	90-149	35-45
Qo'y	7,0-12,0	6,0-11,0	79-119	35-45
Echki, Cho'chqa	12,0-17,0	6,0-12,0	100-150	
It	5,2-7,4 6,6-9,4	6,0-12,0 10,5-15,0	110-150 100-140	35-50
Osli	5,0-7,0	7,0-9,1	140-160	

Sog'lom hayvonlar qonining leykogrammasi

Hayvon turi	Bazo-fillar	Eozinofil-lar	Neytrofillar			Limfositlar	Monositlar
			Yosh ney-trofil.	Tayoqchasimon yadrolilar	Segmentyadrolilar		
Qoramol	0-1	5-8	0-1	2-5	20-35	40-64	2-7
Qo'y	0-1	4-12	0-2	3-6	35-45	40-50	2-5
Echki	0-1	2-12	0	1-5	29-38	47-64	2-4
Ot	0-1	2-6	0-1	3-6	45-62	25-44	2-4
Cho'chqa	0-1	1-4	0-2	2-4	40-48	40-45	2-6
It	0-1	3-9	0	1-6	43-71	21-40	1-5
Tuya	0-1	4-12	0-2	1-6	40-52	29-45	1-5
Bug'i	0-1	2-7	0-1	2-5	55-66	21-37	1-4

Sog'lom hayvonlar siydigining nisbiy zichligi va muhiti

Hayvon turi	Zichlik, g/ml	pH
Qoramol	1,02-1,055	7,0-8,6
Qo'y va echki	1,015-1,065	8,0-8,5
Ot	1,025-1,055	7,0-8,5
Cho'chqa	1,018-1,022	6,0-7,3
It	1,018-1,022	5,0-6,5
Mushuk	1,02-1,040	5,0-6,5
Tuya	1,03-1,06	
Quvon	1,01-1,045	

Sigirlar ratsionidagi kletchatka miqdori (quruq modda hisobida)

Sog'in sigirlar	Sut, kg	Sog'imdan chiqarilgan sigirlar
10-20 -	24-28%	25-30%
21-30-	20%	
30dan ko'p -	16-18%	

Hayvonlar osteodistrofiyasini profilaktika qilish uchun qo'llaniladigan mineral aralashmalar. (bir boshga, sutkada, g)

Hayvonlar guruhi	Suyak uni	Suyak kuli	Presepatat	Fortisizlang an fosfat	Monokalsiy fosfat	Mononatriy fosfat	Diammoniy fosfat
Sog'in sigirlar	60-200	60-200	75-200	70-200	35-150	60-150	80-200
Sog'imdan chiqarilgan sigirlar	50-150	40-150	70-100	70-150	25-100	40-80	50-100
Buqalar	50-100	50-100	50-100	60-200	30-80	40-50	50-60
Buzoqlar 1 yoshgacha	15-20	15-40	20-50	25-70	10-30	10-30	10-40
Buzoqlar 1 yoshdan katta	40-90	40-90	55-100	70-100	25-50	30-80	40-100
Cho'chqalar	50-100	40-100	90-100	50-70	30-60	-	-
Otlar.	60-120	60-120	40-80	30-65	50-90	-	-
Qo'ylar	5-10	5-15	5-15	5-15	2-5	-	-
Qo'zilar	5-7	5-7	5-7	5-7	1-1,5	-	-

GLOSSARIY

Atamaning o'zbek tilida nomlanishi	Атаманинг рус тилида номланиши	Atama-ning ingliz tilida nomlanishi	Atamaning ma'nosi
Absorbsiya	Абсорбция	Adsorption	yutish, so'rish, singdirish. moddalarni absorbint (shimuvchi jism)ning butun hajmiga so'rilishi. Gaz absorbsiyasi gazning suyuq yoki qattiq moddaga yutilishi: radioaktiv nurlanishlar absorbsiyasi alfa-, beta-nurlarning adsorbent ichidan o'tayotganda yutilishi.
Adaptasiya	Адаптация	Adaptation	tashqi sharoitga moslashish, o'rganish, uyg'unlashish, o'zlashish
Adiastola	Адиастола	Dias-tole	diastola davrida yurak qorinchalarining kengayaolmasligi (diastolaning bo'lmasligi). bu hol perikard ostiga suyuqlik (qon, zardob) yig'ilganda, miokard bir-biriga yopishib qolganda (yallig'lanish sababli) uchraydi
Adinamiya	Адинамия	Weak-ness	quvvatsizlik, bedarmonlik. og'ir kechuvchi yuqumli kasalliklar, intoksikasiyalar, yoki gormonal va nerv-ruhiy kasalliklar natijasida yuz beradi
Adonizid	Адонизид	Adoni-zid	bahoriy adonis o'simligidan olingan tiniq, biroz sarg'ish suyuqlik holiday yangi galen preparati. Yurak kasalliklarini davolashda qo'llaniladi. tabletkada holida yurak kasalliklarini davolashda ishlatiladi
Adrenalin	Адреналин	Adrena-lin	suprarenin, epinefrin buyrakusti bezlarining po'stloq qavatida ishlab chiqariladigan gormon. Uning ta'siri asosan simpatik nerv qo'zg'alishida bo'ladigan effektga o'xshaydi. qon tomirlarini kuchli toraytiruvchi modda bo'lib, qon bosimini oshiradi, yurak muskulining ishini yaxshilaydi, yurak urishini tezlatadi
Adrena-linemiya	Адрена-линемия	Brain adrena-line	qonda adrenalin miqdorining ko'payishi. adrenalinning qonda ma'lum darajada ko'payishi vaqtinchalik holat bo'lib, sog'lom odamlarda ham, kasal odamlarda ham uchrashi mumkin
Adsorbent	Адсорбент	Adsor-bent	adsorbsiyalash (yutish, so'rish, shimib olish) qobiliyati bo'lgan modda
Adsorbsiya	Адсорбция	Ad-sorbe	modda zarrachalarining ikkinchi moddaning ustki yoki yuza qatlamiga singish jarayoni

Aerosistit	Аэроцистит	Aero-sistyt	otlarda havo xaltasi shilliq pardasining kataral yallig'lanishi hamda xalta bo'shlig'ida eksudatning to'planishi bilan xarakterlanadi. ko'pincha miniladigan va sportda ishlatiladigan otlar kasallanadi
Agalaktiya, gipogalaktiya	Агалактия, гипогалактия	Agalactia, gipogalaktiya	sut bermaslik va kamsutlilik bo'lib, noto'g'ri parvarishlash, oziqlantirish va ishlatish, sutbezi va boshqa a'zolarining tug'ma nuqson va etishmovchiliklari oqibatida kelib chiqishi mumkin.
Agglyutinasiya	Агглютинация	Agglutination	eritrositlar, spermiylar, mikroblar yoki boshqa xujayraviy elementlarni bir-biriga to'pchalar holida yopishishi
Aglikon	Агликон	Aglycone	glikozidlar molekulasining qand qoldig'idan xolis bo'lgan qismi. u glikozidlarga (masalan, yurak glikozidlariga) xos bo'lgan qismi. u glikozidlarga (masalan, yurak glikozidlariga) xos bo'lgan farmakologik xususiyatlarni ta'minlaydi.
Aglomerasiya	Агломерация	Agglomeration	mikroblarning bir erga to'planishi: silga qarshi immunitet paydo bo'lishida muhim ahamiyatga ega.
Agoniya	Агония	Agony	o'lim talvasasi, o'lim azobi, jon talash.
Agranulosit	Агранулоцит	Agranulosit	donachalarsiz leykosit. Sitoplazmasida donachalar (granulalar) bo'lmaydigan leykosit.
Agranulositoz	Агранулоцитоз	Agranulocytosis	pereferik qondan eytrofilgranulositlarning keskin kamayishi yoki butunlay bo'lmasligi natijasida kelib chiqadigan xastalik (yokisindrom). ko'pincha bu kasallikda og'iz bo'shlig'ida yaralar paydo bo'ladi
Agressinlar	Агрессины	Aggression	hayvon organizmi gapatogen mikroblar kirganda ishlab chiqariladigan moddalar bo'lib, bu moddalar mikroblarning virulentligini, zaharlovchi xossalarni orttiradi
Agressivlik	Агрессивность	Aggressive	tajovuzkorlik, ruhiy bemorlarning buzish, sindirish, urishga haraka tqilishlari
Albuminlar	Албумины	Albumin	kichik dispersli qonoqsillari bo'lib, faqat jigarda sintezlanadi
Alimentar distrofiya	Алиментарная дистрофия	Alimentary dystrophy	kuchli oriqlash, modda almashinuvlarining buzilishi, parenximatoz va boshqa a'zolarda distrofik va atrofik o'zgarishlarning kuzatilishi bilan tavsiflanadi
Alimentar osteodistrofiya	Алиментарная остеодистрофия	Nutritional osteodystrophy	surunkali kasallik bo'lib, suyak to'qimasida osteomalyasiya, osteoporozi, osteofibrozi va shuningdek, osteoskleroz shaklida kechuvchi distrofik jarayonlar bilan xarakterlanadi

Allaxol	Аллахол	Allaxol	tarkibida qoramol safrosining quruq ekstrakti, sarimsoq, qichitqi ekstraktlari, pistako'mir bo'lgan tabletka. surunkali gepatit, xolangit, xolesistit va atonik ich qotishda ishlatiladi
Alopesiya	Алопеция	Alopecia	sochning umuman yoki vaqtincha, butunlay yoki qisman bo'lmisligi
Alveola	Альвеола	Alveolus	kichik chuqurcha, o'yiqliq (tishkatachasi), o'pkapufakchasi
Amilaza	Амилаза	Amylase	kraxmal, glikogen va ularga yaqin polivaoligosaxaridlarni gidrolitik parchalovchi fermentlar turkumining nomi
Ami-nokislotalar	Аминокислоты	Amino acids	bir yoki birnecha amino gruppali tutuvchi organik kislotalar. oqsillarning gidrolizatida 20 dan ortiq topilgan
Ammiak	Аммиак	Ammonia	rangsiz gaz bo'lib, shilliq pardani qitiqlash xossasiga ega. Uning suvli eritmasi novshadil spirt odamhushidan ketib qolganda va antiseptik vosita sifatida jarrohlarni qulini yuvishda ishlatiladi
Analizatorlar	Анализаторы	Analyzers	o'zgarib turuvchi tashqi muhit sharoitlariga organizm reaksiyasini nazorat qilib turadigan boshning fazoda olgan o'rnini va fazodagi harakatini analiz qiladi va muvozanatni saqlash reflekslarining yuzaga chiqishlarida ishtirok etadi. Bu analizatorning periferik qismi ichkiquloqda, markaziy qismi - bosh miyada joylashgan. Ta'm (maza) bilish. Og'iz bo'shlig'ining ximiyaviy analizatori (til o'zagidagi so'rg'ichlarda joylashgan). Ko'rish - ko'zdagi yorug'likni sezuvchi elementlar va bosh miya po'stlog'idagi ko'rish markazi xujayralaridan iborat, teri, hidlash va b.
Anamnez	Анамнез	Anamnesis	bemorning hayot sharoiti va kasallik tarixi haqida so'rab to'planadigan ma'lumotlar
Anastomoz	Анастомоз	Anastomosis	qon tomirlari (limfa), tolali hosilalar (nerv, muskullar) va a'zolar orasidagi birikmalar
Anemiya	Анемия	Anemia	qonda eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi bilan tavsiflanadigan patologik holat bo'lib, qonning gazlar almashinuvi funksiyasining buzilishi oqibatida to'qimalarda kislorod tanqisligi kuzatiladi
Anta-sidvositalar	Антацидные средства	Athnasian devices	me'da shirasidagi kislotalarni neytrallash uchun qo'llaniladigan moddalar (natriy gidrokarbonat va b.)
Antibiotiklar	Антибиотики	Antibiotics	ba'zi mikroorganizmlar, hayvonlar va o'simliklarda ishlab chiqariladigan va turli xil mikroblarning o'sishi, rivojlanishini to'xtatib qo'yadigan moddalar

Antigistamin-vositalar	Антигистаминные средства	Antihistamine drugs	gistaminning organizmga ta'sirini kamaytiruvchi yoki bartaraf qiluvchi moddalar. ular (dimedrol) allergik kasalliklarni davolashda ishlatiladi
Antikoagulyantlar	Антикоагулянты	Anticoagulants	qon ivishiga qarshi ta'sir etadigan moddalar
Antinatal-gipotrofiya	Антинатальная гипотрофия	Antinatal malnutrition	yosh hayvonlarning fiziologik jihatdan to'laqimmatli bo'lmastan tug'ilishi hisoblanib, bunday hayvonlarning vazni juda kichik yoki haddan tashqari katta, a'zo va tizimlari morfofunktsional jihatdan to'liq rivojlanmagan bo'ladi
Antiperistaltika	Антиперистальтика	Antistalsis	oshqozon-ichak turli qismlari devorining teskari tomonga to'liq simon qisqarishi
Antiseptika	Антисептика	Antisep-tic	kimyoviy, mexanik va biologik vositalar yordamida jarohatlarga infeksiya tushishini oldini olish va zararsizlantirish
Antitelolar	Антителы	Anti-body	organizmga yot jismlar, oqsil tabiatli modda (antigen) kiritilganda unga qarshi qon zardobida hosil bo'ladigan moddalar (ziddjismlar)
Antitoksin	Антитоксин	Anti-toksin	organizmga bakteriyalar, hayvonlar va o'simliklar zahari tushganda qon zardobida unga qarshi hosil bo'ladigan va ularni neytrallaydigan moddalar
Antivitaminlar	Антиви-тамины	An-tivita-mins	ximiyaviy tuzilishi jihatidan vitaminlarga o'xshash, ammo ular ta'sirini bartaraf qiluvchi moddalar. antivitaminlar qatoriga antibiotiklarni ham kiritish mumkin
Antrakoz	Антракоз	Antra-cose	ko'mir kukunining to'qima va a'zolarga (o'pka, bronxlar, limfatugunlar) cho'kish
Aorta	Аорта	Aortic	yurakning chap qorinchasidan boshlanib ketadigan o'q tomiri, shoh, eng yirik tomir, bosh arteriya
Aortit	Аортит	Aortic	aorta devorining yallig'lanishi, ko'pincha zaxm bilan og'riganda bemorlarda surunkali yuzberadi. streptokokk kasalliklarda, revmatizm, allergiya holatlarida paydo bo'ladi
Apnoe	Апноэ	Apnoe	bir necha marta chuqur nafas olingandan sung nafas pasayib, uning bir necha sekundga yo'qolishi yoki mutlaqo to'xtab qolishi
Aritmiya	Аритмия	Arrhyth-mia	ritmning yo'qolishi, buzilishi
Arteriolalar	Артериолы	Arteri-oles	arteriyalarning ingichka, so'nggi tarmoqlari
Arterioskleroz	Артерио-склероз	Arterio-sclero-sis	arteriya devorlarning qattiqqlanib, dag'allashib elastikligini yo'qotishi

Aseptika	Асептика	Aseptic	jaroxatlar, bo'shliqlar va butun organizmga patogen mikroblar tushishini oldini olishga qaratilgan mexanik, fizikaviy va kimyoviy metod va usullar yig'indisi
Asfiksiya	Асфикция	Asphyxiation	organizmning qon va to'qimalarda kislorod etishmovchiligi va karbonat angidrid miqdorining keskin ortishi bilan xarakterlanadigan holati
Asimmetriya	Асимметрия	The asymmetrical	simmetriyaning yo'qligi, ikki narsa yoki ikki tomonning bir xilda bo'lmasligi, bir-biriga o'xshamasligi, barobar bo'lmasligi. Biologiyada a. termini ostida organizm yoki uning ma'lum qismi tuzilishida simmetriyaning yo'qligi belgilanadi. a. normal va patologik bo'lishi mumkin; odamlarda normal holatda tana tuzilishida ichki asimmetriyalar bor, ko'pchilik odamlarda o'ng qo'l chap qo'lga nisbatan yaxshiroq rivojlangan, yo'g'onroq, uzunroq va kuchliroq bo'ladi
Aspirasi-onpnev-moniya	Аспирационная пневмония	Aspiration pneumonia	o'pka bo'lakchasining tashqaridan yot zarrachalar kirishi (aspirasiya) oqibatida paydo bo'ladigan pnevmoniya
Asteniya	Астения	Asthenia	organizmning asab tizimi funksional holatining va muskullar tonusining pasayishi bilan namoyon bo'ladigan umumiy holsizlanishi
Ataksiya	Атаксия	Ataxia	harakatlar uyg'unligining yo'qolishi uning be-to'xtov, poyma-poy bo'lib qolishi
Atelektativpnev-moniya	Ателектативная пневмония	Atelectatic pneumonia	o'pka bo'lakchasining zichlashishi (atelektaz) oqibatida paydo bo'ladigan pnevmoniya
Atoniya	Атония	Atony	tana muskullari yoki ichki organlar muskullari tonusining pasayishi
Atreziya	Атрезия	Atresia	kichik va katta rivojlanayotgan follikulalarning qayta taraqqiyotga uchrashiga aytiladi, bu jarayon ovulyasiyadan keyin kuzatilib, neyrogumoral tizim tomonidan boshqariladi
Atrofiya	Атрофия	Atrophy	alohida a'zo va to'qimala rhajmining kamayishi
Atrofiya	Атрофия	Atrophy	organizm hujayralari, to'qimalari va organlarning kichrayib, zaiflashib qolishi
Auskultasiya	Аускультация	Auscultation	tibbiyot va veterinariya amaliyotida yurak, o'pka va ichaklar faoliyati oqibatida hosil bo'ladigan tovushli fenomenlarni eshitish bilan organlarni tekshirish usuli

Autoge-moterapiya	Аутогемоте-рапия	Auto-haemo-therapy	hayvonni o'zining vena qontomiridan olingan qonini teri ostiga yoki muskul orasiga yuborish bilan davolash usuli
Autoge-moterapiya	Аутогемоте-рапия	Auto-haemo-therapy	kasal muskuliga, ba'zan teri ostiga yoki qon tomiriga uning o'z qonini yuborish bilan davolash usuli
B limfositlar	В лимфоциты	B lymphocytes	taraqqiyotiti musga bog'liq bo'lmagan limfosit; bular qizil ilikdan timusni cbetlab, uning ta'siriga uchmasdan to'qimalarga o'tadi. b limfositlar etilib va tabaqalanib immun tanachalar sintezlovchi plazmositlarga aylanadi
B ₂ gipovit-aminozi	Гиповита-миноз В ₂	B ₂ gi-povita-minoz	surunkali kasallik bo'lib, o'sishdan qolish, teri, ko'zning jarohatlanishi, alopesiya, asab tizimining buzilishlari bilan xarakterlanadi
B ₆ gipovit-aminozi	Гиповита-миноз В ₆	B ₆ gi-povita-minoz	azot almashinuvining buzilishi, mikrositar anemiya, terining jarohatlanishi, tutqanoq va qaltiroq bilan xarakterlanib, ko'pincha cho'chqalar, mo'ynali hayvonlar, itlar, parrandalar hamda buzoglar va boshqa turdagi hayvonlar kasallanadi
Bilirubin	Билирубин	Biliru-bin	eritrositlarning parchalanishi oqibatida hosil bo'lgan gemoglobinning bir qismidan hosil bo'ladigan pigment
Bilirubin-inemiya	Билируби-ниемия	Brain bili-rubin	qonda o't pigmentlari miqdorining ortishi bo'lib, jigar kasalliklari, toksikozlar, ba'zi yuqumli va parazitlar kasalliklarning belgisi hisoblanadi
Bilirubinuriya	Билируби-нурия	Uriah bili-rubin	siydikda o't pigmentlari, bilirubin miqdorining ortishi bo'lib, jigar kasalliklari, toksikozlar, ba'zi yuqumli va parazitlar kasalliklar paytida kuzatiladi
Biopsiya	Биопсия	Biopsy	hayvonning tirikligida mikroskopik tekshirishlar uchun to'qimalar, a'zoldan bo'lakchalar olish
Biriktiruvchi to'qima	Соединитель-ная ткань	Con-nective tissue	kollagen va elastik tolalar, hamda amorf modda bilan o'ralgan turli xil hujayralarning populyasiyasidan iborat to'qima. Biriktiruvchi to'qima tanadagi deyarli hamma organlarni tayanch va oziqlantiruvchi matriks bilan ta'minlaydi
Blastomer	Бластомер	Blasto-mer	zigotaning maydalanishidan hosil bo'lgan embrional xujayralar
Bo'g'ozhayvon niyotib-qol-ishi	Залеживание беременных животных	Falling asleep pregnant animals	bo'g'oz hayvonlarda harakat a'zolari funksiyalarining buzilishi bo'lib, avvaliga hayvon tananing orqa tomonini qiynalib ko'tarib turadi, keyinchalik o'zi mustaqil o'rnidan tura olmaydi

Bo'g'ozlik	Беременность	Pregnancy	urg'ochi hayvon organizmining otalanishdan to'liq rivojlangan homilaning to'g'ilishigacha yoki abor tkuzatilishigacha bo'lgan fiziologik holati tushuniladi
Borlienterit	Борный энтерит	Borlienterit	tuprog'i va oziqalar tarkibida bor elementi ortiqcha miqdorda bo'lgan biogeokimyoviy zonlarda kuzatiladigan endemik kasallik bo'lib, ko'pincha qo'yalar kasallanadi. kasallik gastroenterit, nerv tizimi funksiyalarining buzilishi va kuchli oriqlash bilan o'tadi
Bradikardiya	Брадикардия	Bradycardia	yurakni qisqarishlari sonini me'yoridagiga nisbatan kamayishi bo'lib, asosan diastolani uzayishi hisobiga kuzatiladi
Bradipnoe	Брадипноэ	Bradipnoe	nafas harakatlarining me'yoridagiga nisbatan kamayishi
Bronxit	Бронхит	Bronchitis	bronxlarining yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali, birlamchi va ikkilamchi, kataral, yiringli, gemorragik va fibrinoz bronxitlar farqlanadi
Bronxopnevmoniya	Бронхопневмония	Bronchopneumonia	bronxlar va o'pka bo'lakchalarining kataral yallig'lanishi bo'lib, bronxlar va alveola bushlig'iga o'z tarkibida shilimshiq suyuqlik, lekositlar, mikroob tanachalari va ko'chib tushgan epiteliy saqlavchi kataral ekssudatning to'planishibilan namayon bo'ladi
Burundan qon ketishi	Кровотечение из носа	Bleeding from the nose	burun hamda havo bo'shliqlari shilliq pardasidagi mayda qon tomirlarining asosan mexanik ta'sirotlar, issiq eltishi, jismoniy zo'riqish paytlarida, ba'zan yuqumli (kuydirgi) va yuqumsiz kasalliklar (leykemiya, skorbut, gemofiliya, qon-dog' kasalligi) paytida qon tomirlarining jarohatlanishi oqibatida kuzatiladi
Davolash tamoili	Принципы терапии	Treatment tamoili	kasal hayvonni davolashga vrachning yondoshish tarzi (fiziologik, faol, kompleks, aloxidava b
Davolashusuli	Методы терапии	Method of treatment	dorilar va davolash vositalaridan ma'lum maqsadni kuzlagan holda ilmiya sosda foydalanish
Dedifferensiasiya	Дефференциация	Dedifferensiasiya	ixtisoslashgan hujayralarning o'z xarakterli belgilarini yo'qotib etukmas holatiga qaytishi
Degenerasiya	Дегидратация	Degidratasiya	kichiklashish jarayoni, teskari taraqqiyot
Degidratasiya	Дегидратация	Degidratasiya	a'zo va to'qimalarning suvsizlanishi

Dekalsifikasiya	Декальцификация	Dekalsifikasiya	to'qima, a'zo yoki organizmdagi kalsiyning yo'qotilishi, masalan, osteodistrofiya paytida suyaklardagi kalsiyning kamayishi
Diagnoz	Диагноз	Diagnosis	kasallikning mohiyati va kasal hayvonning holati to'g'risida vrachning xulosasi
Diatermiya	Диатермия	Dia-thermy	chastotasi 0,5-2 mln. gs, tok kuchi 3a va kuchlanishi 200-250 v bo'lgan elektr toki bilan davolash usuli. diatermiya paytida tananing va shuningdek, ichki a'zolarining harorati 2-4°C ga ko'tariladi
Dispanserlash	Диспансерлаш	Dispensary	suruv (ferma) dagi sog'lom, kasal va yashirin kasal hayvonlarni aniqlash, kasallarini davolash, kasalliklarning oldini olish orqali sog'lom, mahsuldor, kasalliklarga chidamli, mustahkam konstitutsiyali va modda almashinuvi darajasi yuqori bulgan hayvonlar podasini yaratishga qaratilgan rejali tashxisiy, davolash va oldini olish tadbirlar itizimi
Distrofiya	Дистрофия	Dystrophy	moddalar almashinuvinin buzilishi oqibatida to'qimalar kimyoviy tarkibi, xususiyatlari, tuzilishi va funksiyalarining o'zgarishi
Dietoterapiya	Диетотерапия	Dietotherapy	davolash maqsadida tashkil etilgan maxsus oziqlantirish usuli (patogenetik terapiya) bo'lib, hayvonning turi, zoti, yoshi va mahsuldorligi, ishlab chiqarish texnologiyasi va alohida patologiyani hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Parhez oziqa sifatida engil hazmlanadigan, oqsillar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalarga boy, yaxshi sifatli oziqlar tanlanib, ular makro- va mikroelementlar hamda vitaminlar bilan boyitiladi
Donor	Донор	Donor	a) zardob tayyorlash uchun yoki kasal hayvonni davolash uchun qon olinadigan; b) ko'chirib o'tkazish uchun organ yoki murtak olinadigan hayvon.
Duodenal bezlar	Дуоденальные железы	Duodenal glands	o'nikki barmoqli ichakning shilliqosti qavatiga joylashgan, tarmoqlangan naycha-alveolyar bezlar. Shilmschiq sekret ishlab chiqaradi
Eksteroreseptor	Экстерорецепторы	External receptors	tashqi muhit ta'sirotlarini qabul qiluvchi reseptorlar (nerv elementlari)
Embrion	Эмбрион	The embryo	zigota maydalanishidan boshlab organogenez tamom bo'lguncha davom qiladigan davrdagi rivojlanayotgan organizm (homila)

Endemik buqoq	Эндемический зоб	Endemic goiter	surunkali tarzda kechadigan kasallik bo'lib, yodning etishmovchiligi oqibatida qalqonsimon bezning kattalashuvi (buqoq) va uning funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi
Endokardit	Эндокардит	Endocarditis	yurakning endokard qavatining yallig'lanishi bo'lib, kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali, yallig'lanishning joylashishiga ko'ra klapan endokarditi va devor endokarditi, yallig'lanishning xarakteriga ko'ra so'galli va yarali endokarditlar farqlanadi
Endokrin sistema	Эндокринная система	Endocrine system	endokrin (ichki sekresiya) bezlari va organizmdagi endokrin faoliyatiga ega hujayralarning yig'indisi
Enterokolit	Энтероколит	Enterocolitis	ingichka va yug'on ichaklar devorining yallig'lanishi bo'lib, ularda sekretor, motor, so'rilish va ekskretor jarayonlarning buzilishi bilan xarakterlanadi
Enzootik ataksiya	Энзоотическая атаксия	Enzootic ataxia	yangi tug'ilgan hayvonlar va 2-4 oylik yoshdagi qo'zilarning enzootik kasalligi bo'lib, organizmda mis elementining etishmovchiligi oqibatida gemopoezning buzilishi va markaziy asab tizimida distrofik o'zgarishlar kuzatilishi bilan xarakterlanadi
Epilepsiya	Эпилепсия	Epilepsy	reflekslar va sezgilarning qisman yoki to'lig'icha yo'qolishi, tonik-klonik qaltiroq tutqanoq'i bilan o'tadigan kasallik
Epiteliy to'qima	Эпителиальная ткань	Epithelium tissue	teri yuzasini, bo'shlig'i tashqi muhit bilan tutash bo'lgan organlar ichini qoplovchi to'qima. organizmning ichki muhitini tashqi muhitdan chegaralab turadi. epiteliy va uning ostida joylashgan biriktiruvchi to'qima o'rtasida bazal membrana yotadi. faqat hujayralardan tuzilganligi va qon tomirlariga egaemasligi epiteliyning xarakterli belgilaridan. epiteliy himoya, moddalar almashinuvi, sekresiya, ekskresiya, sensor (sezish) vazifalarinibajard
Fagositoz	Фагоцитоз	Phagocytosis	alohida xujayralar - fagositlar (neytrofil granulositlar, makrofagositlar) ning tirik va o'lik qattiq zarrachalarni tutib olish va hujayra ichida hazm qilib yuborish qobiliyati. fagositoz organizmning himoya reaksiyalarida katta ahamiyatga ega
Faringit	Фарингит	Pharyngitis	halqum, yumshoq tanglay, limfatik follikullalar, shilliqosti to'qimasi va yutinish muskullarining hamda halqum limfa tugunlarining yallig'lanishi bo'lib, kataral, krupoz, difteritik, yarali va flegmonoz faringitlar farqlanadi

Fermentot- terapiya	Ферменто- терапия	Fermen- toterapiya	vikar terapiyaning bir turi bo'lib, organizmda fermentlar etishmaganda ularning preparatlari qo'llaniladi. masalan, sun'iy va tabiiy oshqozon shirasi, pepsin kabilar gastrit va dispepsiyani davolashda ishlatiladi. bunda fermentlar oqsillarni polipeptidlar yoki kichik molekulali peptidlarga parchalaydi
Fizioterapiya va fizioprofil- aktika	Физиоте- рапия и физиопрофи- лактика	Physio- therapy and fizi- oprofil- aktika	kasalliklarni davolash va oldini olishda tabiiy va sun'iy fizikaviy omillardan (suv, havo, shifobaxsh loylar, yayratish, massaj, infraqizil va ultrabinafsha nurlar va b.) foydalanishga aytiladi
Flyuoroz	Флюороз	Fluoro- sis	ftorni ortiqchaligi oqibatida kuzatiladigan surunkali kasallik bo'lib, osteoskleroz va tishlar emalining gipoplaziyasi bilan tavsiflanadi. fototerapiya - deb kasalliklarning oldini olish va davolash maqsadida ko'zga ko'rinuvchi oq nur, ultrabinafsha va infraqizil nurlardan foydalanishga aytiladi. ularning tabiiy manbasi qo'yosh energiyasi, sun'iy manbasi esa maxsus lampalar hisoblanadi
Gabitus	Габитус	Gabitus	tekshirish paytida hayvonni tashqi ko'rinishi oshqozon shilliq pardasi va uning devorining yallig'lanishi bo'lib, a'zoning sekretor-fermentativ, evakuator, ekskretor va inkretor funksiyasining buzilishi bilan tavsiflanadi. kelib chiqishiga ko'ra, birlamchi va ikkilamchi; kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali; jarohatlanishning xarakteriga ko'ra, ekssudativ va alterativ; yallig'lanishning turiga ko'ra, zardobli, kataral, gemorragik, fibrinli va yiringli; yallig'lanishning joylashishi va tarqalishiga ko'ra, yuzaki va chuqur, o'choqli va diffuz gastritlar farqlanadi
Gastrit	Гастрит	Gast- ritis	me'da (shirdon) va ingichka ichaklarning asosan o'tkir kechuvchi yallig'lanishi bo'lib, hazm jarayonlari va immun javobning buzilishlari, organizm intoksikatsiyasi bilan xarakterlanadi
Gastroenterit	Гастроэнтерит	Gastro- enteritis	yuqori jag' va peshona bo'shliqlari shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va asosan ikkilamchi kasalliklar sifatida namoyon bo'lad
Gaymorit frontit	Гайморит и фронтит	Gay- morit and frontit	eritrositlar tarkibida bo'ladigan, xromoproteidlar guruhiga doir murakkab oqsil. kislorodni hujayralarga berib zudlik bilan oksidlanish va qaytarilish xususiyatiga ega

Gemolitik anemiya	Гемолитическая анемия	Hemolytic anemia	eritrositlar gemolizining kuchayishi oqibatida qondagi eritrositlar sonining va gemoglobin miqdorining kamayishi, gemolitik sarg'ayish, og'ir kechgan hollarda gemoglobinuriya kuzatilishi bilan tavsiflanadi
Gemoliz	Гемолиз	Hemolysis	eritrositlarning parchalanib ketishi
Gemoterapiya	Гемотерапия	Gemotherapy	organizmga qonning o'zini yuborishga asoslangan davolash usuli bo'lib, qon zardobi bilan davolashga nisbatan kengroq doirada ta'sir etadi. chunki bunda qon zardobi oqsillarining parchalanish mahsulotlaridan tashqari, fibrin, eritrositlar va leykositlar autolizi mahsulotlari ham organizmga stimullovchi ta'sir ko'rsatadi
Gen	Ген	Gene	xromosomalarning ular uzunligi bo'ylab differensiallashgan maxsus qismlari (lokuslari) bo'lib, irsiyatning eng oddiy birliklari hisoblanadi
Gepatit	Гепатит	Hepatitis	jigarning diffuz yallig'lanishi bo'lib, gepatositlar va boshqa strukturaviy elementlarining infiltratsiyasi, distrofiyasi, nekrozi va lizisi hamda jigar etishmovchiligi bilan xarakterlanadi. o'tkir (parenximatoz) va surunkali (yallig'lanishli - distrofik) gepatitlar farqlanadi
Gepatosit	Гепатоцит	Hepatocyte	jigarga xos spesifik funksiyalarni bajaruvchi hujayralar. jigardagi barcha hujayralarning 60 foizini tashkil qiladi. gepatositlar qonga glyukoza, mochevina, oqsil va yog'lar, o't kapillyarlariga- o'ta jratadi
Gepatoz	Гепатоз	Hepatosis	jigarning distrofik o'zgarishlarga uchrashi bilan o'tadigan surunkali kasallik
Ginekologik dispanserlash	Гинекологическая диспансеризация	Gynecological hospital	bepushtlik sabablarini aniqlash, serpushtlik va yuqori sut mahsuldorligini ta'minlashga yo'naltirilgan tadbirlar majmuasidir
Giperemiya	Гиперемия	Hyperemia	a'zo va to'qimalarda qonni dimiqishining kuchayishi
Gipertermiya	Гипертермия	Hyperthermia	butun organizmning qizib (issiq lab) ketishi tufayli markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi bilan tavsiflanadi
Gipogalaktiya	Гипогалактия	Hypogalactic	kamsutlik, sut sekresiyasining kamayishi
Gipokalsiemiya	Гипокальциемия	Hypocalcemia	o'tkir kechuvchi kasallik bo'lib, muskullarning yarim falaji, tomoq, til, ichaklarning falaji, qondagi kalsiy miqdorining keskin kamayishi hisobiga koma holati bilan xarakterlanadi

Gipokobaltoz	Гипоко-бальтоз	Gipoko-baltoz	organizmda kobaltning etishmovchiligi oqibatida kuzatiladigan endemik kasallik bo'lib, eritropoez va oqsil almashinuvinin buzilishi, suyaklar distrofiyasi va kuchli oriqlash bilan tavsiflanadi
Gipokuprozo	Гипокупроз	Gipoku-prozo	surunkali tarzda kechadigan kasallik bo'lib, organizmda misning etishmovchiligi oqibatida kelib chiqadi va gemopoezning buzilishi, teri qoplamasi rangining o'zgarishi, markaziy asab tizimida distrofik o'zgarishlar kuzatilishi bilan xarakterlanadi
Gi-postatikpnevmoniya	Гипо-статическая пневмония	Gi-postatik pneumonia	o'pka bo'lakchasining suyuqlik bilan to'yinishi (gipostaz) oqibatida paydo bo'ladigan pnevmoniya
Gipotoniya	Гипотония	Hypotension	tomirlar, muskullar, ichki a'zolar tuzilishining pasayishi
Gistolizototerapiya	Гистолизототерапия	Gistolizototerapiya	sog'lom hayvon to'qimalarini kislotalar, ishqorlar yoki to'qima fermentlari ta'sirida eritish yoki parchalash yo'li bilan olingan preparatlardan foydalanishga asoslangan davolash usuli bo'lib, bu usulning asoschisi m.p.tushnov (1879-1935) hisoblanadi
Globulinlar (α , β , γ)	Глобулины (α , β , γ)	Globulin (α , β , γ)	yirik dispersli qon oqsillari bo'lib, immunitetda ishtirok etadi
Ichakbezlari	Кишечные железы	Intestinal glands	shilliq pardani qoplovchi epiteliyning shilliq parda xususiy qavatiga botib kirishidan hosil bo'lgan naychasimon tuzilmalar. ularning chiqaruv og'izchalari ingichka ichakda vorsinkalar asoslarining oralig'iga yo'g'on ichakda ichak devorining ichki yuzasiga ochiladi
Ichak meteorizmi	Метеоризмы кишечника	Intestinal bloating	ichaklardagi motor va sekretor faoliyatlarining buzilishi, achish-bijg'ish jarayonlarining kuchayishi, ingichka va yo'g'on ichaklarning gazlar bilan to'lishi va uning chiqib ketishining qiyinlashuvi bilan xarakterlanadi.
Ishtaha	Аппетит	Appetite	ovqat eyishga ehtiyoj sezish
Istisqo	Водянка	Dropsy	qoringa suv yig'ilishi. ko'pincha jigarning atrofik sirrozi kaslligida va jigar darvoza vena qon tomirlari bosimining ko'tarilishi (portal gipertoniya) natijasida qorin bo'shlig'ida eksda to'planadi.
Jigar absessi	Абсцессы печени	Liver abscess	jigardachegaralanganbiryokibirnechayallig'lanisho'choqlariningpaydobo'lishibilanxarakterlanib, ko'pinchabo'rdoqigaboqilayotganqoramollard auchraydi

Jigar sirrozi	Цирроз печени	Liver cirrhosis	surunkali kuchayib boruvchi kasallik bo'lib, jigar to'qimasining distrofiyasi, nekrozi va biriktiruvchi to'qimaning diffuz holatda o'sishi bilan xarakterlanadi
Kapillyarlar	Капилляры	Capillaries	mikroskopik kattalikdagi qon va limfa tomirlari. Ularning devori endoteliy xujayralari, bazal membrana va adventisial xujayralardan iborat, kapillyarlar moddalar tashilishi va almashinishni idora qilishda faol qatnashadi. Qon kapillyarlari arteriolalarining tarmoqlanishidan hosil bo'ladi va venulalarga quyiladi
Karbomid	Карбамид	Urea	sintetik yo'l bilan olinadigan preparat bo'lib, tarkibida 46% gacha azot saqlaydi. kavshovchi hayvonlar rasioniga oqsil o'rmini qoplaydigan vosita sifatida qo'shiladi
Katta qorin alkalozi	Алкалоз рубца	Big belly alkalose	muhitning (ph) ishqoriy tomonga o'zgarishi oqibatida katta qorinda oziqalar hazmlanish jarayonining buzilishi bilan xarakterlanadigan kasallik bo'lib, katta qorin devori harakatining buzilishi (gipotoniya, atoniya), uning oziqa massasi bilan to'lib qolishi, modda almashinuylari, jigar va boshqa a'zolar funksiyasining buzilishlari bilan o'tadi
Katta qorin asidozi	Ацидоз рубца	Rumen acidosis	katta qorin suyuqligi muhitining kislotalik tomonga o'zgarishi bilan xarakterlanib, qoramol, qo'y va echkilar asosan yoz va kuz fasllarda kasallanadi. ko'pincha sut kislotali asidoz kuzatiladi
Katta qorin timpaniyasi	Тимпания рубца	Tympany rumen	gazlar hosil bo'lishining kuchayishi va chiqarilishining qiyinlashishi hisobiga katta qorinda gazlarning to'planib qolishi, qorin devorining taranglashishi bilan tavsiflanadi. ko'pincha qoramol va qo'ylar, kam darajada echki va tuyalar kasallanadi
Ketoz	Кетоз	Ketosis	keton tanachalarining to'planib qolishi, oqibatda gipofizar-buyrak usti bezlari, jigar, yurak, buyraklar va boshqa a'zolarining jarohatlanishi bilan xarakterlanadi. ketoz sog'in sigirlar ko'p bolali bo'g'oz sovliqlar va ona cho'chqalarda uchraydi
Krepitasiya	Крепитация	Krepitasiya	ayrim kasalliklarda paypaslanganda va eshitib ko'rilganda (masalan, fibrinlimastit) ishqalanish, chayqalish tovushlarining eshitalishi

Krupozpnevmoniya	Крупозная пневмония	Lobar pneumonia	o'pka bo'lakchalarining fibrinli yallig'lanishi hamda patologik jarayonning bosqichli kechishi bilan xarakterlanadigan kasallik. ko'pincha ot, qo'y va buzoqlar kasallanadi
Kutikulit	Кутикулит	Cuticle	muskulli oshqozon ichki qavatining eroziyalı, yarali yoki nekrotik yallig'lanishi bilan tavsiflanib, embrional davrda va tuxumdan yangi chiqqan jo'jalarda ko'p uchraydi
Laktasiya	Лактация	Lactase	sut hosil bo'lishi va uning sut bezida to'planishi, shuningdek, vaqti-vaqti bilan sog'ish yoki bola emizish paytida uning bezdan tashqariga chiqarilishi bilan bog'liq fiziologik jarayonlar. bu jarayonda 4 bosqich: 1) sut hosil bo'lishida ishlatiladigan moddalarning qondan laktositlarga shimi-lishi; 2) laktositlarda sut tarkibiy qismlarining sintezlanishi; 3) sintezlangan moddalarning laktositalarda ko'chib yurishi va to'planishi; 4) laktositlar tomonidan sutni al'veola bo'shlig'iga chiqarilishi bosqichlari farqlanadi
Laringit	Ларингит	Laryngitis	hiqildoq shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, kataral va krupoz (fibrinoz) laringitlar farqlanadi. kataral laringit bilan barcha turdagi hayvonlar kasallanib, ko'pincha faringit va traxeit bilan birgalikda kechadi. krupoz laringit bilan asosan otlar va go'shtxo'r hayvonlar kasallanadi
Masion	Мацион	Masion	(yayratish) - organizmni chiniqtirish, kasalliklarni oldini olish va davolashda qo'llaniladigan tabiiy usullardan biri hisoblanib, masionning etishmasligi oqibatida organizm tizim va a'zolarining faoliyati, oziqalarning hazmlanishi, modda almashinuvi jarayonlari, tabiiy rezistentlik va shuningdek, mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayadi
Menin-goensefalit	Менинго-энцефалит	Menin-goencephalitis	bosh miya va uning pardalarining yallig'lanishi bo'lib, yarim sharlar po'stloq, po'stloq osti va vegetativ markazlari funksiyalarining izdan chiqishi bilan tavsiflanadi. meningiomielit - orqa miya va pardalarining yallig'lanishi bo'lib, asosan go'shtxo'r hayvonlar va otlar kasallanadi

Mexano-terapiya	Механо-терапия	Me- chanical therapy	(massaj) - davolash va profilaktik maqsadda teri va a'zolarga umumiy mexanik ta'sirotda berish bo'lib, massaj ta'sirida nerv tolalari uchlarining qitqilinishi va teridagi teshikchalarning ochilishi tufayli teridan nafas olish yaxshilanadi, organizmda oqsillarning parchalanishi va mochevinaning siydik orqali ajralishi ko'chayadi. terida hosil bo'lgan gistaminsimon moddalar qonga so'rilib, organizm faolligini oshiradi, qon va limfa aylanishini jadallashtiradi, oksidlanish jarayonlari, muskullarning oziqlanishi va to'qimalarda modda almashinuvini kuchaytiradi
Mioglobinuriya	Миогло- бинурия	Myo- globin- uria	muskullarda sut va boshqa kislotalarning to'planib qolishi, muskullar kontrakturasining o'zgarishi, muskul tolalarining shishi, qattiqlashishi, falaji va mioglobinuriya bilan o'tadigan o'tkir kechuvchi kasallik
Miokardio- fibroz, mi- okardioskleroz	Миокардио- фиброз, миокардио- склероз	Miokar- dio- fibroz, miokar- diosk- leroz	miokarddabiriktiruvchi- to'qimaning o'sishitufayliuning qattiqlashishibi lantavsiqlanib, ko'pincha keksa otlar kasallanadi. Biriktiruvchi to'qima miokardiofibroz paytida muskul tolalari orasida, miokardioskleroz paytida esa koronar qon tomirlari bo'ylab o'sadi. Kasallik ko'pincha katta yoshdagi hayvonlarda arteri- oskleroz bilan birga yoki miokardning boshqa kasalliklari bilan birga rivojlanadi
Miokardit	Миокардит	Myo- cardium	yurak muskulining yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, uchoqli va diffuz turlari farqlanadi
Miokardoz	Миокардоз	Miokar- doz	MIOKARDNING distrofik jarayonlar bilan kechadigan kasalligi bo'lib, miokardiostrofiya yoki miokardiodegenerasiya bilan tavsiflanadi
Mochevina	Мочевина	Urea	asosan jigarda va qisman kata qorinda ammiakdan sintezlanadi
Nefrit	Нефрит	Nephri- tis	buyraklarning yuqumli-allergik tabiatdagi yal- lig'lanishi bo'lib, jarayon asosan to'pchalardagi qon tomirlarda kechadi va qisman oraliq to'qimaga ham o'tadi
Nefroskleroz	Нефросклероз	Nephro- scler- osis	buyrak parenximasining atrofiyaga uchrashi oqibatida uning o'rniga biriktiruvchi to'qima o'sishi bilan xarakterlanadi
Nefroz	Нефроз	Nephro- sis	buyrak kanalchalari epiteliysi va to'pchalardagi kapillyarlar bazal membranasining regenerativ o'zgarishlari bilan xarakterlanadi

Nevrozlar	Неврозы	Neuroses	asab tizimining bir guruh funksional kasalliklari bo'lib, odatda psixologik travmalar oqibatida kelib chiqadi va oliy asab tizimining qayta tiklanuvchi dinamik buzilishlari bilan xarakterlanadi
Nospesifik stimullovchi terapiya	Носпецифическая стимулирующая терапия	Non-specific stimulation therapy	Parchalash yoki eritish yo'li bilan tayyorlangan qon, oqsilli moddalar, to'qima preparatlaridan davolash maqsadlarida foydalanishni ko'zda to'tadi. Bu usulning asosini dori vositalarini qo'llash bilan asab tizimining trofik funksiyasiga ta'sir etish orqali patologik jarayonni yo'qotish tashkilotadi
O'pka emfizemasi	Эмфизема легких	Emphysema of the lungs	o'pka hajmining kattalashuvi va alveolyar to'qima hisobiga o'pkada havo miqdorining ko'payishi oqibatida o'pkaning patologik kengayishiga aytiladi. interstisial emfizema paytida havo bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qimaga o'tishi bilan xarakterlanadi. kechishiga ko'ra o'tkir va surunkali, joylashuviga ko'ra diffuz va o'choqli emfizemalar farqlanadi. alveolyar emfizema ko'pincha sport otlari va ovchi itlarda, interstisial emfizema esa qoramollarda uchraydi
O'pkagan-grenasi	Гангрена легких	Gangrene of the lung	o'pka bo'lakchasining chirishi oqibatida paydo bo'ladigan pnevmoniya
O'pkakavernasi	Каверны легких	Lung kavernae	o'pka bo'lakchasining nekrozi oqibatida paydo bo'ladigan pnevmoniya
Oliguriya	Олигурия	Oliguria	siydik ajralishining kamayishi bo'lib, o'tkir nefrit, nefrozlar, isitma paytlarida va yurak kasalliklarida kuzatiladi.
Oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniya va atoniya	Гипотония и атония преджелудков	Departments stomach hypotonia and atony	katta qorin, to'rqorin va qatqorin qisqarishlari sonining kamayishi, qisqarishlar kuchining pasayishi (gipotoniya) yoki qisqarishlarning butunlay yo'qolishi (atoniya) bilan tavsiflanadi. kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali bo'ladi
Osteodistrofiya	Остеодистрофия	Osteodystrophy	suyaklarning jarohatlanishi bilan o'tadigan patologik jarayon bo'lib, suyak to'qimasining asosan kalsiy, fosfor va magniyga nisbatan kambag'allashishi (osteomalyasiya), suyak to'qimasi elementlarining kamayishi bilan o'tadigan suyak tarkibining qayta qurilishi, bu elementlarning butunlay so'rilib, kamayib ketishi (osteoporoz), suyak bo'shliqlarida fibroz osteogen to'qimaning o'sishi (osteofibroz) bilan xarakterlanadi

Osteo-malyasiya	Остеомалация	Osteo-malyasis	hayvonlarda kalsiy-fosfor va vitaminlar almashinuvining buzilishi oqibatida suyaklarning yumshab qolishi (dekalsinasiya) va ularning sinuvchan bo'lib qolishi bilan xarakterlanadi. Ko'pincha qarisi girlarda tug'ishiga bir necha hafta yoki oy qolganida kuzatiladi (kutaram), shuningdek, yosh hayvonlarda ham uchraydi. Kasallik qo'y, echki va cho'chqalarda, ba'zan biyalarda ham kuzatiladi
Perikardit	Перикардит	Pericarditis	yurak tashqi qavatining yallig'lanishi bo'lib, o'tkir va surunkali, birlamchi va ikkilamchi, o'choqli va diffuz, zardobli, fibrinli, gemorragik, yiringli va chirigan (ixoroz), quruq (fibrinoz) va eksudativ perikarditlar farqlanadi
Peritonit	Перитонит	Peritonitis	qorin pardasining chegaralangan yoki diffuz yallig'lanishi bo'lib, mahalliy va umumiy belgilar, organizmning a'zo va tizimlari muhim funksiyalarining buzilishi bilan xarakterlanadi.
Pielonefrit	Пиелонефрит	Pelonephritis	buyraklarning yiringli-nekrotik yallig'lanishi bo'lib, buyrak parenximasidan tashqari buyrak jomi, siydik yo'li va siydik chiqarish kanalini boshqa bo'limlarining ham patologik jarayonga tortilishi bilan xarakterlanadi
Plevrit	Плеврит	Pleurisy	plevranning yallig'lanishi bo'lib, birlamchi va ikkilamchi, quruq va eksudativ, o'tkir va surunkali, o'choqli va diffuz plevritlar farqlanadi
Pnevmotoraks	Пневмоторакс	Pneumothorax	plevra bo'shlig'ida havo to'planishi bilan xarakterlanadi. kelib chiqishiga ko'ra birlamchi va ikkilamchi, joylashishiga ko'ra, bir tomonlama va ikki tomonlama pnevmotorakslar farqlanib, barcha tur hayvonlar va asosan otlarda qayd etiladi
Postgemor-ragik anemiya	Постгеморрагическая анемия	Postgemor-ragik anemia	qon yo'qotilishi tufayli kelib chiqadigan kasallik bo'lib, eritrositlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi bilan o'tadi. proteinoterapiya - turli xildagi oqsil moddalarni, shu jumladan qon zardobi, kasal hayvonning o'z qoni yoki boshqa hayvon qonini parenteral yo'llar bilan davolash maqsadida organizmga yuborishni anglatadi
Proteinuriya	Протеннурия	Proteinuria	siydikda albuminlarning paydo bo'lishi hisoblanib, fiziologik proteinuriya (0,1-0,4% gacha) - bo'g'ozlik, qonquyish, stresslar, tuxum berish paytida kuzatilishi mumkin. Patologik proteinuriya - kasalliklar paytida oqsillarning 10-20 vahatto 30% gacha etishi kuzatiladi, nefrozlar va o'tkir nefritlarda - 10% dan oshmaydi.

Qandlidiabet	Сахарный диабет	Diabetes	surunkali kasallik bo'lib, insulinning mutloq va nisbiy etishmovchiligi tufayli modda almashinuvlarining buzilishi, giperglikemiya va glyukozuriya bilan kechadi.
Qorin istisqosi	Водянка живота		Ayrim kasalliklarning asorati sifatida paydo bo'ladi va qorin bo'shlig'ida transsudatning to'planishi bilan xarakterlanadi.
Rasion	Рацион	Rasion	Oziqalarning to'yimli moddalarga nisbatan hayvonlarning sutkalik ehtiyojini qondiradigan tarkibi. Oziqlantirish me'yorlari asosida turli oziqalardan tashkil etilib, oziqalarning oziq birligi, tarkibidagi hazmlanuvchi protein, qand, vitaminlar va mineral moddalar hisobga olinadi.
Rinit	Ринит	Rhinitis	burun shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, kelib chiqishiga ko'ra, birlamchi va ikkilamchi, jarayonning xarakteriga ko'ra, kataral, krupoz va follikulyar, kechishiga ko'ra, o'tkir va surunkali rinitlar farqlanadi. Kataral rinit bilan barcha turdagi hayvonlar, krupoz va follikulyar rinit bilan asosan otlar kasallanadi.
Salpin-goperitonit	Салпинго-перитонит	Salpin-goperi-tonit	tuxum beradigan tovuqlarning kasalligi bo'lib, peritoneal parda, plevra va ichki a'zolar zardob pardasining yallig'lanishi bilan tavsiflanadi.
Sarg'ayish	Желтушность	Yellow-ing	jigarkasalliklaripaytidaqondagibilirubinmiqdo rin-ingoshibketishioqibatdashilliqpardalarning-sarg'ayishibilanxarakterlanadigansindrom
Septisemiya	Септицемия	Septi-cemia	mahalliy yallig'lanish jarayonining asorati sifatida qonda mikroorganizmlar va ularning toksinlarining bo'lishi, kasal hayvon umumiy holatining juda og'irlashishi bilan xarakterlanadi.
Simptomatik davolash usuli	Симптоматическая метод терапия	Symp-tomatic treat-ment me-thods	patogenetik usulga yordamchi usul sifatida kasallikning ayrim belgilarini yo'qotish va kasal hayvonning ahvolini yaxshilash maqsadlarda qo'llaniladi. balg'am ko'chiruvchi, siydik haydovchi, surgi, haroratni tushiruvchi, og'riqni yo'qotuvchi, yurakka ta'sir etuvchi va boshqa dorilar, fizioterapiya va operativ usullardan foydalanish simptomatik terapiyaga misol bo'ladi
Sistospazm	Цистоспазм	Sis-tospazm	siydik xaltasi sfinkterining qisqarishi va natijada siydik ajralishining butunlay to'xtashi bilan xarakterlanadi.

Sitotok-sinoterapiya	Цитоток-синотерапия	Sitotok-sino therapy	organizmga sitotoksinlarni yuborish yo'li bilan biostimulyatorlar hosil qilishga asoslangan davolash usuli. Veterinariya amaliyotida ASZ (antiretikulyar-sitotoksinni zardob) surunkali yallig'lanishlarni (bronxopnevmoniya, plevrit, dermatit, qiyin bituvchi yaralar va b.) davolashda qo'llaniladi. Sitotoksinni zardoblar hayvonlarni turli to'qima yoki a'zolarining hujayraviy elementlari bilan emlash orqali olinadi.
Stomatit	Стоматит	Stomatitis	og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi bo'lib, kataral, ba'zan aftali, yarali, difteritik va flegmonoz stomatitlar, patologik jarayonning joylashishiga ko'ra, o'choqli va diffuz stomatitlar farqlanadi. o'choqli stomatit asosan til (lingivit, glossit), tish milkari (gingivit), qattiq tanglay (palantit) shilliq pardasining yallig'lanishi, diffuz stomatit og'iz bo'shlig'idagi til, tanglay, lab, luj shilliq pardalarining birgalikda yallig'lanishi bilan kechadi.
Stress holati	Стрессовое состояние	Condition of stress	tasodifan sodir bo'ladigan noqulay ta'sirotlar - stressorlarga nisbatan organizmda kuzatiladigan asosan gumoral-nevrogen moslashish (adaptasiya) o'zgarishlarining yig'indisidir.
Terapiya	Терапия	Therapy	hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklarini davolash usullari majmuasi
Tomirlar trombozi	Тромбоз сосудов	Vascular thrombosis	tomirlarning tromblar bilan qisman yoki to'liq tiqilishi
Tromboembolik ileuslar	Тромбоз-емболические илеусы	Thromboembolic ileus	ichaklar o'tkazuvchanligining gemostatik buzilishlari bo'lib, charvi arteriyalarining tiqilishi hamda ichaklarning ma'lum qismida qon aylanishning to'xtashi bilan xarakterlanadi.
Urosistit	Уроцистит	Urocystitis	siydik xaltasi shilliq pardasining chuqur yoki yuzaki yallig'lanishi bilan xarakterlanadi. kataral, yiringli, difterik va flegmonoz urosistitlar farqlanadi
UYUCH terapiya	УЮЧ терапия	Therapy	ultra yuqori chastotali elektromagnit maydoniga ega bo'lgan elektr toki bilan davolash usuli. uyuch terapiyada elektrodlar orasida joylashgan hayvon tanasiga 30-300 Gs chastotali va 1-10 m to'lqin uzunligiga ega bo'lgan elektromagnit maydoni ta'sir etadi va natijada mayda qon tomirlari kengayadi, to'qimalararo issiqlik oshadi, xujayra membranasining elektr zaryadi va kolloidlar tuzilishi o'zgaradi, katalizatorlar va fermentlar faolligi oshadi, eritropoez va fagositoz kuchayadi.

Vazopressin	Вазопрессин	Vasopressin	gipofizning orqa qismi gormoni. qon tomirlar ichki devori silliq muskullariga ta'sir etish orqali yuzasining torayishini, buyrak egri kanalchalarida suvni kerakli darajada qayta so'rilishini boshqarib turadi.
Veterinariya-sanitariya qoidalari	Ветеринарно-санитарные правила	Veterinary and sanitary rules	chorvachilik xo'jaliklari va boshqa tashkilotlar uchun bajarilishi majbur bo'lgan sanitariya me'yor va talablar majmuasi bo'lib, hayvonlarni yuqumli va parazitar kasalliklardan himoya qilish hamda yuqori sanitariya sifatiga ega chorvachilik mahsulotlari etishtirishga qaratilgan tadbirlar yig'indisidir
Vikar terapiya	Викарная терапия	Vikarya therapy	Organizm hayoti uchun zarur bo'lgan moddalar organizmning o'zida kam ishlab chiqarilgan yoki tashqaridan kam qabul qilingan paytlarida ularning o'rnini to'ldirishga asoslangan davolash usuli bo'lib, qon quyish, gormonoterapiya, vitaminoterapiya, mineral moddalar bilan davolash kabi qator usullar misol bo'ladi.
Vitaminoterapiya	Витаминотерапия	Vitamin therapy	vitaminlar organizmga ehtiyojdan kam miqdorda tushganda yoki oshqozon-ichaklarning kasalliklari oqibatida ularning so'rilishi yomonlashgan paytlarda qo'llaniladi. masalan, trivit, tetravit, vitaminli baliq yog'i, C, B ₁ , B ₆ , B ₁₂ vitamini kabi preparatlarni yoki vitaminlarga boy parhez oziqalarni qo'llash.
Vivariya	Вивария	Vivarium	tajriba hayvonlari saqlanadigan maxsus jihozlangan bino
Ximostaz va koprostaz	Химостаз и копростаз	Ximostaz and koprostaz	ingichka (ximostaz) yoki yo'g'on (koprostaz) ichak bo'limlarida oziqa massasining turib qolishi bo'lib, ko'pincha otlar, qisman it va boshqa hayvonlar kasallanadi.
Xolesistit va xolangit	Холецистит и холангит	Xolesistitis and cholangitis	o't xaltasi va o't yo'llarining yallig'lanishi. Bu kasalliklar odatda birga rivojlanadi.
Xujayra	Клетка	Cell	o'zaro chambarchas bog'langan ikki muhim qism - sitoplazma va yadrodan iborat, plazmolemma bilan o'ralgan bi-rbutun elemental-tirik sistema bo'lib o'simlik va hayvonlar organizmlari tuzilishi, taraqqiyoti va hayot-faoliyatining asosi hisoblanadi
Yurak nuqsonlari	Пороки сердца	Heart defects	yurak teshiklarining torayishi va klapanlarning etishmovchiliklari (to'liq yopilmay qolishi) bilan xarakterlanadi. tug'ma va orttirilgan nuqsonlar farqlanadi.

АННОТАЦИЯ

на учебник "Внутренние незаразные болезни животных" написанный профессорами К.Н. Норбоевим, Б. Бакировим и Б.М. Эшбуриевим.

Внутренние незаразные болезни животных и птиц имеют широкое распространение. В изучении внутренних незаразных болезней животных достигнуты определенные успехи: описаны многие болезни краевой патологии (триходесмотоксикоз, устилаготоксикоз, эндемический зоб) разработаны новые методы и средства терапии и профилактики, в изучении патогенеза болезней широко использовать стали методы клинической биохимии и фармакологии.

В книге обобщены данные многолетних исследований отечественных и зарубежных учёных по диагностике, терапии и профилактике внутренних болезней органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной, нервной системе, системы органов кроветворения, обмена веществ и отравлений. Книга иллюстрирована рисунками, диаграммами. Рассчитана для ветеринарных врачей и для студентов по специальности "Ветеринария".

REZUME

for the text book "The internal non - infectious diseases of animals". Written by professors K.N. Norboev, B.B. Bakirov and B.M. Eshburiev.

The internal non - infectious diseases of animals and poultry are widely spread. Some definite successes are achieved in the study of internal non - infected diseases of animals: there described many diseases of regional pathology (trihodesmotoxicose, ustilsgotoxicose, endemic goitre) there elaborated new methods and means of therapy and prophylaxis, methods of clinical biochemistry and pharmacology are widely used in the study of pathogenesis of diseases.

In this text-book there are generalized the facts of long standing researches on our country's and foreign scientists on the diagnosis, therapy and prophylaxis of internal diseases of cardio-vascular, respiratory, digestive, secretory, nerve systems of organs of blood-creation, metabolism, and poisoning. The book is illustrated with pictures and diagrams and it is meant for veterinary doctors and students on the speciality "Veterinary".

ADABIYOTLAR:

1. Абрамов С. С, Арестов И. Г., Карпут И. М. и др. Профилактика незаразных болезней молодняка. - М. Агропромиздат. 1990.
2. Абрамов С. С, Коваленок Ю. К., Фетисов И. Н. Ветеринарные и зоотехнические проблемы в животноводстве и научно-методическое обеспечение учебного процесса: материалы 2-й международной научно-практической конференции Мн. 1997.- С. 58-60.
3. Алехин Ю. Н. Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях. Т. и. Воронеж, 2000.-С 17-18.
4. Алиев А. А. Обмен веществ у жвачных животных. -М. НИС "Интер" 1997.-419 с.
5. Bakirov B. B, Xabiyev M. S. Yosh xayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. O'quv qo'llanma. Samarqand, 1993.
6. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Учебник для с-х вузов. Под ред. Проф. В. М. Данилевского. М.: Агропромиздат, 1991.
7. Ветеринарные препараты в России: Справочник / Кленова И.Ф., Яременко Н. А. -М.: Селхозиздат, 2001. -544 с.
8. Данилевский В. М. "Справочник по ветеринарной терапии". Учебное пособие. М. Колос. 1983.
9. Данилевский В. М. Влизло В. В. Диагностика и профилактика гепатоза у молодняка крупного рогатого скота при откорме в спес-хозах / Ветеринария. - № 9. С. 50-52.
10. Ибрагимов Х. З., Ибрагимов Б. Х. Справочник по внутренним незаразным заболеваниям сельскохозяйственных животных. Тошкент. "Узбекистан" 1993. С. 237 - 259.
11. Кондрахин И. П., Кунская Ю. Н. Методические рекомендации по диагностике, профилактике и лечению диспепсии новорожденных телят. Симферопол, 2004.-26с.
12. Кондрахин И. П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. - Агропромиздат, 1989.
13. Кондрахин И. П., Курилов Н.В., Малахов А. Г. и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии - М. Агропромиздат, 1985.
14. Кондрахин И. П. Методика диспансеризации коров в крупных специализированных хозяйствах. М.: МВА - 1980. С. 13-19.

15. Кондрахин И. П. Диспепсия новорожденных телят - успехи, проблемы // Ветеринария - Москва, 2003. №1, С. 39-43.
16. Кондрахин И. П., Левченко В. И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО "Аквариум-Принт", 2005. С. 652-664.
17. Norboyev Q. N., Bakirov B., Eshburiyev B. M. Hayvonlarda modda almashinuvining buzilishlari. O'quv qo'llanma. Samarqand, 1996.
18. Norbayev Q. N. Effektivnost preparata DOB pri profilaktike gepatoza u oves / Veterinariya. - 1991. - № 9. - S. 56-57.
19. Norboyev Q. N., Bakirov B. B., Eshburiyev B. M. Yosh hayvonlar yuqumsiz kasalliklarining patologiyasi va terapiyasi. O'quv qo'llanma. Samarqand, 2006.
20. Патология обмена веществ и её профилактика у животных специализированных хозяйств промышленного типа / Шарабрин И. Г., Данилевский В. М., Беляков И.М., Замарин Л. Г.,- М.: Колос, 1983. -34с.
21. Пилуй А. Ф. Диспепсия телят, профилактика и лечение.- Минск. Ураджай, 1984.
22. Ситдииков А., Бурлуцкий И. Болезни молодняка. Справочник. Ташкент. Мехнат. 1990.
23. Урбан В. П., Найманов И. Л. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. - М. Колос, 1894.
24. Уша Б. В. Болезни печени крупного рогатого скота. - М.: Колос, 1969. 112 с.
25. Уша Б. В. Ветеринарная гепатология.- М.: Колос, 1979.- 240 с.
26. Шендрик Н. Д. Эффективность введения витаминов А и Е больным гепатозом разными способами. Ветеринария. - 1986.-№ 1 - С. 63-64.

MUNDARIJA

	saxifa
SO'Z BOSHI	3
KIRISH	6
Birinchi bo'lim. UMUMIY PROFILAKTIKA VA TERAPIYA	11
I- bob. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLARNING UMUMIY PROFILAKTIKASI VA TERAPIYASI	11
Profilaktik tadbirlarni rejalashtirish	11
Dispanserlash	15
Davolash usullari va tamoyillari	18
II bob. FIZIOTERAPIYA VA FIZIOPROFILAKTIKA	29
Fototerapiya.	29
Ultrabinafsha nurlar bilan davolash	30
Infraqizil nurlar bilan davolash	31
Kasalliklarni davolash va oldini olishda quyosh nurlaridan foydalanish	32
Elektroterapiya	32
Galvanoterapiya	33
Elektroforez	34
Darsonvallashtirish	35
Faradizasiya	35
Diatermiya	35
UYUCH terapiya	36
Mexanoterapiya	36
Matsion	37
III- bob. TERAPEVTIK TEXNIKA	38
Hayvonlarni fiksatsiya qilish usullari va texnika xavfsizlik qoidalari	38
Dori vositalarini organizmga yuborish usullari	39
Katta qorin va me'daga zond yuborish va yuvish	43
Magnitli zondlar va halqalarni oshqozon oldi bo'limlariga yuborish	45
Klizmalar	46
Siydik xaltasini katetrlash va yuvish	47
II- bo'lim. XUSUSIY PROFILAKTIKA VA TERAPIYA	49
IV- bob. YURAK-QON TOMIR TIZIMINING KASALLIKLARI	49
Perikardit	49
Miokardit	52
Miokardozi	55
Miokardiofibriz va miokardiosklerioz	57
Endokardit	58
Yurak nuqsonlari	60
Arterioskleroz	63
Tomirlar trombozi	64
V- bob. NAFAS TIZIMINING KASALLIKLARI	66
Burundan qon ketishi	66
Rinit	67
Gaymorit va frontit	68

Aerosistit	68
Laringit	69
Bronxit	70
Bronxopnevmoniya	72
Krupoz pnevmoniya	72
O'pka emfizemasi	76
Plevrit	76
Pnevmotoraks	78
VI- bob. OVQAT HAZM QILISH TIZIMINING KASALLIKLARI	80
Og'iz bo'shlig'i, halqum va qizilo'ngach kasalliklari	80
Stomatit	80
Farangit	82
Qizilo'ngachning tiqilishi	84
Qizilo'ngachning yallig'lanishi	85
VII- bob. OSHQOZON OLDI BO'LIMLARI VA SHIRDONNING KASALLIKLARI	87
Oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi va atoniyasi	87
Katta qorinning asidozi	89
Katta qorinning alkalozisi	91
Katta qorin timpaniyasi	93
Katta qorinning parezi	95
Katta qorin parakeratozi	96
Qatqorinning tiqilishi	98
Travmatik retikulit va retikuloperitonit	99
Shirdonning yallig'lanishi va siljishi	103
VIII- bob. ME'DA VA ICHAKLARNING KASALLIKLARI	108
Gastrit	108
Me'da yarasi	113
Gastroenterit	115
Enterokolit	119
IX- bob. OSHQOZON-ICHAK KOLIKLARI	123
Oshqozonning kengayishi	124
Ichak meteorizmi.	126
Enteralgiya.	128
Ximostoz va kaprostozi.	129
Obturyatsion ileuslar	131
Strangulyatsion ileuslar	133
Tromboembolik ileuslar	135
X- bob. JIGAR VA O'T YO'LLARINING KASALLIKLARI	137
Jigarning funksiyalari va ularning buzilishlari	137
Jigar va o't yo'llari kasalliklarining sindromlari	139
Gepatit	141
Gepatozlar	144
Jigar sirrozi	148
Jigar absessi	149

Xoletsistit va xolangit	149
O't-tosh kasalligi	150
XI- bob. QORIN PARDASINING KASALLIKLARI	152
Peritonit	152
Qorin istisqosi	153
XII- bob. AYIRISH TIZIMINING KASALLIKLARI	154
Nefrit	156
Nefroz	159
Nefroskleroz	162
Piyelonefrit	165
Urosistit	169
Siydik-tosh kasalligi	171
Siydik xaltasining falaji	173
Siydik xaltasining spazmi	175
Qoramollarning surunkali gematuriyasi	175
XIII- bob. QON TIZIMINING KASALLIKLARI	178
Anemiyalar	179
Postgemorratik anemiya	180
Gemolitik anemiya	183
Gipoplastik va aplastik anemiyalar	186
XIV bob. ASAB TIZIMINING KASALLIKLARI	189
Oftob urishi, giperinsolyasiya, gelioz	190
Issiq eltishi, gipertermiya	191
Bosh miya giperemiyasi	192
Bosh miya anemiyasi	193
Meningoyensefalit	194
Bosh miya qorinchalarining surunkali istisqosi	196
Meningomiyelit	197
Stresslar	199
Nevrozlar	205
Epilepsiya	207
Eklampsiya	209
XV-bob. OZIQA TOKSIKOZLARI	211
Zaharli o'simliklardan zaharlanish	211
Kampirchopondan zaharlanish	212
Ko'kmarazdan zaharlanish	214
Ayiqtovonlilardan zaharlanishlar	215
O'simliklarni qayta ishlash mahsulotlaridan zaharlanish	217
Gossipoltoksikoz	217
Kartoshka bardasidan zaharlanish	219
Nitrat va nitrit saqlovchi oziqalardan zaharlanish	220
Fotodinamik xususiyatli oziqalardan zaharlanish	222
Oziqa mikotoksikozlari	223
Ustilagotoksikoz	224
Fuzariotoksikoz	226

Staxiobotriotoksikoz	227
Klaviseptoksikoz	228
Osh tuzidan zaharlanish	229
Mochevinadan zaharlanish	230
Buzilgan oziqalardan zaharlanish	232
XVI- bob. MODDA ALMASHINUVI BUZILISHLARI VA ENDOKRIN TIZIM KASALLIKLARI	235
Oqsillar, uglevodlar va yog'lar almashinuvi buzilashlarining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar	235
Yog' bosishi	237
Alimentar distrofiya	238
Ketoz	241
Mioglobinuriya	248
Mineral moddalar almashinuvining buzilishlari ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar	252
Osteodistrofiya	252
Mikroyelementlarning yetishmovchiligi yoki ularning ortiqchaligidan kelib chiqadigan kasalliklar	261
Gipokobaltoz	267
Gipokuprozo	270
Rux yetishmovchiligi	270
Marganes yetishmovchiligi	272
Selen yetishmovchiligi	273
Selenning ortiqchaligi	274
Forning yetishmovchiligi	275
Forning ortiqchaligi	276
Borning ortiqchaligi	277
Molibdenning ortiqchaligi	278
Endemik kasalliklarning umumiy profilaktikasi	279
XVII- bob. GIPOVITAMINOZLAR	280
Retinol yetishmovchiligi	280
Tokoferol yetishmovchiligi	284
Filloxinonning yetishmovchiligi	287
Askorbin kislotasining yetishmovchiligi	288
B guruhi vitaminlarining yetishmovchiliklari	291
XVIII- bob. ENDOKRIN TIZIM KASALLIKLARI	301
Qandli diabet	301
Qandsiz diabet	303
Tug'ruqdan keyingi gipokalsiyemiya	304
Endemik bo'qoq	308
XIX bob. YOSH HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI	312
Yosh hayvonlar organizmining anatomo-fiziologik va klinik xususiyatlari.	312
Antinatal gipetrofiya	321
O'tkir gipoksiya	322
Bronxopnevmoniya	323
Dispepsiya	335

Gastroenterit	342
Qaytalovchi timpaniya	344
Cho'chqa bolalarining gipoglikemiyasi	346
Retinol yetishmovchiligi	347
D gipovitaminov (Raxit)	350
Alimentar anemiya	355
Bezoar kasalligi	359
Enzootik ataksiya	361
Oq mushak kasalligi	364
XX- bob. PARRANDALARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI	367
Nafas tizimining kasalliklari	367
Hazm tizimining kasalliklari	369
Stomatit	369
Jig'ildonning yallig'lanishi	369
Jig'ildonning tiqilishi	370
Kutikulit	371
Yosh jo'jalar dispepsiyasi	371
Gastroenterit	372
Ichaklarning tiqilishi	373
Kloasit	374
Sariqlik peritoniti	374
Modda almashinuvi buzilishlari	376
A gipovitaminovi	376
D gipovitaminovi	377
E gipovitaminovi	379
B guruhi gipovitaminovlari	379
Uratli diatez	381
Pat tushishi	381
Peroz	382
Kannibalizm	382
XXI- bob. MO'YNALI HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI	384
Respirator kasalliklar	384
Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	387
Stomatit	387
Oshqozonning kengayishi	388
Gastroenterit	389
Ichak tiqilishi	391
Yog'li gepatoz	391
Modda almashinuvining buzilishlari	393
B ₁ gipovitaminovi	393
B ₂ gipovitaminovi	394
Temir taqchilligi anemiyasi	394
Terminlar lo'g'ati	398
Adabiyotlar	419

СОДЕРЖАНИЕ

	стра- ницы
ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ВВЕДЕНИЕ	6
Часть первая. ОБЩАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ	11
Глава I. ОБЩАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ	11
Планирование профилактических мероприятий	11
Диспансеризация	15
Принципы и методы ветеринарной терапии	18
Глава II. ФИЗИОТЕРАПИЯ и ФИЗИОПРОФИЛАКТИКА	29
Светолечения (Фототерапия).	29
Использование ультрафиолетовых лучей при лечении	30
Лечение инфракрасными лучами	31
Использование солнечной радиации в лечении и профилактике болезней	32
Электролечение	32
Гальванотерапия	33
Электрофорез	34
Дарсонвализация	35
Фарадизация	35
Диатермия	35
Ультравысокочастотная терапия	36
Механотерапия	36
Массаж	37
Глава III. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА	38
Основные приемы фиксации животных и техника безопасности при оказании помощи	38
Методы введения лекарственных средств	39
Зондирование и промывание преджелудков и желудка	43
Введение магнитных зондов и колец в преджелудки	45
Применение клизм	46
Катетеризация и промывание мочевого пузыря	47
Часть вторая. ЧАСТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ	49
Глава IV. БОЛЕЗНИ СЕРДИЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	49
Перикардит	49
Миокардит	52
Миокардоз	55
Миокардиофиброз и миокардиосклероз	57
Эндокардит	58
Пороки сердца	60
Артериосклероз	63
Тромбоз сосудов	64
Глава V. Болезни дыхательной системы.	66
Кровотечение из носа	66

Ринит	67
Гайморит и фронтит	68
Аэроцистит	68
Ларингит	69
Бронхит	70
Бронхопневмония	72
Крупозная пневмония	72
Эмфизема легких	76
Плеврит	76
Пневмоторакс	78
Глава VI. БОЛЕЗНИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	80
Болезни рта, глотки и пищевода	80
Стоматит	80
Фарингит	82
Закупорка пищевода	84
Воспаление пищевода	85
Глава VII. БОЛЕЗНИ ПРЕЖЕЛУДКОВ И СЫЧУГА ЖВАЧНЫХ	87
Гипотония и атония преджелудков	87
Ацидоз рубца	89
Алкалоз рубца	91
Тимпания рубца	93
Парез рубца	95
Паракратоз рубца	96
Засорение книжки	98
Травматический ретикулит и ретикулоперитонит	99
Воспаление и смещение сычуга	103
Глава VIII. БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И КИШЕЧНИКА	108
Гастрит	108
Язвенная болезнь желудка	113
Гастроэнтерит	115
Энтероколит	119
Глава IX. ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ КОЛИКИ	123
Расширение желудка	124
Метеоризм кишечника.	126
Энтералгия.	128
Химостазы и капростазы.	129
Обтурационный илеус	131
Странгуляционный илеус	133
Тромбозмбический илеус	135
Глава X. БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНЫХ ПУТЕЙ	137
Основные функции печени и их нарушения	137
Синдромы при болезнях печени и желчных путей	139
Гепатит	141
Гепатозы	144
Цирроз печени	148

Абсцессы печени	149
Холецистит и холангит	149
Желчнокаменная болезнь	150
Глава XI. БОЛЕЗНИ БРЮШИНЫ	152
Перитонит	152
Брюшинная водянка	153
Глава XII. БОЛЕЗНИ МОЧЕВОЙ СИСТЕМЫ	154
Нефрит	156
Нефрозы	159
Нефросклероз	162
Пиелонефрит	165
Уроцистит	169
Мочекаменная болезнь	171
Парез мочевого пузыря	173
Цистоспазм	175
Хроническая гематурия крупного рогатого скота	175
Глава XIII. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВИ	178
Анемии	179
Постгеморрагическая анемия	180
Гемолитическая анемия	183
Гипопластическая и апластическая анемия	186
Глава XIV. БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	189
Солнечный удар	190
Тепловой удар	191
Гиперемия головного мозга	192
Анемия головного мозга	193
Менингоэнцефалит	194
Хроническая водянка головного мозга	196
Менингомиелит	197
Стрессы	199
Неврозы	205
Эпилепсия	207
Эклампсия	209
Глава XV. КОРМОВЫЕ ТОКСИКОЗЫ	211
Интоксикация ядовитыми растениями	211
Интоксикация триходесмой седой - триходесмотоксикоз	212
Интоксикация гелиотропом	214
Интоксикация лютиками	215
Интоксикация продуктами технической переработки растений	217
Госсиполтоксикоз	217
Интоксикация картофельной бардой	219
Интоксикация кормами, содержащими нитриты и нитраты	220
Интоксикация кормами, обладающими фотодинамическими свойствами	222
Кормовые микотоксикозы	223
Устилаготоксикоз	224

Фузариотоксикоз	226
Стахиоботриотоксикоз	227
Клависептоксикоз	228
Инттоксикация поваренной солью	229
Инттоксикация мочевиной	230
Инттоксикация испорченными кормами	232
Глава XVI. БОЛЕЗНИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ И ЭНДОКРИННЫХ ОРГАНОВ	235
Болезни, протекающие с преимущественным нарушением белкового и углеводно-жирового обмена	235
Ожирение	237
Дистрофия алиментарная	238
Кетоз	241
Миоглобинурия	248
Болезни, протекающие с преимущественным нарушением минерального обмена	252
Остеодистрофия	252
Болезни, вызываемые недостатком или избытком микроэлементов	261
Гипокобальтоз	267
Гипокупроз	270
Недостаточность цинка	270
Недостаточность марганца	272
Недостаточность селена	273
Избыток селена	274
Недостаточность фтора	275
Избыток фтора	276
Избыток бора	277
Избыток молибдена	278
Общая профилактика эндемических болезней	279
Глава XVII. ГИПОВИТАМИНОЗЫ	280
Недостаточность ретинола	280
Недостаточность токоферола	284
Недостаточность филлохинона	287
Недостаточность аскорбиновой кислоты	288
Недостаточность витаминов группы В	291
Глава XVIII. БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННЫХ ОРГАНОВ	301
Сахарный диабет	301
Несахарный диабет	303
Послеродовая гипокальциемия	304
Эндемический зоб	308
Глава XIX. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ МОЛОДНЯК	312
Анатомо-физиологические особенности организма молодняка животных	312
Алиментарная гипотрофия	321
Острая гипоксия	322
Бронхопневмония	323
Диспепсия	335

Гастроэнтерит	342
периодическая тимпания	344
Гипогликемия новорожденных поросят	346
Недостаточность ретинола	347
Рахит	350
Алиментарная анемия	355
Безоарная болезнь молодняка	359
Энзоотическая атаксия ягнят	361
Беломышечная болезнь	364
Глава XX. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ	367
Болезни органов дыхания	367
Болезни органов пищеварения	369
Стоматит	369
Восполнение зоба	369
Закупорка зоба	370
Кутикулит	371
Диспепсия молодняка	371
Гастроэнтерит	372
Закупорка кишечника	373
Клоацит	374
Желточный перитонит	374
Болезни обмена веществ	376
Гиповитаминоз А	376
Гиповитаминоз Д	377
Гиповитаминоз Е	379
Гиповитаминозы группы В	379
Мочекислый диатез	381
Аптериоз	381
Пероз	382
Каннибализм	382
Глава XXI. БОЛЕЗНИ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ	384
Респираторные болезни	384
Болезни пищеварительной системы	387
Стоматит	387
Расширение желудка	388
Гастроэнтерит	389
Закупорка кишечника	391
Жировой гепатоз	391
Болезни обмена веществ	393
Гиповитаминоз В ₁	393
Гиповитаминоз В ₂	394
Железодефицитная анемия	394
Термины	398
Литературы	419

CONTENT

	pages
FOREWORD	3
INTRODUCTION	6
Part One. GENERAL PREVENTION AND THERAPY	11
Chapter I. GENERAL PREVENTION AND THERAPY OF INTERNAL NON-CONTAGIOUS ANIMAL DISEASES	11
Planning of preventive measures	11
Clinical examination	15
Principles and methods for veterinary treatment	18
Chapter II. PHYSIOTHERAPY AND PHYSIO PROPHYLAXIS	29
Phototherapy	29
Use of ultraviolet rays in the treatment	30
Treatment with infrared rays	31
Use of solar radiation in the treatment and prevention of diseases	32
Electrotherapy	32
Galvanotherapy	33
Electrophoresis	34
Darsonvalization	35
Faradization	35
Diathermy	35
Ultrahigh-frequency therapy	36
Mechanical treatment	36
Motions	37
Chapter III. THERAPEUTIC TECHNIQUE	38
Basic techniques of animal fixing and security technology in assisting	38
Methods of drug administration	39
Probing and lavage of the stomach	43
The introduction of magnetic probes and rings in the rumen	45
Enemiasis	46
Catheterization and bladder lavage	47
Part Two. FREQUENT PROPHYLAXIS AND THERAPY	49
Chapter IV. DISEASES OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM	49
Pericarditis	49
Myocarditis	52
Myocardosis	55
Myocardial fibrosis and myocardial sclerosis	57
Endocarditis	58
Heart defects	60
Atherosclerosis	63
Thrombosis	64
Chapter V. DISEASES OF RESPIRATORY SYSTEM	66
Bleeding from the nose	66
Rhinitis	67
Genyantritis and sinusitis	68
Aerocystitis	68
Laryngitis	69

Bronchitis	70
Bronchopneumonia	72
Lobar pneumonia	72
Emphysema	76
Pleurisy	76
Pneumothorax	78
Chapter VI. DISEASES OF THE DIGESTIVE SYSTEM	80
Diseases of mouth, pharynx and esophagus	80
Stomatitis	80
Pharyngitis	82
Esophageal blockage	84
Oesophagitis	85
Chapter VII. PROVENTRICULUS DISEASE AND BOVINE RENNET	87
Hypotension and atony proventriculus	87
Rumen acidosis	89
Rumen alkalosis	91
Tympany scar	93
Paresis of the rumen	95
Rumen parakeratosis	96
Blockage of the intestine	98
Traumatic reticulo and reticuloperitonitis	99
Inflammation and displacement of abomasum	103
Chapter VIII. STOMACH AND INTESTINE DISEASES	108
Gastritis	108
Stomach ulcer	113
Gastroenteritis	115
Enterocolitis	119
Chapter XI. GASTROINTESTINAL COLIC	123
Stomach expansion	124
Intestinal bloating	126
Enterodynia	128
Hemostasis and coprostitis	129
Obstructive ileus	131
Strangulation ileus	133
Thromboembolic ileus	135
Chapter X. DISEASES OF LIVER AND BILIARY TRACT	137
Main liver diseases and disorders	137
Syndromes in diseases of liver and biliary tract	139
Hepatitis	141
Hepatositis	144
Cirrhosis of liver	148
Liver abscesses	149
Cholecystitis and cholangitis	149
Cholelithiasis	150
Chapter XI. DISEASIS OF PERITONEUM	152
Peritonitis	152

Ascites	153
Chapter XII. DISEASES OF URINARY SYSTEM	154
Nephritis	156
Nephrosis	159
Nephrosclerosis	162
Pyelonephritis	165
Urocyctitis	169
Urolithiasis disease	171
Paresis of bladder	173
Cystospasm	175
Chronic hematuria of cattle	175
Chapter XIII. DISEASES OF BLOOD SYSTEM	178
Anemia	179
Hemorrhagic anemia	180
Hemolytic anemia	183
Hypoplastic and aplastic anemia	186
Chapter XIV. DISEASES OF NERVOUS SYSTEM	189
Sunstroke	190
Heatstroke	191
Cerebral congestion	192
Cerebral anemia	193
Meningoencephalitis	194
Chronic cerebral edema	196
Meningomyelitis	197
Stresses	199
Neuroses	205
Epilepsy	207
Eclampsia	209
Chapter XV. FORAGE TOXICOSIS	211
Intoxication with poisonous plants	211
Intoxication with trichodesma-trichodesmotoxicosis	212
Heliotrope intoxication	214
Buttercups intoxication	215
Intoxication with products of technical processing of plants	217
Gossypol toxicosis	217
Potato vinasse intoxication	219
Intoxication with feeds containing nitrites and nitrates	220
Intoxication with feeds having photodynamic properties	222
Forage mycotoxicosis	223
Ustilagotoxycosis	224
Fusariotoxycosis	226
Stachybotrys toxicosis	227
Claviceps toxicosis	228
Table salt intoxication	229
Urea intoxication	230
Tainted feed intoxication	232
Chapter XVI. METABOLIC AND ENDOCRINE ORGANS DISEASES	235

Diseases occurring with a primary violation of protein and carbohydrate and fat metabolism	235
Obesity	237
Alimentary dystrophy	238
Ketosis	241
Myoglobinuria	248
Diseases occurring with primary violation of protein and carbohydrate and fat metabolism	252
Osteodystrophy	252
Diseases caused by lack or excess of microelements	261
Hypocobalosis	267
Hypocuprosis	270
Zinc deficiency	270
Manganese deficiency	272
Selenium deficiency	273
Selenium excess	274
Fluorine insufficiency	275
Fluorine excess	276
Boron excess	277
Molybdenum excess	278
Total prevention of endemic diseases	279
Chapter XVII. HYPOVITAMINOSIS	280
Retinol deficiency	280
Tocopherol deficiency	284
Phylloquinone failure	287
Ascorbic acid deficiency	288
Lack of B vitamins	291
Chapter XVIII. DISEASES OF ENDOCRINE ORGANS	301
Diabetes	301
Diabetes insipidus	303
Postpartum hypocalcemia	304
Goiter	308
Chapter XIX. NON-CONTAGIOUS DISEASES OF YOUNG ANIMALS	312
Anatomical and physiological characteristics of young animals' organism	312
Alimentary malnutrition	321
Acute hypoxia	322
Bronchopneumonia	323
Dyspepsia	335
Gastroenteritis	342
Periodic tympany	344
Hypoglycemia of newborn piglets	346
Retinol deficiency	347
Rickets	350
Kasai	355
Morbus bezoarum of young animals	359
Enzootic ataxia of lambs	361
White muscle disease	364

Chapter XX. NON-CONTEGIOUS DISEASES OF BIRDS	367
Respiratory diseases	367
Digestive diseases	369
Stomatitis	369
Gonter inflammation	369
Blockage of the crop	370
Cuticles	371
Dyspepsia of young animals	371
Gastroenteritis	372
Bowel obstruction	373
Cloacitis	374
Yolk peritonitis	374
Metabolic diseases	376
A Hypovitaminosis	376
D Hypovitaminosis	377
F Hypovitaminosis	379
B group Hypovitaminosis	379
Urate diathesis	381
Apteriosis	381
Petrosis	382
Cannibalism	382
Chapter XXI. DISEASES OF FUR ANIMALS	384
Respiratory diseases	384
Digestive diseases	387
Stomatitis	387
Stomach expansion	388
Gastroenteritis	389
Bowel obstruction	391
Steatosis	391
Metabolic diseases	393
B ₁ Hypovitaminosis	393
B ₂ Hypovitaminosis	394
Iron-deficiency anemia	394
Terms	398
References	419

Q.N.NORBOYEV, B.BAKIROV, B.M.ESHBURIYEV

HAYVONLARNING ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLARI

Muharrir
Musahhih
Texnik muharrir

J. Bozorova
L. Xoshimov
N. Isroilov

2020 yil 10 yanvarda bo'limga qabul qilindi.
2020 yil 14 fevralda original-maketdan bosishga ruxsat etildi.
Qog'oz bichimi 60x84_{1/16}. "Times new roman" garniturası.
Ofset qog'ozi. Shartli bosma tabog'i – 27,25.
Adadi 100 nusxa. Buyurtma № 02/5.

SamDU tahririy-nashriyot bo'limida chop etildi.
140104, Samarqand sh., Universitet xiyoboni, 15.

