

B.Bakirov, M.B.Safarov, N.B.Ro'ziqulov

KLINIK DIAGNOSTIKA. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

B.Bakirov, M.B.Safarov, N.B.Ro'ziqulov

**KLINIK DIAGNOSTIKA.
ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR**

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligining 2023 yil 29 maydagi 232-son buyrug'iga
asosan O'rta maxsus professional ta'limning
50840101 - Veterinariya feldsheri (faoliyat turlari bo'yicha)
kasbi bo'yicha tahsil olayotgan o'quvchilar uchun
darslik sifatida tavsiya etilgan

**Professor Q.Norboyev
umumiy tahriri ostida chop etildi**

**Toshkent - 2023
"Fan ziyosi" nashriyoti**

UO'K: 247.243.121.12

KBK: 54.1(Ÿ36)

KLINIK DIAGNOSTIKA. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR:
O'rta maxsus professional ta'limning 50840101 - Veterinariya
feldsheri (faoliyat turlari bo'yicha) kasbi bo'yicha tahsil olayotgan
o'quvchilar uchun darslik. **B.Bakirov, M.B.Safarov,**
N.B.Ro'ziqulov / - Toshkent, "Fan ziyosi" nashriyoti, 2023, 296 bet.

Chorva mollari va uy hayvonlari orasida ichki yuqumsiz kasalliklar juda keng tarqalgan bo'lib, keyingi yillarda vatanimiz hamda chet el olimlari tomonidan ushbu guruh kasalliklarini ertachi aniqlash, davolash hamda ularning oldini olish bo'yicha sezilarli ijobiy natijalarga erishildi.

Veterinariya feldsheri kasbi bo'yicha davlat ta'lim standarti, o'quv rejasi va fan dasturi asosida yaratilgan ushbu darslikda hayvonlarni fiksasiya qilish va klinik tekshirish usullari, terapevtik texnika va fizioterapiya, dispanserlash, yurak-qon tomir, nafas, ovqat hazm qilish, asab va qon tizimlari kasalliklari, zaharlanishlar, modda almashinuvi buzilishlari, yosh hayvonlar va parrandalar kasalliklarini aniqlash, davolash va oldini olish bo'yicha mamlakatimiz va chet ellarda erishilgan yutuqlar bayon etilgan.

Darslik o'rta maxsus professional ta'limning 50840101 - Veterinariya feldsheri (faoliyat turlari bo'yicha) kasbi bo'yicha tahsil olayotgan o'quvchilar uchun mo'ljallangan.

Taqrizchilar: N.B.DILMURODOV – veterinariya fanlari doktori, professor.

Sh.BOLIYEV – veterinariya fanlari boyicha falsafa doktori (PhD).

ISBN: 978-9910-743-2-1-4

B.Bakirov, M.B.Safarov, N.B.Ro'ziqulov.

Klinik diagnostika.

Ichki yuqumsiz kasalliklar. Darslik.

SO‘Z BOSHI

«Yoshlarni kitob o‘qishga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirishga, ularning kitob bilan do‘st bo‘lishiga, aholining kitobxonlik saviyasini yanada oshirishga alohida e‘tibor qaratish lozim».

Sh.Mirziyoyev

O‘zbekiston Respublikasi hukumati tomonidan aholini sifatli va arzon chorva mahsulotlari bilan ta‘minlashni yanada yaxshilashga qaratilgan agrar islohatlarning amalga oshirilishida chorva mollari va uy hayvonlarining ichki yuqumsiz kasalliklari eng katta to‘siqlardan biri bo‘lib qolmoqda. Xususan, ushbu guruh kasalliklari chorva mollari va uy hayvonlari kasalliklarining 94-96 foizini tashkil etmoqda va bugungi kunda respublika chorvachiligiga katta iqtisodiy zarar etkazmoqda.

Veterinariyada davolash ishlarining samarasi, tibbiyotda bo‘lganidek, asosan, veterinariya xodimlarining ushbu sohada egallagan bilimlari hamda ushbu bilimlarning qay darajada amaliyotga tadbiiq etilishi bilan belgilanadi va ayni paytda, sohada ustuvor hisoblangan ichki yuqumsiz kasalliklarni yanada chuqurroq o‘rganishni taqoza etadi.

Ichki yuqumsiz kasalliklar bo‘yicha bilimlarni mukammal o‘zlashtirishda avvalo hayvonlarda uchraydigan ushbu guruh kasalliklarining turlari, ularning O‘zbekiston Respublikasi va dunyo miqyosida tarqalishi, keltiradigan iqtisodiy zarari, kelib chiqish sabablari, kechish xususiyatlari, tashxisi va qiyosiy tashxisi, davolash hamda oldini olish usullari bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlar puxta o‘rganiladi.

Har bir bo‘lg‘usi veterinariya mutaxassisi oldiga hayvonlarni klinik hamda laborator tekshirishlardan o‘tkazish, kasalliklarga to‘g‘ri tashxis qo‘yish, davolash hamda oldini olish usullarini o‘rganish vazifasi qo‘yiladi.

Mazkur darslikda hayvonlarni fiksatsiya qilish va klinik tekshirish usullari, dispanserlash, terapevtik texnika va fizioterapiya usullari, shuningdek, chorva mollari, uy hayvonlari va parrandalarda uchraydigan ichki yuqumsiz kasalliklarning kelib chiqish sabablari, rivojlanishi, belgilari, tashxisi, qiyosiy tashxisi, davolash va oldini olish usullari bayon etilgan.

K I R I S h

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi «Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-2909-sonli qarorida Oliy ta'lim tizimini kelgusida yanada takomillashtirish va kompleks rivojlantirish bo'yicha eng muhim vazifalar doirasida yangi avlod o'quv adabiyotlarini yaratish va ularni oliy ta'lim muassasalarining ta'lim jarayoniga keng tadbiq etish, oliy ta'lim muassasalarini zamonaviy o'quv, o'quv-metodik va ilmiy adabiyotlar bilan ta'minlash, shu jumladan, eng yangi xorijiy adabiyotlar sotib olish va tarjima qilish, axborot-resurs markazlari fondlarini muntazam yangilab borish vazifasi belgilab berilgan.

Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi «2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida»gi PF-60-sonli Farmonida Respublika oliy ta'lim tizimiga alohida e'tibor berilgan, xususan, maktablarning Oliy ta'lim bilan qamrov darajasini 50 foizga yetkazish va ta'lim sifatini oshirish maqsadida kadrlar buyurtmachilari takliflari asosida qabul parametrlarini 2022-yilda oshirish, 2022-yilda yoshlarni oliy ta'lim bilan qamrov darajasini 38 foizga yetkazish, to'lov-kontrakt asosida o'qishga qabul qilish parametrlarini oliy ta'lim muassasalari tomonidan mustaqil belgilash tartibini joriy etish, 2026-yilda qabul ko'rsatkichini kamida 250 mingga yetkazish, davlat oliy ta'lim muassasalariga akademik va moliyaviy mustaqillik berish, shu jumladan ular tomonidan mehnatga haq to'lash, xodimlar soni, to'lov-kontrakt miqdori va ta'lim shaklini mustaqil belgilash amaliyotini yo'lga qo'yish, davlat oliy ta'lim muassasalarining tegishli huquq va vakolatlarini aniq belgilash vazifasi belgilangan. 2026-yilga qadar 10 ta salohiyatli oliy ta'lim muassasasini QS va THE xalqaro reytinglariga kirishga maqsadli tayyorlash maqsadida Oliy ta'lim muassasalarining QS va THE xalqaro reytinglariga kirishi uchun maqsadli dasturni ishlab chiqish, 10 ta salohiyatli oliy ta'lim muassasasini tanlash, calohiyati va o'ziga xos xususiyatidan kelib chiqib, xalqaro reytinglarga kiritish bo'yicha 5 yilga mo'ljallangan maqsadli dasturlarni ishlab chiqish va tasdiqlash vazifalarini belgilab berilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-yanvardagi «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4576-sonli qarorida chorva mollari bosh sonini yanada ko'paytirish, ularning mahsuldorlik

va zot ko'rsatkichlarini yaxshilash, parrandachilik, yilqichilik, qayonchilik, baliqchilik va asalarichilik tarmoqlarini rivojlantirish kabi dolzarb vazifalar bilan birgalikda veterinariya ilm-fani va amaliyoti mutaxassislari zimmasiga Yangi O'zbekistonda hayvonlar kasalliklariga qarshi kurash tizimini yanada takomillashtirish vazifasini ham yuklaydi.

Yuqorida nomlari bayon qilingan olamshumul Farmon va Qarorlarda belgilab berilgan vazifalar asosida barcha soha va tarmoqlarda ulkan o'zgarishlar amalga oshirilmoqda. Bu borada jamiyat hayotida ezgu qadriyat va an'analarni chuqur qaror toptirishga, xususan, xalqimiz, ayniqsa, yosh avlodning ma'naviy-intellektual salohiyati, ongu-tafakkuri va dunyoqarashini yuksaltirishda, o'z ona Vatani va xalqiga nisbatan chuqur muhabbat va sadoqat tuyg'usi bilan yashaydigan barkamol shaxsni tarbiyalashda beqiyos ahamiyatga ega bo'lgan kitobxonlik madaniyatini oshirishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Barcha sohalarda bo'lgani kabi, insoniyatni asrashdek olijanob sharafiga muyassar bo'lgan veterinariya meditsinasi sohasining barcha ta'lim jabhalarida ham o'quvchi-yoshlar orasida kitob o'qishga bo'lgan qiziqish kundan-kunga oshib bormoqda. Ayniqsa, sohada salmoqli o'rinni egallaydigan ichki yuqumsiz kasalliklarni ertachi aniqlash, samarali davolash hamda oldini olish usullarini o'zida mujassam etgan o'quv adabiyotlarining yaratilishi sohani rivojlantirishdagi muhim omillardan biri hisoblanadi.

Ichki yuqumsiz kasalliklar bo'yicha bilimlarni mukammal o'zlashtirishda, avvalo hayvonlarda uchraydigan ushbu guruh kasalliklarining turlari, ularning O'zbekiston Respublikasi va dunyo miqyosida tarqalishi, iqtisodiy zarari, sabablari, kechish xususiyatlari, tashxisi va qiyosiy tashxisi, davolash hamda oldini olish usullarini puxta o'rganish talab etiladi.

1-bo'lim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASI

1-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy diagnostikasi

Klinik diagnostika haqida tushuncha. *Diagnostika* (grekchadan diagnostikos – aniqlashga qodir degan ma'noni anglatadi) – klinik veterinariyaning kasalliklarni aniqlash usullarini o'rgatadigan bo'limi. Barcha kasallik yoki patologik jarayonlar o'ziga xos simptom yoki sindromlar bilan kechadi. Ularni sinchiklab o'rganish o'z vaqtida tashxis qo'yishga asos bo'ladi.

Veterinariya amaliyotida kasal hayvonlarni tekshirishda odatdagi klinik tekshirish usullarini takomillashtirib borish bilan bir qatorda aniq tashxisiy ma'lumotlar beradigan rentgenoskopiya, rentgenografiya, rentgenofotometriya, elektrokardiografiya, ruminografiya, biopsiya, lyuminisent tahlili va biokimyoviy tekshirish usullari kabi yangi usullar keng joriy qilinmoqda.

Simptom (symptomum) – kasallik yoki patologik holatning belgisi bo'lib, klinik namoyon bo'lishiga ko'ra uning doimiy va vaqtinchalik, kasallikka xos (patognomonik) va umumiy (atipik) turlari farqlanadi.

Doimiy simptomlar kasallikning hamma bosqichlarida, vaqtinchalik belgilar esa kasallikning ayrim bosqichlarida namoyon bo'ladi. Masalan, o'pka va bronxlarning yallig'lanishida doimiy yo'tal kuzatilsa, gepatitning keyingi bosqichlarida sarg'ayish kuzatiladi.

Kasallikka xos (patognomonik, tipik) simptomlar deganda kasallik uchun xarakterli bo'lgan va tashxis qo'yish uchun asos bo'ladigan belgilar tushuniladi. Masalan, travmavtik perikardit uchun bo'yintiriq venasining bo'rtishi, yurak sohasida suyuqlik harakati shovqinlarining eshitilishi patognomonik belgi hisoblanadi.

Umumiy (atipik) belgilar deganda ko'pchilik kasalliklarda kuzatiladigan simptomlar tushuniladi. Masalan, ishtahaning pasayishi, tana haroratining kutarilishi, puls va nafasning tezlashishi va h.k.lar umumiy belgilarga misol bo'ladi.

Sindrom (sindromum) deganda kasallik rivojlanishidagi simptomlar yig'indisi tushuniladi. Masalan, otlarda oshqozon-ichak sanchiqlari paytida kolik sindromi, qandli diabet paytida qondagi qand miqdorining ortishi, uning siydikda paydo bo'lishi va shilliq pardalarning quruqlashishi va boshqalar sindromga misol bo'ladi. Sindrom kasallikning kechishi va bosqichlariga qarab o'zgaruvchan bo'lishi, kuchayib yoki susayib turishi mumkin.

Tashxis (grekchadan diagnosis – aniqlayman, tanishaman degan ma’noni anglatadi) hayvonning sog’ligi va o’limi (yoki majburan so’yilishi)ning sababi to’g’risida xulosa qilishni anglatadi.

Kasallikning aniqlanish muddatiga ko’ra ertachi, kechikkan, retrospektiv (hayvonning o’tmishi hisobga olinadigan) hamda o’limdan keyingi tashxislar farqlanadi. Ertachi (barvaqt) tashxis kasaallikning dastlabki bosqichlarida aniqlanib, davolash va oldini olish tadbirlarining yanada samarali bo’lishini ta’minlaydi. Kechikkan tashxis deganda kasallikning keyingi bosqichlarida yoki uning asorati kuzatilganda aniqlanadigan tashxis tushuniladi. Retrospektiv tashxis hayvonning hayoti davomida kasallikning kechishini kuzatib borish asosida qo’yiladi. O’limdan keyingi tashxis harom o’lgan yoki majburan so’yilgan hayvon gavdasini yorib ko’rish hamda ko’pincha bakteriologik (virusologik) tekshirishlar ma’lumotlari asosida qo’yiladi.

Asoslanish darajasiga ko’ra tashxisning dastlabki, asoslangan va taxminiy turlari farqlanadi. Dastlabki tashxis hayvonni dastlabki tekshirishlar asosida, asoslangan tashxis uni har tomonlama mukammal tekshirishlar asosida, taxminiy tashxis esa unga asos bo’lmagan vaqtlarda qo’yiladi.

Aniqlanish usullariga ko’ra tashxisning to’g’ridan – to’g’ri, qiyosiy (farqlangan), kuzatishdan keyingi va davolash natijasiga qarab qo’yiladigan turlari farqlanadi.

To’g’ridan – to’g’ri tashxis kasallikka xos belgilarning hayvonda kuzatilgan belgilar bilan solishtirib ko’rilishi asosida qo’yiladi.

Qiyosiy tashxis boshqa kasalliklarning o’xshash belgilarini farqlash asosida qo’yiladi. Bunda kasallikka xos bo’lgan belgilarga asosiy e’tibor qaratiladi. Qiyoslash usulidan barcha turdagi kasalliklarni asoslashda foydalaniladi.

Kuzatishdan keyingi tashxis kasallikni uzoq muddat o’rganish va kuzatib borish asosida (mas: travmatik retikulit paytida) qo’yiladi.

Davolash natijasiga ko’ra qo’yiladigan tashxis – maxsus davolash usullari va vositalarini qo’llash samarasiga asoslanadi. Masalan, gipomagnemiya paytida magniy tuzlari eritmasini vena qon tomiriga yuborish, tug’ruqdan keyingi yarim falaj kasalligi paytida 10 %li kalsiy xlorid eritmasini vena qon tomiri orqali yuborish va h.k.lar.

Prognoz (prognosis) – kasallikning keyingi rivojlanish xususiyatlari va oqibatini oldindan ayta bilishdir. Bunda patologik jarayonning kechish qonuniyatlariga asoslaniladi, ya’ni kasallikning kechish muddati, kutilishi mumkin bo’lgan asoratlari va oqibati

e'tiborga olinadi va shular asosida davolash vositalari tanlanadi, hayvondan kelajakda xo'jalikda foydalanish yoki uni majburan so'yish to'g'risida xulosa qilinadi.

Kasallikning tabiati, bosqichi, kechish darajasi, shuningdek, kasal hayvonni saqlash va parvarishlash sharoitlariga ko'ra prognozning ma'qul (yaxshi), noma'qul (yomon) yoki dargumon turlari farqlanadi. Ma'qul prognoz hayvonning to'liq sog'ayishi va mahsuldorligi hamda ish qobilyatining tiklanishiga to'liq ishonilganda, noma'qul prognoz davolanmaydigan kasalliklarda (leykoz, travmatik perikardit), dargumon prognoz esa hayvonning sog'ayishiga to'liq ishonch bo'lmagan paytlarda belgilanadi.

Hayvonlarni fiksatsiya qilish va xavfsizlik qoidalari. *Otlarni fiksatsiya qilish* uchun hayvonning chap yon tomonidan yaqinlashiladi va chap qo'l bilan uning yuganidan juft qilib ushlanadi, o'ng qo'l yordamida yol va kokillari silanadi, uning laqabi aytilib unga xushmuomalalik bilan munosabat bildiriladi.

Termometriya, rektal tekshirish, klizma o'tkazish, dori in'eksiya qilish yoki taqalash paytlarida otning oldingi bitta oyog'i orqa tomonga bukib ushlanadi, bunda mutaxassis otning old yonbosh tomonida elkasini otning bosh sohasiga qaratgan holda egiladi. Asov otlarning orqa oyoqlari tushovlanadi.

Otning orqa oyoqlarini tekshirish paytida, avval uning oldingi bir oyog'i bukib ushlanadi va tasma bilan ko'kragiga osib qo'yiladi. Keyin qo'lning bittasini maklokka tegizib ushlagan holda ikkinchisi bilan orqa oyoqning sag'ri va pastki sohalari kaft yordamida silanadi, zarur hollarda otning orqa oyog'i tirsak bo'g'inidan ko'tarib oldinga ekan holda ushlanadi.

Asov otlarga qo'lbola yoki metal lab qisqichlar ishlatiladi va zarur hollarda maxsus stanoklardan foydalaniladi.

Qoramollar chap qo'lni burun teshiklariga qo'yib, o'ng qo'l bilan shoxdan ushlagan va operator gavdasining orqa qismi hayvonning bo'yniga mahkam tegizilgan holda fiksatsiya qilinadi yoki ularning boshi va bo'yniga ipdan no'qta solinadi.

Orqa oyoqlar tirsak bo'g'inining yuqori qismidan tushovlangan holda fiksatsiya qilinadi.

Navvoslar burniga halqa o'tkazilgan va uning uchiga zanjir ulangan holda fiksatsiya qilinadi. Ularni etaklab yurishda esa uzunligi 1,5-2 metr keladigan va bir uchi no'qta halqasiga berkitilgan "haydov

tayog'i"dan foydalaniladi. Umumiy fiksatsiya uchun turli xildagi stanoklardan foydalaniladi.

Buzoqlar quloqlaridan ushlangan holda bo'yniga kurmak qilib bog'langan va ikkinchi uchi qoziqqa berkitilgan maxsus iplar yordamida fiksatsiya qilinadi.

Qo'y va echkilar tekshirish uchun shoxi yoki bo'ynidan ushlangan holda fiksatsiya qilinadi. Zarur hollarda ular tos-bel sohasi bilan yotqizib ushlanadi.

Itlar tumshuqbog' yordamida fiksatsiya qilinadi. Jag'lari bog'langan ipning har ikki uchi ensaning ustida ilmoq qilib bog'lanadi. Quturishga gumon qilingan itlar maxsus stanoklarda fiksatsiya qilinadi. Itlarni yotqizilgan holda fiksatsiya qilish uchun mayda hayvonlarga mo'ljallangan operatsiya stolidan foydalaniladi.

Cho'chqalar yuqorigi jag'ini maxsus fiksatorlar bilan ushlangan holda yoki stanokka haydalgan holda fiksatsiya qilinadi.

Tuyalar yon tomondan no'qtasidan ushlangan holda fiksatsiya qilinadi. Ular ko'pincha o'z etakchisining «buyrug'i»ga tushunadi.

Mushuklar qo'lqop kiyilgan yoki sochiqqa o'ralgan holda fiksatsiya qilinadi. Ularning tumshug'ini itlarnikiga o'xshatib bog'lash, oyoqlarini esa rezina yoki teridan tayyorlangan qo'lqoplardan foydalanilgan holda ushlab turish mumkin.

Tovuqlar tabiiy holda oyoqlari va qanotlaridan ushlangan holda ko'krak qafasining qisilishiga yo'l qo'ymasdan fiksatsiya qilinadi.

Suvda suzuvchi qushlarni fiksatsiya qilishda ularning bosh qismi ham ushlanadi.

Kasal hayvonlarni ro'yxatga olish, klinik hujjatlar. Barcha veterinariya davolash muassasalari va klinikalarida birlamchi hujjat sifatida «Kasal hayvonlarni qayd qilish jurnali» (№ 1-shakl), kasal hayvonlarni statsionar davolashda «Kasallik tarixi varaqasi» yuritiladi.

Bunday hujjatlarni yuritish bajarilgan ishlarning hajmini aniqlash, yuqori tashkilotlarga muntazam tarzda hisobot berib turish, davolash ishlarining samaradorligini aniqlash va keyingi yillar uchun ish rejalarini tuzishda katta ahamiyatga ega.

«Kasal hayvonlarni qayid qilish jurnali» chorvachilik fermalarida va xo'jaliklarda, hamda aholi mollariga veterinariya davolash xizmati ko'rsatish muassasalarida yuritiladi. Bu jurnal davolavchi vrachning asosiy qonuniy hujjati hisoblanadi. Jurnalning kattaligi 20x30 sm bo'lishi, barcha varaqlari raqamlagan, ularga ip o'tkazilgan va oxirgi varag'iga rahbariyatning muhri bosilgan bo'lishi kerak.

Jurnalning jildiga veterinariya muassasasining nomi va manzilgohi, jurnalning nomi, boshlangan va tugallangan muddatlari ko'rsatiladi.

Jurnalning ichki tomonida 11 ustundan iborat jadval bo'lib, ularga kasal hayvonni qabul qilish va davolash jarayonida bajarilgan ishlar batafsil yozib boriladi (1-jadval).

Jurnalning o'ng sahifasi:

Tartib raqami		Sana, oy, yil	Hayvon egasining F.I.Sh., manzili	Hayvonning turi, jinsi, yoshi, tusi, sirg'a raqami, laqabi	Kasal-langan vaqti	Tashxisi	
Dast-labki qabul-da	Qayta kel-ganda					Dast-labki	Haqi-qiy
1	2	3	4	5	6	7	8

Jurnalning chap sahifasi:

Klinik tekshirishlar. Qo'shimcha laboratoriya tekshirishlari. Davolash va tavsiyalar	Kasallik oqibati, sana, oy, yil	Davolovchi vrach imzosi
9	10	11

Kasallik tarixi varaqasi kasal hayvonlarni statsionar davolash paytidagi asosiy klinik hujjat hisoblanadi. Varaqa kasallikning kechishi, kasal hayvonning ahvoli va uni davolash haqidagi ma'lumotlarni o'zida aks ettiradi. Undagi barcha yozuvlar qisqa va aniq yozilgan bo'lib, kasallikning kechishi to'liq yoritib borilishi kerak.

Varaqaning jildiga veterinariya muassasasi (uchastka) nomi va manzilgohi, varaqaning tartib raqami yoziladi. Bu raqam kasal hayvonlarni qayd etish jurnalidan olinadi.

Varaqa quyidagi qismlardan iborat:

«Qayd qilish» bandiga kasal hayvon dastlab qabul qilingan paytda uning barcha individual ma'lumotlari (yoshi, zoti, turi, jinsi va b.), hayvon egasining manzilgohi, davolashning boshlanish vaqti, davolashning to'xtatilgan vaqti, dastlabki va haqiqiy tashxisi, ratsion va kasallik oqibati haqidagi ma'lumotlar yoziladi.

«Hayoti to'g'risidagi anamnez» (a.vitae) bandiga hayvonning yashash va oziqlanish sharoitlari haqidagi ma'lumotlar, ya'ni mazkur hayvonning shu xo'jalik yoki xo'jayinga kelgan vaqtdan uning kasallangunigacha bo'lgan ma'lumotlar yoziladi.

«Kasalligi to'g'risidagi anamnez» (a.morbi) bandiga hayvonning kasallangan vaqtdan klinikaga kelib tushgan vaqtigacha bo'lgan ma'lumotlar yoziladi. Bunga hayvon qachon kasal bo'lgan, qanday klinik belgilar kuzatilgan, kim tomonidan va qanday qilib davolangan, o'sha joy yaqinida shunga o'xshash kasalliklarning uchrab turishi yoki turmasligi kabi ma'lumotlar qisqacha yoziladi.

«Xususiy tekshirishlar» (St.praesens) «umumiy tekshirishlardan» boshlanadi. Bunda gabbitus, teri va teri qoplamasi, shilliq pardalar va limfa tugunlari tekshirilib, natijalari yozib qo'yiladi.

«Tizimlar bo'yicha tekshirishlar» o'tkazishda avval yurak-qon tomirlar tizimi keyin nafas, ovqat hazm qilish, siydik ayirish, asab tizimlari tekshiriladi va natijalari qisqacha qilib yoziladi.

«Maxsus tekshirishlar» ayrim yuqumli kasalliklar (tuberkulyoz, brutsellyoz, manqa va b.lar)ni aniqlash uchun allergik yoki serologik reaksiyalar o'tkazish (yoki avvaldan o'tkazilgan bo'lishi ham mumkin) orqali amalga oshiriladi va natijalari yoziladi.

«Qo'shimcha laboratoriya tekshirishlari» bo'limiga qondagi eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, leykoformula, umumiy kalsiy, anorganik fosfor, ishqoriy zahira, karotin, bilirubin miqdorlari aniqlanadi va natijalari maxsus ustunlarga yozib boriladi.

Siydikni tekshirishda uning miqdori, rangi, tiniqligi, konsistensiyasi, hidi, solishtirma og'irligi aniqlanadi.

Tezakni tekshirishda uning miqdori, rangi, hidi, shakli, konsistensiyasi, hazmlanganligi, undagi shilliq modda, qon va gijjalarning mavjud yoki mavjud emasligi aniqlanadi.

Barcha tekshirishlar o'tkazilib bo'lingach «Dastlabki tashxis» aniqlanadi va davolash tartibi tuziladi. Kasal hayvon har kuni ikki martadan (ertalab va kechqurun) klinik tekshirishlardan o'tkazib turiladi va davolash muolajalari olib boriladi, olingan ma'lumotlar «Kasallikning kechishi va uni davolash» bo'limiga yoziladi. Hayvonda o'tkir kechuvchi kasalliklar, shuningdek, timpaniya, enteralgiya, kolik, meteorizm kabi kasalliklar kuzatilgan hollarda davolash va kuzatish ishlarini o'tkazish har 2-3 soatga mo'ljallanadi.

Kuratsiya davomida dastlabki tashxisning qanchalik to'g'ri yoki noto'g'ri qo'yilganligi ma'lum bo'lib boradi. Bunda dastlabki tashxisning o'zi haqiqiy tashxis bo'lib qolishi yoki boshqa bo'lishi ham mumkin. Chunki ba'zi o'zgarishlar kasallikning kechishi bilan namoyon bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, laborator hamda patologoanotomik tekshirish natijalarini ular o'tkazilgandan keyingina bilish mumkin.

«Kasallikning kechishi va uni davolash» bo'limidagi raqamli ma'lumotlar asosida «harorat egri chizig'i» ham chizib boriladi. Bu esa davolash jarayonida yuz berayotgan ijobiy yoki salbiy o'zgarishlar to'g'risida «axborot» berib boradi.

Kasal hayvon sog'ayishi bilan yoki to'satdan o'lib qolgan hollarda kuratsiya tugallangan hisoblanadi va varaqa epikriz bo'limi to'ldiriladi.

Epikriz (Epicrisis) - kasallik tarixi varaqasining yakunlovchi qismi hisoblanadi va bunda kasallik hamda kasal hayvon haqidagi umumlashgan xulosa beriladi.

Epikrizda avvalo kasallikning nomenklatura bo'yicha to'g'ri nomi va uning ta'rifi beriladi. Bir vaqtning o'zida bir nechta tashxis kuzatilgan hollarda asosiy va ikkilamchi kasalliklar ko'rsatiladi. Ularning o'zaro aloqasi yoki mutlaqo aloqasizligi ko'rsatiladi. Kasallikning tarqalish darajasi va undan kelayotgan iqtisodiy zarar izohlab beriladi.

Anamnez (anamnesis, eslash, yodga olish) – hayvon egasi yoki molboqar bilan hayvonni saqlash va oziqlantirish sharoitlari to'g'risida suhbat qilish orqali to'plangan ma'lumotlarning tahlilii yig'indisi.

Hayvonning hayoti to'g'risidagi anamnez (a.vitae)ni to'plashda hayvonning kelib chiqishi, parvarishlanishi va oziqlantirilishiga oid barcha ma'lumotlar e'tiborga olinadi. Bunda hayvon saqlanadigan xonalarning zoogigienik holati, faol sayr, ratsionlarning tarkibi va to'yimligi, oziqalarning sifati, oziqlantirish tartibi, ratsionning hayvon organizmining oqsillar, uglevodlar, vitamin va mineral moddalarga bo'lgan talabini qay darajada qondirilishi tahlil qilinadi.

Hayvonning kasalligi to'g'risidagi anamnez (a.morbi)ni to'plashda hayvonning qaysi kasalliklarga qarshi emlanganligi, qaysi kasalliklar bilan kasallanganligi, qanday davolash mulojalari o'tkazilgan va kasallikka xos klinik belgilar (ishtahaning yo'qolishi, yutal, ko'p yotish, ich ketishi, xarakterining o'zgarishi va b.lar) va hayvonning fiziologik holati (bug'ozlik, sut berish davri) hamda mahsuldorligi e'tiborga olinadi.

Hayvonlarni umumiy tekshirish usullari. Kasallikka to'g'ri tashxis qo'yish ko'pincha kasal hayvonni klinik tekshirishlarning qay darajada amalga oshirilishiga bog'liq bo'ladi.

Hayvonni qayd qilish paytida anamnez ma'lumotlari to'planadi, gabitus aniqlanadi, teri, teri qoplamasi, tashqi shilliq pardalari, limfa tugunlari va organizmdagi barcha tizimlar, ya'ni yurak va qon tomirlar, nafas, ovqat hazm qilish, siydik ayirish va asab tizimlari tekshiriladi.

Klinik amaliyotda kasal hayvonlarning klinik va fiziologik holatini o'rganish va alohida a'zo va tizimlarda ro'y berayotgan patalogik jarayonni aniqlash uchun qo'llaniladigan tekshirish usullari ikkiga, ya'ni umumiy va maxsus tekshirish usullariga bo'linadi.

Umumiy tekshirish usullariga ko'zdan kechirish, kuzatish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya va termometriya usullari kiradi. Ko'p hollarda hayvonning o'limidan keyin tashxis qo'yishga ham to'g'ri keladi va bunda patologoanatomik yorib ko'rish hamda ayrim qo'shimcha laborator tekshirish usullaridan foydalaniladi.

Hayvonlarni klinik tekshirish paytida «kasallik tarixi» varaqasiga «hayvonning umumiy ahvoli», «klinik status haqidagi ma'lumotlar», «kasallikning kechishi», «qo'shimcha tekshirishlar natijalari» va epikriz (xulosa) ma'lumotlari o'z aksini topishi kerak. Tekshirishlar anamnez ma'lumotlarini to'plashdan boshlanadi.

Ko'zdan kechirish usuli ob'ektiv tekshirishdagi eng qulay usul bo'lib, bu usul yordamida nafaqat kasal hayvonni, balki ayrim paytlarda (qizilo'ngach tiqilishi, katta qorin timpaniyasi, oyoqlar falaji, qin chiqishi, shox sinishi, surunkali o'pka emfizemasi va h.k.lar) kasallik xarakterini ham aniqlash mumkin.

Hayvonni ko'zdan kechirish yorug' joyda ma'lum tartib asosida amalga oshiriladi. Bunda avval bosh, bo'yin, ko'krak qafasi, qorin va chot, elin, urug'don xaltasi va preputsia, tos va keyingi oyoqlar ko'zdan kechiriladi.

Hayvonning umumiy holati, gavdaning qo'yilishi, semizlik va gavda tuzilishi, teri qoplamasi va terining holati aniqlanadi. Burun oqmasi, ko'z, qin va b.larga e'tibor beriladi.

Suruvni ko'zdan kechirishda hayvonlarning o'tlash, suv ichish va don olish paytlaridagi o'zini tutishiga e'tibor beriladi.

Palpatsiya – qo'lning engil va yumshoq harakatlari yordamida paypaslab tekshirish usuli bo'lib, bu usul tekshirilayotgan a'zo va to'qimalarning holati va eng avvalo, ularning yuza tuzilishi, harorati, konsistensiyasi, shakli, kattaligi va sezuvchanligi to'g'risida tasavvur beradi. Palpatsiya yordamida pulsning sifati tekshiriladi va undagi o'zgarishlar aniqlanadi. Klinik amaliyotda yuzaki, chuqur va ichki palpatsiyalar farqlanadi.

Yuzaki palpatsiya yurak turtkisining kuchi, terining harorati va og'riq reaksiyasini aniqlashda qo'llaniladi.

Chuqur palpatsiya to'qima va a'zolarni panja uchlari yoki musht yordamida bosim kuchini oshirib borish orqali bosib ko'rishga

asoslangan paypaslash usuli hisoblanadi. Palpatsiyaning ushbu turi qorin bo'shlig'ida joylashgan a'zolar (me'da, ichak, jigar, taloq, siydik pufagi)ni tekshirishda hamda bug'ozlikni aniqlashda qo'llaniladi. Musht yordamidagi yuzaki va chuqur palpatsiya katta qorin qisqarishlarining soni va kuchi, uning massasining konsistensiyasini aniqlashda qo'llaniladi.

Chuqur palpatsiyaning sirpanuvchi, o'tuvchi, bimanual va turtkisimon turlari farqlanadi. Sirpanuvchi palpatsiya go'shtxo'r va boshqa mayda hayvonlarda qorin va tos bo'shliqlarining tubida joylashgan a'zolari tekshirishda qo'llaniladi. O'tuvchi palpatsiya qorin devoriga (masalan, jigarni tekshirishda) qo'l panjalari yordamida kuchli bosim berish orqali amalga oshiriladi. Bimanual palpatsiya hayvonning ikki yon tomonidan ikkala qo'l yordamida ichki a'zo yoki o'smaning kattaligini hamda sovliqlar bug'ozligini aniqlash uchun qo'llaniladi. Turtkisimon palpatsiya bir-biriga mahkam birikkan 3-4-panja bilan sigirlarning to'sh sohasiga (travmatik retikulosternit, perikardit, qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi) bosish orqali amalga oshiriladi. Ichki palpatsiya katta hayvonlarni rektal tekshirish (buyrak koliklari, koprostaz, gidronefroz, to'g'ri ichak yarasi va hokazolar) paytlarida qo'llaniladi.

Perkussiya – gavdaning ma'lum qismini urib ko'rish orqali tebranma harakatlar hosil qilishga asoslangan tekshirish usuli hisoblanadi. Bu paytda paydo bo'lgan tovushning xarakteriga qarab a'zo yoki bo'shliqdagi o'zgarishlar haqida xulosa qilinadi. Perkussiya uncha katta bo'lmagan yopiq binoda o'tkaziladi. Tekshirilayotgan a'zoning o'zida havo saqlashi yoki zichligi perkussiyada hosil bo'ladigan tovushlar gammasini belgilaydi.

Hayvon tanasining ma'lum qismini perkussiya qilish paytida asosan to'rt xil, ya'ni bo'g'iq, atimpanik, timpanik va qutisimon tovushlar hosil bo'ladi.

Bo'g'iq tovush qalin muskul qavatlari, jigar, yurak, taloq kabi katta o'lchamli havosiz a'zolar va suyuqlik saqlovchi bo'shliqlarni perkussiya qilish paytida hosil bo'ladi.

Timpanik tovush ko'p miqdordagi havo va gazlar to'plangan a'zolar (katta qorin, otlarda ko'r ichakning tubi)dan eshitiladi.

Atimpanik (o'pkaning tiniq tovushi) tovush sog'lom o'pkani perkussiya qilish paytida eshitiladi.

Qutisimon tovush qo'shimcha burun va peshona bo'shliqlarini tekshirish paytida hosil bo'ladi.

Bevosita va bilvosita perkussiyalar farqlanadi. Bevosita perkussiyada qo'lining bitta yoki juft qilib ushlangan va biroz egilgan ikki panjasi yordamida gavdaning tekshirilayotgan qismiga qisqa zarba beriladi.

Bilvosita palpatsiya bajarilish texnikasiga qarab digital va instrumental palpatsiyalarga bo'linadi. Digital palpatsiya mayda hayvonlarni tekshirish paytida gavdaning muayyan qismiga qo'yilgan panjaga panja bilan zarba berish orqali amalga oshiriladi. Instrumental perkussiyada perkussion bolg'acha va plessimetrda foydalaniladi.

Bajarilish texnikasiga qarab perkussiyaning stakkato va legato turlari farqlanadi. Stakkato perkussiyasi bolg'aning uzun-uzun, qisqa va kuchli zarbalari bilan xarakterlanadi va a'zoldagi patologik o'zgarishlarni aniqlash uchun qo'llaniladi. Legato perkussiyasi, aksincha, qo'lni sekin harakatlantirish hamda perkussion bolg'achani plessimetrda tutib qolish orqali amalga oshiriladi.

Topografik perkussiya bo'g'iq perkutor tovush (mutloq bo'g'iqlik)ni yarim bo'g'iq (nisbiy bo'g'iqlik) tovushdan ajratishga imkon beradi. Amaliyotda topografik perkussiyadan o'pka, yurak, jigar va taloq chegaralarini aniqlashda foydalaniladi.

Auskultatsiya – hayvonlarni eshitish orqali tekshirish usuli. Klinik amaliyotda auskultatsiyaning bevosita (gavdaning tekshirilayotgan qismiga quloqni sochiq orqali qo'yish) va bilvosita (stetoskop yoki fonendoskop orqali eshitish) turlari farqlanadi. Auskultatsiyadan yurak va qon tomirlar, nafas va ovqat hazm qilish tizimlari kasalliklariga tashxis qo'yishda foydalaniladi.

Yurakni auskultatsiya qilish paytida sog'lom hayvonlarda birinchi va ikkinchi tonlar, patologik o'zgarishlar paytlarida esa, bulardan tashqari, endokardial va perikardial shovqinlar eshutiladi.

Travmatik perikardit paytida hayvonda lanjlik, tana haroratining ko'tarilishi, ishtahaning pasayishi, pulsning tezlashishi va sust to'lishishi, yurak turtkisining susayishi kuzatiladi (2-jadval).

Palpatsiya va perkussiya yurak sohasining og'rig'i bilan amalga oshadi. Bo'yinturuq venasining to'lishganligi, jag' osti va to'sh sohalorida shish paydo bo'lishi kuzatiladi. Qonni morfologik tekshirishlar orqali yadroning chap tomonga giperregenativ tarzda siljishi bilan namoyon bo'ladigan neytrofilli leykotsitoz aniqlanadi. MD-05 rusumli metalldetektor to'rqorinning kuchli darajada shikastlanishi va chap tomondan tirsak do'ngligi sohasida yot jism mavjudligini ko'rsatadi.

2-jadval. Sog'lom hayvonlarning klinik ko'rsatkichlari

T/r	Hayvon turi	Klinik ko'rsatkichlari		
		tana harorati, °C	pulsi, marta/daqiq	nafas soni, marta/daqiq
1.	Qoramol	37,5-39,5	40-80	10-20
2.	Qo'y-echki	38,5-40,0	70-80	20-30
3.	Ot	37,5-38,5	25-45	10-16
4.	Cho'chqa	38,0-40,0	60-80	10-20
5.	It	37,5-39,0	70-120	20-30
6.	Mushuk	38,0-39,5	110-130	20-30
7.	Tovuq	40,0-42,0	150-200	15-30
8.	Quyov	38,5-39,5	120-140	50-60
9.	Tuya	36,0-38,6	30-50	5-12
10.	Eshak	38,0-39,5	45-60	10-16

Nafas tizimida sog'lom hayvonlarda ikki xil, ya'ni vezikulyar va bronxial shovqin eshitiladi. Patologik o'zgarishlar paytida esa bulardan tashqari, qo'shimcha shovqinlar (xirillash, shildirash, ishqalanish va boshqa shovqinlar) ham paydo bo'ladi.

Otlarda o'pkaning surunkali alveolyar emfizemasi paytida kuchli toliqish, tez terlash, taxikardiya, o'pka arteriyasi yarim oysimon klapanlari sohasida yurak ikkinchi tonining kuchayishi, tashqi shilliq pardalarning ko'karishi belgilari kuzatiladi.

O'pka emfizemasining o'ziga xos belgisi "Qovurg'aora ariqchalar"ning paydo bo'lishi bilan o'tadigan kuchayib boruvchi ekspirator hansirash hisoblanadi. O'pkaning orqa chegarasi bir-ikki qovurg'aga orqaga suriladi.

Ko'krak qafasini perkussiya qilish paytida qutisimon (timpanik) tovush, auskultatsiyada esa qattiq nafas eshitiladi. Rentgenoskopiya yordamida o'pkaning emfizemaga uchragan joylarining rangsizlanishi va bronxial tasvirning kuchayishi aniqlanadi.

Termometriya – hayvonlarni klinik tekshirishda qo'llanilishi shart bo'lgan usullardan biri. Barcha turdagi qishloq xo'jalik hayvonlarida tana harorati simobli termometr yordamida to'g'ri ichakdan aniqlanadi.

Termometriya ko'rsatkichlari kasallikning borishi va davolash natijalarini kuzatib borishga imkon beradi. Qator yuqumli kasalliklar

paytida esa, termometriyadan kasal hayvonlarni oldindan aniqlash usuli sifatida foydalaniladi.

Veterinariya xodimining mehnat unumdorligini oshirish maqsadida PIT-V, TPEV-1, RT-01, TS-101, TS-102, TEMS – 2 rusumlaridagi elektrotermometrlardan foydalaniladi.

Gabitus. Gabitus deganda hayvonning tashqi ko‘rinishi tushuniladi va bu ko‘rsatkich uning sog‘lom yoki kasalligidan dalolat beradi. Gabitusni aniqlashda hayvonning pozasi, semizlik darajasi, gavda tuzilishi va temperamentiga e‘tibor beriladi.

Pozaning tabiiy yoki majburiy tik yoki yotgan turlari farqlanadi. Masalan, sanchiq paytida otlar itlarga o‘xshash o‘tirgan holatda, osteodistrofiya paytida sigirlar majburiy yotgan holatida bo‘lishi kuzatiladi.

Gavda tuzilishi deganda hayvonlarda suyaklar va muskullarning rivojlanish darajasi hamda a‘zo va sohalarning o‘zaro bir-biriga mosligi tushuniladi. Uning to‘g‘ri, noto‘g‘ri, mustahkam, zaif turlari farqlanadi.

Temperament deganda hayvonning tashqi ta‘sirotlarga javob reaksiyasi tushunilib, bu ko‘rsatkich oliy asab tizimining turi bilan belgilanadi.

Semizlik darajasi. Hayvonlarning semizlik darajasi tananing tashqi tuzilishiga qarab, ayrim qismlarini paypaslash orqali yoki tarozida tortish yo‘li bilan aniqlanadi. Sog‘lom hayvonlarda semizlik darajasi aksariyat hollarda o‘rtacha bo‘ladi. Kasal hayvonlarda esa undan past yoki baland bo‘lishi mumkin.

Shilliq pardalarni tekshirish. Hayvonlarda ko‘z, og‘iz bo‘shlig‘i, burun, jinsiy yo‘llar shilliq pardalari, shuningdek, buzoq, cho‘chqa bolalari va itlarda burun oynasi ko‘rish usuli bilan tekshiriladi.

Ko‘z shilliq pardasini tekshirish uchun qovoqlar bosh va ko‘rsatkich barmoqlar yordamida ochiladi.

Sog‘lom hayvonlarda shilliq pardalar och - pushti rangda bo‘ladi. Shilliq pardalar rangining oqarishi kamqonlik, ko‘kimsir rangga bo‘yalishi gipoksiya, asfiksiya, nafas hamda yurak va qon – tomir etishmovchiliklaridan dalolat beradi. Hayvonlarda ko‘z olmasi cho‘kishining qayd etilishi suvsizlanishdan dalolat beradi.

Teri va teri qoplamasini tekshirish uchun ko‘zdan kechirish va paypaslash usullaridan foydalaniladi. Sog‘lom hayvonlarda teri yupqa, elastik, cho‘chqa bolalari va qo‘zilarda ochiq binafsha rangda bo‘ladi. Terida toshmalar va yaralarning paydo bo‘lishi, teri yorilishlari parakeratoz, B gurux vitaminlari etishmovchiliklari va dermatit

paytlarida kuzatiladi. Sog'lom hayvonlarda teri qoplamasi o'rtacha o'sgan, tekis va yaltiroq bo'lib, terida mahkam o'rnamashgan bo'ladi. Alopetsiya va teri qoplamasining ho'rpaygan bo'lishi gipovitaminozlar, shuningdek, oqsillar, makro- va mikroelementlar etishmovchiliklari paytlarida kuzatiladi. Parazitar kasalliklarga gumon qilinganda teridan olingan surtmada mikroskopiya o'tkaziladi.

Paypaslash va ko'zdan kechirish usullari bilan terining elastikligi, namligi, rangi, undagi shish, toshma, jarohat va yara kabi patologik o'zgarishlar aniqlanadi. Sog'lom hayvonlarda teri elastik, o'rtacha namlikda, o'ziga xos hidga ega bo'ladi. Kasalliklar paytida terida elastiklikning pasayishi, undagi namlikning pasayishi yoki ortishi, teri rangining o'zgarishi (qizarishi, oqarishi, ko'karishi, sag'ayishi) kuzatilishi mumkin.

Limfa tugunlarini tekshirishda paypaslash usulidan foydalaniladi. Sog'lom hayvonlarda limfa tugunlarining yuzasi tekis, harakatchan va og'riqsiz bo'ladi.

O'tkir mahalliy yallig'lanishlar (faringit, gaymorit, mastit va h.k.lar), flegmona, shuningdek, ko'pchilik yuqumli kasalliklar paytida limfa tugunlarining kattalashishi va og'riqli bo'lishi, sil kasalligi paytida esa ularning kattalashishi va qattiqlashishi, limfoleykoz, limfogronulomatoz va limfosarkomatoz kasalliklarida esa giperplaziyaga uchrashi va kattalashishi qayd etiladi.

Limfa tugunlari ko'zdan kechirish, paypaslash va ba'zan punksiya usullari yordamida tekshiriladi. Paypaslash usuli bilan tanada yuza joylashgan limfa tugunlar: qoramollarda - ko'rak oldi, tizza usti va elin osti, otlarda - jag' osti va tizza usti, qo'y-echki, it, mushuk va mo'ynali hayvonlarda chot limfa tugunlari tekshiriladi.

Muskullar va suyaklarni tekshirishda ko'zdan kechirish va paypaslash usullari yordamida ularning rivojlanish darajasi, funksiyalarining buzilishlari (tetaniya, qaltiroq, yarim falaj) oxirgi dum umurtqalari, qovurg'alar, bel umurtqalarining ko'ndalang o'simalari va bug'inlarning holatiga e'tibor beriladi.

Oxirgi dum umurtqalarini paypaslash bilan ularning so'rilish darajasi aniqlanadi. Yuqoriga ko'tarib ko'rilganda dum uchining o'tkir burchak hosil qilishi umurtqalarning so'rilishidan dalolat beradi. Qovurg'alarni paypaslash bilan ularning qalinlashganligi va ularga fibroz to'qima o'sganligi aniqlanadi. Oyoqlarni tekshirishda ularning erga qo'yilishi, qiyshayganligi (raxit), harakatlanishda oqsash,

bo'g'inlarning kattalashganligi, tuyoqlarning noto'g'ri o'sganligi, ularning xiralashganligiga e'tibor beriladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Diagnostika so'zining ma'nosini ayting ?
2. Simptom, sindrom, tashxis va pragnoz to'g'risida tushuncha ?
3. Hayvonlarni (ot, qoramol, qo'y-echki, cho'chqa, tuya, mushuk, parranda) fiksatsiya qilish usulari ?
4. Hayvonlarni qayd qilish qanday amalga oshiriladi ?
5. Umumiy tekshirish usullariga qaysi usullar kiradi ?
6. Sog'lom hayvonlarda (ot, qoramol, qo'y-echki, cho'chqa, tuya, mushuk, parranda) tana harorati va puls qancha bo'ladi ?
7. Gabitus nima ?
8. Hayvonlarda semizlik darajasi qanday aniqlanadi ?
9. Shilliq pardalarni tekshirish tartibi ?
10. Teri va teri qoplamasini tekshirish tartibi ?
11. Limfa tugunlarni tekshirish tartibi ?
12. Muskullar va suyaklarni tekshirish tartibi ?

2-bob. Hayvonlarni tizimlar bo'yicha tekshirish usullari

Yurak va qon tomirlar tizimini tekshirish. Hayvon tanasida kechadigan barcha jarayonlar, xususan, organizmning o'sishi va rivojlanishi har bir a'zo va har bir to'qimaga to'xtovsiz kelib turadigan energetik va plastik moddalarga, modda almashinishi natijasida hosil bo'ladigan keraksiz, zaharli moddalarning o'z vaqtida organizmdan tashqariga chiqarilishiga bog'liq. Organizm uchun muhim bo'lgan ushbu vazifani yurak va qon tomirlar tizimi bajaradi.

Qon tomirlar va limfa tizimi o'zining qalin kapillyarlar to'ri bilan organizmning hamma joyini qoplab olib, hamma hujayra va to'qimalar bilan aloqada bo'lib, organizmning morfologik va funksional butunligini ta'minlaydi.

Yurak va qon tomirlar tizimi bo'shliqlardan va tomirlardan tashkil topgan yopiq tizim bo'lib, bu tizim orqali hayvon organizmida qon va limfa harakati amalga oshadi.

Asosiy vazifalari. Organizmda modda almashinuvini ta'minlash. Modda almashinishi uchun kerak bo'ladigan moddalar ichakdan, kislorod esa o'pkadan qonga o'tadi va to'qimalarga olib boriladi. Modda

almashinishi natijasida hosil bo'ladigan keraksiz moddalar hujayralardan olinib, ayirish a'zolariga etkaziladi.

Ichki a'zolari gumoral boshqarish. Ichki sekretsiya bezlarida ishlab chiqilgan gormonlar qonga o'tadi va qon orqali tegishli a'zolarga borib, ularning ishini boshqaradi.

Termoregulyatsiya vazifasi. Qon hamma a'zoldan o'tib, ortiqcha issiqlikni oladi va kerakli joylarga beradi. Shu vazifasi bilan hamma vaqt organizmning hamma joyida haroratning bir xilligini ta'minlaydi.

Himoya vazifasi. Buni qon tarkibidagi leykotsitlar, lizotsim va antitelalar bajaradi.

Mexanik vazifasi. Bo'shliqli a'zolar (yurak, jinsiy a'zo) qonga to'lmasa o'z vazifasini bajara olmaydi.

Boshqarilishi. Yurak va qon tomirlar ishi markaziy asab tizimi tomonidan hamda avtomatizm orqali boshqariladi. Simpatik asab tizimi qo'zg'alsa yurak ishi tezlashadi, parasimpatik asab tizimi qo'zg'alsa – sekinlashadi.

Kuzatishlar shuni ko'rsatdiki, xo'jaliklardagi oddiy chorvachilik fermalarida ko'pincha, travmatik perikardit, chorvachilik komplekslarida esa – miokardoz va miokardioskleroz kasalliklari ko'p uchraydi.

Yurak va qon tomirlar tizimining kasalliklari ko'pincha yuqumli (oqsil, saramos, o'lat), invazion (qon parazitlar) va yuqumsiz kasalliklar, modda almashinuvi buzilishlari va zaharlanishlar paytida, shuningdek, hayvonlarni saqlash va oziqlantirish qoidalariga rioya qilinmagan paytlarda rivojlanadi.

Yurak va qon tomir tizimini tekshirish tartibi va usullarini ishlab chiqishda olimlardan K.M.Golsman, N.P.Ruxlyadev, G.V.Domrachev, A.V.Sinev, V.G.Muxin, V.I.Zaysev, I.G.Sharabrin, R.M.Voskanyan va N.Z.Objarinlarning xizmatlari katta.

Tekshirish tartibi. Yurak va qon tomirlar tizimi quyidagi tartibda tekshiriladi:

- anamnez ma'lumotlarini to'plash;
- hayvonni umumiy ko'zdan kechirish;
- yurak sohasini ko'zdan kechirish, paypaslash, perkussiya va auskultatsiya usullari bilan tekshirish;
- qon tomirlarini tekshirish;
- elektrokardiografiya;
- qon bosimini o'lchash;
- qonning harakat tezligini aniqlash;

- funksional tekshirishlar o'tkazish.

Nafas tizimini tekshirish. Asosiy vazifasi. Gaz almashinuv vazifasi. Bu vazifa nafas olish va chiqarish paytida amalga oshadi. Bunda havo bilan o'pkaga kislorod kirib, qonga o'tadi. Qonda karbonat angidrid bilan birikkan gemoglobin karbonat angidrid gazini alveolalarga o'tkazadi va kislorod bilan birikadi. Shunday qilib, organizmda tashqi nafas amalga oshadi.

Nafas olingan paytda atmosfera havosi burun bo'shlig'ida qishda isitiladi, yozda sovutiladi. Bronxiola va alveolalarga havo sog'lom hayvonlarda mikroblardan va havodagi boshqa yot narsalardan tozalangan holda o'tadi. Buni nafas olish organlarining shilliq pardalari bajaradi. U erda 2 xil bezlar bo'lib, biri quyuq shilimshiq ishlab chiqarib shilliq parda yuzasini qoplab oladi va havo bilan kirgan mikroblar va yot narsalarni o'ziga yopishtirib oladi. Bunday yot narsalarning konsentratsiyasi ma'lum darajaga etganda, reflektor yo'l bilan ikkinchi xil bezlar qitqiladi. Bu bezlardan ishlab chiqilgan suyuqlik quyuq shilimshiqni eritadi va harakatlana oladigan holatga keltiradi. Shunda hilpillovchi epiteliylardagi tugunchalar ko'tarilib, chang parchalari, mikroorganizmlar va kimyoviy moddalar saqlovchi shilimshiqni burun bo'shlig'i tomonga harakatlantirib, aksa urish yoki yo'tal yordamida organizmdan chiqarib yuboradi. Bundan tashqari, shilliq pardalarda ajralayotgan suyuqliklar tarkibida lizotsim moddasi bo'lib, bu modda mikroblarni o'ldirish xususiyatiga ega. Yot narsalar alveolalarga tushib qolgan paytlarda esa, ularni darhol alveolalardagi makrofaglar qamrab olib yo'qotadi. Shuning uchun sog'lom hayvonlarda bronx va alveolalar hamma vaqt toza holatda bo'ladi.

Nafas tizimi kasalliklari paytida shilliq pardada shilimshiq modda va suyuqlik ishlab chiqarish ko'payadi, unga o'lgan hujayralar, leykotsitlar va mikroorganizmlar qo'shiladi. Ko'p miqdorda ishlab chiqilgan aralashmani hilpillovchi epiteliy tukchalari ko'tarib, oldinga harakat qildiradi olmaydi. Bundan tashqari, bronxlarning ham harakati to'xtab, qisilib qoladi. Natijada suyuqlikning asta-sekinlik bilan pastga qarab harakat qilishi va alveolalarning to'lib qolishiga olib keladi. Ushbu suyuqliklarning organizmdan chiqarilishida yo'tal muhim rol o'ynaydi.

Bir sutka davomida odam o'pkasidan 10000 l havo o'tadi va 300 l kislorod o'zlashtiriladi. O'pkaning havo sig'imi qoramollarda o'rtacha 30-38, otlarda 26-30, mayda shoxli hayvonlar va itlarda 3 litrni tashkil etadi.

Suv almashinuvida ishtirok etish vazifasi. Nafas paytida organizmdagi ortiqcha suyuqlik bug' sifatida chiqib ketadi. Organizmda suyuqlik etishmagan paytlarda burun bo'shlig'idan o'tayotgan havo tarkibidagi suyuqlik shilliq pardalar orqali organizmga so'riladi. Suv etishmaganda tuyalarning nafas tizimi shilliq pardasi orqali havo tarkibidagi suvning 65-70 foizi organizmga so'riladi. Shuning uchun tuyalar suvsizlikka chidamli bo'ladi.

Termoregulyatsiya vazifasi. O'pka ventilyatsiyasi paytida, ayniqsa ter bezlari bo'lmagan hayvonlar (itlar va parrandalar)da bu vazifa juda muhim ahamiyatga ega.

Himoya vazifasi. Butunligi buzilmagan shilliq pardalar mikroblar va ularning zaharlarini organizmga o'tkazmaydi.

Hid bilish vazifasi. Burun bo'shlig'ida hid biluvchi asab tugunlari joylashadi.

Tovush hosil qilish vazifasi. Hiqildoqdagi pay va tog'aylarning harakati natijasida tovush hosil bo'ladi. Parrandalarda ko'krak qafasining kekirdak tugaydigan joyida sayraydigan hiqildoq joylashadi.

Tekshirish usullari. Nafas tizimi umumiy (ko'zdan kechirish, paypaslash, eshitish, taqillatish), maxsus (rinoskopiya, laringoskopiya, rentgenoskopiya va boshqalar) va laborator (balg'am va burun suyuqligini) tekshirish usullari yordamida tekshiriladi.

Tekshirish tartibi. Nafas tizimi quyidagi tartib asosida tekshiriladi:

- burundan oqayotgan suyuqlikni tekshirish;
- burun teshiklari va burun qanotlarini tekshirish;
- burun bo'shlig'i va qo'shimcha bo'shliqlarni teshirish;
- hiqildoq va kekirdakni tekshirish;
- nafas harakatlari va ko'rak qafasini tekshirish;
- o'pka va plevrani tekshirish.

Ovqat hazm qilish tizimini tekshirish. Ovqat hazm qilish tizimi bir qancha a'zolar yig'indisidan tashkil topgan bo'lib, organizmni modda almashinuvi uchun zarur bo'lgan moddalar bilan ta'minlaydi.

Tizimining qisqacha anatomo-fiziologik xususiyatlari. Ovqat hazm qilish tizimi a'zolariga lab, og'iz bo'shlig'i a'zolari, tish, milk, til, tanglay, xalqum (tomoq), qizilo'ngach, kavshovchi hayvonlarda oshqozon oldi bo'limlari (katta qorin, to'r qorin, qat qorin, shirdon), boshqa hayvonlarda me'da, parrandalarda muskulli oshqozon, ingichka ichaklar (o'n ikki barmoqli ichak, och ichak, yonbosh ichak), yug'on ichaklar (katta chamber ichak, kichik chamber ichak, ko'r ichak, to'g'ri ichak), jigar va taloq kiradi.

Ovqat hazm qilish tizimiga tushgan oziq moddalar soʻlak, oshqozon shirasi va ichaklardan ajraladigan shiralar yordamida murakkab moddalardan oddiy moddalargacha parchalanadi, qon va limfaga soʻriladi va organizm tomonidan plastik va energetik moddalar sifatida oʻzlashtiriladi.

Qisqacha gistologiyasi. Ichak vorsinkalari ustidagi maxsus qoplama - glikokalikslarning maxsus teshiklari boʻlib, ushbu teshiklarning ayrimlari oqsil monomerlarini, ayrimlari uglevod monomerlarini, ayrimlari lipidlarni, ayrimlari biologik faol moddalarni oʻtkazish xususiyatiga ega.

Zaharlar va mikroorganizmlar sogʻlom glikokaliksdan oʻta olmaydi.

Asosiy vazifasi. Hujayralarni kerakli ingredientlar bilan taʼminlash, keraksiz mahsulotlarni organizmdan chiqarish (himoya vazifasi) va bundan tashqari, mahsuldorlik va sogʻlikni taʼminlash tizimning asosiy vazifalari hisoblanadi.

Tekshirish usullari. Tizimni tekshirishda anamnez maʼlumotlarini toʻplashga juda katta eʼtibor beriladi va umumiy (koʻrish, paypaslash, taqqillatish, eshitish, tana haroratini oʻlchash), maxsus (ruminografiya, rektoskopiya, endoskopiya, laringoskopiya, rentgenoskopiya va rentgenografiya, zond yuborish, metall izlovchi apparat va boshqalar) va laborator (katta qorin suyuqligi, oshqozon shirasi, qusuq, tezak va boshqalar) tekshirish usullaridan foydalaniladi.

Tekshirish tartibi. Ovqat hazm qilish tizimi quyidagi tartibda tekshiriladi:

- hayvonning ishtahasi va suv qabul qilishini tekshirish;
- hayvonlarning oziqa qabul qilishi, chaynashi, yutishi, kavsh qaytarishi, kekirish va qayd qilishni tekshirish;
- ogʻiz boʻshligʻi aʼzolarini tekshirish;
- tamoq va qiziloʻngachni tekshirish;
- kavshovchi hayvonlarda oshqozon oldi boʻlimlari va shirdonni, boshqa hayvonlarda meʼdani tekshirish;
- ichaklarni tekshirish;
- tezak chiqarish va tezakni tekshirish;
- jigar va taloqni tekshirish.

Ayirish tizimini tekshirish. Siydik ayirish tizimi aʼzolariga buyrak, buyrak jomi, siydik yoʻllari, qovuq (siydik pufagi) va tashqi siydik kanali kiradi.

Asosiy vazifasi. Buyraklar orqali modda almashinuvi natijasida hosil bo'lgan oxirgi mahsulotlar (zaharlar, bo'yoq moddalar, mikroblar, ortiqcha suv va tuzlar) organizmdan chiqarib yuboriladi.

Siydik hosil bo'lishi. Siydik hosil bo'lishi filtrlanish – qayta so'rilish – sekret ajralish nazariyasi orqali tushuntiriladi. Bu nazariyaga binoan buyrakdagi nefronlarda qondan birlamchi siydik hosil bo'ladi va bu paytda faqatgina qon tarkibidagi shaklli elementlar va oqsillar birlamchi siydikka o'tmaydi, qonning qolgan qismi birlamchi siydik tarkibiga o'tadi. Egri kanalchalarda birlamchi siydik tarkibidagi aminokislotalar, uglevodlar, lipidlar, vitaminlar va gormonlarning hammasi, suvning 80 %ga yaqini, meneral moddalarning ma'lum qismi (miqdoriga qarab) qonga qayta so'riladi. Hosil bo'lgan siydik egri kanalchalardan yig'uvchi kanalchalar orqali buyrak jomiga tushadi.

Kanalchalar faoliyatining ta'minlanishida paraaminogippurin moddasining ahamiyati katta.

Tekshirish tartibi. Siydik ayirish tizimi quyidagi tartibda tekshiriladi:

- anamnez ma'lumotlarini to'plash;
- siydik chiqarishni tekshirish;
- buyrakni tekshirish;
- siydik yo'llarini tekshirish;
- qovuqni tekshirish;
- tashqi siydik kanalini tekshirish.

Qon tizimini tekshirish. Qon – qon tomirlarda harakat qiluvchi suyuqlik bo'lib, biriktiruvchi to'qimaning bir turi hisoblanadi.

Qon va limfa organizmning ichki muhiti (gomeostaz)ni ta'minlaydi.

Asosiy funksiyasi. Qon hayvon tanasida tashuvchilik, nafas (o'pka bilan hujayra o'rtasida), ayirish, himoya (leykotsitlar va lizotsim), Termoregulyatsiya (tananing hamma joyida tana haroratining bir xilda saqlanishi), suyuqlik almashinishini ta'minlash, regulyatorlik (gormonlar orqali boshqarish) va mexanik (yurak va jinsiy a'zoning qonga to'lishi) vazifalarini bajaradi.

Qon hosil bo'lishi (gemopoez). Qon hosil bo'lishi o'tgan asrning 70 yillarigacha unitar nazariya bilan tushuntirilgan. Ushbu nazariyaga binoan qonning monotsitlardan boshqa hamma shaklli elementlari gemotsitoblastlardan, monotsitlar esa retikuloendotelial tizim hujayralaridan hosil bo'ladi, deb hisoblangan.

Keyingi tekshirishlar natijasida bu nazariyaning noto'g'ri ekanligi aniqlandi. Yangi – polipotent nazariya paydo bo'ldi. Bu nazariyaga binoan qonning hamma shaklli elementlari, shu jumladan, monotsitlar ham, qizil ilikdagi polipotent o'zak hujayralardan hosil bo'ladi.

Qonning tarkibi. Qon plazma va shaklli elementlardan tashkil topadi. Shaklli elementlardan eritrotsitlar va leykotsitlar qonning morfologik ko'rsatgichlari hisoblanadi. Qon plazmasining 91 – 92 foizini suv va 8 – 9 foizini quruq moddalar tashkil etadi. Quruq moddaning 7 foizi oqsil, 0,85 foizi tuz, qolgan qismi lipidlar, uglevodlar, fermentlar, gormonlar, aminokislotalar, vitaminlar va boshqa moddalardan iborat bo'ladi.

Tanadagi qonning 55 – 60 foizi qon tomirlarida harakat qiladi va qolgan 40 – 45 foizi zahira holida saqlanadi. Harakatlanayotgan qonning 55 foizini vena qon tomirlarida harakatlanayotgan, 20 foizini o'pka qon tomirlarida, 15 foizini arteriya qon tomirlarida, 5 foizini yurakda va qolgan 5 foizini kapillyarlarda harakatlanayotgan qon tashkil etadi.

Organizmdagi qonning umumiy miqdori o'rtacha hayvon tana vaznining 5 – 8 foizini tashkil etadi. Eng kam qon baliqlarda bo'ladi va ulardagi qonning umumiy miqdori tana vaznining o'rtacha 1,5 - 2 foizini tashkil etadi. Bu ko'rsatkich cho'chqa va quyonlarda 5-6, mayda shoxli hayvonlar va qoramollarda 7 – 8 va otlarda 8-10 foizni tashkil etadi.

Tekshirish uchun qon, qon plazmasi va qon zardobi ishlatiladi. Tekshirishga qon olish uchun probirkaga antikoagulyant solinadi. Qon plazmasini olish uchun probirkaga qonni ivishdan saqlovchi vositalar solinadi va ustiga qon olinibssentrafuga qilinadi. Bunda shaklli elementlar pastga cho'kadi, ustidagi suyuqlik plazma hisoblanadi.

Zardob uchun qon toza va quruq probirkaga olinadi. 1 soat davomida iliq joyda saqlanadi. Keyin 1 sutka davomida sovuq joyda saqlanadi. Qon ivib zardob ajraladi.

Qon olish va uni tekshirishga tayyorlash. Modda almashinuvining holatini baholash va ushbu guruh kasalliklarini aniqlash uchun odatda vena qoni ishlatiladi. Qon namunasi hayvonlarni ertalabki oziqlantirishgacha, kavshovchilarda – oziqlantirilgandan so'ng 4-6 soat o'tgach olinadi. Tekshirishlar uchun qon, plazma va qon zardobi ishlatiladi.

Qonda leykotsitlar, gematokrit soni, gemoglobin, keton tanachalari, qand, mis, rux, kobalt, marganes miqdorlari, qon plazmasida ishqoriy zahira, natriy, kaliy miqdorlari (fosfor, magniy, karotin, A va C-vitaminlari ham mumkin) aniqlanadi.

Qon zardobida umumiy oqsil, oqsil fraksiyalari, mochevina, umumiy kalsiy, anorganik fosfor, magniy, umumiy lipidlar, umumiy xolesterin, anorganik yod, oqsil bilan birikkan yod (OBY) miqdorlari, fermentlar faolligi va oqsilli cho'kish reaksiyalari aniqlanadi.

Tekshirishning turiga qarab har bir hayvon uchun bitta, ikkita yoki undan ko'p probirka tayyorlanadi. Qon va plazma tayyorlashga mo'ljallangan probirkaga qon olishdan avval qon ivishiga qarshi vositalar (antikoagulyantlar) solinadi. 15-20 ml qonga 2-3 tomchi 1 foizli geparin yoki 15-20 mg limon kislatali natriy (sitrat) yoki shavel kislotali (natriy oksalat) qo'shiladi.

Ishqoriy zahiraga tekshirish uchun ishlatiladigan plazma olish uchun mo'ljallanayotgan probirkaga antikoagulyantdan tashqari 0,5 ml vazelin ham solinadi.

Qon zardobi olish uchun mo'ljallangan probirkalar bo'sh qoldiriladi.

Qon olish paytida qonning probirka devori bo'ylab oqib tushishi ta'minlanadi.

Barcha probirkalarning og'zi rezina tiqin bilan mahkamlanadi.

Antikoagulyantli probirkadagi qon 3 marta aylantirish yo'li bilan aralashtiriladi.

Qon olingan kuniyoq laboratoriyaga etkaziladi. Laboratoriyada qon zardobi olish uchun mo'ljallangan qon namunasi solingan probirkalardagi qonning atrofi zanglamaydigan po'latdan tayyorlangan sim yordamida ajratiladi va 20-30 minut davomida minutiga 2000-3000 marta tezlikda sentrifugadan o'tkaziladi.

Plazma olish uchun antikoagulyant solingan probirka qo'zg'atiladi, sentrifuga probirkasiga solinadi va 20-30 minut davomida minutiga 2000-3000 marta tezlikda sentrifuga qilinadi. Qon, plazma va zardob sovutgichda saqlanadi.

Olingan qon quyidagi tartib asosida tekshiriladi:

- qonning fizik xossalarini aniqlash;
- qonning morfologik ko'rsatkichlarini aniqlash;
- qonning biokimyoviy ko'rsatkichlarini aniqlash.

Qonni to'liq tekshirish uchun qon tarkibidagi eritrotsitlar va leykotsitlar sanaladi, leykoformula chiqariladi, gemoglobin, umumiy oqsil, oqsil fraksiyalari, mochevina, siydik kislotasi, kreatinin, glukoza, lipidlar, makro va mikroelementlar, vitaminlar, gormonlar, aminokislotalar, fermentlar va boshqa moddalar miqdorlari aniqlanadi.

Veterinariya amaliyotida asosan qon tarkibidagi eritrotsitlar, leykotsitlar, gemoglobin, ishqoriy zahira, umumiy oqsil, glukoza, kalsiy, fosfor va karotin miqdorlari aniqlanadi. Zarurat tug'ilganda kasallik turiga qarab boshqa ayrim ko'rsatkichlar (masalan jigar kasalliklari paytida bilirubin, ketoz kasalligida keton tanachalari va boshqalar) ham aniqlanadi.

Qonning fizik xossalari. Rangi. Sog'lom hayvonlarda arteriya qoni och qizil, vena qoni to'q qizil rangda bo'ladi.

Nisbiy zichligi. Nisbiy zichlikni aniqlash uchun 2 qism xloroform va 5,5 qism benzol o'zaro aralashiriladi. Aralashma 100 ml hajmdagisilindrga solinadi va ustiga bir tomchi qon tomiziladi. Qonning aralashma o'rtasida turishi uning zichligining aralashma zichligiga teng ekanligini bildiradi. Qon cho'ksa yoki Yuqoriga suzib chiqsa xloroform yoki benzol qo'shib o'rta holatga keltiriladi va areometr yordamida nisbiy zichlik aniqlanadi.

Sog'lom hayvonlarda qonning nisbiy zichligi o'rtacha 1,040 – 1,065 ni tashkil etadi. Organizm suvsizlangan paytlarda nisbiy zichlikning oshishi, kamqonlik, modda almashinuvi buzilishlari va qon parazitlar kasalliklar paytlarida esa uning pasayishi kuzatiladi.

Qonning ivish tezligi. Bu ko'rsatkichni aniqlash uchun buyum oynachasiga, probirkaga yoki kapillyarga qon olinib vaqt belgilanadi va qonning ivish vaqti kuzatiladi. Bunda probirka yoki buyum oynachasi bir tomonga qiyshaytiriladi, qonning harakat qilmasligi uning iviganligini bildiradi.

Sog'lom qoramollarda qonning ivish tezligi 5 - 6, qo'y - echki, cho'chqa va otlarda 8 - 10, quyonlarda 4, parrandalarda 1,5 - 2 daqiqani tashkil etadi.

Bu ko'rsatkich o'pka kasalliklarida tezlashadi, kamqonlik va buyrak kasalliklarida sekinlashadi. Kuydirgi va otlarning yuqumli kamqonligi kasalliklarida qon umuman ivimaydi.

Asab tizimini tekshirish. Tizimning qisqacha anatomo - fiziologik xususiyatlari. A'zolarining anatomik joylashishiga qarab markaziy va periferik asab tizimi farqlanadi. Markaziy asab tizimiga bosh miya va orqa miya kiradi. Periferik asab tizimiga asab tolalari, asab tugunlari, retseptorlar va sinapslar kiradi.

Periferik asab tizimi, o'z navbatida, somatik va vegetativ asab tizimiga bo'linadi. Somatik asab tizimiga skelet muskullaridagi va teridagi asab tolalari va tugunlari kiradi. Vegetativ asab tizimiga ichki a'zolaridagi asab tolalari va asab tugunlari kiradi.

Vegetativ asab tizimi o'z navbatida simpatik va parasimpatik asab tizimlariga bo'linadi. Simpatik asab tizimi qon va limfa tomirlarini, parasimpatik asab tizimi ichki a'zolari boshqaradi.

Asab to'qimalari neyron, neyroqliya, mikroqliya, sekretor hujayralar va oziqlantiruvchi hujayralar deb ataluvchi hujayra-lardan tashkil topadi.

Neyron. Asab tizimi asosini neyronlar tashkil etadi. Neyronlar hujayra tanasi va hujayra o'simtlaridan tashkil topadi. Hujayra o'simtali akson va dentridan iborat bo'ladi. Harakatlantiruvchi o'simtali akson deyiladi va uning soni bitta bo'ladi. Sezuvchi o'simtalarga dentrid deyiladi va ularning soni ko'p bo'ladi.

Neyronlar birikib asab o'tkazuvchi yo'lini hosil qiladi. Bunda oldingi hujayraning aksoni keyingi hujayraning dendridi bilan birikadi va sinaps hosil qiladi. Bitta asab hujayrasida bir nechta sinapslar hosil bo'ladi.

Neyroqliya. Neyroqliya hujayrasi neyron hujayralarini himoya qilish, tayanch va saqlab turish vazifalarini bajaradi.

Mikroqliya hujayralari qon tomirlar devori asab tolalarida bo'ladi.

Zamonaviy tushunchalar bo'yicha sinapsda hujayralar birikmaydi, balki birikkan joyda oraliq qoladi, impulsda kimyoviy moddalar (mediatorlar) ta'sir etadi. Neyronlarning 3 turi farqlanadi. Sezuvchi neyronlar. Bu neyronlar markazga intiluvchi asab tolalarini tashkil qiladi va afferent neyronlar deyiladi. Harakatlantiruvchi neyronlar. Bu neyronlar markazdan qochuvchi (tashuvchi) asab tolalarini tashkil qiladi va efferent neyronlar deyiladi. Oraliq neyronlar. Bu neyronlar sezuvchi va harakatlantiruvchi neyronlarni biriktirib turadi.

Sekretor neyronlar. Bu neyronlar gipotalamusda joylashgan bo'ladi va relizing gormonini ishlab chiqarish orqali organizmning tashqi muhit o'zgarishlariga moslashishini ta'minlaydi.

Oziqlantiruvchi asab hujayralari. Bu hujayralar bosh miyada joylashgan bo'ladi va o'z oziqlarini bosh miya hujayralariga berib turadi, ya'ni bu hujayralar o'z faoliyatini klinik o'lim paytida boshlaydi. Qayta tiklanish ro'y bermasa biologik o'lim kuzatiladi.

Asab tizimi o'zining murakkabligi bilan boshqa tizimlardan farq qiladi va quyidagi vazifalarni bajaradi:

-a'zolar ishini boshqaradi va muvofiqlashtiradi;

-organizmni tashqi muhit o'zgarishlariga moslashtiradi, ya'ni adaptatsiyani amalga oshiradi;

-organizmning ichki muhitini bir me'yorda saqlash, ya'ni gomeostazni ta'minlash vazifalarini bajaradi.

Tekshirish tartibi. Asab tizimi a'zolarini bevosita ko'rib va paypaslab bo'lmaydi. SHuning uchun bu tizimni tekshirishda anamnez ma'lumotlarini to'plash va kuzatish yaxshi natija beradi. Maxsus tekshirish usullaridan rentgenologiya usuli qo'llaniladi. Tekshirishlar quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

- anamnez ma'lumotlarini to'plash;
- markaziy asab tizimi funksiyasini tekshirish;
- bosh miya qopqog'i va umurtqa pog'onasini tekshirish;
- sezuvchanlikni tekshirish;
- sezgi a'zolari (ko'rish, eshitish, hid va ta'm bilish)ni tekshirish;
- faol harakatni tekshirish;
- harakat koordinatsiyasini tekshirish;
- reflekslarni tekshirish;
- vegetativ asab tizimini tekshirish;
- Zaxarin-Xeda-Roje reflekslarini tekshirish.

Anamnez ma'lumotlarini to'plash. Bunda hayvonning xulqi va turishidagi o'zgarishlar, epilepsiya, qaltiroqlar, tetaniya, kuchli qo'zg'alish holatlarining bor - yo'qligi, qachon kuzatilishi va nima bilan xarakterlanishi aniqlanadi. Shuningdek, shu hayvonga xos bo'lmagan qiliqlar, falaj yoki yarim falajlanish holatlarining bor - yo'qligi surishtiriladi.

Markaziy asab tizimining funksiyasini tekshirish. Markaziy asab tizi buzilmagan hayvonlar o'ziga xos harakatlar qiladi, ya'ni egasini taniydi, ozuqa berganda turadi, tinch bo'ladi, tabiiy poza qabul qiladi. Tashqi ta'sirotlarga qulog'i, boshi, dumi va harakatlari bilan javob beradi.

Markaziy asab tizimi ishi buzilgan paytlarda 2 xil holat kuzatiladi.

Befarqlik – tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasining pasayishi yoki yo'qolishi. Bunday paytda hayvon ko'zini yarim yumgan, boshini pastga eggan va oxurga tegizgan holda suyanib holatni oladi. Befarqlikning quyidagi 4 ta turi farqlanadi:

-apatiya - hayvonning tashqi ta'sirotlarga javob berish reyaksiyasining pasayishi. Bunda hayvonning ko'zi yarim yumuq va boshi egilgan holatda bo'ladi;

-stupor - uyqusirash holati. Bunda hayvonning tashqi ta'sirotlarga javob reyaksiyasi ancha pasaygan, ko'zi yumuq, boshi egilgan va devor yoki oxurga tirab turilgan, hayvonning o'zi esa suyangan holda bo'ladi;

-soporoz holat - chuqur uyqu holati. Hayvon yotgan holatda bo'lib faqat kuchli ta'sirotlar (igna sanchish, elekt toki ta'sir etish va boshqalar)gagina javob beradi;

-kamatoz holat. Bunda hayvon yotgan bo'ladi. Hech qanday ta'sirotga javob bermaydi, lekin yurak - qon tomir va nafas tizimlarining faoliyati va modda almashinuvi saqlangan bo'lsada, chuqur patologik o'zgarishlar holatida bo'ladi.

Kuchli qo'zg'alish. Bunda hayvon oddiy ta'sirotlarga kuchli qo'zg'alish bilan javob beradi. Bunday hayvonlarda to'xtovsiz harakatlanib turish, tajovuzkorlik, to'siqni pisand qilmay oldinga yoki orqaga harakat qilish, oldinga chopish, nooziqaviy jismlarni tishlash, chaynash yoki eyish holatlari kuzatiladi.

Bunday o'zgarishlar ko'pincha quturish va meningit kasalliklari, shuningdek, opiy, bangidevona yoki strixnin bilan zaharlanish, ayrim avitaminozlar va mikroelementozlar paytlarida kuzatiladi.

Bosh miya qopqog'i va umurtqa pog'onasini tekshirish. Markaziy asab tizimining shikastlanishlari bosh miya qopqog'i va umurtqa pag'onasining hajmi o'zgarganda yoki deformatsiyalar natijasida kelib chiqadi. Bunday o'zgarishlar ko'pincha tasodifiy fizik ta'sirotlar (yiqilish, jarohatlanish, lat eyish)ning xarakteriga, ayrim yuqumli (quturish va boshqalar), invazion (senturoz va boshqalar) va o'sma kasalliklariga bog'liq bo'ladi.

Miya va uning po'stlog'ining yallig'lanishi va peshona bo'shlig'i yallig'lanishlari paytida mahalliy harorat ko'tariladi, sezuvchanlik ortadi.

Mineral moddalar almashinishini buzilishi oqibatida suyaklarda de-kal'sinatsiya kuzatiladi va yumshab qoladi. Natijada suyaklar tabiiy bosim oqibatida ham deformatsiyaga (kifoz, lordoz, skaliroz) uchraydi.

Bosh miya qopqog'i va umurtqa pog'onasi ko'zdan kechirish, Palpatsiya, perkussiya va rentgenografiya usullari bilan tekshiriladi.

Sezgi a'zolarini tekshirish usullari. Sezgi a'zolari (analizatorlar)ga ko'rish, eshitish, hid bilish, ta'm bilish a'zolari kiradi.

Ko'rish a'zolarini tekshirish. Ko'rish a'zolari ko'zdan kechirish usuli bilan tekshirilganida qovoqlarning holati, kon'yunktiva shilliq pardalari, ko'z olmasining holati va harakatchanligi, ko'z shox pardasining tiniqligi, ko'zning o'rta qismi, qorachiqning holati, ko'rish asab tolasi va ko'rish quvvati aniqlanadi.

Qovoqdagi patologik o'zgarishlar. Qovoq infiltratsiyasi - mexanik jarohat, meningit, yirik shoxli hayvonlar xavfli kataral isitmasi, itlar o'lati (chuma) va parrandalar difteriyasida kuzatiladi.

Yuqori qovoqning tushishi (ptoz) - qovoqning ko'taruvchi asab tolasi falajida kuzatiladi.

Pastki qovoqning tushishi. Botulizm (buzilgan oziqa va sabzavotlardan zaharlanish)ning dastlabki belgilaridan biri hisoblanadi.

Ko'z, ya'ni kiprik qoqish xususiyatining yo'qolishi. Qoqshol (stolbnyak)da kuzatiladi.

Ko'z olmasidagi patologik o'zgarishlar. Ko'z olmasining qavarib chiqishi (ekzofthalm) - leykoz va oq mushak kasalligida kuzatiladi.

Ko'z olmasining botiqligi. Oriqlik, dispepsiya va eksikozda kuzatiladi.

G'ilaylik (alisligi). Ko'zni harakatlantiruvchi periferik asab tolasi kasallanganda kuzatiladi.

Ko'z olmasining qaltirashi (nistagm). Miyacha kasallangan paytlarda kuzatiladi.

Ko'z qorachig'idagi patologik o'zgarishlar. Qorachiqning torayishi (miozis). Miya qopqog'i ichki bosimining ortishi, miyaga qon quyilishi (insult), miya o'smasi va miya istisqosi (oglum) paytlarida kuzatiladi.

Qorachiqning kengayishi (midriazis). Kuchli qo'zg'alish, meningit vassenuroz paytlarida kuzatiladi.

Ko'z shoxsimon moddasidagi patologik o'zgarishlar. Shoxsimon pardaning notiniqligi. Kimyoviy moddalar ta'sirida, shuningdek, yirik shoxli hayvonlar xavfli kataral isitmasi, teylerioz, itlar o'lati, otlar kontagioz plevropnevmoniyasi va parrandalar neyrolimfomatozi paytlarida kuzatiladi.

Ko'z ostki qismlarini tekshirishda oftolmaskopdan foydalaniladi.

Ko'z ostki qismidagi patologik o'zgarishlar. Ko'z to'rsimon qavatining yallig'lanishi yoki notiniqligi senuroz, meningit va miya o'smasi paytlarida kuzatiladi. Ko'rish asab tolasi atrofiyasi. Asosan miya o'smasi paytida kuzatiladi.

Ko'rish quvatini tekshirish. Buning uchun hayvonning ko'zi navbatma-navbat choyshab bilan bog'lanadi va hayvon to'siqdan o'tkaziladi. Hayvonning ko'rish quvvati susaygan paytlarda oyoq to'siqqa tekkan zahotiyoyq uni hayvon juda Yuqoriga ko'tarib yuboradi.

Ko'rishning susayishiga ombliopiya, ko'rmaslik (ko'zi ojizlik)ka amavrozis deyiladi.

Eshitish a'zolarini tekshirish. Bunda hayvonga tanish ovoz chiqarib, uning quloqlarining harakati va holatiga e'tibor beriladi, shuningdek, tovush qabul qilish, quloq suprasi va eshitish yo'llarining beklilmaganligi tekshiriladi.

Eshitish a'zolaridagi patologik o'zgarishlar. Eshitishning susayishi. Keksalik oqibatida yoki eshitish yo'llarining chirk tiqini bilan tiqilishi paytlarida kuzatiladi.

Eshitishning yo'qolishi. Ichki quloq, uzunchoq miya va bosh miya po'stlog'i yonoq qismi kasalliklari paytlarida kuzatiladi.

Hid bilish a'zolarini tekshirish. Oziqaga o'tkir hidli moddalar (nashatir spirti va boshqalar)ni aralashtirish yo'li bilan aniqlanadi. Hid bilishning susayishi rinit (periferik) va ensefalit paytlarida kuzatiladi.

Ta'm bilish a'zolarini tekshirish. Oziqaga tuz va qalampir kabi achchiq ta'mli oziqaviy moddalar aralashtirib berilgan paytda hayvonning reaksiyasi kuzatiladi. Ensefalit paytida markaziy, stomatit paytida periferik tabiatdagi buzilishlar qayd etiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Yurak va qon tomirlar tizimini tekshirish tartibi ?
2. Nafas tizimini tekshirish tartibi ?
3. Ovqat hazm qilish tizimini tekshirish tartibi ?
4. Ayirish tizimini tekshirish tartibi ?
5. Asab tizimini tekshirish tartibi ?
6. Qon tizimini tekshirish tartibi ?
7. Yurakdagi shovqinlar va ularning hosil bo'lish sabablari ?
8. O'pka perkutor tovushining turlari ?
9. Hayvonlarda buyrakning turlari ?
10. Hayvonlarda asab tiplari ?
11. Ko'rish a'zolarini tekshirish tartibi ?
12. Eshitish a'zolarini tekshirish tartibi ?
13. Hid bilish a'zolarini tekshirish tartibi ?
14. Ta'm bilish a'zolarini tekshirish tartibi ?

II-bo'lim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR UMUMIY PROFILAKTIKASI VA TERAPIYASI

3-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasi

Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasining nazariy asosi. Hayvonlarda uchraydigan barcha kasalliklarning o'rtacha 94-96 foizini yuqumsiz kasalliklar tashkil etadi va ularga qarshi kurashishning nazariy asosini «Organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi» umumbiologiya qonuni tashkil etadi. Tashqi muhit deganda xo'jalikning tuproq-iqlim sharoitlari, oziqa negizining ahvoli, fotosintez darajasi, ratsion tarkibi, oziqalarning miqdori va sifati, ularni tayyorlash, saqlash va hayvonlarga tarqatish, shuningdek, hayvonlarni parvarishlash, saqlash va ulardan foydalanish tartibi tushuniladi.

Ichki yuqumsiz kasalliklarga qarshi kurash tadbirlarini rejalashtirishda quyidagilarga e'tibor beriladi:

Mavsumiy marom. Hayvon organizmidagi barcha fiziologik jarayonlar yil mavsumlariga qarab o'zgarib turadi. Xususan, qish oylarida yorug'lik, shu jumladan, ul'trabinafsha nurlar, shuningdek, faol harakat va biologik to'la qiymatli oziqlantirishning etishmovchiliklari oqibatida hayvon organizmida modda almashinuvi darajasi, serpushtlik va mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayadi. Yashirin kasal hayvonlar soni ko'payadi.

Sog'in sigirlarda laktatsiyaning kuchayishi bilan giperketonemiya, ketonuriya va ketonolaktiya sindromlari paydo bo'ladi.

Yosh maromi. Ichki yuqumsiz kasalliklarni davolash va oldini olishda hayvonning yoshiga bog'liq bo'lgan fiziologik jarayonlar maromi ham e'tiborga olinadi.

Bug'oz hayvonlarni to'la qiymatsiz oziqlantirish, ularni saqlash sharoitlarining talabga javob bermasligi eng birinchi navbatda homila rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Embriogenezda modda almashinuvining buzilishi oqibatida bola tashlash, o'lik va nimjon bola tug'ilish hollari kuzatiladi.

Yangi tug'ilgan organizmda gumoral immunitetning bo'lmasligi va faqat hujayraviy immunitetning bo'lishi hamda himoya reaksiyalarining sustligi ular organizmida immunoglobulinlarning bo'lmasligi va ezozinopeniya bilan izohlanadi. Qondagi gemoglobin va leykotsitlar miqdori baland bo'ladi, leykoformulada neytrofillarning «chapga siljishi» kuzatiladi. Issiqlik ajratish darajasi yosh hayvonlarda katta

yoshdagi hayvonlardagiga qaraganda taxminan 2 baravarga Yuqori bo'ladi va tana harorati o'rtacha $1,5^{\circ}\text{C}$ atrofida o'zgarib turadi.

Yuqori sifatli uvuz gumoral immunitetni ta'minlaydi va organizmning rezistentligini oshiradi. Keton tanachalarini ko'p saqlaydigan va kislotalilik darajasi past bo'lgan uvuz esa yosh hayvonlarda rezistentlikning pasayishi va ularning dispepsiya bilan kasallanish darajasining oshishiga sabab bo'ladi.

Sut davrining dastlabki 7 kunligida klinik va biokimyoviy ko'rsatgichlar juda o'zgaruvchan bo'ladi va bu ko'rsatgichlar qulay ob-havo, iqlim va oziqa sharoitlarida buzoqlarning 8-10 kunligidan boshlab asta - sekin barqarorlashib boradi. Noqulay sharoitlar paytida esa aksincha, pasaya boradi. Bu davrda yosh hayvonlar mo'tadil xona haroratiga ($16-18^{\circ}\text{C}$) muhtoj bo'ladi.

Bug'oz hayvonlarning sog'indan chiqarilgan davrida ulardagi oqsil, uglevod, yog', mineral moddalar va vitaminlar almashinuvi darajasi oshadi, antitelalar soni ko'payadi. Klinik va fiziologik ko'rsatgichlar barqarorlashadi.

Oqsil-uglevod etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlar. Oqsil va uglevodlarning uzluksiz ravishda kam iste'mol qilinishi (ratsionning har bir oziqa birligi hisobiga to'g'ri keladigan hazmlanuvchi protein miqdorining $100-120$ g, qand miqdorining $80-100$ g dan kam bo'lishi) jigarining glikogen sintezlash faoliyatining buzilishi va giperketonemiya olib keladi. Atsidoz rivojlanadi. Alimentar distrofiya, gipovitaminozlar va kamqonlik kasalliklari paydo bo'ladi.

Yuqori oqsilli oziqlantirish oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlar. Ma'lumki, sigirlarda ratsionning har bir oziqa birligi hisobiga o'rtacha $100-120$ gramm hazmlanuvchi protein to'g'ri kelishi kerak. Shu maqsadda ratsionga 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 hazmlanish darajasi pasayadi, moy kislotali bijg'ish rivojlanadi. Oqsillarning chala parchalanish mahsulotlari (toksalbuminlar, gistaminlar, peptonlar) ning qonga so'rilishi natijasida atsidoz va intoksikatsiya rivojlanadi. Jigar va boshqa parenximatoz a'zolarida yog'li distrofiya rivojlanadi. Qonda bilirubin va uning hosilalarining (biliverdin, biligumin, bilifussin) miqdori oshadi, ketogenez kuchayadi.

Yuqori kislotalilikdagi tuproqli erlardan tayyorlangan em-xashaklarning berilishi oqibatida paydo bo'ladigan metabolizm buzilishlari. Tuproq, o'simlik va hayvon organizmi bir-biri bilan o'zaro chambarchas bog'liq. Ma'lumki, tuproqning buferligi o'ziga kationlarni biriktirib olish qobiliyati hamda tarkibidagi kation va karbonatlar miqdori bilan belgilanadi. Biriktirish qobiliyati yuqori bo'lgan tuproqlar ishqoriy moddalarga to'yingan va Yuqori buferlik xususiyatiga ega bo'ladi.

Tuproq kislotaliligining ortishi bilan o'simliklarda fotosintez darajasi va hosildorlik ham pasayib boradi. O'rtacha va kuchli darajadagi kislotalilikka ega bo'lgan tuproqlarda o'simliklar yomon o'sadi, ularning oziqaviy sifati hamda tarkibidagi P, Ca, K, Na miqdorlari kamayadi. Bunday oziqalar iste'mol qilingan paytlarda bu elementlarning hayvon organizmidagi zahiralari kambag'allashadi. Moddalar almashinuvi buziladi va atsidoz rivojlanadi.

Moy kislotali silosning berilishi oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlar. Sifatli silos tarkibidagi sut kislotasining miqdori 80, sirka kislotasining miqdori 20 foizni tashkil etadi. Bunday silos to'yimli moddalarga boy bo'lib, oshqozon va ichaklar sekretsiyasi hamda motorikasiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Tarkibidagi moy kislotasining miqdori 12-66 foizni tashkil etadigan silosning hayvonlarga berilishi og'ir atsidotik holatga olib keladi. Avvaliga subklinik va keyinchalik, klinik ketoz rivojlanadi. Sutning kislotaliligi oshadi. Shuningdek, sigirlarga kuniga 100 grammdan moy kislotasi berilgan paytlarda 3-4 kun ichida ketonemiya, ketonuriya va ketonolaktiya holatlari, homilaning zaharlanishi hamda tug'ilgan buzoqlarning dispepsiya bilan kasallanishi kuzatilgan.

Saqlash gigienasining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan atsidoz. Asosan qish oylarida hayvonlarni faol sayr qildirishning etishmasligi oqibatida atsidoz kelib chiqadi.

Havo almashinish tizimining qoniqarsiz darajada bo'lishi molxona havosida zaharli gazlarning to'planib qolishiga va natijada kislorod etishmovchiligiga, molxonada yorug'likning etishmovchiligi esa ultrabinafsha nurlar tanqisligiga sabab bo'ladi. Hayvon organizmida atsidoz rivojlanadi, ketoz va osteodistrofiya kasalliklari paydo bo'ladi.

Dispanserlash. O'tgan asrning o'rtalariga kelib dunyo veterinariya metabolizmining namoyondalari hisoblangan S.I.Smironov, I.G.Sharabrin, M.X.Shayxamanov va H.Z.Ibrohimovlar tomonidan hayvonlarda uchraydigan kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash hamda

ularning oldini olishga erishishning yagona yo'li hisoblangan dispanserlash ta'limotiga asos solindi.

Keyinchalik, o'zbek olimlaridan Q.N.Norbaev, M.B.Safarov, B.Bakirov, B.M.Eshburiev, A.J.Raxmonov va N.B.Ro'ziqulovlar tomonidan dispanserlash ta'limoti yanada rivojlantirildi, uyg'un dispanserlash va yalpi dispanserlash ta'limotlari yaratildi. Uyg'un dispanserlash nafaqat ichki yuqumsiz kasalliklar, balki jarrohlik va akusher-ginekologik kasalliklarga qarshi kurashishni ham nazarda tutadi. Yalpi dispanserlash nazorat guruhidagi barcha hayvonlarni to'liq tekshirishlardan o'tkazishni nazarda tutadi

Dispanserlash (Frans. dispan – yordam berish) – suruv (guruh, ferma, xo'jalik) dagi kasal va yashirin kasal hayvonlarni aniqlash, kasal hayvonlarni davolash hamda kasalliklarning oldini olish orqali sog'lom, sermahsul, mustahkam konstitutsiyali, modda almashinuv darajasi baland va kasalliklarga chidamli bo'lgan hayvonlar podasini yaratishga qaratilgan rejali diagnostik, terapevtik va profilaktik tadbirlar tizimi.

Dispanserlash tuman veterinariya bo'limi boshlig'i rahbarligida tuman veterinariya laboratoriyasi va fermer xo'jaligi o'rtasida tuzilgan shartnoma asosida amalga oshiriladi.

Dispanserlashning birinchi (diagnostik) bosqichida dastlab, xo'jalik chorvachiligining yo'nalishi (hayvonning zoti, mahsuldorlik ko'rsatkichlari, yoshi, ishlatilishi va boshqa ko'rsatkichlari) aniqlanadi.

Fermaning umumiy zoogigienik ahvolini aniqlash uchun molxonaning tagjoyi, og'il, boks va eshiklarning holati, havo almashtirish moslamasining tuzilishi va gaz almashinuv darajasi, isitish va oqova moslamalari, go'ng to'dalash va chiqarish, yorug'lik, hayvonlarni saqlash texnologiyasi, oziqa tarqatish va kun tartibidan iborat asosiy omillar e'tiborga olinadi. Harorat, havoning nisbiy namligi, undagi ammiak, vodorod sulfid va boshqa gazlar miqdorlari aniqlanadi.

Agrokimlaboratoriya sharoitida oziqa namunalarini teshirish asosida «Oziqa to'yimlilik kartogrammasi» tuziladi.

So'ngi 2-3 yil bo'yicha hayvonlarning o'rtacha mahsuldorlik, kasallanish va chiqim ko'rsatkichlari asosida poda sindromatikasi tahlil qilinadi.

Guruhdagi barcha hayvonlarni umumiy veterinariya ko'rigi hamda to'liq klinik tekshirishlardan o'tkazish orqali «klinik status» aniqlanadi.

Umumiy veterinariya ko'rigi. Nazorat guruhlaridagi barcha hayvonlar umumiy veterinariya ko'rigidan o'tkaziladi.

Ko'rikdan o'tkazish paytida hayvonning umumiy holati, semizligi, jun qoplami, tuyoq jiyagi, tuyoq va suyaklarning holati, yotgan joyidan qo'zg'alish paytidagi reaksiyasi va boshqa ko'rsatkichlarga e'tibor beriladi.

Umumiy holatning yaxshi bo'lishi, tashqi ta'sirotlarga faol reaksiya, jun qoplaminig yaltiroqligi va o'rta darajadagi semizlik sog'lom hayvonlar uchun xos belgilar hisoblanadi. Jun qoplami va tuyoqning xiraligi, tuyoq uchlarining singanligi, distrofiya yoki semirib ketish, joyidan qo'zg'alish yoki harakat paytlarida og'riq sezish, bo'g'inlarning qirsillashi, elkaning osilgan va suyaklarning nimjon bo'lishi hayvonlarda modda almashinuvining buzilishlaridan dalolat beradigan belgilar hisoblanadi.

Nazorat guruhlaridagi hayvonlarni klinik tekshirishlardan o'tkazish. Podaning klinik statusi to'g'risida etarli darajada tasavvurga ega bo'lish uchun nazorat guruhlaridagi hayvonlarning hammasi to'liq klinik tekshirishlardan o'tkaziladi. Bunda semizlik darajasi, limfa tugunlarining holati, yurak turtkisining soni, yurak tonlari, nafas soni va uning chuqurlik darajasi, katta qorin devori qisqarishlarining maromi va kuchi, jigar, suyak, harakat a'zolari, elin va siydik ayrish a'zolarining holati aniqlanadi.

Kurak oldi va tizza usti limfa tugunlari tekshiriladi. Ular kattalashgan paytlarda hayvonlar mavjud yo'riqnomalarga asoslangan holda leykoz kasalligiga tekshiriladi.

Yurak faoliyatining holati yurakni auskultatsiya qilish, yurak qiskarishlarining soni, kuchi va ritmi, yurak tonlarining susayishi, tarqalishi yoki ikkiga bo'linishi, yurakdagi shovqinlarni aniqlash orqali baholanadi. Ketoz va boshqa metabolizm kasalliklari paytida yurak qisqarishlarining nisbatan tezlashishi, yurak tonlarining susayishi, pasayishi, tarqalishi va ikkiga bo'linishlari kuzatiladi.

Nafas a'zolarining holati dastlab nafas soni va uning chuqurlik darajasi bo'yicha baholanadi. Ma'lum patologik o'zgarishlar kuzatilgan paytlarda esa qo'shimcha tekshirishlar o'tkaziladi. Nafas soni hayvon tinch turgan paytda aniqlanadi. Suruvdagi aksariyat hayvonlarda nafasning tezlashishi va yuzaki bo'lishi modda almashinuvini patologiyasidan darak beradi.

Ketoz va katta qorin atsidozi uzluksiz uchrab turadigan fermalarda nafasning tez va yuzaki bo'lishi 20 – 25 foizgacha hayvonda kuzatiladi. Mahsuldor sigirlarda ko'pincha surunkali bronxitlar, o'choqli

pnevmoniyalar, alveolyar emfizema va boshqa respirator kasalliklar ham uchray turadi.

Oshqozon – ichak kanalining holati to'g'risidagi dastlabki ma'lumotlar katta qorinda kuchsiz va hali normatik qisqarishlar qayd etilib turgan paytlarda qatqorin, shirdon va to'rqorinni tekshirish orqali aniqlanadi. Bunda travmatik retikulit, retikulooperitonit, qatqorin tiqilishi va oshqozon oldi bo'limlarining boshqa birlamchi kasalliklari inkor etiladi.

Sigirlarda oshqozonoldi bo'limlarining gipotoniya va atoniya holatlari ko'pincha katta qorin atsidozi, osteodistrofiya, jigar distrofiyasi va gipokobaltoz paytlarida kuzatiladi. Ketoz va hayvonlarni bir oziqa turidan ikkinchisiga birdaniga o'tkazish paytlarida ham gipotoniya va atoniya holatlarini kuzatish mumkin.

Jigar Palpatsiya va perkussiya usullari yordamida tekshiriladi. Jigarda kuchli patalogik o'zgarishlar paytida uning "Bo'g'iq tovush sohasi" kaudal yo'nalishda kattalashadi, o'tirg'ich do'ngligi chizig'i bo'yicha 13 qovurg'agacha etadi va kranioventral yo'nalishda pastga tushadi.

Jigarning kattalashishi nisbatan yuqori konsentrant tipidagi silosli – bardali, silosli – jomli ratsionlar sharoitida va uzoq muddatli energetik tanqisliklar oqibatida paydo bo'ladi.

Suyaklarning holatini baholash uchun oxirgi dum umurtqalari, qovurg'alar, bel umurtqalari ko'ndalang o'simtalari va boshqa suyaklar tekshiriladi. Mineral moddalar almashinuvi buzilishlari hamda suyaklarning kalsiy, fosfor va magniy tuzlariga nisbatan kambag'allashishi paytlarida kesuvchi tishlarning qimirlashi, oxirgi dum umurtqalari, qovurg'alar, ko'krak va boshqa suyaklarning yupqalashishi va so'rilishi kuzatiladi. Qovurg'alar, maklok va boshqa suyaklarda fibroz yug'onlashuvlar, ko'krak qafasi deformatsiyasi kabi o'ziga xos o'zgarishlar kuzatiladi.

Harakat a'zolarini tekshirishda hayvonlarning oqsashi hamda bo'g'inlar, tuyoq jiyagi va tuyoqlarning holatiga e'tibor beriladi. Tuyoq deformatsiyasi, tuyoq jiyagining yangilanishi, bursit, artrit kabi holatlarning takrorlanib turishi hayvonlarda moddalar almashinuvining buzilishlaridan dalolat beradi.

Siydik ayirish a'zolarini tekshirishda to'sh sohasi, qorinning pastki qismi va oyoqlarda shish bor – yo'qligiga e'tibor beriladi va buyrak sezuvchanligi aniqlanadi. Tos va sag'ri sohalari ko'zdan kechiriladi.

Tashqi jinsiy a'zolaridan suyuqlik oqishi, vaginit, endometrit, metrit, yo'ldoshning ushlanishi va boshqa kasalliklar aniqlanadi.

Hayvonlardan olingan qon, siydik va sut namunalarini laborator tekshirishlar orqali «Modda almashinuvi darajasining kartogrammasi» tuziladi.

Dispanserlashda laboratoriya tekshirishlari. Hayvonlarda modda almashinuvining holatini baholash va kechayotgan patologiyaning tabiatini aniqlash uchun klinik tekshirishlardan tashqari qon, siydik va sut namunalari qator biokimyoviy testlardan o'tkaziladi. Xususan, qonda ishqoriy zahira, gemoglobin, umumiy oqsil, mochevina, umumiy va ionlashgan kalsiy, anorganik fosfor, magniy, mikroelementlar, glukoza, keton tanachalari, zarur hollarda esa umumiy lipidlar, triglitseridlar, EMYoK, xolesterin, fosfolipidlar, beta-lipoproteidlar, karotin va vitaminlar miqdorlari, shuningdek, ishqoriy fosfataza, AsAT, AlAT, LDG fermentlari faolliklari aniqlanadi. Siydikda – pH va atseton tanachalari aniqlanadi.

Dispanserlash chorvachilik xo'jaliklarida yiliga 2 marta, naslchilik xo'jaliklarida 4 marta o'tkaziladi (Mahsuldor qoramollarni uyg'un dispanserlash bo'yicha tavsiyalar, Toshkent, O'zR DVBB, 2013).

Nazorat uchun savollar:

1. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasi nazariy asosining mohiyati ?
2. Organizm va tashqi muhit aloqadorligi deganda nimani tushunasiz ?
3. Mavsumiy marom nima ?
4. Yosh maromi deganda nimani tushunasiz ?
5. Oqsil-uglevod etishmavchiligi oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlar va ularning oldini olish deganda nimani tushunasiz ?
6. Dispanserlashni ta'riflang ?
7. Dispanserlashda qanday laboratoriya tekshirishlari o'tkaziladi ?

4-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy terapiyasi

Veterinariya terapiyasining asosiy tamoyillari. Hozirgi zamon veterinariya terapiyasi tashqi muhit bilan aloqadorlik, bir butunlilik, fiziologiklik, uyg'unlik (komplekslilik), faollik, ertachi davolash,

alohidalik (individuallilik) va iqtisodiy tejamkorlik tamoyillariga asoslanadi.

S.P.Botkin organizmning tashqi muhit bilan aloqadorligi, bir butunlilik hamda nervizm ta'limotlariga asoslanib «Kasallikni emas, kasal organizmni davolash kerak» degan fikrni olg'a surgan.

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

I.P.Pavlovning «Nervizm» ta'limoti odam va hayvon kasalliklarining ratsional 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) eng asosiy o'rinni egallaydi. Shuning uchun kasallikni davolashda organizmni bir butunlilik 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 boshlanishi, shuningdek, dorining dozasi, kunlik berilish soni va davolash kursining muddatiga qat'iy rioya qilinishi lozim.

Fiziologiklik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, organizmning turli xil noqulay ta'sirotlardan himoyalanishida va buzilgan fiziologik muvozanatning tiklanishida ishtirok etadigan fiziologik jarayonlarni mumkin qadar ko'proq va kuchliroq jalb etish kasallikning tezroq tuzalishiga yordam beradi. Bunday fiziologik jarayonlardan refleks, fagotsitoz, immunitet, regeneratsiya, zaharli moddalarning organizmdan turli yo'llar bilan chiqib ketishi yoki ularning qon va to'qimalarda zararsizlanishi, inkapsulyasiya, sekvestratsiya, birlashtiruvchi to'qima o'sishi yoki to'qimaning so'rilib ketishi, organizm ichki muhiti doimiyligining ta'minlanishi (gomeostaz) kasallikning tuzalishiga olib keladi. Shuning uchun ham qo'llanilayotgan davolash usuli yuqorida ko'rsatilgan fiziologik jarayonlarni susaytirmasdan, balki ularni kuchaytirishi lozim.

Uyg'unlik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, bir vaqtning o'zida kasallik sabablarini aniqlash va ularni bartaraf etish, kasal hayvon uchun qulay shart-sharoit (oziqa, parvarishlash, engil ishga o'tkazish yoki butunlay ishdan ozod qilish) yaratish va birdaniga bir necha xil davolash usullarini qo'llash kasallikning tezroq bartaraf bo'lishini ta'minlaydi.

Alohidalik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, har bir kasal hayvonni davolashda unga alohida yondoshiladi. Chunki har bir organizmning sezuvchanligi, reaktivligi, yoshi, fiziologik holati, tana vazni va boshqa individual xususiyatlari mavjud bo'lib, bu xususiyatlar bilan hayvon boshqa hayvonlardan tubdan farq qiladi.

Iqtisodiy tejamkorlik tamoyilining mohiyati shundan iboratki, veterinariyada davolash ishlari uchun harajatlar iqtisodiy jihatdan o'zini qoplashi lozim.

Davolash usullari deganda dorilar va davolash vositalaridan ilmiy asoslangan holda ya'ni ma'lum maqsad va vazifani ko'zlab foydalanish tushuniladi.

O'zining maqsad va vazifalari yoki ta'sir oqibatiga ko'ra davolashning etiotrop, patogenetik, o'rin to'ldiruvchi (vikar), simptomatik va boshqa usullari farqlanadi.

Etiotrop usulning maqsadi kasallik sababchisini bartaraf etishga qaratilgan bo'ladi va bu usul kasallik chaqiruvchisi hali organizmda yashab o'z ta'sirini davom ettirayotgan paytda qo'llaniladi. Masalan, maxsus qon zardoblari, antibiotiklar, kimyoviy preparatlarni qo'llash kasallik chaqiruvchisiga qarshi ishlatiladigan davolash usullari hisoblanadi. Antidotlar organizmdagi zaharlarga neytrallovchi ta'sir ko'rsatadi.

Patogenetik usul kasal hayvon organizmining himoya kuchlarini patologik jarayonni bartaraf etishga jalb etadi va unga stimullovchi ta'sir ko'rsatadi. Patogen mexanizmlarni yo'qotish yoki ularni susaytirish orqali patogenezga teskari jarayon - sanogenez (organizmning o'z-o'zini boshqarishining tiklanishi) ta'minlanadi.

Patogenetik usul etiotrop usul bilan birgalikda a'zolar va to'qimalarning buzilgan funksiyalarini qayta tiklash va ichki muhitni mo'tadillashtirish, organizm immunobiologik xususiyatlarini oshirish maqsadlarida qo'llaniladi. Bu usul, ko'pincha etiologik omilning ta'siri tugagandan keyin qo'llaniladi. Shamollash, sinish, chiqish, lat eyish, kuyish, sovuq urishi va boshqa shunga o'xshash ko'pgina patologik jarayonlar shu usul bilan davolanadi. Bunda albatta kasallikning

kechishi (o'tkir, yarim o'tkir, surunkali) va bosqichi e'tiborga 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.

Gemoterapiya - organizmga qonning o'zini yuborishga asoslangan usul bo'lib, bu usul o'zining ta'sir kuchini qon zardobi bilan davolashga nisbatan kengroq doirada namoyon etadi. Chunki bunda qon zardobi oqsillarining parchalanish mahsulotlaridan tashqari, fibrin, eritrotsitlar va leykotsitlar autolizi mahsulotlari ham organizmga stimullovchi ta'sir ko'rsatadi.

Autogemoterapiyada oqsillarning parchalanish mahsulotlari hamda fibrin, eritrotsit va leykotsitlar autolizi mahsulotlaridan tashqari, kasal hayvon qonida bo'ladigan bakteriyalar yoki zaharli moddalar ham ta'sir etadi. Autoqonning 4 foizli novokain eritmasi bilan teng miqdorlarda aralashtirib yuborilishi birinchi davrda kuzatiladigan reaktivlik holatining bartaraf etilishiga olib keladi. Autoqondan parenteral usulda katta hayvonlarga avval 25 ml, keyin 30, 40 va 50 ml gacha, buzoqlarga esa 0,1-0,2 ml/kg hisobida yuboriladi.

Geterogen, ya'ni boshqa turga mansub hayvon qoni va *izogen*, ya'ni shu turga mansub boshqa hayvon qonining 1 %-li xloramin eritmasi bilan 3:1 nisbatda aralashtirib yuborilishi anafilaksiyaning oldini oladi.

Qon ivishining oldini olish maqsadida unga 10:1 nisbatda 4 %-li natriyssitrat eritmasi aralashtiriladi. Bunday qondan katta hayvonlarga teri ostiga har 3-5 kunda bir martadan 10-12 ml, izogen va autogen qondan 15-20 ml, mayda hayvonlarga 1-5 ml (o'rtacha 0,05-0,1 ml/kg) yuboriladi. Geterogen, boshqa turga mansub hayvon qoni ishlatilgan paytlarda bu miqdor 2-3 martagacha kamaytiriladi.

Qon quyishda hayvonga o'z qonidan yuborish (autogemoterapiya), shu turga mansub hayvon qonidan yuborish (izogemoterapiya) va boshqa turga mansub hayvon qonidan yuborish (geterogemoterapiya) usullaridan foydalaniladi. Quyilgan qon organizmga vikar, stimullovchi, qon ivishini tezlashtiruvchi va zararsizlantiruvchi ta'sir xususiyatlarini namoyon etadi.

Quyilgan qonning vikar ta'siri asta-sekinlik bilan namoyon bo'lib, bunda bir vaqtning o'zida ham zahira (taloq, jigar va boshqa a'zozlardagi), ham harakatdagi qon hajmi tiklanadi.

Ivib qolmasligi uchun qonning 5:1 nisbatda 10 foizli natriyssitrat eritmasi bilan aralashtrilishi qon zardobidagi guruh yoki turga mansub agglyutininlar inaktivatsiyasini ta'minlaydi va gemotransfuzion karaxtlikning oldini oladi.

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

Yurak-qon tomir etishmovchiliklari, ichki a'zolardagi o'tkir yallig'lanish jarayonlari, jigar va buyraklarning organik o'zgarishlari, meningit, ensefalit va qator o'tkir yuqumli kasalliklar paytlarida gemoterapiya tavsiya etilmaydi.

To'qima preparatlari bilan davolash usuli bugungi kunda eng ko'p qo'llanilayotgan nospetsifik stimullovchi usullardan biri hisoblanadi va hayvon yoki o'simlik to'qimalarini maxsus usullar (Filatov usuli va boshqalar) yordamida konservatsiyalash orqali olingan preparatlarni organizmga yuborishga asoslanadi.

O'zbekistonda homila ekstrakti (Q.N.Norboev, 2002), Gepastimulin va Fexoselen (B.B.Bakirov, N.B.Ro'ziqulov, 2007) to'qima preparatlari yaratilgan.

Vikar terapiya usuli organizm hayoti uchun zarur bo'lgan moddalar kam ishlab chiqarilgan yoki tashqaridan kam qabul qilingan paytlarda ularning o'rini to'ldirishga asoslangan davolash usuli hisoblanadi va bu usulning qon quyish, gormonoterapiya, vitaminoterapiya, mineral moddalar bilan davolash va boshqa turlari farqlanadi.

Vitamik (Q.N.Norboev), LPP (Q.N.Norboev, B.B.Bakirov, B.M.Eshbo'riev) va Ultraketost (Bakirov B.B., Ro'ziqulov N.B., Berdiyorov A.S.) aralashmalari bugungi kunda O'zbekiston Respublikasining turli geoeologik sharoitlaridagi hayvonlarda oqsillar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarini davolash va oldini olish maqsadida qo'llanilayotgan eng samarali vikar terapiya vositalari hisoblanadi.

Gormonoterapiya usuli ichki sekretiya bezlari faoliyatini tiklashga qaratilgan davolash usuli hisoblanadi. Masalan, erkaklik jinsiy gormonlari (andosteron, testosteron va b.lar) impotensiya va sterilitet paytida, urg'ochilik jinsiy gormonlari (sinestrol, progesteron, gravogarmon va b.lar) tuxumdon kasalliklari va tug'ruq patologiyasi hamda bachadon qisqarish qobiliyatining susaygan paytlarida, buyrak

usti bezi mag'iz (kortikosteroidlar, adrenalin, noradrenalin) va po'stloq qavati gormonlari (prednizolon va b.) karaxtlik, kollaps, qon ketish, zaharlanish, bronxial astma va bir qancha allergik kasalliklar (kon'yunktivit, keratit, ekzema, tendinit, miozit, artrit va b.lar) va revmatizmni davolashda, oshqozon osti bezi gormonlari (insulin) qandli diabet va jigar kasalliklarini davolashda ishlatiladi. Bunday paytlarda gormonal preparatlar organizmga aksariyat hollarda parenteral yo'llar bilan yuboriladi va gormonning miqdori hamda u bilan davolash kursini belgilashda alohidalik tamoyiliga rioya qilinadi.

Vitaminoterapiya usuli ko'pincha organizmga vitaminlar ehtiyojdan kam miqdorlarda tushganda yoki oshqozon-ichak kasalliklari oqibatida ularning so'rilishi yomonlashgan paytlarda qo'llaniladi. Vitaminoterapiya usulining trivit, tetravit, vitaminli baliq yog'i, C, B₁, B₆, B₁₂ vitamini kabi preparatlarni yoki vitaminlarga boy parhez oziqalarni qo'llashga asoslangan turlari farqlanadi.

Mineral moddalar bilan davolash usuli organizmga ular tuzlarining oziqa bilan talab darajasidan kam miqdorda tushishidan kelib chiqadigan kasalliklar (osteodistrofiya, gipokobaltoz, bo'qoq, burang va b.)ni davolashda qo'llanadi va organizmda etishmaydigan makro- va mikroelementlar tuzlarini ishlatishga asoslanadi, shuningdek, bu usulning boshqa davolash usullari bilan birgalikda qo'llanilishi davolash samarasining oshishiga olib keladi.

Fermentoterapiya usuli ham vikar terapiya usulining o'ziga xos bir turi hisoblanib, ferment preparatlarini ishlatishga asoslanadi. Masalan, sun'iy va tabiiy oshqozon shirasi, pepsin kabi fermentlar gastrit va dispepsiya kasalliklarini 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 meditsina pepsini) dan buzoqlarga 30-50, cho'chqa bolasiga 15-20 ml miqdorid ichiriladi.

Tabiiy oshqozon shirasi oshqozon-ichak sekretsiyasi pasaygan paytlarda qo'llaniladi, chunki uning tarkibida pepsin va xlorid kislotasidan tashqari shirdon fermenti hisoblangan lipaza, gastromukoproteidlar, xloridlar, fosfatlar va shuningdek, ayrim vitaminlar ham bo'ladi.

Tripsin nekrotik to'qima va fibroz o'smalarni eritish, shuningdek, quyuq sekret, ekssudat va qon ivimasini suyultirish xususiyatiga ega bo'lgan proteolitik ferment hisoblanadi.

Ximozinogen shirdon shilliq pardasidan tayyorlanadigan ferment preparati hisoblanadi.

Nospetsifik stimullovcchi terapiya usuli parchalash yoki erish yo'li bilan tayyorlangan qon, oqsilli moddalar va to'qima preparatlaridan davolash maqsadlarida foydalanishni ko'zda tutadi va bu usul yordamida asab tizimining trofik funksiyasiga ta'sir etish orqali patologik jarayonning bartaraf etilishiga erishiladi.

Amaliyotda proteinoterapiya, seroterapiya, gemoterapiya, gistolizatoterapiya, ssitotoksinoterapiya, to'qima preparatlari bilan davolash kabi nospetsifik stimullovcchi terapiya usullaridan organizmning himoyalaniish va immunobiologik xususiyatlarini oshirish, nospetsifik immunitetni yaxshilash maqsadlarida foydalaniladi.

Proteinoterapiya usuli turli xildagi oqsilli moddalar, shu jumladan, qon zardobi, kasal hayvonning o'zining qoni yoki boshqa hayvon qonini parenteral yo'llar bilan organizmga yuborishga asoslanadi.

Shuni ta'kidlash lozimki, organizmda oqsillarning sintezlanishi bilan bir vaqtda ularning paranekrozi ham kuzatiladi, ya'ni oqsillar denaturatsiyaga uchraydi. Bunda oqsilning bir qismi parchalanib ketisa, ma'lum qismi esa yangi molekulyar birikmalarni hosil qilishda qatnashadi va boshqa bir yangi funktsiyani bajaradigan bo'lib qoladi. Ya'ni bu komplekslarning ba'zilar katalizatorlik vazifasini bajarsa, boshqalari asab impulslarini tashiydi, uchinchilari - to'qimalardagi o'tkazuvchanlik va o'sish jarayonlarini ta'minlaydi. Hosil bo'lgan oqsil chiqindilarining bir qismi organizmdan tashqariga chiqarib turilsa, qolgan qismi oqsil yoki boshqa moddalar bilan qayta birikib, yuqori faollikka ega bo'lgan yangi biokomplekslar sintezida ishtirok etadi.

Organizm hayotiy funktsiyalarini stimullashda aminokislotalarning komplekslari hisoblangan peptidlar alohida ahamiyatga ega. Ko'pgina peptidlar, shu jumladan, serotonin, angiotenzin, bradikinin, enkefalin kabilar biologik faol moddalar hisoblanib, ular qator fermentlar, gormonlar va bir necha biokatalizatorlar tarkibiga birikadi (2 mingga yaqin biologik faol moddalar aniqlangan).

Parenteral yo'l bilan yuborilgan oqsil moddasining ta'sirida vujudga keluvchi reaksiyalar ikki bosqichda, ya'ni reaktivlik va tiklanish (terapevtik) bosqichlarida namoyon bo'ladi.

Birinchi bosqichda 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 o'ziga xos yallig'lanish

reaksiyasining paydo bo'lishi kuzatiladi. Haroratning ko'tarilishi asosan 6-10 soatdan keyin boshlanib, bir sutkagacha davom etadi. Bu bosqichda 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 aylanadi.

Ikkinchi bosqichda dori yuborilgan joydagi mahalliy reaksiya yo'qoladi, harorat mo'tadillashadi. Yallig'lanish o'chog'ida yallig'lanish maxsulotlarining so'rilishi kuchayib, yallig'lanish yo'qoladi, ya'ni hayvon sog'ayadi. Oqsil tabiatli moddalar ko'p miqdorlarda qo'llanilganda esa bu bosqichda asab tizimining tormozlanishi, nafas va qon aylanishining to'xtashi kabi ko'ngilsiz oqibatlar ham kuzatilishi mumkin.

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

Simptomatik davolash usuli ham patogenetik usulga yordamchi usul sifatida kasallikning ayrim belgilarini bartaraf etish va kasal hayvonning ahvolini yaxshilash maqsadlarida qo'llaniladi. Simptomatik davolash usulining balg'am ko'chiruvchi, siydik haydovchi, surgi, haroratni tushiruvchi, og'riqni yo'qotuvchi, yurakka ta'sir etuvchi va boshqa dorilar, fizioterapiya va jarrohlik muolajalaridan foydalanishga asoslangan turlari farqlanadi.

Parhez davolash usuli. Oziqaning turi, miqdori va berilish usuliga rioya qilingan holda tashkil etilgan maxsus oziqlantirishga parhez davolash usuli deyiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Veterinariya terapiyasining tamoyillarini izohlang ?
2. Veterinariyada qanday davolash usullari mavjud ?
3. Etiotrop davolash usulining mohiyatini izohlang ?
4. Patogenetik davolash usulining mohiyatini izohlang ?
5. Simptomatik davolash usulining mohiyatini izohlang ?
6. Nospetsifik stimullovchi davolash usulining mohiyatini izohlang ?
7. Parhez davolash usulining mohiyatini izohlang ?

5-bob. Fizioterapiya asoslari

Fizioterapiya deganda tabiiy va sun'iy fizikaviy omillar (suv, havo, shifobaxsh loy va balchiqlar, yayratish, maxsus uqalash muolajasi, infraqizil va ultrabinafsha nurlar, elektr toki va b.)dan foydalangan holda davolash tushuniladi.

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 - tabiiy va sun'iy yorug'lik manbalaridan foydalanishga asoslangan davolash usuli. Yorug'lik nurlarining asosiy tabiiy manbai quyosh energiyasi, sun'iy manbasi esa maxsus lampalar hisoblanadi.

Yorug'lik nurlari deganda har xil tebranish chastotasi va to'lqin uzunligiga ega bo'lgan va fazoda 300000 km/soniya tezlik bilan tarqaluvchi elektromagnit to'lqinlari tushuniladi. Yorug'lik nurlarining to'lqin 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'lqin uzunligi 960 nm dan 760 nm gacha, ko'zga ko'rinuvchi nurlar to'lqin uzunligi 760-390 nm, ultrabinafsha nurlar to'lqin uzunligi - 400 dan 180 nm gachani tashkil etadi.

Yorug'lik nurlari hayvon tanasiga isituvchi va kimyoviy ta'sir ko'rsatadi.

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

Yorug'lik nurlari ko'z to'r pardasi va teri retseptorlari orqali hayvon tanasiga murakkab biologik ta'sir ko'rsatadi.

Ularning kichik dozalari moddalar almashinuvini mo''tadillashtiradi, o'rta dozalari - uni to'xtatadi, yuqori dozalari esa yosh hujayralarni o'ldiradi.

Yorug'lik etishmovchiligi hayvon organizmida turli patologik o'zgarishlarga sabab bo'ladi, immunobiologik xususiyat hamda mahsuldorlikning pasayishiga olib keladi.

Ultrabinafsha nurlar bilan davolash. Ultrabinafsha nurlarning tabiiy manbasi quyosh energiyasi, sun'iy manbalari PRK, ARK, DRT rusumidagi har xil lampalar hisoblanadi (1-rasm).

Ultrabinafsha nurlar fotokimyoviy va aeroionlovchi ta'sir xususiyatlariga ega bo'lib, teriga 1 mm chuqurlikkacha o'tadi, shisha jismlardan o'ta olmaydi.

Katta to'liqlik (400 dan 320 nm gacha) ultrabinafsha nurlar kuchsiz biologik ta'sir xususiyatiga ega bo'lib, terida «eritema» reaksiyasini chaqiradi va asosan hujayra ssitoplazmasining oqsilli substansiyalaridagi biokimyoviy jarayonlarni o'zgartiradi.

O'rta to'liqlik (320 dan 280 nm gacha) ultrabinafsha nurlar yaqqol namoyon bo'luvchi desensibillovchi, yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi ta'sir xususiyatiga ega hisoblanadi. Bu nurlar D vitamin (ergosterin) ni D_2 va D_3 -vitaminlarga aylantirish orqali organizmida kalsiy - fosfor almashinuviga ta'sir etadi. Qon zardobidagi kalsiy va fosfor miqdorining ortishiga olib keladi. Sut, achitqi va boshqa oziqalar ham ultrabinafsha nurlar bilan ishlanganda ularda D vitamini hosil bo'ladi. Ultrabinafsha nurlar ta'sirida yurakning sistolik hajmi oshadi, jigarda glikogen sintezi tezlashadi, qon bosimi pasayadi, uglevod va yog'lar almashinuvi kuchayadi.

Qisqa to'liqlik (to'liq uzunligi 280 dan 180 nm gacha) ultrabinafsha nurlar bakteritsid xususiyatiga ega bo'lib, hujayra oqsillarini koagulyasiya va denaturatsiyaga uchratadi, virus va bakteriyalar ssitoplazmasiga ta'sir etib, ulardagi modda almashinuvi jarayonlarini to'xtatadi va ularni o'ldiradi.

Ultrabinafsha nurlarning sun'iy manbalaridagiga qaraganda quyosh radiatsiyasida bakteritsidlik xususiyati juda yuqori bo'ladi.

Ultrabinafsha nurlar ta'sirida havoda aeroionizatsiya ro'y beradi, xususan, ko'p miqdorda azon gazi hosil bo'ladi va mikroiklim yaxshilanadi. Tashqi haroratning past bo'lishi ultrabinafsha nurlarning ta'sirini kamaytiradi.



1-rasm.

DRT-400 lampasi

Tibbiyot va veterinariyada ultrabinafsha nurlarning sun'iy manbalari sifatida PRK, ARK, DRT rusumidagi turli statsionar 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 bo'ladi. 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) kiradi. 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 $50-60^{\circ}\text{C}$ haroratdan foydalaniladi.

Sollyuks lampasi hayvon tanasidan 0,4-1,2 m uzoqlikda o'rnatiladi. Davolash seansi 20-40 daqiqa davom etadi. Sollyuks lampasi spektrining 10 foizi ko'zga ko'rinuvchi va 90 foizga yaqini infraqizil nurlardan iborat bo'ladi (2-rasm).

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 quvvati 50-100 Vt bo'lgan lampalar ishlatiladi (3-rasm).

Infraruj lampasida lampochka o'rniga quvvati 300-500 Vt bo'lgan spiralli keramik patron o'rnatiladi, uning cho'g'lanishidan 500°C dan Yuqori darajadagi 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.



2-rasm.
Sollyuks lampasi



3-rasm.
Minin lampasi

Infraqizil nurlar bilan davolash usulidan surunkali gaymorit, frontit, pnevmoniya, plevrit, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, kataral gastroenterit, spastik koliklar, ayirish tizimi kasalliklari, revmatik va travmatik miozitlar va boshqa kasalliklarni davolashda foydalaniladi.

O'tkir bosqichda kechayotgan yiringli yallig'lanishlar, ko'p miqdorda qon to'planishi, kompensatsiyalanmaydigan yurak nuqsonlari, xavfli o'smalar, gemorragik diatez, issiq eltishi, oftob urishi va septikopiemik jarayonlar paytida infraqizil nurlarni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Davolashda quyosh nurlaridan foydalanish. Quyosh nurining organizmga ijobiy ta'siri qadimdan ma'lum bo'lib, uning ta'sirida terida biologik faol moddalar hosil bo'ladi.

Qo'yosh nurlari ta'sirida hayvonning tana vazni va uning kasalliklarga nisbatan chidamliligi oshadi, kalsiy va fosfor tuzlarining suyaklarda to'planishi, jun 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 oftob urishi kasalliklari paydo bo'lishi mumkin.

Elektroterapiya - davolashda elektr tokidan foydalanish. Buning uchun kichik kuchlanishli hamda past chastotali (galvanoterapiya, elektroforez), yuqori kuchlanishli va katta chastotali (darsonvallas, induktotermiya), impulsli (faradeylash) elektr toklari va ultra yuqori chastotali elektromagnit to'lqinlaridan (UYuCh-terapiya) foydalaniladi.

Ma'lumki, hayvon tanasi bir vaqtning o'zida ham elektr energiyasining manbai ham elektr tokining o'tkazuvchisi 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 (anionlar) zaryadlangan ionlar hosil bo'ladi. Kolloid eritmalardagi kolloid zarrachalar neytral bo'lib, ular elektr tokining ta'sirida u yoki bu zaryadli ionlarni o'ziga biriktirib olib biriktirib olingan ionning

zaryadiga ko'ra ular qarama-qarshi zaryadli elektrod tomonga qarab 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 (dissotsiatsiyaga uchramagan) molekullarning mexanik joy o'zgartirishi sodir bo'ladi.

Galvanoterapiya - past kuchlanishli (30-80 V) va kichik tok kuchi (50 mA gacha)ga ega bo'lgan elektr toki bilan davolash.

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

Galvanik tok: teri hamda shilliq pardalardagi retseptorlarni qitiqlaydi, elektroliz, elektroforez (anoforez, katoforez) va 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 elektrodlarining hayvon gavdasining qaysi joyiga qo'yilganligiga qarab o'sha joydagi chuqur joylashgan a'zolar to'qimalarida 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'zolarida ham yuz beradi. Masalan, bir valentli metall ionlarining katod atrofida to'planishi hujayra membranasi yuzasining bo'shashishi va uning o'tkazuvchanlik qobiliyatining ortishiga olib keladi. Ikki valentli kalsiy ionlarining anod atrofida to'planishi natijasida hujayra po'ststlog'i qotadi va uning ta'sirlanish darajasi pasayadi.

Galvanoterapiya oqibatida moddalar almashinuvi, to'qimalarning o'sishi va qayta tiklanishi, og'riqning pasayishi, faol giperemiya, bezlar sekretsiyasining kuchayishi namoyon bo'ladi. Dissotsiyanlash jarayoni tezlashadi, suyuq va kolloid zarrachalarning to'qima devori orqali harakati (elektroosmos) kuchayadi. Bunday murakkab jarayonlar natijasida to'qimalararo moddalar almashinuvi hamda patologik suyuqlik va chiqindilarning so'rilib ketishi tezlashadi.

Galvanoterapiyadan falaj va yarim falajlar, nevrologiya, bo'g'in va muskullarning revmatik va travmatik yallig'lanishlari, quloq oldi va qalqonsimon bezlar shamollashlari, gaymorit va frontitlarni davolashda foydalaniladi.

Veterinariya amaliyotida galvanoterapiya uchun AGN-1 va AGN-2 apparatlari ishlatiladi. Bu apparatlar elektrod plastinkasining 1 sm^2 yuzasida 0,3-0,5 mA tok kuchiga ega bo'lgan elektr toki hosil bo'ladi. Apparatning ikkita elektrodi, gidrofil cho'ntakchalari va o'tkazgichlari bo'ladi. Elektrodning plastinkalari qo'rg'oshindan tayyorlanib, kichik o'lchamli elektrod plastinkasi faol, katta o'lchamli elektrod plastinkasi esa passiv elektrod hisoblanadi.

Apparatni ishlatishdan oldin teri yuzasi jundan 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. Bunda patensiometr yordamida tok kuchi oshirib boriladi. Faol elektrodning yuzasining 100 sm^2 gacha bo'lishi e'tiborga olingan holda tok kuchi 50 mA gacha (0,3-0,5x100) etkaziladi. 20-60 daqiqadan jami 20-30 muolaja belgilanadi.

Ionogalvanoterapiyada ham faol elektrodning qutbi ishlatiladigan eritmaning zaryadi va davolashning maqsadiga qarab aniqlanadi. Manfiy zaryadli ionlar (anionlar) anod orqali, musbat zaryadli ionlar (kationlar) katod orqali chiqariladi.

Yod ionlari otlarda ko'pincha yarim o'tkir va surunkali tendovaginitlar, pay cho'zilishlari, fibrinli periartrit va periostitlarni davolashda va infiltratsiyaning qayta so'rilishini tezlashtirish maqsadida, kalsiy ionlari - raxit, osteomolyasiya kasalliklarini davolashda, oltinugurt va salitsilatlar revmatizmlarni davolashda, mis va rux preparatlari esa qiyin bitadigan yaralarni davolashda ishlatiladi.

Ionogalvanoterapiyada tok kuchi $0,2-0,3 \text{ mA/sm}^2$ bo'lgan holda muolaja 30-60 daqiqada davom etadi.

Darsonvallashtirish - yuqori chastotali (110 kGs), yuqori kuchlanishli va kichik tok kuchi (0,02 mA) ga ega bo'lgan elektr toki bilan davolash usuli. Mahalliy darsonvallashtirishda Iskra-2 apparati, umumiy

darsonvallashta bir necha elektrodlardan iborat bo'lgan «Solenoid to'ri» ishlatiladi.

Iskra-2 apparatining turli shakldagi vakuumli elektrodleri bo'lib, bu elektrodler elektrod dasta 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 yo'naluvchi 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.

Darsonvallashtan qiyin bitadigan jarohat va yaralar, furunkulyoz, periferik asab tizimi kasalliklari, enteralgiya va spastik koliklar hamda itlar o'latining asoratlarini davolashda foydalaniladi.

Faradeylash chastotasi 20-60 Gs, tok kuchi 25-50 mA, kuchlanishi 50-80 V ni tashkil etuvchi impulsli elektr toki bilan davolash. Bunda impulslovchi tok ta'sirida mushaklarning ritmik qisqarishlari va bo'shishlari natijasida qon va limfa tomirlarining bir maromda to'lib va bo'shish turishi ta'minlanadi. Natijada qon va limfa aylanishi hamda to'qimalarning oziqlanishi yaxshilanadi.

Faradeylashda ASM-2 va ASM-3 rusumli elektr impulsatorlardan (50-100 gs) foydalaniladi. Bulardagi faol elektrodning yuzasi 1-5 sm², passiv elektrodniki - 200-300 sm² ni tashkil etadi. 10-15 daqiqadan kuniga yoki har ikki kunda bir marta, jami 20-40 seans tavsiya etiladi.

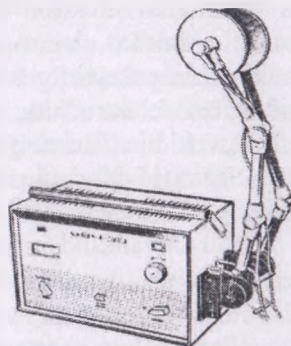
Faradeylashdan falaj va yarim falajlar, muskullar atrofiyasi, katta qorin va ichaklar atoniyasi kabi kasalliklarni davolashda foydalaniladi.

Yiringli jarayonlar, mushaklardagi asab tolalarining jarohatlanishi paytlarida faradeylash tavsiya etilmaydi.

Diatermiya (Induktotermiya) - chastotasi 0,5-2 mln Gs, tok kuchi 3A va kuchlanishi 200-250 V ni tashkil etuvchi elektr toki bilan davolash usuli. Diatermiya paytida tananing va shuningdek, ichki a'zolarning harorati 2-4⁰C gacha ko'tariladi. Ichki suyuqlik miqdori kamayadi, og'riq pasayadi, to'qimalar trofikasi va eksudatning so'rilishi tezlashadi. To'qimalarning bakteritsidlik 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 kasalliklarini davolashda foydalaniladi.

UYuCh terapiya – 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'liq uzunligiga ega bo'lgan elektromagnit maydoni ta'sir etadi va natijada mayda qon tomirlari kengayadi, to'qimalararo issiqlik oshadi, hujayra membranasi elektr zaryadi va kolloidlar tuzilishi o'zgaradi, katalizatorlar va fermentlar faolligi oshadi, eritropoez va fagotsitoz kuchayadi. UYuCh terapiyadan krupoz pnevmoniya, plevrit, koliklar, falaj va yarim falajlar, frontit, gaymorit va flegmonalarni davolashda foydalaniladi (4-rasm).



4-rasm. UYuCh-terapiya apparati

Xavfli o'smalar, gemorragik diatez, o'pka va bosh miya shishi hamda yiringli-septik jarayonlarda UYuCh terapiya tavsiya etilmaydi.

Mexanoterapiya (maxsus uqalash muolajasi) - davolash va profilaktik maqsadda teri va a'zolariga umumiy mexanik ta'sirot berish usuli hisoblanib, uning ta'sirida hayvon tanasidagi fiziologik jarayonlar mo'tadillashadi.

Faol sayr - organizmni chiniqtirish, kasalliklarning oldini olish va davolashda qo'llaniladigan tabiiy usullardan biri hisoblanib, uning etishmasligi oqibatida organizm tizim va a'zolarining faoliyati, oziqalarning hazmlanishi, modda almashinuv jarayonlari, tabiiy rezistentlik va mahsuldorlik ko'rsatkichlari pasayadi. Shuning uchun turli kasalliklarning oldini olish uchun qoramollar har kuni o'rtacha 3-5 km atrofida yurgizib turiladi.

6-bob. Terapevtik texnika usullari

Dori vositalarini organizmga yuborish. Veterinariya mutaxassisi kasal hayvonlarni davolashda dori preparatlarining aniq dozalari, eritmaning konsentratsiyasi, hayvonning fiziologik holati, turi, yoshi va tana vaznini e'tiborga olishi lozim.

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

Achchiq ta'm va yoqimsiz hidli 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 va damlama shaklidagi suyuq dorilar hayvonlarga rezina yoki shisha butilka, rezina grusha, Esmarx krujkasi, Malaxov apparati yoki shprints dozatorlar yordamida ichiriladi (5-6-rasmlar). Buning uchun hayvonlar yaxshilab fiksatsiya qilinadi va hayvonning boshi yag'rini bilan bir xil balandlikda ko'tariladi. Juda baland ko'tarish mumkin emas, chunki bunday paytlarda hayvonning yutinishi qiyinlashadi. Dori to'ldirilgan idishning tumshug'i lunj orqali og'izga tiqilib, dorilar tilning asosiga yutinish aktlarini e'tiborga olgan holda to'kiladi. Hayvonda yo'tal yoki bezovtalanish alomatlarini kuzatilgan paytlarda dori ichirish to'xtatiladi va hayvonning boshi pastga bosiladi.

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

Bolyus, kapsula, poroshok (talqon), tabletka yoki bo'tqa holdagi dorilar maxsus asboblarda yordamida yoki qisqich, qoshiqcha va kurakchalar yordamida tilning asosiga qo'yiladi va ustidan ma'lum miqdorda suv quyiladi.

Parenteral in'eksiyalar. 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 va yurakka yuborilishi mumkin.

Dorilarni parenteral usullar yordamida organizmga yuborish paytida aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilinishi lozim. Buning uchun teri jun va boshqa iflosliklardan tozalaniib, zararsizlantiruvchi moddalar bilan ishlanadi.

Asbob va uskunalar tozalangan va qaynatish yoki boshqa usullar bilan zararsizlantirilgan bo'lishi, yuborilayotgan eritmalar esa



5-rasm.
Malaxov apparati yordamida dori ichirish



6-rasm.
Maxsus shprints yordamida itga dori ichirish

sterillangan va ularning harorati tana haroratiga teng haroratda bo'lishi kerak.

Terining jarohatlangan va oldingi in'eksiyalar oqibatida qotib qolgan joylariga in'eksiya qilish mumkin emas.

Teri ostiga to'qimalarni achitmaydigan va kuydirmaydigan dori eritmalari yuboriladi.

Dorilarni teri ostiga yuborish uchun in'eksiya joyi ot va qoramollarda bo'yinning o'rta yuzasidan, kurak suyagining orqa yuzasidan, mayda mollarda bo'yin yuzasi, sonning ichki yuzasi, ko'krak devori, cho'chqalarda ensa, tizza burmalari yoki sonning ichki yuzasidan, parrandalarda esa to'sh sohasidan tayyorlanadi.

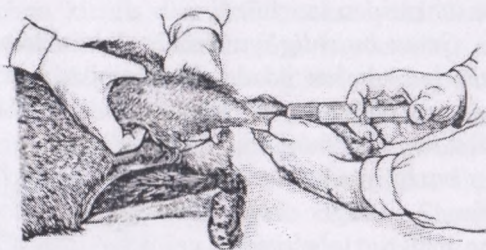
Dorilarni teri ostiga yuborish uchun shpritsga dori eritmasi tortib olinadi va Yuqoriga qaratilib undagi havo chiqarib yuboriladi. Shprits o'ng qo'lga olinib bosh, o'rta va ismsiz barmoqlar bilan shprits silindri, ko'rsatgich barmoq bilan igna, kichik barmoq bilan porshen fiksatsiya qilinadi. Chap qo'lning bosh, ko'rsatgich va o'rta barmoqlari yordamida teri ko'tarilib, igna hosil bo'lgan chuqurga 45° burchak ostida, yuqoridan pastga qaratilgan holda sanchiladi va ko'rsatgich barmoq bilan porshen bosiladi.



7-rasm.
Dori eritmalarni muskul orasiga yuborish

Muskul orasiga qiyin so'riladigan va emulsiya holdagi dorilar in'eksiya qilinadi, chunki muskullar qon tomirlariga boy bo'lib, ularning qisqarishi dorilarning so'rilishini ta'minlaydi. Muskul orasiga in'eksiya nisbatan og'riqsiz amalga oshiriladi, lekin kuchli qitiqlovchi, gipertonik va gipotonik eritmalarni muskul orasiga yuborish to'qimalar nekroziga sabab bo'lishi mumkin (7-rasm).

Muskul orasiga in'eksiya qilish uchun nisbatan baquvvat va o'tkir igna olinib, teri yuzasiga perpendikulyar ravishda 2-4 sm chuqurlikka sanchiladi va qon chiqmaganligiga ishonch hosil qilingach, dori to'ldirilgan shprits unga tutashtiriladi. In'eksiya uchun katta qon tomirlar bo'lmagan va muskullar yaxshi rivojlangan joylar tanlanadi. In'eksiya katta hayvonlarda sag'ri yuzasi, elkaning uch boshli muskuli va son muskullariga (8-9-rasmlar), mayda hayvonlarda sonning ichki yuzasiga, cho'chqalarda esa bulardan tashqari, quloq suprasining orqa qismidagi bo'yin muskullariga qilinadi.



8-9-rasmlar. Muskularo in'eksiya

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

Eritma holiday dorilarni vena qon tomiriga yuborish uchun Bobrov, Konkov apparatidan va tibbiyot dori quyish tizimlaridan foydalaniladi. Bunda qon tomir bosh barmoq bilan bosilib, igna 40-45° burchak ostida o'tkirlangan tomoni teri yuzasiga teskari holda tez va ildam harakat bilan tomirga sanchiladi. Shprits shlangida havo yo'qligiga ishonch hosil qilingach, u igna bilan tutashtirilib, 38-40 °C haroratdagi eritma 20-30 ml/daqqa tezlikda yuboriladi (10-rasm). Dori tugashidan biroz oldin vena qon tomiri igna sanchilgan joyning yuqori qismidan bosilib, igna sug'urib olinadi va in'eksiya joyi zararsizlantiriladi.



10-rasm. Dori eritmasini vena qon tomiriga yuborish

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'ilgan paytlarda tavsiya etiladi. In'eksiya uchun qattiq ignalar (Simonyan, Bobrov, Saykovich, Dyufu ignalari) ishlatiladi. Buzoqlarda dorilar quymuch bo'rtigidagi uchburchaksimon chuqurchaga yuboriladi.

Buning uchun igna oldindan orqaga qaratilgan holda maklok chetidan 2-3 sm ichkaridan sanchiladi.

Qorin bo'shlig'iga dorilar 3 kunlikkacha bo'lgan buzoqlarga tik turgan holatda har ikkala och biqindan ham, 3-5 kunlikdan keyin faqat o'ng och biqindan, bel umurtqasi ko'ndalang o'simtalaridan 6-8 sm pastlikdan yuboriladi. Agar buzoq yotib qolgan bo'lsa, oxirgi elin so'rg'ichlari to'g'risida oq liniyadan 2-3 sm chetroqda teri jundan tozalanib, zararsizlantiriladi (11-12-rasmlar).

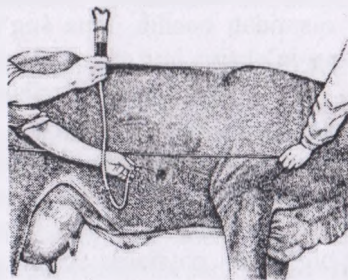


11-12-rasmlar. Qorinaro in'eksiya

Terapevtik muolajalar. *Katta qorindan gazni chiqarish.* Qoramollar uchun katta o'lchamli troakar gilzasi bilan birgalikda chap qo'l bilan oldingi o'ng tizzaga yo'naltirilgan holatda, qorin terisiga mahkam bosib ushlanadi va o'ng qo'lning kafti bilan qattiq zarba berish orqali sanchiladi va stilet 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 stilet 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 troakarning gilzasi orqali dezinfeksiyalovchi moddalardan 2 foizli kreolin, ixtiol, lizol eritmasi yuborib turiladi.

Troakarni sug'urib olishdan avval gilza yaxshilab tozalanadi va unga stilet 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.

Qatqoringa dori eritmalari undagi qattiqlashib qolgan oziqa massasini yuvib chiqarish maqsadida yuboriladi. Bu usul boshqa usullar yordam bermagan



13-rasm.

Qatqoringa dori eritmasini yuborish

paytlarda qo'llaniladi (13-rasm).

Qatqorinni teshish uchun kichik diametrli troakar yoki Bobrov apparatining ignasidan foydalaniladi. Teshish joyi hayvonning o'ng tomonidan 8-9-qovurg'alar orasida, kurak-elka bo'g'inidan 10-qovurg'a suyagiga o'tkazilgan gorizental chiziqda yoki undan 2-3 sm pastda joylashadi. Teri biroz yuqoriga tortilib, igna 5-8 sm chuqurlikka suqiladi va unga 50-100 ml sterillangan fiziologik eritma to'ldirilgan shprints ulanadi. Biroz eritma yuboriladi va orqaga so'rib olinadi. Shprintsda oziqa massasining paydo bo'lishi ignaning qatqoriga tushganligidan dalolat beradi. Ignaning 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 va oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi paytida yoki hayvon uzoq muddat davomida 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 o'tkir me'da 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.

Zondlarni tanlashda hayvonning turi, yoshi, tana vazni va fiziologik holati e'tiborga olinadi. Qizilo'ngach jarohatlanishlari, burundan qon ketishi, yurak etishmovchiliklari, tomoq va xalqum yallig'lanishlari paytlarida zond 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 (14-rasm). Zondni ishlatishdan oldin uning butunligi, ichki yuzasining ochiqligi tekshiriladi va



14-rasm. Burun-qizilo'ngach zondini yuborish

zararsizlantiriladi. Zondni yuborishdan oldin uning qaerda turganligini aniqlash uchun tashqi uchi tomondan burun qanoti va tomoq orasidagi hamda oshqozongacha bo'lgan masofa o'lchanib zondga belgi qo'yiladi.

Zondning oshqozonga yuboriladigan uchi o'ng qo'lning ko'rsatgich barmog'i yordamida burun teshigining pastki yo'liga to'g'rilab turiladi va tomoqqacha yuboriladi. Yutinish aktining paydo bo'lishi bilan zondning ichki uchi 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 miqdoridagi iliq suv yuboriladi va tezlik bilan zondning uchi pastga egilib, yuborilgan suyuqlik idishga to'kiladi. Bu muolaja oshqozondan tiniq suv chiqqunga qadar takrorlanadi (15-rasm).



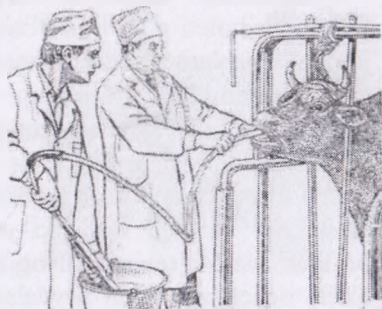
15-rasm.

Zond yordamida oshqozonni yuvish

Cho'chqa, it va mushuklarga zond og'iz orqali yuboriladi. Og'iz 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 o'ng qo'li bilan parrandani ushlab, chap qo'li bilan uning 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 quyiladi va jig'ildon engil uqalanib, oziqa massasi yumshatiladi va tashqariga chiqariladi. Ehtiyoj tug'ilganda muolaja takrorlanadi.

Qoramollarda katta qorin zaharlanish, bo'kish, birlamchi xarakterli atoniyalar va timpaniyani davolashda Cherkasov, Dotsenko, URJZ-1-3 rusumidagi zondlar yoki xo'jalik shlanglari yordamida yuviladi (16-rasm). Qattiq materialdan tayyorlangan zondlar



16-rasm. Cherkasov zondi yordamida oshqozonni yuvish

zevniksiz ishlatiladi. Yumshoq materialdan tayyorlangan zondlar qo'llanilganda og'iz maxsus zevniklar yordamida ochiladi.

Katta qorinni yuvish uchun hayvonning bo'yni biroz oldinga cho'zilgan holda fiksatsiya qilinadi. Operator chap qo'li bilan hayvonning tilini uning jag'lari orasi orqali tashqariga tortadi va o'ng qo'li bilan zondni til ildiziga qo'yadi. Ohista harakat bilan zondning ichki uchini tomoqqa yuborib, hayvonning tili qo'yib yuboriladi va zondning katta qoringa tushganligiga ishonch hosil qilingach, uning tashqi uchiga voronka kiygizilib 38-40°C haroratdagi 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 to'kiladi va katta qorin sohasi massaj qilinadi. 15-25 litr suyuqlik to'kilgach, yana zond orqali 8-16 litr 10°C haroratdagi suyuqlik yuboriladi va tezlik bilan zondning tashqi uchi pastga egiladi. Katta qorinda haroratning o'zgarishi uning qisqarishini va suyuqlikning tashqariga chiqishini yaxshilaydi. 2-3 marta yuvilgan katta qorinda mikroflorani qayta tiklash maqsadida unga 2-3 litr miqdorida sog'lom hayvon katta qorin suyuqligi yuboriladi.

Magnitli zond va xalqalarni oshqozon oldi bo'limlariga yuborish qoramollarda travmatik retikulit, retikulooperitonit, retikulooperikardit, retikuloosternit kabi katta qoringa tushgan yot jismlarning to'r qorin devorini teshib va boshqa a'zolarga o'tishi oqibatida kelib chiqadigan kasalliklarga tashxis qo'yish, ularning oldini olish va davolash maqsadida qo'llaniladi.

Uzoq muddat yot jismlarning to'r qorinda turib qolishi uning shilliq pardasining atrofiyaga uchrashi, qalinlashishi, keratozi hamda nekroziga sabab bo'lishi yoki to'r qorin devorini teshib boshqa a'zolarga o'tishi mumkin. Shuning uchun to'r qorinda qancha metall jismlar to'planganligi vaqti-vaqti bilan metalloindikatorlar (MZDK-2, MDZ-0,5) yordamida aniqlab turilishi lozim.

To'r qorinda yot metall jismlar borligini aniqlash, unda erkin holda yotgan va hatto sanchilib turgan metall (ferromagnit) jismlarni chiqarib olishda Meliksetyan (MZ-3) zondi, Korobov takomillashtirilgan zondi (ZMU-1-2), Telyatnikov zondi hamda magnitli xalqachalardan foydalaniladi.

Meliksetyan magnitli zondi burun-qizilo'ngach orqali katta qoringa yuborilib, ko'pincha tashxis maqsadida qo'llanilsa, Korobov magnitli zondi 3-12 kg yuk ko'tarish quvvatiga ega bo'lib, to'r qoringa sanchilgan metall jismlarni sug'urib olish uchun qo'llaniladi.

Magnitli xalqachalar asosan profilaktik maqsadlarda qo'llaniladi va ular vaqti-vaqti bilan zond yordamida chiqarib olinib tozalangach yana katta qoringa tashlanadi. Magnitli xalqachalar oziqa bilan tushgan metall jismlarni o'ziga yopishtirib to'r qorin devorini teshib o'tishiga yo'l qo'ymaydi.

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. Makroklizmalarning tozalovchi, tezaklantiruvchi, yuvuvchi - sifonli, suruvchi, oziqlantiruvchi, chuqur va subakval turlari farqlanadi.

Mikroklizmada to'g'ri ichak orqali 50 ml gacha suyuq dori yuboriladi.

Makroklizmada to'g'ri ichak orqali katta hayvonlarga 20, qo'y-larga 3, cho'chqalarga 1-2 va itlarga 1 litr gacha suyuqlik yuboriladi.

Klizma o'tkazishda Esmarx krujkasi va metall rezervuarlardan foydalaniladi. Bu paytda suyuqlik to'ldirilgan idish 3 metrgacha balandlikka o'rnatiladi va 5-6 m uzunlikdagi shlang orqali ebonitli trubka yoki tamponatorga ulanadi.

Kateterlash va siydik xaltasini yuvish. Kateterlashda katetr orqali siydik xaltasidagi to'planib kolgan siydik chiqarib yuboriladi. Katetrlashdan asosan tashxis maqsadida, siydik yo'li yopilib qolgan paytlarda esa davolash maqsadida foydalaniladi. Bunda yumshoq rezinali, yarim qattiq, polixlorvinil yoki metaldan tayyorlangan katetrlardan foydalaniladi.

Kateterlashda sigirlar uchun uzunligi 30-40 sm va diametri 4-6 mm keladigan metall katetrlardan foydalaniladi. Kateterlashdan oldin tashqi jinsiy a'zolar yaxshilab yuviladi va dezinfeksiya qilinadi. Katetr kaftga olinib uning uchi egilgan qismi ohista harakat bilan ko'rsatgich barmoq yordamida siydik chiqarish kanaliga tiqiladi. Katetrning tashqi uchidan siydik chiqishi uning siydik xaltasiga tushganligidan dalolat beradi.

Biyyalar uchun uzunligi 40-50 sm, diametri 8-10 mm bo'lgan katetr ishlatiladi. Bunda chap qo'lning barmog'i yordamida qinning kirish qismida joylashgan uretra teshigining yuqorigi devori biroz balandga ko'tariladi va teshikka katetr tiqiladi.

Ayg'irlar uchun uzunligi 90-120 sm, diametri 7-10 mm bo'lgan katetrdan foydalaniladi. Kateterlash uchun otlar tik turgan holatda fiksatsiya qilinadi va bunda chap qo'l bilan sochiq yordamida jinsiy

a'zoning bosh qismidan ushlanadi va u priputsiya xaltasidan tashqariga chiqarib olinib katetr uretra orqali tiqiladi. Katetrning borishi siydik-tanosil yo'lining buralgan joyida biroz qiyinlashadi va bu paytda undan mandren sug'urib olinib, anusning pastki qismidan biroz pastga bosiladi.

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 va iziga katta hayvonlarga 50-100 va mayda hayvonlarga 10-25 ml gacha antiseptik va dezinfeksiyalovchi eritmalar (3 % - li borat kislotasi, 0,1 % - li kaliy permanganat va b.lar) yuboriladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Dorilarni og'iz orqali yuborish texnikasini izohlang ?
2. Dorilarni parenteral yuborish texnikalarini izohlang ?
3. Me'da va oshqozonni yuvish texnikasini izohlang ?
4. Magnitli zondlarni ishlatish texnikasini izohlang ?
5. Og'riqsizlantirish va novokainli qamal texnikalarini izohlang ?
6. Kesarev choklash texnikasini izohlang ?

III-bo'lim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR XUSUSIY PATOLOGIYASI VA TERAPIYASI

7-bob. Yurak va qon tomirlar tizimining kasalliklari

Yurak va 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 doiralari tomonidan amalga oshiriladi.

Hayvonlarda yurak va qon tomirlar tizimining kasalliklari asosan ko'pchilik yuqumli, yuqumsiz va parazitlar kasalliklar paytida va stress omillar ta'sirida paydo bo'ladi. Bu tizim kasalliklari paytida aritmiya, hansirash, ko'karish va shish kabi asosiy sindromlar kuzatiladi.

Hayvonlarda yurak va qon tomirlar tizimining kasalliklari G.V.Domrachev tavsiyasi bo'yicha quyidagicha tasniflanadi:

Perikard kasalliklari: Perikardit, Hidroperikard.

Miokard kasalliklari: Miokardit, Miokard infarkti, Miokardoz, Miokardiofibroz, Miokardioskleroz.

Endokard kasalliklari: Endokardit, Yurak nuqsonlari.

Qon tomirlar kasalliklari: Arterioskleroz, Tromboz, Gipertoniya kasalligi.

Perikardit (Pericarditis) - yurak tashqi qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning o'tkir, surunkali, birlamchi, ikkilamchi, o'choqli, diffuz, zardobli, fibrinli, gemorragik, yiringli, chirigan (ixoroz), quruq (fibrinli) va eksudatli turlari farqlanadi.

Sabablari. Birlamchi perikardit asosan shamollash, ikkilamchi perikarditlar yuqumli va yuqumsiz kasalliklar, ko'krak qafasining mexanik shikastlanishi, qovurg'alarning sinishi va ko'pincha o'tkir metallarning to'r qorin orqali o'tib kelib yurakka sanchilishi oqibatida paydo bo'ladi.

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

Ekssudatli perikardit ko'pincha travmatik perikardit paytida ustuvorlik qiladi va ko'ylakcha bo'shlig'iga ko'p miqdorda (30 litrgacha) suyuqlik to'planishi bilan namoyon bo'ladi. Yurakning qisilishi (tamponada) tufayli gemodinamika buziladi. Yurak diastolasi qiyinlashadi. Miokardning qisqaruvchanlik kuchi kamayadi, yurakning sistolik hajmi kichrayadi. Qonning haydalish va so'rib olinish jarayonlari buziladi.

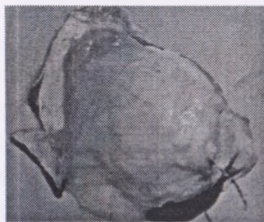
Diafragma harakatining cheklanishi oqibatida o'pka va jigarda venoz dimlanish kuzatiladi. Vena va kapillyar qon tomirlarida bosimning oshib ketishi shishlarga sabab bo'ladi.

Arterial bosim pasayib ketadi va qon harakati susayadi.

Yallig'lanish mahsulotlari va ekssudatning chirishidan hosil bo'lgan moddalarning qonga so'rilishi intoksikatsiya, tana haroratining ko'tarilishi, neytrofilli leykotsitoz, boshqa a'zo va tizimlar ish faoliyatining buzilishiga sabab bo'ladi.

Kasallik asorati sifatida miokardit rivojlanishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Quruq perikarditda fibrinli, ekssudativ perikarditda zardobli, zardobli-fibrinli, gemorragik, yiringli yoki ixoroz ekssudat kuzatiladi. Perikard qalinlashib, uni fibrin qoplagan bo'ladi (chig'anoqsimon yurak, 17-rasm). Travmatik perikarditda yiringli, ixoroz, zardobli qo'ng'ir yoki sarg'ish-qo'ng'ir rangli ekssudat to'planadi. Perikardga o'tkir yot jismlar sanchilgan bo'ladi va bu jism atrofida absess rivojlangan yoki fibroz to'qima o'sgan bo'ladi. Ba'zan perikard, diafragma va to'rqorinni o'zaro bir-biri bilan tutashtirib turuvchi biriktiruvchi to'qimali chandiq kuzatiladi.



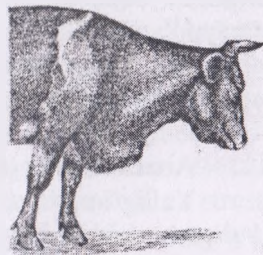
17-rasm. Chig'anoqsimon yurak

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. Auskultatsiyada ishqalanish perikardial shovqinlari eshitiladi.

Ekssudativ perikarditda qon aylanishining 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 turlarda bo'ladi. Yurak urishining susayishi va diffuz xarakterda bo'lishi, perkussiyada yurak sohasining og'riq sezishi qayd etiladi. Yurak tonlari susaygan, xuddi uzoqdan eshitilayotgandek tuyuladi.



18-rasm. Bo'yinturuq venasining ko'tarilishi



19-rasm. Jag' osti ba to'sh sohalarida shish paydo bo'lishi

Yurak tamponadasi oqibatida bo'yinturuq venasi shishgan va taranglashgan bo'ladi (18-rasm). Hayvon bo'ynini oldinga cho'zgan holda, oldingi oyoqlarini keng qo'yib, tirsagini chiqarib bir joyda uzoq turadi, inqillaydi. Hansirash va ko'karish kuzatiladi. Yurak urishining chastotasi va ritmi buziladi. Jag' osti va to'sh sohalarida shish paydo bo'ladi (19-rasm). Kurak oldi limfa tugunlari kattalashadi. Elkadan og'riq berilganda hayvon yotib qoladi (20-rasm).



20-rasm. Travmatik perikardit

Elektrokardiogrammada barcha tishlarning qisqarishi, ekstsistoliya va boshqa turdagi aritmiyalar kuzatiladi. Arterial bosim tushgan, venoz bosim esa ko'tarilgan 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 belgilarga asosan aniqlanadi.

Ekssudativ perikarditda yurak urishining siljishi, susayishi va tarqalib eshitalishi, yurakning mutloq va nisbiy bo'g'iq sohasining kattalashib va qo'shilib ketganligi, tonlarning susayishi va ularining past eshitalishi, taxikardiya, suyuqlik harakatini eslatuvchi shovqinlarning eshitalishi, bo'yinturuq venasining ko'tarilishi, taranglashishi, jag' osti va to'sh sohalarida shish paydo bo'lishi e'tiborga olinadi. Tashxis maqsadida hayvonning chap tomonidan elka bo'g'ini va tirsak bo'rtigining o'rtasidan 4-qovurg'alar orasida steril igna yordamida punksiya qilinadi.

Qiyosiy tashxisi. Ekssudativ perikardit gidroperikard va ekssudativ plevritdan farqlanadi.

Gidroperikardda og'riq kuzatilmaydi va tana harorati ko'tarilmaydi. Ekssudativ plevritda gorizontaal chiziq bo'ylab bo'g'iq tovush sohasi qayd etiladi.

Quruq plevritda esa nafas harakatlariga mos holdagi ishqalanish shovqinlari eshitaladi.

Davolash. Birlamchi perikarditni davolash uchun kasallik boshida yurak sohasiga sovuq bosiladi, hajmli oziqalar va suv berish cheklanadi.

Ekssudatni so'ruvchi dorilar sifatida siydik haydovchi va yod saqlovchi preparatlar bilan birgalikda 10 %-li kalsiy xlorid eritmasi va osh tuzining murakkab tarkibli gipertonik eritmalari ishlatiladi. Osh tuzining murakkab tarkibli gipertonik eritmalari natriy xloridning 3, 5, 7 va 10 %-li eritmalari negizida tayyorlanadi va ushbu eritmalarning har 100 millilitri hisobiga 100-120 ml 40 %-li glukoza eritmasi, 5-10 ml 5 %-li askorbin kislotasi eritmasi 3-5 mlsiankobalamin va 0,5-1 ml 20 %-li kofein eritmasi qo'shiladi. Bunda eritmaning umumiy miqdori 0,5-1 ml/kg ni tashkil etishi kerak. Shuningdek, teri ostiga 20 %-li kofein (masalan, sigirga 10-15 ml), vena qon tomiri orqali 20-40 %-li glukoza eritmalarining o'zi (masalan, sigirga 200-300 ml) yuboriladi. Antibiotik va sulfanilamidlar bilan davolash kursi o'tkaziladi.

Kasallik og'ir kechganda *perikardial punksiya* o'tkaziladi. Bunda ko'ylakcha bo'shlig'ida yig'ilgan ekssudat uzun igna yordamida olib tashlanadi va o'rniga 30-50 ml miqdorida antibiotik eritmasi yuboriladi. Muolaja har 3-5 kunda bir martadan jami 2-3 marta amalga oshiriladi.

Travmatik perikardit paytida qimmatbaho qoramollarda yuqorida ta'kidlab o'tilgan davolash muolajalaridan tashqari, yurakka sanchilgan o'tkir jism jarrohlik usulida olib tashlanadi. Bunda torakotomiya yoki ruminotomiya usullaridan foydalaniladi.

Torakotomiya usulida chap tomondan ko'krak qafasi 4-5 qovurg'alar oralig'idan kurak-elka bo'g'inidan o'tgan chiziqdan 4-5 sm balandlikdan boshlab undan 4-5 sm pastlikkacha teri kesiladi va qovurg'aning bittasi 12-15 sm uzunlikda kesib olib tashlanadi. Hosil bo'lgan darcha orqali o'tkir yot jism olib tashlashga harakat qilinadi.

Ruminotomiya usuli bo'yicha yot jismni olib tashlash uchun kesish uchun joy chap och biqinning o'rta qismidan tayyorlanadi va bunda katta qorin massadan tozalanadi va o'ng qo'l yordamida to'rqorinning old devori orqali yurakka sanchilgan o'tkir yot jism sug'urib olib tashlashga harakat qilinadi.

Oldini olish. Perikarditga sabab bo'ladigan asosiy kasalliklarni o'z vaqtida davolash, har xil shikastlanishlar va shamollashlarning oldini olish, organizmning tabiiy rezistentligini oshirish choralari ko'riladi.

Miokardit (Myocarditis) – yurak muskul qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, o'tkir, surunkali, o'choqli va diffuz turlari farqlanadi.

Sabablari. Miokardit ko'pincha yuqumli, parazitlar va yuqumsiz kasalliklar paytida, shuningdek, perikardit, endokardit, plevrit, pnevmoniya, endometrit, oziqadan zaharlanishlar, mikoz va mikotoksikozlar paytida ikkilamchi kasallik sifatida paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Kasallik chaqiruvchilari tomonidan ajratiladigan zaharlar ta'sirida allergik tabiatdagi yallig'lanish rivojlanadi. Ekssudatsiya, muskul tolalarining shishi, keyinchalik, alterativ va proliferativ jarayonlar rivojlanadi. Zaharlar va yallig'lanish mahsulotlari ta'sirida miokarddagi retseptorlar qo'zg'aladi va natijada yurak urishlari tezlashadi. Arterial bosim oshadi va qon harakati tezlashadi.

Keyinchalik, miokard toliqadi va unda distrofik va degenerativ o'zgarishlar paydo bo'ladi. Yurak urishlari sekinlashib, arterial bosim pasaya boradi. Qon harakati sekinlashadi, hansirash, ko'karish, shish va sezilarli darajada aritmiya kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Ekssudatsiya paytida yurak muskullari shishgan, kesganda qizg'ish va ba'zan dog'li qon quyulishlar paydo bo'lgan bo'ladi.

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

Klinik belgilari. Kasal hayvonda holsizlanish, ishtahaning pasayishi va tana haroratining ko'tarilishi belgilari qayd etiladi. Mahsuldorlik va ish qobiliyati pasayadi.

O'tkir miokarditning boshlanishida taxikardiya, ekstrosistoliya, 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.

Kasallikning ikkinchi, ya'ni miokarda distrofik va degenerativ o'zgarishlar paydo bo'la boshlagan davrida yurak-qon tomir etishmovchiliklari (hansirash, ko'karish, shish, aritmiya) paydo bo'ladi. Aritmiyaning qorinchalar ekstrosistoliyasi, bo'lmachalarning dirillashi, Gissa tuguni oyoqchalari qamali kabi turlari 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 va bu belgi o'z navbatida, yurakning o'tkazuvchi tizimining patologik o'zgarishlari yoki yurak qorinchalaridan birining funksional etishmovchiligidan 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 o'z navbatida, arterial bosimning pasayishiga olib keladi.

Kechishi. O'tkir miokardit bir necha kundan bir necha haftagacha davom etadi. Kasallik yurak falaji, miokardiofibroz yoki o'lim bilan tugallanadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari 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. Kasallik perikardit, endokardit va miokardoza farqlanadi.

Prognozi. Ertachi va samarali davolangan hollarda hayvon sog'ayib ketishi mumkin, ba'zan kasallik o'lim bilan tugaydi yoki uning miokardiodegeneratsiya, miokardiofibroz, miokardioskleroz kabi oqibatlari rivojlanadi. Hayvonning mahsuldorlik va ish qobiliyati yo'qoladi.

Davolash. Hayvon ishdan ozod qilinadi hamda salqin va shovqinsiz joyga o'tkaziladi. Yurak sohasiga rezina qopcha yordamida sovuq suv bosiladi. Katta hayvonlarga 80-100 litr, kichik hayvonlarga

10-15 litr miqdorida kislorod ingalyasiya qilinadi yoki katta hayvonlarga 6-10, kichik hayvonlarga 0,5-1 litr miqdorida teri ostiga yuboriladi.

Allergiyaga qarshi vositalar sifatida og'iz orqali 10-15 g miqdorida natriy salitsilat ishlatiladi yoki vena qon tomiri orqali katta hayvonlarga 150-400, mayda hayvonlarga 20-30 ml miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid eritmasidan yuboriladi.

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

Antibiotiklar, sulfanilamid preparatlari va parhez oziqlantirish muolajalari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Allergiyaga va intoksikatsiyaga qarshi dorilarni qo'llash orqali birlamchi kasalliklar o'z vaqtida davolanadi.

Endokardit (Endocarditis) - yurak endokard qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning o'tkir, surunkali, klapaniga tarqalgan, devorga tarqalgan, sugalli va yarali turlari farqlanadi.

Sabablari. Endokardit asosan yuqumli-toksik tabiatdagi qator kasalliklar paytida ikkilamchi kasallik sifatida paydo bo'ladi. Bundan tashqari, bu kasallik yallig'lanishning miokarddan o'tib kelishi yoki allergik ta'sirotlar oqibatida ham paydo bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Patogen mikroflora va viruslar ta'sirida endokarda yallig'lanish jarayonlari, keyinchalik esa destruktiv va nekrotik jarayonlar rivojlanadi. Kasallik asosan yurak klapanlarini qamrab oladi. Bunda ko'pincha ularning qon oqimiga teskari qaragan yuzalari zararlanadi.

Sugalli endokardit endokard yuzasining patologik o'sishi yoki nekrozi ko'rinishidagi nisbatan yuzaki kechadigan yallig'lanishlari bilan o'tadi. Bunda klapan yuzasida fibrin, trombosit va leykotsitlar to'plana boshlaydi va bunga biriktiruvchi to'qimaning o'sib kirishi oqibatida qattiq konsistensiyali do'nglikchalar paydo bo'ladi. Jarayonning klapan yuzasida yuz berishi ularning o'zaro birikib ketishiga olib kelishi mumkin. Natijada klapanlar deformatsiyaga uchrab ularning funksiyasi

buziladi va qon aylanishida jiddiy o'zgarishlar paydo bo'ladi. Ba'zan kasallik oqibatida orttirilgan yurak nuqsonlari paydo bo'ladi.

Yarali endokarditda nisbatan nekrotik jarayonlar ustuvorlik qiladi va bunda klapanlar yoki endokard devorining shikastlanishi vujudga keladi. Endokarditning nisbatan xavfli hisoblangan ushbu turi qon tomirlar emboliyasi, endoarterit, yurak nuqsonlari yoki hayvonning to'satdan o'lib qolishi bilan tugallanishi mumkin.

Belgilari. Kasallangan otda holsizlanish, yarali endokarditda esa soporoz holat kuzatiladi. Ishtahaning yo'qolishi, oriqlash, tana haroratining ko'tarilishi (qaytalovchi isitma) va yurak-qon tomir etishmovchiliklariga xos belgilar kuzatiladi. Puls avvaliga katta, to'lishgan yoki o'rtacha to'lishgan, keyinchalik esa kichik va sust to'lishgan bo'ladi.

O'tkir endokarditda yurak turtkisi kuchaygan bo'ladi. Yurak tonlari, asosan birinchi ton avvaliga kuchayadi, keyinchalik, susayadi yoki mutlaqo eshitilmasligi ham mumkin. Yurak tonlari asosan endokardial shovqinlar bilan qo'shib eshitiladi.

Yarali endokarditga xos belgilardan biri - kasallikning kechishidagi nisbatan qisqa vaqt mobaynida endokardial shovqinlar jadalligi va xarakterining o'zgarib turishi hisoblanadi.

Sugalli 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 quyilishlariga sabab bo'ladi.

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

Tashxisi. Kasallik belgilari va endokardial shovqinlar e'tiborga olinadi.

Prognozi. Yarali endokardit yomon oqibat bilan tugaydi. Sugalli endokarditda jarayonlar yurak nuqsonlarini keltirib chiqarishi mumkin.

Davolash. Asosiy e'tibor birlamchi kasallikni davolashga qaratiladi. Antibiotik va sulfanilamid preparatlari tavsiya etiladi. Allergik xususiyatli endokarditni davolashda salitsilatlar, amidopirin, kalsiy xlorid, dimedrol va allergiyaga qarshi boshqa dorilar, I.I.Kadikov kamforali zardobi (1 g kamfora, 75 ml 96^oli etil spirti, 15 g glukoza, 125 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, glukoza, spirt, natriy xloridning izotonik eritmasi, kofein va yurak glikozidlarini ishlatishga asoslangan davolash muolajalari belgilanadi.

Yurak nuqsonlari (Vitia cordis) – yurakdagi teshiklarning torayishi va klapanlarning etishmovchiliklari (to'liq yopilmay qolishi) oqibatida paydo bo'ladigan og'ir yurak-qon tomir kasalligi. Nuqsonlarning tug'ma va orttirilgan turlari farqlanadi.

Doimiy endokardial shovqinlar yurak nuqsonlarining asosiy belgisi hisoblanadi. Kelib chiqishiga ko'ra nuqsonlardagi shovqinlar stenotik tabiatda bo'ladi, ya'ni bu shovqinlar qonning toraygan teshiklar orqali o'tish paytida vujudga keladigan turbulent oqimi oqibatida paydo bo'ladi. Yurak klapan apparatining shikastlanish darajasi va tabiatiga ko'ra (deformatsiya, yug'onlashish, teshilish, birikib ketish, klapanlarning uzilib tushishi, o'smalar o'sishi va boshqalar) shovqinlar shamol esishi, hayvonning pishillashi, g'ijjak ovozi yoki inqillash ovozini eslatadigan turlarda bo'lishi mumkin. Ba'zan shikastlangan klapan va tomirlarning zo'riqishi tufayli Palpatsiyada qo'lga ko'krak qafasining qaltirashi (mushuk qurullashini eslatuvchi) seziladi.

Yurakda to'rtta teshik va to'rtta klapan bo'lganligi uchun 8 ta oddiy va 247 ta murakkab (nazariy) nuqsonlar farqlanadi.

Otlarda yurak nuqsonlariga tashxis qo'yishda dastlab doimiy endokardial shovqinlarning mavjudligi va uning yurak sistolasi yoki diastolasi bilan mos kelishi hamda shovqinlarning eng tiniq eshitiladigan joyi (P.optimum) aniqlanadi.

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

Tashxisi. Yurak nuqsonlari paytidagi shovqinlarni funksional endokardial shovqinlardan farqlash lozim. Nuqsonlar paytidagi shovqinlarga qaraganda bunday shovqinlar nodoimiy, kuchsiz shamol esishini eslatadigan tovushda va ko'pincha sistolik xarakterda bo'ladi.

Endokarditlar paytida tana harorati ko'tariladi. Yurak kengayishida endokardial shovqinlar nodoimiy bo'ladi.

Nuqsonlar paytidagi shovqinlarni funksional shovqinlardan farqlash uchun hayvonni 10 daqiqa yugurtirish bilan sinama o'tkaziladi. Bunda yurakdagi asab tolalarining ta'sirlanishi va muskullar spazmi oqibatida paydo bo'lgan endokardial shovqinlar yugurtirilganda yoki

engil jismoniy harakatdan keyin yo'qolib ketadi. Nuqsonlar paytidagi shovqinlar esa sezilarli darajada kuchayadi.

Davolash. Kasal ot ishdan ozod qilinadi va unga yurak glikozidlari va glukozani birgalikda ishlatishga asoslangan simptomatik davolash muolajalari belgilanadi.

Qon tomir kasalliklari. Arterioskleroz (Arteriosclerosis) - arterial qon tomirlari devorining shikastlanishi va u erda biriktiruvchi to'qimaning o'sishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Kasallik hayvonlarni nomuvofiq ratsionda boqish tufayli moddalar almashinuvining buzilishi oqibatida hamda surunkali toksikoz bilan kechadigan ko'pchilik yuqumli, invazion va yuqumsiz kasalliklarning asorati sifatida paydo bo'ladi. Keksa hayvonlarda bu kasallik birlamchi kasallik sifatida rivojlanishi mumkin. Unga hayvonlarning uzoq muddat davomida og'ir mehnatga jalb etilishidan tomirlarning zo'riqishi yoki hayvonlarning dag'al oziqalar bilan boqilishi sabab bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Kasallik sekinlik bilan rivojlanadi. Avvaliga arterial qon tomirlar intimasining yog'li va gialinli distrofiyasi hamda nekrozi rivojlanadi. Keyinchalik tomirlar devorida biriktiruvchi to'qimaning o'sishi, kalsiy tuzlarining o'tirib qolishi va ularning ohaklanishi kuzatiladi. Tomirlarda elastiklik yo'qoladi, ularning yuzasi kichrayadi va qon aylanishi qiyinlashadi. Arterial gipertoniya, shuningdek, umumiy uyqu arteriyasi, aorta va miya qon tomirlarida gemodinamikaning buzilishi yarim falaj va falajlarga, qon tomirlarning yorilishi esa to'satdan hayvonning o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallik surunkali kechgan paytlarda uning belgilari uncha yaqqol namoyon bo'lmasligi mumkin. Mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi, tez toliqish, shuningdek, teri elastikligi, teri qoplama yaltiroqligi, shartli reflekslar va nerv-muskul tonusining pasayishlari kuzatiladi.

Periferik qon tomirlar devori qalinlashadi. Yurakda birinchi tonning uzayishi, ikkinchi tonning kuchayishi va aksentli bo'lishi hamda arterial qon bosimining ko'tarilishi kuzatiladi.

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

Tashxisi. Periferik arteriya qon tomirlarini tekshirish, arteriotometriya ma'lumotlari, hayvonning mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi e'tiborga olinadi.

Prognosi. Og'ir kechgan hollarda kasallik yomon oqibat bilan tugallanishi mumkin.

Davolash. Kasallikning keyingi bosqichlarida davolash samarasi past bo'ladi. Otlar engil ishga o'tkaziladi, kasallikning boshlanishida parhez oziqlantirish, yod preparatlari, vitaminlar, yurak faoliyati hamda qon tomirlar ishini yaxshilovchi vositalar tavsiya etiladi. 10 % - li ko'knor ko'sagi qaynatmasini 1-2 ml/kg miqdorida kuniga bir martadan 10-12 kun davomida ichirib turishning ijobiy samara berishi aniqlangan.

Oldini olish. Hayvonlarni to'yimli oziqlantirish va ishlatish me'yorlariga rioya qilinadi. Kasallikka sabab bo'lishi mumkin bo'lgan birlamchi kasalliklar o'z vaqtida davolanadi.

Qon tomir trombozi – qon tomirlarning tromblar bilan qisman yoki to'liq tiqilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Turli xil shikastlanishlar va tomir yallig'lanishlari, hamda yarali endokardit va arteriosklerozlar kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Yurak faoliyatining susayishi, qon tomirlar tonusining pasayishi va qon ivivchanligining ortishi kasallik kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

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

Belgilari. Klinik belgilar tromblarning joylashishiga bog'liq bo'ladi, xususan, toj tomirlar trombozi miokard infarkti va unga xos simptomlar, buyrak qon tomirlari trombozi buyrak sanchiqlari, gipertoniya, gematuriya va gemoglobinuriya belgilari bilan namoyon bo'ladi.

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 qismi shishlari va qorin istisqosiga sabab bo'lishi mumkin.

Kechishi. Bosh miya, yurak, o'pka va buyrak qon tomirlarining trombozi ko'pincha hayvonning o'limi bilan tugaydi.

Davolash. Hayvonga to'liq dam beriladi. Kasallik boshida vena qon tomiri orqali fibrinolizin, geparin yoki geparinoidlar yuboriladi.

Oldini olish. Qon tomirlarning mexanik shikastlanishlariga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Yurak va qon tomirlar tizimining asosiy funksiyasini izohlang ?
2. Yurak va qon tomirlar tizimi kasalliklarining tasnifini izohlang?
3. Yurak va qon tomirlar tizimi kasalliklarining sindrom-lari ?
4. Perikarditni izohlang ?
5. Miokarditni izohlang?
6. Endokarditni izohlang ?
7. Yurak nuqsonlarini izohlang ?
8. Aterosklerozni izohlang ?
9. Trombozni izohlang ?

8-bob. Nafas tizimining kasalliklari

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

Nafas tizimining kasalliklari Yuqori nafas yo'llari (burundan qon ketishi, rinit, gaymorit, frontit, laringit, traxeit, bronxit) hamda o'pka va plevra (bronxopnevmoniya, krupoz pnevmoniya, plevrit, pnevmotoraks, gidrotoraks, emfizema) kasalliklariga bo'linadi.

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

Burundan qon ketishi asosan bir tomonlama va ba'zan ikki tomonlama amalga oshadi va bu paytda qizil yoki to'q-qizil rangda ketayotgan qon odatda tezda to'xtaydi.

O'pkadan qon ketganda ko'pik aralash qon burunning ikkala teshigidan ham oqadi.

Oshqozondan qon ketganda ham qon burunning har ikkala teshigidan kelsada uning rangi qizg'ish-qo'ng'ir tusda bo'ladi.

Davolash. Hayvon salqin va tinch joyga o'tkaziladi va uning peshonasiga sovuq bosiladi, burni sovuq suv bilan yuviladi. Burunga 0,1 foizli adrenalिन eritmasiga botirilgan tampon qo'yiladi va 2-3 %-li tanin yoki achchiq tosh eritmalari sepiladi. Og'ir hollarda vena orqali 2-3 ml 0,1 foizli adrenalिन eritmasi yoki 100-150 ml 10 foizli kalsiy xlorid eritmasi, teri ostiga vikalol yuboriladi va qon quyiladi.

Rinit (Rhinitis) - burun shilliq pardasining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, kataral, krupoz, follikulyar, o'tkir va surunkali turlari farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish texnologik qoidalarining buzilishlari (elvizak, yuqori namlik, nafas yo'llariga changlarning ketishi, molxona havosida ammiak yoki boshqa zararli gazlar miqdorlarining me'yoridan oshib ketishi, hayvonlarga issiq oziqalar yoki ammiak suvi bilan ishlangan silosning berilishi) kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Qo'y va otlarning chang yo'llar orqali haydalishi, patogen mikroflora, A-gipovitaminoz, molxonalaridagi antisaniitariya holatlari kasallikning kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar bo'lib xizmat qiladi.

Rinesteroz, diktiokaulyoz, yuqumli atrofik rinit, rinotraxeit, havfli kataral isitma, oqsil kabi yuqumli va parazitlar kasalliklar ikkilamchi rinitlarga sabab bo'ladi.

Rivojlanishi va klinik belgilari. Burun shilliq pardasining ko'tarilishi va burun yo'llarida ekssudatning to'planib qolishi nafasning qiyinlashishiga, yallig'lanish mahsulotlari va mikroob toksinlarining qonga so'rilishi esa intoksikatsiya, holsizlanish va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi.

Kasal hayvonda aksa urish, pishqirish, burunni oxur va devorlarga ishqalash belgilari paydo bo'ladi. Nafas olish va chiqarish biroz cho'zilib, hayvon nafas olgan paytda hushtak ovozi eshutilishi mumkin. Burundan avval zardobli va keyinchalik esa zardobli-kataral suyuqlik oqadi, uning shilliq pardasida qizarish va shish belgilari paydo bo'ladi.

Surunkali kataral rinit paytida burun shilliq pardasida oqarish, atrofiya, eroziya, yara, biriktiruvchi to'qimali chandiqlik o'sishi belgilari kuzatiladi.

Krupoz va follikulyar rinitlar paytida hayvonning ahvoli juda og'irlashadi va unda ishtahaning pasayishi, tana haroratining ko'tarilishi, aralash tipda hansirash va limfa tugunlarining kattalashishi belgilari kuzatiladi. Burun shilliq pardalari va tumshuq terisi emirila boshlaydi. Burun shilliq pardasini fibrinli ekssudat qoplaydi, unda qizil yoki och-sariq rangli follikulalar paydo bo'lib, keyinchalik ular eroziyaga aylanadi.

Davolash. Molxonalarda harorat va namlik rejimi ta'minlanadi. Elvizaklar bartaraf etilib kasal hayvonlarni to'shama bilan ta'minlash choralari ko'riladi. Havodagi ammiak, vodorod sulfid kabi zararli gazlar konsentratsiyasi ruxsat etiladigan chegaragacha tushiriladi, quruq va changli oziqalarni namlangan holda berish yo'lga qo'yiladi.

Kataral rinitni davolashda burun bo'shlig'i 0,25 foizli novokain, 3 foizli borat kislotasi, 5 foizli natriy bikarbonat yoki 2 foizli mentol eritmaları bilan yuvib turiladi. Yopishqoq ekssudat doriga botirilgan tampon bilan tozalanadi. Burun shilliq pardasiga streptotsid, norsulfazol, etazol, vismut nitrat sepiladi. Shilliq parda yod-glitserin (1:1) malhami bilan ishlanadi. Surunkali hollarda esa burun bo'shlig'i 1 foizli kumush nitrat yoki rux xlorid eritmaları bilan yuviladi.

Krupoz va follikulyar rinitlar paytida ta'kidlab o'tilgan mahalliy muolajalar bilan birgalikda antibiotik va sulfanilamidlar bilan davolash muolajalari ham belgilanadi.

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

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

Belgilari. Qo'shimcha bo'shliqlarga yiringli-zardobli yoki boshqa xususiyatli ekssudatning to'planishi va qonga so'rilishi nafas hamda 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 tushirgan paytlarda kuchayadi. Palpatsiya og'riqli bo'ladi, perkussiyada quti tovushi o'miga bo'g'iq tovush eshitiladi.

Davolash. Qo'shimcha bo'shliqlar trepanatsiya qilinadi va hosil bo'lgan teshik orqali eksudat olib tashlanib, bo'shliqlar 0,1 foizli etakridin laktat yoki kaliy permanganat, 2-3 foizli borat kislotasi bilan yuvib turiladi. Antibiotikoterapiya, sulfanilamidoterapiya, mentolli ingalyasiya, qizdiruvchi lampalar qo'yish, UYuCh-terapiya muolajalari tavsiya etiladi.

Laringit (Laryngitis) - hiqildoq shilliq pardasining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, o'tkir, surunkali, kataral va krupoz (fibrinoz) turlari farqlanadi.

Sabablari. Hayvonning sovuqda qolishi va sovuq suv bilan sug'orilishi, molxona havosida zaharli gazlar konsentratsiyasining yuqori bo'lishi, changli oziqalarning namlanmasdan berilishi, dori ichirish va zondlardan foydalanish qoidalarining buzilishi.

Krupoz laringit asosan patogen mikroflora va allergik holatlar oqibatida paydo bo'ladi. Ratsionda A vitaminining etishmasligi kasallikning ikkilamchi omillaridan hisoblanadi.

Rivojlanishi va belgilari. Hiqildoq shilliq qavatining yallig'lanishi, qavarishi va unda eksudat to'planishi nafas harakatlarini qiyinlashtiradi va intoksikatsiyaga sabab bo'ladi.

Kataral laringitda hayvonning ahvoli qoniqarli darajada bo'ladi, ishtahaning biroz pasayishi, tana haroratining me'yorida yoki subfebril xarakterda ko'tarilish belgilari kuzatiladi. Kasal hayvon bo'ynini biroz cho'zib va boshini pastga qilib turadi. Hiqildoq uqalangan paytda yo'tal reaksiyasi paydo bo'ladi.

Krupoz laringitda hayvonning ahvoli og'irlashadi, ishtaha yo'qoladi, tana harorati 1-2⁰Cga ko'tariladi. Nafas qiyinlashib, hushtak ovozi eslatadi. Palpatsiyada hiqildoq sohasi og'riqli va shishgan bo'ladi. Bu paytda yo'tal bilan birga fibrinli balg'am ajraladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari e'tiborga olinadi. Laringoskopiya yordamida yallig'lanishning xarakteri aniqlanadi.

Davolash. Kasal hayvon toza, iliq va elvizaksiz joyga o'tkaziladi. Changli va o'tkir hidli oziqalar ratsiondan chiqariladi. Balg'am ko'chiruvchi dorilar ichirish va ichimlik sodasi qo'shilgan issiq suv bug'i yordamida ingalyasiya qilish tavsiya etiladi.

Tamoq sohasi kuniga 2-3 martadan grelka, solyuks lampasi yoki infraruj yordamida isitiladi. Skipidar yoki boshqa qizdiruvchi malhamlardan foydalaniladi. Hiqildoq shilliq pardasiga 1:1 nisbatdagi yod-glitserin malhami bilan ishlov beriladi.

Krupoz laringit paytida yuqorida ta'kidlab o'tilgan mahalliy muolajalar bilan birgalikda anitibiotiklar va sulfanilamidlar bilan davolash kurs belgilanadi.

Bronxit (Bronchitis) - bronxlarning yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning o'tkir, surunkali, birlamchi, ikkilamchi, kataral, yiringli, gemorragik va fibrinli turlari farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarning sovuq va to'shamasiz pollarda saqlanishi, molxonalarda haroratning tez-tez o'zgarib turishi va juda past, namlikning esa yuqori bo'lishi, hayvonnin sovuq paytlarda cho'miltirish, o'ta sovuq suv bilan sug'orish kabi omillar kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Kasallik ko'pincha bahor va kuz oylarida, ya'ni ob-havoning tez-tez o'zgarib turadigan paytlarida ko'p uchraydi.

Qo'ylarning 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 tushishi yoki ammiak, vodorod sulfid kabi zaharli gazlarning ta'sir etishi, hayvonlarni tiqiz saqlash, molxona havosida mikroorganizmlar miqdorining oshib ketishi, ultrabinafsha nurlar va retinolning etishmasligi, yurak va qon tomirlar tizimidagi etishmovchiliklar kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Bronxitlar ba'zi yuqumli va invazion kasalliklar paytida ham ularning belgilari sifatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida bronxlar shilliq pardasida joylashgan interoretseptorlar qitiqlanadi. Bronxlar ishining neyrogumoral boshqarilishi izdan chiqib, undagi kapillyarlarning spastik qisqarishlari va keyinchalik esa kengayishlari ro'y beradi. Shuning uchun shilliq pardada aval quruqlashish va keyinchalik ekssudatsiya kuzatiladi. Shilliq qavatda yallig'lanish jarayoni boshlanib, u erdagi mikroflora zo'r berib ko'payadi, bronxlar epiteliysi emirila boshlaydi.

Bronxlarda zardobli suyuqlik, epiteliy hujayralari, leykotsit va eritrotsitlar hamda mikroorganizmlardan iborat ekssudat to'planadi. Yallig'lanish mahsulotlari va mikroorganizm toksinlarining qonga so'rilishidan intoksikatsiya, mahsuldorlikning pasayishi, umumiy holsizlanish va subfebril isitma paydo bo'ladi. Bronx yo'llari torayib gazlar almashinuvi buziladi, natijada bronxopnevmoniya rivojlanishi yoki jarayon surunkali tus olishi mumkin.

Kasallik 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, bronxlarda elastiklikning yo'qolishi va torayish, organizmda kislorod etishmovchiligi vujudga keladi.

Belgilari. O'tkir bronxit paytida hayvonning ahvoli unchalik o'zgarimasada, ishtaha pasayadi, tana harorati me'yorida yoki 0,5-1°Cga ko'tarilib, puls biroz tezlashadi. Quruq va og'riqli yo'tal 2-5 kundan keyin ekssudativ va og'riqsiz yo'talga aylanadi.

Auskultatsiyada qattiq vezikulyar nafas, quruq xirillash ba'zan uzoqdan ham eshitiladi. Avval yirik pufakchali va keyinchalik kichik pufakchali xirillash kuzatiladi. Jarayonning mayda bronxlar va so'ngra o'pka to'qimasigacha etib borishi hayvonning umumiy ahvolining birdan yomonlashishi va tana haroratining ko'tarilishiga sabab bo'ladi.

Kasallik surunkali kechganda oriqlash, mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi, xuruqli yo'tal, ko'karish, ekspirator hansirash kuzatiladi.

Auskultatsiyada hushtak ovozini eslatuvchi xirillash, o'pkaning ba'zi joylarida qattiq vezikulyar va bronxial nafas eshitiladi. Bronxoektaziya, atelektaz va emfizema kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasal hayvon uchun qulay saqlash sharoiti yaratiladi, quruq va changli oziqalar ratsiondan chiqariladi. Kasallik o'tkir va surunkali kechganda etiotrop, patogenetik va simptomatik davolash usullarini birgalikda qo'llashga asoslangan kompleks davolash kursi belgilanadi.

Yallig'lanish mahsulotlarini suyultirish va ularning tashqariga chiqarilishini yaxshilash maqsadida balg'am ko'chiruvchi va nafas yo'llarini zararsizlantiruvchi vositalar qo'llaniladi. Shu maqsadda qoramol va otlarga oziqaga aralashirilgan holda kuniga 2-3 martadan 5-7 kun davomida 0,02-0,03 g/kg miqdorida ammoniy xlorid, 0,01-0,03 g/kg miqdorida terpingidrat, 0,1-0,2 g/kg miqdorida natiy gidrokarbonat, 0,1-0,2 g/kg miqdorida karlovar tuzi va boshqa preparatlar beriladi.

Itlar uchun balg'am ko'chiruvchi dorilar sifatida iliq sut bilan birgalikda 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 miqdorida eufillin, ekssudatni suyultirish uchun kekirdak orqali 1-2

mg/kg miqdorida tripsin yoki pepsin yuboriladi. Og'iz orqali 0,01-0,02 mg/kg miqdorida natriy yoki kaliy yodid preparatidan berish yaxshi natija beradi. Bulardan tashqari, nospetsifik stimullovchi vositalardan poliglobulinlar, gammaglobulinlar, ko'krak qafasiga isituvchi lampalar qo'yish, skipidar surtish, UYuCh-terapiya, ko'krak qafasini issiq o'rash va antibakterial preparatlar qo'llanadi.

Bronxopnevmoniya - (Bronchopneumonia, kataral pnevmoniya, o'choqli pnevmoniya, nospesifik pnevmoniya, o'pka) - bronxlar va o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi hamda bronxlar va alveolalar bo'shlig'iga tarkibida epiteliy hujayralari, qon plazmasi va leykositlarni saqlovchi kataral ekssudatning to'planishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Bronxopnevmoniya polietologik kasallik bo'lib, uning nospesifik, spetsifik va simptomatik turlari farqlanadi.

Nospesifik bronxopnevmoniyalarning kelib chiqishida tashqi muhitning noqulay omillari ta'sirida organizm umumiy rezistentligining pasayishi muhim rol o'ynaydi. Bunday noqulay omillarga havo haroratining tez-tez o'zgarib turishi, elvizaklar, molxonada namlikning, uning havosi tarkibida esa ammiak, karbonat angidrid va vodorod sulfid kabi zaharli gazlar hamda patogen mikroflora konsentrasiyasining juda yuqori bo'lishi, hayvon organizmining tez-tez sovuqda qolib ketishi, ratsion to'yimligining pastligi, vitaminlar, asosan A vitaminining etishmasligi va hayvonlarni tashish qoidalarining buzilishi kabi stress omillar kiradi.

Bronxopnevmoniyaning ikkilamchi (spesifik) sabablariga shartli patogen va patogen mikroflora (streptokokk, stafilokokk, pnevmokokk, ichak tayoqchalari, pasterella va boshqalar), mikoplazmalar, viruslar (adenovirus, shuningdek, virusli diareya, paragripp, rinovirusli infeksiya qo'zg'atuvchilari) hamda patogen zamburug'lar kiradi.

Simptomatik pnevmoniyalar pasterellyoz, salmonellyoz, diplokokkli septitsemiya va diktiokaulyoz kabi kasalliklar paytida shu kasalliklarning klinik belgisi sifatida paydo bo'ladi.

Nospesifik bronxopnevmoniyalar atelektatik, gipostatik, aspirasion, metastatik pnevmoniyalar va o'pka gangrenasi ko'rinishlarida ham namoyon bo'ladi. Xususan, atelektatik pnevmoniyalar gipotrofik hayvonlarda, yosh hayvonlar etarlicha oziqlantirilmagan yoki hayvonlarning etarli darajada yayratilmasligi oqibatida kelib chiqadi.

Gipostatik pnevmoniyalar esa yurak kasalliklari oqibatida yoki boshqa kasalliklar paytida hayvonning ko'p yotib qolishi natijasida yoki hayvon etarli darajada yarratilmagan paytlarda qayd etiladi.

Metastatik pnevmoniyalar ba'zi yuqumli va yuqumsiz kasalliklar paytida mikroorganizmlarning boshqa a'zoldan 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'pkadagi boshqa ko'pchilik kasalliklarining davomi sifatida ham paydo bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida organizmda allergik holat, o'pka kapillyarlari spazmi, keyinchalik esa parezi va kengayishi kuzatiladi. Natijada o'pka to'qimasining qon bilan ta'minlanishi buziladi, tomirlarda qon harakatining turg'unlashishi, bronxiola va bronxlar devorining qavarishi kuzatiladi, eksudasiya va emmigrasiya jarayonlari kuchayadi. Qondagi lizosim va gistaminlar konsentratsiyasining kamayishi, oqsillar globulin fraksiyasining esa ko'payishi ro'y beradi.

Alveola va bronxlarda tarkibi epiteliy to'qimasi, qon plazmasi va shaklli elementlardan iborat suyuqlik to'plana boshlaydi. Mikroorganizmlarning ko'payishi va rivojlanishi uchun yaxshi shart-sharoit vujudga keladi. O'pka havasig'iminining 70-80 foyizgacha kamayishi (gipoksiya) kuzatiladi.

O'pkada yallig'lanish jarayoni avvaliga lobulyar, ya'ni o'pkaning yuqorigi va yurak sohalarida, keyinchalik bir necha yallig'lanish o'choqlarining o'zaro birikishidan esa lo'bar tus oladi.

Bronx, bronxiola, infundibula va alveolalar 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 hamda quruq va eksudativ xirrilashlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Mikroob toksinlarining asab tizimiga ta'siridan termoregulyatsiya buziladi va isitma paydo bo'ladi.

Kasallik surunkali tarzda kechganda patologiya o'chog'ida biriktiruvchi to'qimaning o'sishi, karnifikasiya, indurasiya va petrifikatsiya (ohaklanish), o'pka to'qimasi hamda bronxlar shilliq pardasining yiringli-nekrotik emirilishlari kuzatiladi.

To'qimalar va qon tarkibida chala oksidlanish mahsulotlarining to'planishi asidozga sabab bo'ladi. Qon tomirlar tonusi pasayadi. Qon harakatining turg'unlashishi ro'y beradi.

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 funksiyalari buziladi.

Buyraklarning filtrlash qobiliyati o'zgarib, siydikda oqsillar paydo bo'ladi.

Belgilari. Etiologik omillarning xarakteriga ko'ra bronxopnevmoniyaning o'tkir, yarim o'tkir va surunkali shakllari 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.

O'tkir kataral bronxopnevmoniya paytida kasal hayvonda yo'tal, burundan bir tomonlama yoki ikki tomonlama suyuqlik oqishi va hansirash belgilari kuzatiladi. Auskultasiyada xirillash, 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 va umumiy holsizlanish belgilari bilan kechadi. Bu paytda hayvonning ahvoli to'satdan yomonlashadi, kuchli yo'tal, auskultasiyada xirillash va ishqalanish shovqinlarining eshivilishi hamda hansirash belgilari kuzatiladi. Perkussiyada o'pkada o'choqli yoki diffuz xarakterdagi bo'g'iq tovush sohalari aniqlanadi.

O'tkir bronxopnevmoniya paytida kasal hayvonda adinamiya (21-rasm), ishtahaning pasayishi, nafasning zo'riqishi, quruq yo'tal va xirillashlar, shilliq pardalarning oqarishi va ko'karishi qayd etiladi. Yurak tonlari bo'g'iqlashadi, puls to'lqini susayadi, hazm a'zolarining faoliyati buziladi. Kasallik ko'p hollarda simptomlarsiz



21-rasm.

O'tkir bronxopnevmoniya

kechishi va kasallikning 2-3-kuniga borib cho'chqa bolalari yoki qo'zilarning to'satdan o'lib qolish hollarining kuzatilishi bilan namoyon bo'ladi.

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 bilan o'pkadan ishqalanish shovqinlari eshitiladi. Vaqti-vaqti bilan tana harorati ko'tariladi.

Qo'zilarida yo'tal asosan ular sug'orilgandan keyin yoki tez harakat qilgan paytlarda kuzatiladi. Ularda tashqi shilliq pardalarning giperemiyaga uchrashi, depressiya, ko'p yotish, qaytalovchi isitma, puls va nafasning tezlashishi kabi belgilar paydo bo'ladi. Yo'tal kuchayib, ko'pincha xurujli yo'talga aylanadi. Cho'chqa bolalarida esa nafas qiyinlashib, asfiksiya kuzatiladi.

Buzoqlarda ko'krak qafasi perkussiya qilinganda o'pkaning do'nglik va diafragma qismlarida perkutor tovushning bo'g'iqlashganligi, shuningdek, pulsning tezlashishi va susayishi, maksimal arterial bosimning pasayishi, minimal arterial bosim va venoz bosimning esa ko'tarilishi kuzatiladi. Qon harakati sekinlashadi, shilliq pardalar ko'karadi, jigarda qon turg'unlashadi. Diareya kuzatilishi mumkin.

Surunkali bronxopnevmoniya bilan kasallangan yosh hayvonlarda o'sishdan qolish, ishtahaning o'zgaruvchan bo'lishi, yuqori namlik va o'ta issiq sharoitlarda yo'tal va aralash tipdagi hansirashning kuchayishi qayd etiladi. Bu paytda tana harorati vaqti-vaqti bilan $40-40,5^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilib turadi yoki $0,1-0,5^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilgan holda saqlanadi.

Burun yo'llaridan vaqti-vaqti bilan suyuqlik oqa boshlaydi. Auskultasiyada xirillashlar, perkussiyada o'pkaning bo'g'iq tovush o'choqlari aniqlanadi.

Pataloanatomik o'zgarishlari. Kasallikning o'tkir shaklida shilliq pardalar oqargan, o'pka to'qimasi qattiqlashgan bo'lib, ba'zan atelektaz o'choqlari aniqlanadi. Yuqori nafas yo'llari giperemiyaga uchragan, bronx va bronxiolalar bosganda oson chiqadigan zardob suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi. O'pkaning diafragma bo'lagining o'rta va oldingi qismlari o'zgarishlarga nisbatan ko'proq uchragan bo'ladi.

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 kesib ko'rilganda ularda nuqtali qon quyilishlar paydo bo'lganligi qayd etiladi. Ko'p hollarda plevrit belgilari uchraydi. Yurak muskullari oqargan, hazm a'zolari kataral yallig'lanishga uchragan, jigar kattalashgan, o't xaltasi quyuq o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi.

Tashxisi. Yosh hayvonlarni parvarishlash, ona hayvonlarni saqlash va oziqlantirish, molxonalaridagi sanitariya va zoogigienik sharoitlar, kasallik belgilari va patalogoanatomik o'zgarishlar e'tiborga olinadi. Rentgenologik tekshirishlar o'tkazilganda o'pkaning do'nglik va yurak sohalarida qora dog'lar, bronxial tasvirning o'tkirlashganligi, yurak va diafragma oralig'idagi uchburchak va qovurg'alar konturining xiralashganligi qayd etiladi.

Kasallikning yashirin davrida tashxis qo'yish uchun R.G.Mustakimov tavsiya etgan torakoflyuoragrafiya usulidan foydalaniladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik nafas yo'llari va o'pkaning shikastlanishlari bilan kechadigan ayrim yuqumli va invazion kasalliklar (diplokokkoz, pasterellyoz, salmonellyoz, mikoplazmoz, respirator virusli infeksiyalar, diktiokaulyoz, metastrangilyoz, askaridoz va boshqalar)dan farqlanadi.

Davolash. Bronxopnevmoniyani davolashda etiologik omillar bartaraf etiladi, kasal hayvon issiq, toza havoli va namligi yuqori bo'lmagan xonaga o'tkaziladi va qalin to'shama bilan ta'minlanadi.

Etiotrop, patogenetik, stimullovchi va simptomatik terapiya usullarini birgalikda qo'llashga asoslangan davolash kursi belgilanadi.

Etiotrop davolash usuli antibiotikoterapiyaga asoslanadi. Antibiotikoterapiya kursi kasallik o'tkir va yarim o'tkir kechganda o'rtacha 5 - 7 kun, surunkali kechganda - 7-12 kun davom etishi lozim. Keyingi paytlarda penitsillinlar qatoriga mansub antibiotiklarga nisbatan mikroorganizmlar sezuvchanligining nisbatan pasayganligi tufayli ular bugungi kunda uncha samara bermayapdi. Shuning uchun penitsillin va streptomitsin guruhlariga mansub antibiotiklarni yuqori dozalarda (15000-20000 TB/kg) va birgalikda qo'llash yaxshi samara berishi mumkin. Sekin so'riladigan va uzoq ta'sir etish qobiliyatiga ega bo'lgan antibiotiklar sifatida bitsillin 1, 3, 5 yoki bimoksil qo'llaniladi. Pnevmoniyalarni, shu jumladan, bronxopnevmoniyani davolashda yarim sintetik antibiotiklardan hisoblangan ampitsillin, amoksasillin, oksasillin, ampioks va boshqalar yaxshi samara beradi. Gentamitsin, kanamitsin, neomitsin, monomitsin kabi aminoglikozidlar guruhiga

mansub antibiotiklarning pnevmoniyalarni davolashdagi samaradorligining unchalik yuqori emasligi ma'lum. Tetrasiklinlarning samaradorligi esa nisbatan yuqori bo'lib, ularning boshqa antibiotiklarga nisbatan chidamli hisoblangan xujayra ichidagi qo'zg'atuvchilar va gramm musbat bakteriyalarga ham ta'sir etishi aniqlangan. Shuning uchun ularni zahirada saqlab turish va boshqa antibiotiklarning samarasi bo'lmagan holatlarda qo'llash lozim.

Tetrasiklin gidroxlorid yosh hayvonlarga 5-7 kun davomida o'rtacha 15-20 mg/kg dozada muskul orasiga kuniga 2 martadan in'eksiya qilinadi.

Makrolidlar guruhiga mansub antibiotiklardan tilozin, fradizin, doksitsillin 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 in'eksiya qilinadi.

Virus etiologiyali bronxopnevmoniyalar (paragripp-3, yuqumli rinotraxeit va b.lar)ni davolashda interferon, miksoferon, neoferon, remantadin kabi preparatlarni qo'llash tavsiya etiladi.

Antibakterial preparatlar sifatida antibiotiklardan tashqari sulfanilamidlar (norsulfazol, etazol, sulfadimezin, sulfadimetoksin va boshqalar) yosh hayvonlarga o'rtacha 0,02-0,03 g/kg miqdorida sutkasiga 3-4 martadan 7-10 kun davomida ichirib turiladi. Cho'chqa bolalari, qo'zi va buzoqlarga sulfademizin yoki norsulfazolning 10 foizli eritmasidan 5-10 ml kuniga bir martadan muskul orasiga 3 kun davomida yuboriladi. Yiringli kataral bronxopnevmoniyada antibiotik va sulfanilamid eritmalarini kekirdak orqali yuborish yaxshi natija beradi. Buning uchun kekirdakning ko'krak qismiga yaqin joyidan shprints yordamida 0,5 foizli li novokain eritmasidan 5-10 ml yuboriladi va yo'tal refleksi to'xtagach, shu igna orqali 5-7 ml distillangan suvda eritilgan penitsilin yoki oksitetrasiklin (10-15 ming TB/kg), sulfademizin yoki norsulfazol (0,05-1,0 g/kg hisobida) 10 foizli steril eritma holida yuboriladi (B.B. Bakirov, M.S. Habiev, 1993).

Bronxlarning drenaj funksiyasini tiklash maqsadida bronxolitik, balg'am ko'chiruvchi va mukolitik preparatlar hisoblangan eufillin, efedrin, teofillin va boshqalar qo'llanadi. Suv bug'i yordamida ingalyasiya o'tkaziladi. Eufillin teri ostiga kuniga 2 martadan buzoq va toylarga - 2-4 mg/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 5-10 mg/kg miqdorida in'eksiya 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) yoki natriy gidrokarbonat (buzoq va toylarga - 1,5-3,0 g, cho'chqa bolalariga - 0,5-1,0 g, qo'zi va uloqlarga 0,5 g miqdoriga kuniga 2 martadan) ichiriladi.

O'pkada qon aylanishini yaxshilash va yurakning me'yorida ishlashini ta'minlash maqsadida korazol, kordiamin, kofein natriy benzoat va kamfora prepatatlari qo'llanadi. Buzoqlarga Kadikovning kamforali suyuqligi (1 g kamfora, 75 g glukoza, 75 ml etil spirti, 250 ml 0,9 % li natriy xlorid eritmasi) vena qon tomiriga (50 mldan kuniga bir martadan 5 - 7 kun davomida) yuboriladi.

Antiallergik va qon tomirlar devori o'tkazuvchanligini pasaytiruvchi vositalar sifatida sutkasiga 2-3 martadan kalsiy glyukonat (buzoq va toylarga, bir boshga 0,25-0,5 g), suprastin (0,025-0,05 g) yoki pipolfen (0,025 g) ichirib turiladi. Shu maqsadda vena qon tomiri orqali sutkasiga bir martadan 1-1,5 ml/kg miqdorida natriy tiosul'fatning 5 foizli suvli eritmasidan (jami 3-5 marta) in'eksiya qilish mumkin. Buzoqlarda o'pka shishi rivojlanganda vena qon tomiri orqali kalsiy xloridning 10 foizli eritmasidan (bir boshga 15-20 ml miqdorida) yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlarni saqlash, parvarishlash va oziqlantirish qoidalariga rioya qilinadi.

Krupoz pnevmoniya (Pneumonia crouposa) - o'pkaning fibrinli yallig'lanishi hamda patologik jarayonning bosqichli kechishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Patogen mikroflora va stress omillar ta'sirida vujudga keladigan allergik holat kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

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

Nospetsifik 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, hayvonlarning issiq vagonlarda tashilib, sovuq sharoitlarga tushirilishi, qo'ylarning 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 mikroflora 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 bo'shlig'iga fibrinli-gemorragik ekssudat to'plana boshlaydi. Ko'pincha bunday o'zgarishlar o'pkaning kranial, ventral, markaziy qismlariga va keyinchalik, boshqa qismlariga tarqaladi.

Kasallik asosan to'rt bosqichda rivojlanadi. *Giperemiya* bosqichi patogen ta'sirotda 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 eritrotsitlar va alveola epiteliysini saqlovchi zardobli-fibrinli suyuqlik to'plangan bo'ladi. Bu bosqich bir necha soatdan 2 kungacha davom etishi mumkin.

Qizil jigarkanish bosqichida tomirlar devorining kengayishi natijasida ekssudatsiya 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 konsistensiyani oladi. Bu bosqich 2-3 kun davom etishi mumkin.

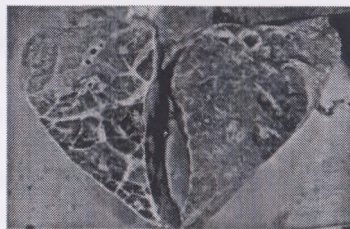
Kulrang jigarkanish bosqichida giperemiya va ekssudatsiya jarayonlari susaya boshlaydi, fibrinli-ekssudat tarkibida leykotsitlar miqdori ko'payib boradi. Quyuq fibrinli ekssudat yog'li distrofiyaga uchraydi, natijada patologik o'zgarishlarga uchragan joy kulrang tus oladi. Bu bosqich 4-5 kun davom etadi.

Tiklanish bosqichida fibrinli ekssudat proteolitik va lipolitik fermentlar ta'sirida suyuqlashib, uning bir qismi o'pka to'qimalariga so'riladi va qolgan qismi yo'tal bilan tashqariga chiqib ketadi. 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 aksariyat qismlarini qamrab oladi. Yallig'lanish mahsulotlari hamda mikro toksinlari ta'sirida markaziy asab tizimi, yurak, jigar, buyrak, oshqozon-ichak va boshqa a'zolarining faoliyati buziladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. O'pka to'qimasining holati kasallikning turli bosqichlarida turlicha bo'ladi. Giperemiya bosqichida o'pkaning patologik o'zgarishlarga uchragan joyi kesilganda bronxlar ichidan ko'pik aralash qizg'ish suyuqlik chiqadi, o'sha joydan kesib olingan to'qima bo'lakchasi suvda cho'kmaydi (22-rasm).

Qizil va kulrang jigarlanish bosqichlarida o'pka qattiqlashib, jigarga o'xshash konsistensiyani oladi, 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.



22-rasm. Krupoz pnevmoniyada o'pkaning kesim yuzasi

Tiklanish bosqichida o'pkaning rangi hamda konsistensiyasi taloqni eslatadi. Kesib ko'rilganda kulrang-sarg'ish yoki kulrang-qizg'ish eksudat uchraydi.

Belgilari. Krupoz pnevmoniya asosan o'tkir kechadi va kasallik belgilari to'satdan paydo bo'ladi. Kasal otda qisqa vaqt ichida bo'shshish, ishtahaning yo'qolishi, nafasning tezlashishi va zo'riqishi kuzatiladi.

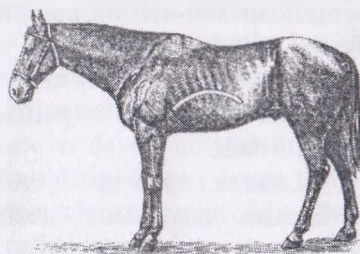
Shilliq pardalarda giperemiya va sarg'ayish kuzatiladi. Tana harorati kasallikning boshlanishidan oxirigacha juda yuqori, ya'ni 41-42°C atrofida bo'ladi (doimiy isitma).

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 eksudat oqishi kuzatiladi.

Auskultatsiyada 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 (23-rasm).



23-rasm. Krupoz pnevmoniyada o'pkaning yoysimon bogiq sohasi

Perkussiyada giperemiya va tiklanish bosqichlarida timpanik tovush, jigarlanish bosqichlarida esa o'pkada yoy shakldagi bo'g'iq tovush sohasi paydo bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari, rengenografiya va mikroskopiya natijalari e'tiborga olinadi.

Rengenografiyada o'pkaning kranial, kaudal yoki ventral qismlarida yirik hajmli qora dog'lar ko'rinadi.

Balg'am mikroskopda tekshirilganda eksudat tarkibida fibrin, leykotsit, eritrotsit va mikroblar ko'zga tashlanadi.

Qonda neytrofilli leykotsitoz (yadroning chapga siljishi), limfopeniya, eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi kuzatiladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik 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 pleuritdan farqlanadi.

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

Davolash. Kasal ot alohida joyga ajratiladi va unga etarlidirajadagi saqlash va oziqlantirish sharoitlari yaratiladi. Ratsionga gul beda pichani 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. Sulfakamfokain ishlatiladi.

Patogenetik usullardan yulduzsimon tugun 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. Davolashning 3-4-kunlaridan boshlab kalsiy xlorid eritmasi osh tuzining murakkab tarkibli gipertonik eritmasi (perikarditni davolashga qaralsin) bilan almashtiriladi.

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

Otlar grippi oqibatida paydo bo'lgan krupoz pnevmoniya paytida davolash ishlari zarur veterinariya sanitariya tadbirlari bilan birgalikda olib boriladi va bunda davolash muolajalaridan tashqari organizmning immunobiologik qobiliyatini oshirish choralari ham ko'riladi.

Oldini olish. Hayvonlarni kuchli jismoniy mehnat yoki sport o'yinlaridan keyin sovuq suv bilan sug'ormaslik va ularni sovuq joyda qoldirmaslik choralari ko'riladi.

Havoning issiq paytlarida qo'ylar tushki dam olishdan keyin sug'oriladi yoki sug'organdan keyin ular darhol dalaga haydaladi.

Ikkilamchi infeksiyaning oldini olish maqsadida molxonalarda rejali ravishdagi zararsizlantirish va sanatsiya tadbirlari o'tkazib turiladi.

O'pka emfizemasi (Emphysema pulmonum) – o'pkada ortiqcha havoning to'planishi, alveolyar to'qima hisobiga o'pkaning patologik kengayishi va o'pka hajmining kattalashishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Alveolyar emfizema paytida havoning Alveolalar ichida to'planishi kuzilsa, interstitsial emfizema paytida esa uning bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qimaga o'tishi amalga oshadi.

Kasallikning o'tkir va surunkali, diffuz va o'choqli turlari farqlanadi.

Alveolyar emfizema bilan ko'pincha sport otlari va ovchi itlar, interstitsial emfizema bilan esa asosan qoramollar kasallanadi.

Sabablari. Chiniqmagan hayvonning kuchli jismoniy zo'riqishlari alveolyar emfizemaga, bronxlar devorining yorilishi va havoning bo'lakchalararo biriktiruvchi to'qimaga o'tishi interstitsial emfizemaga sabab bo'ladi.

O'pkaning o'tkir jismlar bilan jarohatlanishi (travmatik retikulit) oqibatida ham interstitsial emfizema kelib chiqishi mumkin.

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 eritrotsitlar va gemoglobin miqdorining ko'payishi ro'y beradi.

Interstitsial emfizema havoning tomirlar devori bo'ylab tarqalishi, bo'yin, ko'krak, keyinchalik, bel va elka sohalarida teri ostiga chiqishi bilan xarakterlanadi. Alveolalararo to'qimaga havoning kirishi oqibatida o'pka qisiladi, nafas etishmovchiliklari kuchayib boradi.

Belgilari. Umumiy belgilar sifatida tez toliqish, ish qobiliyati va maxsuldorlikning pasayishi, pulsning tezlashishi va 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»ning hosil bo'lishi, nafas paytida qovurg'a oralig'ining ichkariga botishi va anusning tashqariga bo'rtishi, o'pkaning orqa chegarasining kattalashishi, undan quti tovushini eslatuvchi perkutor tovushning eshinishi o'pka emfizemasining tipik belgilari hisoblanadi.

Interstitsial emfizemada nafas etishmovchiliklari juda tez rivojlanadi, o'pkada krepitatsiya tovushi eshinitilib, ko'krak, bo'yin va ba'zan elka terisining tagida ham havoning to'planishi kuzatiladi.

Davolash. Otlarga 5-7 kun davomida kuniga bir martadan 0,1 %-li atropin sulfat eritmasidan 10-15 ml yoki 5 %-li efedrin eritmasidan 10-15 ml miqdorida teri ostiga yuborib turiladi. Kalsiy xlorid, natriy yoki kaliy bromid, novokain, aminazin, propazin, suprastin, pipolfen va boshqa antiallergik dorilar, yurak glikozidlari (adonis, angishvonagul, marvardigul preparatlari) tavsiya etiladi.

Surunkali hollarda hayvon podadan chiqariladi.

Plevrit (Pleuritis) - plevranning yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, quruq, ekssudativ, o'tkir, surunkali, o'choqli va diffuz turlari farqlanadi.

Sabablari. Sovuqda qolish, molxona haroratining kun davomida tez-tez o'zgarib turishi, hayvonlarning qish faslida to'shamasizsment pollarda saqlanishi va shamollashga olib keluvchi boshqa omillar kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Ikkilamchi plevritlar ko'pincha pnevmoniya, travmatik retikuloperikardit, peritonit, qovurg'alar kariesi va septitsemiya kabi kasalliklar oqibatida rivojlanadi.

Belgilari. Kasal hayvonda bo'shshish, holsizlanish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, tana haroratining 1-2⁰Cga ko'tarilishi kabi umumiy belgilar bilan birgalikda, aralash tipda hansirash, qovurg'a oralarining bosilganda og'riq sezishi, nafas harakatlariga mos holdagi ishqalanish shovqinlarining eshinishi quruq plevritning tipik belgilari hisoblanadi.

Ekssudativ plevritda o'pka sohasining yuqorigi chegarasida hayvon gavdasining holati o'zgarsa ham o'zgarmasdan qoladigan gorizantal chiziqli bo'g'iq tovush sohasi qayd etiladi.

Auskultatsiyada ko'krak qafasining kasallangan tomonida nafas shovqinlari va yurak tonlari past eshinitiladi.

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) e'tiborga olinadi (24-rasm). Og'ir hollarda plevrotsentez o'tkaziladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik pnevmoniya va gidrotoraksdan farqlanadi.

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. Ko'krak devoriga skipidar, kamfora moyi, gorchichnik va isituvchi vositalarni qo'llash tavsiya etiladi. Siydik haydovchi dorilar, salitsilatlar va yod preparatlari qo'llaniladi. Vena qon tomiri orqali Kadikovning kamforali-spirтли eritmasi yuboriladi.

Yiringli plevritda plevra bo'shlig'i igna yordamida teshilib, u erdagi ekssudat chiqariladi va bo'shliqqa 0,2 % - li etakridin laktat, 5 % - li norsulfazol eritmali, antibiotiklar yoki boshqa antibakterial eritmalar yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlarning shamollashiga olib keluvchi omillarni bartaraf etish choralari ko'riladi.

Pnevomotoraks (Pneumothorax) – plevra bo'shlig'ida havo to'planishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, bir tomonlama va ikki tomonlama turlari farqlanadi.

Sabablari. Kasallik asosan ko'krak devorining teshiluvchi shikastlanishi oqibatida paydo bo'ladi. Ba'zan qovurg'alarining sinishi yoki itlarda kuchli yo'tal oqibatida plevranning yirtilishi, qoramollarda esa yot jismlarning diafragmani teshib o'tishi oqibatida ham pnevmotoraks rivojlanishi 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 asta - 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



24-rasm. Plevrit paytida qoraygan dog'lar hosil bo'lishi

uchun bu paytda jarayon bir qism atmosfera havosining soʻrilib ketishi hisobiga nisbatan engilroq kechishi mumkin.

Kasallik asorati sifatida plevrit va keyinchalik esa pnevmoniya rivojlanishi mumkin.

Belgilari. Kasallik koʻpincha oʻtkir kechadi. Yopiq pnevmotoraks koʻkrak boʻshligʻiga tushgan havoning asta-sekinlik bilan soʻrilib ketishi tufayli sogʻayish bilan tugashi mumkin. Klapanli va ochiq pnevmotoraks paytida zudlik bilan yordam koʻrsatilmasa oʻlimga sabab boʻlishi mumkin. Kuchli holsizlanish va hansirash, puls va yurak urishining kuchayishi, shilliq pardalarning oqarishi va koʻkarishi kuzatiladi.

Oʻpka toʻqimasining jarohatlanishida burundan qon aralash koʻpikli eksudatning oqishi qayd etilib, perkussiyada koʻkrak devoridan atimpanik (quti tovushi) tovush eshitiladi.

Tashxisi. Anamnez maʼlumotlari va klinik belgilari eʼtiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik plevrit, gemotoraks va gidrotoraksdan farqlanadi.

Davolash. Koʻkrak devorining teshilgan joyi jarroxlik yoʻli bilan germetik yopiladi. Shprints yordamida undagi havo soʻrib olinadi va shu igna orqali koʻkrak boʻshligʻiga antibiotik eritmasi yuboriladi

Oldini olish. Hayvonlar turli xil shikastlanishlardan himoya qilinadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Nafas tizimining asosiy funksiyasini izohlang ?
2. Nafas tizimi kasalliklarining tasnifini izohlang?
3. Nafas tizimi kasalliklarining sindromlari ?
4. Rinitni izohlang ?
5. Laringitni izohlang?
6. Bronxitni izohlang ?
7. Bronxopnevmoniyani izohlang ?
8. Krupoz pnevmoniyani izohlang ?
9. Plevritni izohlang ?
10. Oʻpka emfizemasini izohlang?

9-bob. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari

Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari ichki yuqumsiz kasaliklar orasida o'rtacha 40-50 %ni tashkil etadi. Chunki ovqat hazm qilish tizimi a'zolari tashqi muhit bilan uzviy aloqada bo'ladi, shuning uchun hayvonlarni oziqlantirish va saqlashdagi etishmovchiliklar, ularni ishlatish me'yorlarining buzilishi tizim kasalliklarining asosiy sabablari hisoblanadi. Shuningdek, ratsionning takomillashmaganligi, oziqa tayyorlash texnologiyalarining buzilishi, sifatsiz oziqalarning ishlatilishi, bir xil oziqlantirish turidan ikkinchisiga tez o'tilishi, oziqa tarkibida pestitsidlar, mikotoksinlar kabi turli zaharli moddalar va yot jismlarning uchrashi ham ushbu tizim kasalliklarining kelib chiqishida muhim rol o'ynaydi.

Yurak, o'pka, jigar va buyrak kasalliklari, shuningdek, ko'pchilik yuqumli va parazitar kasalliklar paytida ovqat hazm qilish tizimining ikkilamchi kasalliklari paydo bo'ladi.

Stomatit (Stomatitis) – og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning kataral, aftali, yarali, difteritik, flegmonoz, o'choqli va diffuz turlari farqlanadi.

Sabablari. Birlamchi kataral stomatitlar odatda turli xil mexanik, termik, kimyoviy, biologik va boshqa omillar ta'sirida kelib chiqadi.

Zaharli ximikatlar, ishqor yoki kislotalar, shuningdek, so'ndirilmagan xlorli ohak kabi moddalar noto'g'ri saqlangan va oziqalarga aralashib qolgan paytlarda bir vaqtning o'zida ko'p sonli hayvonlarning stomatit bilan kasallanish holllari kuzatilishi mumkin. Hayvonlarga tarkibida zaharli o'tlar aralashgan oziqalarning berilishi ham stomatitlarga sabab bo'lishi mumkin.

Birlamchi stomatitlarning qoramollarda qilov va oqsim, otlarda esa tanglay kabi mahalliy nomlar bilan ataladigan turlari ko'p uchraydi.

Ikkilamchi stomatitlar oqsil, xavfli kataral isitma, chechak kabi yuqumli kasalliklar paytida, tomoq va xalqumning yallig'lanishi, oshqozon oldi bo'limlari gipo va atoniyasi, gastrit, gastroenterit va ayrim septik jarayonlar paytlarida ularning asorati sifatida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Stomatitning dastlabki bosqichida shilliq pardalarda giperemiya va ko'tarilish, keyinchalik ekssudatsiya, tilda esa kulrang-oqchil parda hosil bo'lishi kuzatiladi. Vezikulali, aftali, yarali va difteritik yallig'lanishlar kataral yallig'lanish asosida ham 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 luqmani yutishda bezovtalanish belgilari kuzatiladi yoki hayvon oziqa iste'mol qilishdan butunlay to'xtaydi. Og'zidan ko'pikli yoki ingichka ip shaklidagi so'lak oqadi.

O'tkir birlamchi stomatitlar odatda 6-10 kun davom etib, hayvonning sog'ayishi bilan tugaydi. Shilliq pardaning chuqur nekrotik buzilishlari bilan o'tadigan stomatitlar esa uzoq davom etishi mumkin.

Ikkilamchi stomatitlarning kechishi asosiy kasallikning xususiyatlariga bog'liq holda rivojlanadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Davolash. Birinchi navbatda etiologik omillarning shilliq pardalarga ta'sirini bartaraf etish choralari ko'riladi. Oziqa turini to'g'ri tanlash va uni hayvonga tayyorlab berish yo'lga qo'yiladi. O'txo'r hayvonlarga yashil oziqalar, yumshoq pichan, sifatlil silos, qaynatilgan ildiz mevalilar, kepak yoki omixta emlardan tayyorlangan atala, cho'chqalarga bo'tqa yoki atala, go'shtxo'r hayvonlarga maydalangan go'sht yoki bulon beriladi.

Kasal hayvonning og'iz bo'shlig'iga 3 % - li natriy gidrokarbonat, 0,1 % - li kaliy permanganat, 0,02 % - li furatsillin, 0,1 % - li etakridin laktat va 3 % - li borat kislotasi eritmaları bilan yuvib turiladi. Tarkibi 200 ml suv, 4 g natriy xlorid, 4 g borat kislotasi, 4 g natriy gidrokarbonat va 4 g vodorod peroksididan iborat bo'lgan eritma (SDME, A.S.Korobov) kataral stomatitni davolashdagi eng samarali vositalardan biri hisoblanadi.

Shilliq pardalarda yaralar, nekrotik va difteritik buzilishlar kuzatilgan paytlarda yod-glitserin, yod-vazogen yoki 10 % - li sintomitsin malhamlaridan foydalaniladi.

Oldini olish. Oziqa tayyorlash va uni hayvonga qayta tayyorlab berish qoidalariga rioya qilish, ratsionni mo'tadillashtirish, fermalarda sanitariya va gigiena madaniyatni oshirish va oziqalarga zaharli moddalarning aralashib qolishiga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Faringit (Pharyngitis) – xalqum va shu sohada joylashgan limfatik folikularlar, shilliq osti to'qimasi, xalqum limfa tugunlari, yutinish muskullari va yumshoq tanglayning birgalikdagi yallig'lanishlari oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kasallikning kataral, krupoz, difteritik, yarali va flegmentoz turlari farqlanadi. Tibbiyotda bu kasallik angina nomi bilan ataladi.

Sabablari. Shamollash, qizigan hayvonni sovuq suv bilan sug'orish, ayrim virusli, bakteriyali va zamburug'li infeksiyalar.

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

Qiyosiy tashxisi. Kasallik xalqumning yallig'lanishi hamda luqmani yutishning qiyinlashishi bilan o'tadigan ayrim yuqumli kasalliklar, xalqum falaji, xalqumga 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 glukoza 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-glitserin malhami bilan ishlov beriladi.

Yallig'langan xalqum yuzasiga 20 ming TB penitsillin, 1 g sulfazol, 1 g streptotsid poroshogi, 0,015 g efedrin, 1 g tanin, 10 g talxk, 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, penitsilin-streptomitsin aralashmasidan 21-30 ming TB/kg miqdorida 10 ml 0,5 % - li novokain eritmasida suyultirilgan holda kuniga 3 martadan yoki sefazolidan shuncha miqdorda kuniga bir-ikki martadan hayvonning muskul orasiga yuborib turiladi.

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 (Obturiatio oesophagi) – qizilo'ngachga oziqa yoki turli yot jismlarning tiqilishi hamda oziqa luqmasini yutishning buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Qoramollarda kartoshka, lavlagi, sabzi, pishmagan olma yoki kavsh paytida katta qorindan qaytgan dag'al oziqalar, latta va fito bezoarlarning tiqilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Lizuxa, qizilo'ngach spazmi va ochlik holatlari kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Tiqilgan joy devorining spazmi oqibatida qizilo'ngach yuzasining to'liq yoki qisman yopilishi ro'y beradi. Og'riq, bezovtalanish, katta qorinning damlashi va qorin bo'shlig'i bosimining oshishi tufayli o'pka harakatining qiyinlashishi va yurak etishmovchiligi kuchayib boradi.

Keyinchalik, tiqilgan joy shilliq pardasida yallig'lanish, shish va nekroz kuzatiladi.

Belgilari. Hayvon to'satdan oziqa qabul qilishdan to'xtaydi. Bezovtalanish va hadiksirash holati, kavsh qaytarish va kekirishning yo'qolishi, oqizdan ko'p miqdorda so'lak oqishi kuzatiladi. Katta qorin timpaniyasi belgilari kuchayib boradi.

Tashxisi. Qizilo'ngach bo'yin qismining tiqilishi ko'zdan kechirish va palpatsiya usullari yordamida aniqlanadi. Uning ko'krak qismining tiqilishi zond yuborish orqali aniqlanadi. Kasallik paytida ichirilgan suv hayvonning og'zidan qaytib chiqadi.

Kechishi. Qizilo'ngachning to'liq tiqilishida klinik belgilar to'satdan paydo bo'ladi va kuchayib boruvchi asfiksiya hayvonning o'limiga sabab bo'ladi.

Davolash. Qizilo'ngachga tiqilgan narsa tezlik bilan olib tashlanadi. Qizilo'ngachning bo'yin qismi tiqilishida uni paypaslash bilan tiqilgan narsa tomoq tomonga siljiriladi va og'iz orqali olib tashlanadi. Ko'krak qismi tiqilishida yot narsa Xoxlov zondi yoki boshqa qattiq zondlar yordamida katta qoringa surib yuboriladi. Muolajalarni bajarishdan oldin hayvonga 100-200 ml o'simlik yog'i ichiriladi, qizilo'ngach spazmini bartaraf etish maqsadida teri ostiga

katta hayvonlarga 0,02-0,06 g atropin sulfat yoki 0,01-0,07 g platifillin yuborish mumkin. O'tkir timpaniya paytida katta qorin devori troakar yordamida teshiladi.

Oldini olish. Hayvonga ildiz mevalilarni chala maydalangan holda berish, och qolgan hayvonlarni kartoshka, lavlagi va karam etishtirilgan dalalarga haydash man etiladi. Lizuxa sindromi bilan o'tadigan kasalliklarning oldini olish choralari ko'riladi.

Qizilo'ngachning yallig'lanishi (Oesophagitis) – qizilo'ngachning diffuz yoki o'choqli tarzda yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Hayvonga issiq, dag'al va tikonli yoki kislota, ishqor va nashatir spirti bilan ifloslangan oziqalarning berilishi, qizilo'ngach shilliq pardasining yot narsalar yoki parazit lichinkalari bilan shikastlanishlari kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Oqsil, chechak, xavfli kataral isitma, quturish va boshqa bir qator yuqumli kasalliklar paytida ikkilamchi ezofagit kuzatiladi.

Rivojlanishi. Yutinishning qiyinlashishi oqibatida organizmning suvsizlanishi, oriqlash, modda almashinuvining buzilishi, yurak va boshqa a'zolar funksiyalarining buzilishi kuzatiladi.

Belgilari. Kasal hayvonda yutinishning qiyinlashishi va og'riqli bo'lishi, og'izdan so'lak oqish, oziqa luqmasini ehtiyotlik bilan yutish yoki butunlay yutina olmaslik, kuchli spazm va oziqa luqmasining tiqilib qolishi, antiperistaltik harakat yoki regurgitatsiya, bezovtalanish, oldingi oyoqlar bilan tepinish, boshini chayqatish va oziqa qabul qilishdan bosh tortish, ba'zan esa qayd qilish belgilari kuzatiladi.

Kataral ezofagit odatda 1-2 hafta ichida sog'ayadi.

Kasallikning uzoq va og'ir kechishi (krupoz, flegmonoz) qizilo'ngach stenoziga sabab bo'lishi mumkin.

Kasallik qizilo'ngachning tiqilishi, kengayishi, stenoz va faringitdan farqlanadi. Qizilo'ngach yallig'lanishida zond yuborish kuchli og'riqqa sabab bo'ladi.

Davolash. Yumshoq oziqalar berilishi bilan qat'iy parhez tavsiya etiladi. Hayvon sovuq suv bilan sug'oriladi.

Oziqa qabul qilish butunlay yo'qolgan paytlarda hayvonni sun'iy oziqlantirish (glukoza eritmali yoki shilimshikli qaynatmalar yordamida) tashkil etiladi. Oziqlantirishdan oldin og'riq qoldiruvchi vositalar sifatida analgin va dimedrol preparatlari in'eksiya qilinadi. Rezina butilka yordamida kuniga 3-4 martadan kam-kam miqdorlarda 0,1 foizli kaliy permanganat yoki 1-2 foizli natriy gidrokarbonat

eritmaları yoki antibiotik va sulfanilamidlarning yog'li emulsiyalari ichirib turiladi.

Oshqozon oldi bo'limlarining gipo - va atoniyasi (Hypotonia et atonia ruminis, reticuli et omasi) - katta qorin, to'rqorin va qatqorin devori qisqarishlari soni va kuchining pasayishi yoki batamom yo'qolishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning o'tkir, surunkali, birlamchi va ikkilamchi turlari farqlanadi.

Sabablari. Qoramollarni uzoq muddatlar davomida dag'al va to'yimliligi past bo'lgan oziqalar (don uchun etishtirilgan makkajuxori poyasi, masxar poyasi, sholi poxoli va boshqalar) bilan oziqlantirish va oziqa turining to'satdan o'zgartirilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Tavmatik retikulit, travmatik perikardit, isitma bilan o'tadigan ayrim yuqumli va qon parazitar kasalliklar paytida ikkilamchi gipo va atoniyalar paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Achish va bijg'ish jarayonlarining kuchayishi natijasida hosil bo'lgan zaharli moddalarning qonga so'rilishi kuchli intoksikatsiyaga sabab bo'ladi. Infuzoriyalar faoliyati izdan chiqadi. Hazmlanish faoliyati va jigar buzilishlari kuzatiladi.

Belgilari. Kasallik boshida hayvonda ishtaha beqarorligi, keyinchalik esa uning butunlay yo'qolishi kuzatiladi. Kavsh qaytarish qisqaradi va keyinchalik butunlay to'xtaydi.

Gipotoniya paytida katta qorin devorining qisqarishi siyrak va kuchsiz bo'lib 2 daqiqada me'yoridagi 3-5 marta o'rniga 1-2 martani tashkil etadi. Atoniya paytida esa bunday qisqarishlar butunlay yo'qoladi.

Katqorin, shirdon va ichaklarda qisqarish shovqinlari siyrak va kuchsiz eshitaladi. 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 va kam harakatchanlik belgilari kuzatiladi. Umumiy intoksikatsiya oqibatida umumiy holsizlanish, taxikardiya va tana haroratining biroz pasayishi (gipotermiya) kayd etiladi. Mahsuldorlik keskin kamayadi.

Kechishi. O'z vaqtida davolash mulojalari o'tkazilganda o'tkir kechuvchi birlamchi gipo - va atoniyalar 3-5 kundan keyin hayvonning sog'ayishi bilan tugaydi. Og'ir kechgan hollarda (katqorin kotishi,

shirdon va ichaklarning yallig'lanishi) 10-15 kun, surunkali shaklda esa kasallik 2-3 hafta va hatto 2 oygacha davom etadi.

Tashxisi. Anamnez, kasallik belgilari va ruminografiya natijalari e'tiborga olinadi. Ikkilamchi gipo- va atoniyalar asosiy kasallik negizida rivojlanadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik travmatik retikulit va katqorin tiqilishidan farqlanadi.

Davolash. Oshqozon oldi bo'limlari devorining harakatini tiklash, zaharli oziqa massasini chiqarib olish va muhitni mo'tadillashtirish maqsadida katta qorin zond yordamida 30-40 litr 1 % - li natriy sulfat yoki natriy gidrokarbonat eritmasi bilan yuviladi. Bug'oz bo'lmagan sigirlarga teri ostiga 0,001-0,003 g karboxolin, 0,05-0,4 g pilokarpin gidroxlorid yoki 0,02-0,04 g prozerin yuborish mumkin. Bunday xolinergik preparatlarni qo'llashdan oldin katta qorin massasini suyultirish maqsadida 5 % - li natriy yoki magniy sulfat eritmasidan katta hayvonlarga 400-700 ml, mayda kavshovchilarga 40-80 ml ichiriladi.

Chemeritsa nastoykasidan sigirlarga 5-12 ml, kuy va echkilarga 2-4 ml suv bilan ichiriladi yoki sigirlarga 3-5 ml miqdorida teri ostiga yuboriladi.

Ishtaha va kavsh qaytarishni tiklash uchun sigirlarga kuniga 2 martadan 20-30 g miqdorida achchik shuvoq beriladi.

Hayvonni kuniga 20-30 daqiqa davomida 2-3 martadan yurgizib turish, kuniga 2-4 marta 10-20 daqiqa davomida chap tomonidan katta qorin sohasini soat strelkasi harakatiga teskari ravishda uqalash va chuqur klizma o'tkazish tavsiya etiladi.

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

Katta qorin yuvilgach, ustidan spirtli-achitqili aralashma (200 ml 96⁰li spirt, 800 ml suv va ustiga 100-150 g xitoy xamirturush achitqisi, 10 soat davomida iliq va yorug' joyda saqlanadi), sog'lom sigirdan olingan katta qorin suyuqligi (1-2 l miqdorida zond yordamida katta qoriniga yuboriladi) va paranefral novokainli qamal o'tkazish (yoki 0,5 % - li novokain eritmasidan 100-150 ml miqdorida vena qon tomiriga yuborish) tavsiya etiladi.

Almashinuv jarayonlarini stimullash uchun teri ostiga yoki muskul orasiga 100-200 XB insulin, vena qon tomiriga 250-300 ml 20-40 % - li glukoz eritmalari, 250-400 ml 10 % - li natriy xlorid, 200-300 ml kalsiy

xlorid eritmasi, teri ostiga 10-15 ml miqdorida 20 % - li kofein eritmasi yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlarni juda dag'al, bir tomonlama, buzilgan, chirigan va mog'orlangan oziqalar bilan oziqlantirish hamda bir oziqa turidan ikkinchisiga hayvonni o'rgatmasdan o'tkazishga yo'l qo'yish mumkin emas.

Katta qorin timpaniyasi (Timpania ruminis) - gaz hosil bo'lishining kuchayishi va uning chiqarilishining qiyinlashishi hisobiga katta qorin devorining taranglashishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ko'p miqdordagi oson bijg'iydigan oziqalarning berilishi yoki yashil oziqalarning iziga birdaniga hayvonni sug'orish kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Ikkilamchi timpaniyalar katta qorin devorining falajlanishiga sabab bo'ladigan zaharli o'tlardan zaharlanish, qizilo'ngach tiqilishi va shuningdek, isitma bilan o'tadigan o'tkir kechuvchi ayrim yuqumli kasalliklar paytida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Katta qorinda bijg'ish jarayonlari kuchayganda gazlarning tashqariga chiqarilishi (evakuatsiyasi) qiyinlashadi va ularning katta qorinda to'planib qolishidan devorning taranglashishi ro'y beradi. Retseptorlarning ta'sirlanishi oqibatida kardial va to'r qorin ko'prikchasi sfinkrlarining spazmga uchrashi natijasida katta qorin yopiq bo'shliqqa aylanadi. Vaqt o'tishi bilan bu paytda gaz to'planishi kuchayib, bosim oshib boradi.

Katta qorinning hajmiga kattalashib qorin bo'shlig'ida bosimning ortishi qorin va ko'krak bo'shlig'ida joylashgan a'zolarining qisilishi va ular funksiyalarining buzilishiga sabab bo'ladi. Diafragma harakati, ko'krak bo'shlig'i a'zolarining qon bilan ta'minlanishi, yurak diastolasi va o'pkaning kengayishi qiyinlashadi. Kislorod tanqisligi va asfiksiya rivojlanadi. Ichaklar va jigarning funksiyasi izdan chiqadi.

Belgilari. Kasallik boshida hayvonda bezovtalanish, hadiksirash, oziqa eyishdan to'xtash, qoringa qarab-qarab qo'yish, bukchayib turish, dumni o'ynatish, kuchanish, tez-tez yotib turish va keyingi oyoqlar bilan qoringa tepinish begilari kuzatiladi. Nafas zo'riqadi va uning bir daqiqadagi soni 60-80 martagacha etadi. Nafasning yuzakilashishi va ko'krak tipiga o'tishi kuzatiladi.

Hayvon ko'pincha og'zidan nafas oladi, bu paytda og'izdan so'lak oqadi, puls tezlashadi va aritmik tus oladi. Chap och biqin kuchli ko'tariladi (25-rasm), kavsh qaytarish va kekirish to'xtaydi. Katta qorinning qisqarishi avvaliga kuchayib, keyinchalik sustlashadi va butunlay yo'qoladi (parez).



25-rasm.
O'tkir timpaniya

Palpatsiyada qorin sohasi konsistensiyasining elastik bo'lishi, perkussiyada timpanik tovush eshinishi qayd etiladi. To'rqorinning qisqarish shovqini, qatqorin va ichaklarda esa peristaltik tovushlar eshiltilmaydi. Hayvon tez-tez tezaklash va siydik ajratish pozasini qabul qilib, kam miqdorda tezak va siydik ajratib turadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (tez bijg'iydigan oziqalar berilishi) va kasallik belgilari tashxis uchun to'liq asos bo'ladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik qizilo'ngach tiqilishi, isitma bilan o'tadigan ayrim yuqumli kasalliklar (kuydirgi, qorason va b.) oqibatida kuzatiladigan ikkilamchi timpaniyalardan farqlanadi.

Davolash. Tezlik bilan katta qorindagi gazni chiqarib yuborish va gaz hosil bo'lishini to'xtatish choralari ko'riladi.

Hayvonning old tomoni biroz balandroq tomonga buriladi va chap och biqin sohasi sovuq suv bilan yuviladi. Katta qoringa zond yuborilib, chap tomondan katta qorin sohasi chuqur uqalanadi. Tilni biroz oldinga tortish yoki og'izga pichan, arqon kabi qattiq narsalarni qo'yib turish orqali 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 bermagan hollarda katta qorin troakar yoki katta diametrligina yordamida teshiladi va bunda gazning sekinlik bilan chiqishi ta'minlanadi. Troakar gilzasi (yoki igna)ni katta qorinda 2-5 soatgacha qoldirish mumkin.

Adsorbentlar sifatida qoramollarga 2-3 litr miqdoridagi yangi sog'ib olingan sut, 20 g magniy sulfat yoki 10-20 ml ammiak suvini 500 ml miqdoridagi suvda aralastirilgan holda ichirish mumkin.

Oshqozon oldi bo'limlaridagi bijg'ish jarayonlarini to'xtatish maqsadida 1 litrgacha miqdorda 2% - li ixtiol eritmasi yoki 160-200 ml miqdoridagi timpanol preparatining 2 litr miqdoridagi suv bilan aralashmasi ichiriladi.

Ko'pikli timpaniyada havo pufakchalarini yo'qatish maqsadida 50 ml sikaden, 160-200 ml timpanol, antiformal (2-4 litr suv bilan) yoki 1-1,5 litr miqdorida o'simlik yog'i ichiriladi.

Timpaniya belgisi bartaraf etilgach, uning asoratlariga qarshi hayvon 12-24 soat davomida och holda saqlanadi va asosiy ratsionga asta-sekinlik bilan o'tkaziladi. Katta qorindagi chirish jarayonlarini to'xtatib turish maqsadida unga ikki osh qoshiq xlorid kislotasini 500 ml suvda aralashirilgan holda ichirish mumkin.

Oldini olish. Kavsh qaytaruvchi hayvonlarni oziqlantirish va sug'orish qoidalariga rioya qilinadi.

Katta qorin parezi (Paresis ruminis abingestis) – katta qorin devori silliq muskullari tonusining keskin pasayishi tufayli unda oziqa massasining turib qolishi va qotishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Hayvonga ko'p miqdorda arpa, bug'doy va makkajuxori kabi konsentrat oziqalar (bo'kish), uzoq muddat davomida to'yimlilik past va dag'al oziqalar (poya, poxol, somon, qamish, qipiq), yoz oylarida tuproq aralashgan va qizishib qolgan ko'k massaning berilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Birdaniga ko'p miqdordagi nomuvofiq oziqalarning qabul qilinishi katta qorin devorining ta'sirlanishi, taranglashishi va spazmga uchrashiga olib keladi va kuchli og'riqqa sabab bo'ladi. Keyinchalik katta qorin devori qisqarishdan to'xtaydi va parezga uchraydi. To'r qorin va qatqorin harakatlari ham reflektor ravishda to'xtaydi.

To'planib qolgan oziqa massasi qattiqlashadi va buzila boshlaydi. Katta qorinning yallig'lanishi, umumiy intoksikatsiya, boshqa tizim va a'zolar funksiyasining ham izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. Avvaliga kasal hayvonda ishtahaning yo'qolishi, bezovtalanish, qorin sohasiga qarash, keyingi oyoqlar bilan tepinish va bukchayib turish pozasi kuzatiladi. Keyinchalik kavsh qaytarish va kekirish to'xtaydi, kuchli so'lak oqishi va ba'zan qayd qilish kuzatilishi mumkin. Dastlab katta qorin devorining harakati tezlashadi va bu harakat kasallikning rivojlanishi bilan siyraklashadi va butunlay yo'qoladi.

Og'izdan qo'lansa xid keladi. Ayrim kasal hayvonlarda tana harorati 40-40,5°Cgacha ko'tarilishi mumkin. Bu oshqozon oldi bo'limlari va ichaklarda yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishidan dalolat beradi.

Tezaklash siyraklashib, tezak shilimshiq parda bilan qoplangan va uning hazmlanish darajasi pasaygan bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasal hayvon 1-2 kun davomida to'liq och qoldiriladi. Katta qorin sohasi kuniga 3-4 martadan 20-40 daqiqa davomida uqalanadi. Katta qorinni 20-40 litr miqdordagi iliq suv bilan yuvish mumkin. Diatermiya yoki faradizatsiya tavsiya etiladi. Natriy yoki magniy sulfat tuzlari (500-800 g), chemeritsa nastoykasi (5-12 ml), 0,02-0,08 g veratrin, 0,001-0,003 karboxolin yoki 0,1-0,4 g pilokarpin gidroxlorid (0,1 %-li eritma holida teri ostiga) tavsiya etiladi. Vena qon tomiriga 10 %-li osh tuzi eritmasidan 200-400 ml yuborish yaxshi natija beradi. Yurak faoliyatining pasayishida kofein natriy benzoat qo'llaniladi.

Umumiy holatning yaxshilanishi va ishtahaning tiklanishi bilan engil hazmlanuvchi oziqalar (unli atala, sifatli silos, senaj, lavlagi) berib boriladi.

Boshqa davolash muolajalari samara bermagan paytlarda ruminotomiya o'tkaziladi.

Oldini olish. Hayvonlarni belgilangan ratsion asosida oziqlantirish, ularning konsentrat oziqalar saqlanadigan omborlarga kirib qolishiga yo'l qo'ymaslik, to'yimliliigi past dag'al oziqalarni hayvonlarga maydalash, bug'lash, bijg'itish yoki ishqorlash usullari bilan qayta ishlangandan keyin berish yo'lga qo'yiladi.

Qatqorinning tiqilishi (Obstructio omasis) - qatqorin varaqlari orasiga tiqilib qolgan oziqa massasining qurishi va qotishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Hayvonlarni uzoq muddat davomida juda maydalangan oziqalar (maydalangan somon, sholi qipig'i, paxta sheluxasi, unli oziqalar va b.) bilan boqish, faol harakatning etishmasligi (gipodinamiya), tana haroratining yuqori bo'lishi bilan o'tadigan kasalliklar va surunkali ravishda kechadigan oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasi ko'p hollarda qatqorinning qotishi bilan yakunlanadi.

Rivojlanishi. Oziqalar qatqorin varaqlari orasida zichlashib, quriqlashib boradi va qattiq konglomeratga aylanadi.

Baroretseptorlar qattiq qitiqlanadi. Katta qorin va to'r qorin devorining qisqarishlari sekinlashadi va butunlay to'xtaydi.

Qatqorin devorining qisqarishi va kavsh qaytarish butunlay yo'qoladi. Shirdon va ichaklar peristaltikasi susayadi.

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 shovqinlarning eshitilmasligi bilan o'tadi.

Kasal hayvonda kuchli holsizlanish, inqillash, nafas va pulsning kuchayishi, qon bosimining pasayishi kuzatiladi. Tana harorati ko'tarilishi ham mumkin. Shirdon va ichaklar peristaltikasi sekinlashgan, tezaklash kamaygan va qatqorin sohasi chuqur perkussiyada og'riq reaksiyasini namoyon qiladigan bo'ladi.

Kuchli suvsizlanish belgilari (terining quruq bo'lishi, ko'z olmasining cho'kishi), qonda neytrofilli leykotsitoz, siydikda indikan va urobilin miqdorlarining ko'payishi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari va anamnez ma'lumotlari e'tiborga olinadi.

Davolash. Qatqorin tiqilishiga sabab bo'lgan oziqalar yaxshi sifatli pichan va shirali oziqalar bilan almashtiriladi.

Hayvon bir sutka davomida och qoldiriladi va bu paytda suv berish chegaralanmaydi.

Katta qorin zond yordamida yuviladi, surgı tuzlari (300-500 g natriy sulfatni 10-12 litr suvda eritgan holda) va o'simlik moylari ichiriladi. Oshqozon oldi bo'limlari devori motorikasini kuchaytirish maqsadida teri ostiga 0,001-0,002 g karboxolin yoki 0,05-0,2 g pilokarpin yuboriladi. 10-15 ml chemeritsa nastoykasi 500 ml suv bilan aralashtirilgan holda ichiriladi. 5 - 10 %-li natriy xlorid eritmasidan 200-300 ml (kofein natriy benzoat, glukoza, askorbin kislotasi vasiankobalamin aralashtirilgan holda) vena qon tomiriga yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlar tanasida mineral moddalar va vitaminlar etishmovchiligiga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi. Oziqa tayyorlash, ularni hayvonlarga berish hamda hayvonlarni yayratish qoidalariga rioya qilinadi.

Travmatik retikulit va retikuloperitonit (Reticulitis et reticulo - peritonitis traumatica) – to'rtqorin devorining turli xildagi o'tkir metall jismlar bilan shikastlanishi oqibatida kelib chiqadigan kasallik.

Sabablari. Hayvonning oziqa bilan birgalikda o'tkir metal jismlarni yutib yuborishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Moddalar almashinuvining buzilishlari oqibatida paydo bo'ladigan "lizuxa" holati kasallikning asosiy ikkilamchi sababi hisoblanadi.

Rivojlanishi. Yutib yuborilgan yot jismlar hayvonning oshqozon oldi bo'limlariga tushgach, to'rqorinda to'planib qoladi.

To'rqorinning shikastlanishi metal jismning o'tkirligi va joylashishiga bog'liq bo'ladi. Ba'zan yot jismlar to'rqorinning katakchalarida ushlanib qoladi va unchalik zarar etkazmaydi. Ko'pincha yot jismlar to'rqorinning qisqarishi tufayli uning shilliq pardasiga sanchilib, uning devorini butunlay teshib o'tadi.

Yot jism bilan jarohatlangan a'zolarga mikrofloralarning o'tishi oqibatida yiringli-fibrinoz yoki yiringli-nekrotik yallig'lanish rivojlanadi. Jarohatlangan a'zolarning funksiyasi izdan chiqadi, mahsuldorlikning keskin pasayishi va ko'p hollarda o'lim kuzatiladi.

Belgilari. Oziqa bilan birgalikda yutib yuborilgan yot jismlar ko'pincha to'rqorin va ba'zan katta qorinda ushlanib qoladi (26-rasm). To'rqorinda ko'p miqdorda o'tmas yot jismlar to'planib qolganda to'rqorin devori aydarlik darajada jarohatlanmaydi va bu paytda faqat oshqozon oldi bo'limlarining surunkali gipotoniya 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 (varaqchalar retikuliti) sanchiladi yoki to'rqorin devorini butunlay teshib o'tadi (perforativ retikulit). Bunday hollarda kasallik o'tkir tus oladi va hayvonning tezda oriqlab ketishiga sabab bo'ladi.



26-rasm. To'rqorindagi yot jismlar

Qatqorinning keyingi qisqarishlari tufayli yot jism atrofdagi a'zolari jarohatlaydi va bu paytda diffuz yoki mahalliy tarzda retikuloperitonit rivojlanib, to'qimalarning qo'shilib o'sishi, absesslar va a'zolar funksiyasining buzilishlariga sabab bo'ladi.

Yot jismning harakatlanishi va yallig'lanish jarayonlarining rivojlanishiga ko'ra, kasallikning retikuloperikardit, retikulomazit, retikulosternit yoki retikuloepatit turlari rivojlanadi.

Yashirin retikulitlar hayvon bug'ozligining chuqurlashishi bilan yoki unga ko'p miqdordagi oziqalarning berilishi paytlarida klinik

shaklga aylanishi mumkin. Qiyinchilik bilan amalga oshgan tug'ruq ham xuddi shunday holatga sabab bo'lishi mumkin.

To'rqorin va uning atrofida joylashgan a'zolarining yot jismlar bilan jarohatlanishi paytlarida ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, gipotoniya va atoniya, davriy timpaniya, kavsh qaytarishning yo'qolishi kabi xarakterli klinik belgilar kuzatilishi mumkin. Kasal hayvon kam harakatchan bo'lib, ko'pincha bukchaygan holatda turadi. Bo'yini oldinga cho'zib, oldingi oyoqlarini qorniga yaqinroq qo'yadi, tirsaklar tashqariga chiqib turadi. Hayvon erga yotish paytida ayniqsa ko'krak qafasini avvaylaydi, o'rnidan turishda esa avval gavdaning old qismini ko'taradi (otlarga o'xshash). Gavda muskullari qaltiraydi. Bu vaqtda tana harorati ko'tariladi, elka terisiga reflektor ta'sir ko'rsatish og'riqli bo'ladi. Puls va nafas tezlashadi. Qonda yadroning chapga siljishi bilan o'tadigan neytrofilli leykotsitoz kuzatiladi.

Yiringli-chirkin yallig'lanish rivojlanishi bilan qondagi globulinlar miqdori ko'payadi va oqsil koeffitsienti pasayadi. Siydikda oqsil va indikan paydo bo'lib, uning zichligi ortadi.

Shilliq pardalarning ko'karishi, bo'yinturuq venasining ko'tarilishi, ko'krak va jag' ostida shishlarning paydo bo'lishi travmatik perikardit rivojlanganligidan dalolat beradi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi. Ishlab chiqarish sharoitida MZDK-2 rusumidagi metalloiskatellar va MD-05 rusumli metalodetektor hamda magnitli zondlardan foydalanish yaxshi natija beradi.

Davolash. Konservativ davolashning maqsadi patologik jarayonning tarqalishini chegaralash va keyinchalik esa buzilgan funksiyalarni tiklashga qaratiladi. Shu maqsadda kasal hayvon oldingi tomoni 20-30 sm baland qilingan polda, tinch holatda saqlanadi. 1-2 kun och qoldiriladi. Keyinchalik kam kamdan engil hazmlanuvchi oziqalar, sabzi, atala va senaj beriladi. O'simlik moylaridan ichirib turiladi.

Vena qon tomiri orqali glukoza va osh tuzining gipertonik eritmaları yuboriladi. 250-300 ml miqdorida 25 %-li spirt ichiriladi.

Tana harorati ko'tarilganda va sepsis jarayonlarining rivojlanish xavfi tug'ilgan paytlarda qorin bo'shlig'iga 10 ml miqdoridagi 1-3 %-li novokain eritmalarida eritilgan holda penitsillin va streptomitsin (3 mln. TB dan) aralashmasi yuboriladi. Kuniga 1-2 martadan 5 %-li norsulfazol eritmasi (500 ml gacha) yoki 2 %-li ftalazol eritmasi (20 g quruq modda hisobida) ichiriladi. To'rqoringa magnitli xalqa va zondlar (Mileksetyan

va Korobov zondlari) yuboriladi (27-rasm). Kuchaytirilgan antibiotikoterapiya kursi belgilanadi.

Yuqorida ta'kidlab o'tilgan davolash muolajalari samara bermagan hollarda ruminotomiya o'tkazilib, to'rqorindagi san-chilgan yot jism olib tashlanadi.

Oldini olish. Oziqa tayyorlash, saqlash va ularni hayvonlarga tarqatishda ularning metall parchalari bilan ifloslanishiga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi. Oziqa tayyorlash qurilmalari magnitli tutqichlar bilan jihozlanadi. Mahsuldor qoramollar

oshqozoniga vaqti-vaqti bilan magnitli xalqachalar tashlab turish hamda ularning katta qornini magnitli zondlar yordamida tozalab turish choralari ko'riladi. Hayvonlarda modda almashinuvi buzilishlariga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Gastrit (Gastiritis) - oshqozonning yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi, ikkilamchi, o'tkir, surunkali, eksudativ, alterativ, zardobli, kataral, gemorragik, fibrinli, yiringli, yuzaki, chuqur, o'choqli va diffuz turlari farqlanadi.

Sabablari. Sifatsiz (chirigan, mog'orlangan, ifloslangan, achigan) va nomuvofiq oziqalarning berilishi, ular tarkibida zaharli moddalar va o'simliklarning bo'lishi, bir turdagi va oqsil, vitamin va mineral moddalar bo'yicha to'la qiymatsiz oziqalarning berilishi, hayvonlarni oziqlantirish rejimining buzilishlari kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Patologik jarayon etiologik omillarning xarakteri, kuchi va ta'sir etish muddatlari hamda hayvonning turi, yoshi va individual xususiyatlariga bog'liq holda rivojlanadi va bunda oshqozon bezlari qo'zg'aluvchanligining o'zgarishi oqibatida paydo bo'ladigan sekretiya buzilishlari kasallik uchun umumiy holat hisoblanadi.

Patologik sekretiya giperatsid, astenik, inert va subatsid holda amalga oshadi. Kasallikning boshlanishida oshqozon asab-bezli apparati qo'zg'aluvchanligining kuchayishi hisobiga giperatsid sekretiya kuzatiladi.

Astenik sekretiya boshqaruv mexanizmlarining kuchli darajada buzilishi va oshqozon sekretiya sinining izdan chiqishi oqibatida kuzatiladi.



27-rasm. Magnitli zondni ishlatish texnikasi

Turg'un (doimiy) gipersekretsiya ko'pincha oshqozon shirasi muhiti kislotaliligining yuqori bo'lishi bilan kechsada ba'zan kislotalilik me'yorida va hatto pasaygan bo'ladi. Shuningdek, kislotalilik 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.

Sekretsianing qo'zg'aluvchan tipi yosh hayvonlarga xos bo'lib, ularda yallig'lanishga, tashqi va ichki gormonal-gumoral ta'sirotlarga nisbatan adekvat bo'lmagan reaksiya kuzatiladi.

Giperatsid holatlarda oziqa massasi evakuatsiyasining turli muddatga to'xtab qolishi, pilorospazm va shilliq parda bar'erlik xususiyatining buzilishi kuzatiladi. Gipersekretsiya va oziqa massasi evakuatsiyaning to'xtashi, ichaklardagi oziqa massasining oshqozonga qaytib tushishi va gazlar hosil bo'lishi oshqozonning kengayishiga sabab bo'lishi mumkin. Intoksikatsiya va qayd qilish markazining qitiqlanishi tufayli qayd qilish kuzatiladi.

Sekretsianing kuchli darajada to'xtashi axiliyaga sabab bo'lishi mumkin. Bunda bezlar o'zining xlorid kislota 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 sekretsiyasi ham pasayadi, dispepsiya holati chuqurlashadi.

Erkin xlorid kislotasi konsentratsiyasining kamayishi oqibatida oshqozon shirasining bakteritsidlik xususiyati pasayadi yoki butunlay yo'qoladi. Oqibatda 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 sekretsiyasi, sfinktrlar tonusi, reflektor ta'sirotlar va shuningdek etiologik omillar ta'siriga bog'liq bo'ladi. Oshqozon devori 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'shishi va sfinktrning ochilishiga sabab bo'ladi. Oqibatda oshqozon bo'shlig'iga ximus qaytib

tushadi. Uning tarkibidagi o't suyuqligi va boshqa komponentlar nafaqat ekssudativ, 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 kompensatsiya qilinishi yomonlashganda ovqat hazm qilishning boshqa zvenolarida ham o'zgarishlar kuzatilishi, shuningdek, moddalar almashinuvining izdan chiqishi, kamqonlik, autointoksikatsiya, 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'lanishlarda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'ladi. Sekreziyaning kuchaygan davrida tana harorati o'zgarmaydi, 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 massasi tarkibida oziqlar, ko'p miqdorda so'lak va shilimshiq modda, to'xtovsiz qayd qilinganda esa o't suyuqligi aralashgan bo'ladi.

Tezak qattiqlashadi, qoramtir rangdagi yupqa shilimshiq parda bilan qoplanadi.

Prognosi. O'tkir kataral gastrit paytida prognoz yaxshi, gemorragik gastritda xavfli 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 jarayonning ichaklarga ham o'tishi kuzatilishi mumkin.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Katta yoshdagi hayvonlarga bir kunlik, cho'chqa bolalari va toylarga 6-8 soatlik och holda saqlash rejimi belgilanadi.

Davolashning ikkinchi kunidan boshlab kasal hayvonlarga yarim och holda saqlash rejimi belgilanadi va bu paytda kam-kam miqdorlarda

engil hazmlanuvchi, oshqozonni ta'sirlantirmaydigan oziqlardan beriladi.

Cho'chqalarga kuniga 4-5 martadan shilimshiqli qaynatmalar, suyuq atala, sabzi, lavlagi va qaynatilgan kartoshka beriladi.

Otlarga kepek va un aralashmasi qaynatmasi, sifatli o'tlar, lavlagi, sabzi va omixta emlar beriladi.

Go'shtxo'r hayvonlarga avvaliga kam-kamdan sut, go'sht qaynatmasi, suyuq bo'tqa, maydalangan go'sht berilib, ularning miqdori asta-sekinlik bilan 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.

Giperatsid gastritni davolashda parhez oziqlantirish va tuz berishni cheklashdan tashqari antatsid (kislotalilikni pasaytiruvchi) vositalar, yallig'lanishga qarshi va og'riq qoldiruvchi dorilar qo'llanadi. Shu maqsadda magniy oksidi (kuchsizlantirilgan magneziya) yoki magniy karbonatdan otlarga 10-20 g, cho'chqalarga 2-6 g, itlarga 0,2-1 g; ammoniy gidrooksididan (magniy oksidi bilan birgalikda) cho'chqalarga 2-10 g, itlarga 0,5-5 g; kalsiy karbonat (bo'r)dan otlarga 10-50 g, cho'chqalarga 2-5 g, itlarga 0,2-2 g; bentonit (kaolin) dan otlarga 30-100 g, cho'chqalarga 2-25 g, itlarga 0,5-6 g; magniy trisilikatdan shunga mos ravishda, 5-10, 1-4 va 0,5-2 g qo'llaniladi.

Sekretsianing pasayishi bilan o'tadigan gastritni davolashda parhez oziqlantirish 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 martadan sun'iy yoki tabiiy oshqozon shirasi yoki suyultirilgan xlorid kislotasi ichiriladi.

O'tkir gastritda oshqozonning kislotalilik holatining qanday bo'lishidan qat'iy nazar shilimshiqli vositalar (kraxmal, kanop urug'i, altey ildizi yoki 10 %-li guruch qaynatmasi) ishlatiladi.

Kasallikning surunkali shaklida asosiy e'tibor parhez oziqlantirishga qaratiladi. Giperatsid holatlarda tuz berish cheklanadi, gipoatsid gastritda esa, aksincha, ko'paytiriladi.

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

Oldini olish. Hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va ulardan foydalanish qoidalariga rioya qilinadi.

Me'da yarasi (Morbus ulcerosis; Ulcus Ventriculi) - oshqozonda peptik va simptomatik yaralar hosil bo'lishi hamda oshqozon shilliq

pardasining destruktiv tarzda shikastlanishlari oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Har xil ekzogen va endogen ta'sirotlar, shilliq parda trofikasining buzilishi va chuqur yallig'lanishlar, qon quyilishlar, shuningdek, gemonxoz, trixostrangilidoz, otlar gabronematozi, teylerioz kabi ayrim invazion kasalliklar, buzoqlarda esa kazein parchalarining hosil bo'lishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Shilliq qavatni yopib turuvchi shilimshiq bar'erning emirilishi 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. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, oriqlash, ichaklar peristaltikasining susayishi, ich ketishi yoki ich qotishi belgilari kuzatiladi.

Kamqonlik, kavshovchilarda esa bundan tashqari, gipotoniya va timpaniya belgilari kuzatiladi.

Buzoqlarda sut emgandan keyin sanchiqli og'riq, cho'chqa va itlarda ovqatlanishdan so'ng kekirish, qayd qilish (ba'zan qon aralash) kuzatiladi. Oshqozon bosib ko'rilganda uning og'riq sezishi qayd etiladi. Me'da shirasining kislotaligi juda baland bo'ladi.

Oshqozon perforatsiyasida esa peritonit belgilari namoyon bo'ladi.

Tashxisi. Oshqozonga zond yuborish, oshqozon shirasi va tezakni laborator tekshirish natijalari hamda patologoanatomik o'zgarishlar e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasal hayvon tinch joyga olinadi va unga parhez oziqlantirish belgilanadi. Bunda oshqozon shirasi va oshqozonning sekretsiyasini kuchaytiruvchi va muhit kislotaligini oshiruvchi oziqlar ratsiondan chiqariladi. Og'riqni qoldiruvchi, antatsid, yaraga qarshi, antimikrob, antigistamin ta'sirga ega va talab etilganda burushtiruvchi hamda qon ketishini to'xtatuvchi dorilar tanlanadi.

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

Cho'chqalarda oshqozon yarasi xuddi giperatsid gastritni davolashdaga o'xshash tartibda davolanadi.

Oshqozondan qon ketishi kuzatilganda og'iz orqali yoki muskul orasiga kuniga 1-2 martadan 0,001-0,003 g miqdorida vikasol yuboriladi.

Oldini olish. Birinchi navbatda oshqozon yarasiga sabab bo'ladigan omillar va stress ta'sirotlar bartaraf etiladi.

Cho'chqalar uchun mo'ljallangan omixta emlar tarkibidagi makka doni miqdorini 30-40 %dan oshirmaslik choralari ko'riladi.

Gastroenterit (Gastroenteritis, Abomasoenteritis) - me'da (shirdon) va ingichka ichaklarning nisbatan o'tkir kechuvchi yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kasallikning birlamchi va ikkilamchi, yuzaki va chuqur, o'choqli va diffuz, zardobli, kataral, gemorragik, fibrinoz, yiringli va o'choqli-al'terativ turlari farqlanadi.

Sabablari. Yosh hayvonlarda dispepsiyani 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 taqchilli, toksik, endokrin va allergik tabiatlarda bo'lishi mumkin. Shilliq pardalardagi mitotik va reparativ jarayonlarni faollashtirish va boshqarishda ishtirok etuvchi vitaminlar va boshqa biologik faol moddalarning etishmovchiliklari taqchilli omillar orasida asosiy o'rinda turadi.

Alimentar va endogen intoksikatsiyalar ham kasallik sabablarida etakchi o'rinlarni egallaydi. Chunki shilliq pardaning morfofunktsional o'zgarishlari toksinlarning ular yuzasiga ta'siri yoki so'rilishidagina emas, balki ularning oshqozon-ichak kanaliga ekskretsiyasidan 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 lizotsim bilan birikishi natijasida hosil bo'ladigan glikoproteinlar yuqori faollikka ega moddalar hisoblanadi.

Katta yoshdagi hayvonlarda gastroenteritning sabablari qatoriga hazm a'zolaridagi autoimmun o'zgarishlarni ham kiritish mumkin.

Rivojlanishi. Mahalliy va umumiy tabiatdagi buzilishlar oshqozon va ichak shilliq qavati hamda qon tomirlar to'ring birlamchi ta'sirlanishlari darajasiga bog'liq bo'ladi.

Organizmdagi buzilishlarning og'ir-engilligi a'zolaridagi yallig'lanish reaksiyasining jadallik darajasi, disbakterioz va autointoksikatsiya tabiati, organizm umumiy rezistentligi va gastroenteral tizimdagi gomeostazga bog'liq.

Gastroenteral tizimdagi asosiy funksional buzilishlar rivojlanishidagi bosh zvenoni me'da shilliq pardasining kislotajaratish 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 eksudat hamda transsudatning ajralib chiqishi va ularning erkin xlorid kislotasi bilan birikishi gipoatsid holatning rivojlanishiga olib keladi. Past bakterioostatik va bakteritsidlikka ega bo'lgan muhit vujudga keladi. pH-ning juda yuqori bo'lishi tufayli pepsinning nafaqat proteaz va balki peptidaz faolligi ham yo'qoladi. Natijada ichaklarka gidrolizlanmagan oqsillar tushadi.

Ximus kislotaliligining pastligi hamda oshqozon faolligining sust 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'qimalar trofikasi, shuningdek, jigar, markaziy asab va yurak-qon tomirlar tizimi faoliyatlarining chuqur buzilishlari bilan o'tadigan intoksikatsiya ro'y beradi.

Suyulgan oziqa massasining ichaklar bo'ylab harakatining tezlashishi va so'rilishning buzilishi ko'p miqdordagi to'yimli moddalar (asosan oqsilning), elektrolitlar va suvning organizmdan chiqib ketishiga olib keladi. Natijada degidratatsiya, kislotajaratish muvozanatining buzilishi (metabolik atsidoz) va moddalar almashinuvidagi boshqa qator o'zgarishlar vujudga keladi.

Yosh hayvonlarda gipoglikemiya kuzatiladi. Ichak shilliq pardasidagi chuqur o'zgarishlar oqibatida ichak devori bar'erlik qobiliyatining susayishi va nihoyat qonga ko'plab mikroorganizmlar va oqsilli moddalarning tushishi kuzatiladi.

Belgilari. Kataral, gemorragik yoki eroziyali-yarali gastrit oqibatida rivojlanadigan enteritda kasallikning asosiy belgilaridan tashqari chanqash, haroratning ko'tarilishi, sanchiq sindromlari ham kuzatiladi.

Cho'chqalar bezovtalanadi, to'shamani titadi, cho'chqa bolalari bezovtalanib, isitish asboblari atrofiga to'planadi. Ichak peristaltikasi kuchayib, tezak suyuladi, unda shilimshiq moddalar, oziqa qoldiqlari va ba'zan qon uchraydi. Oliguriya kuzatiladi.

Buzoqlarda birlamchi gastroenterit paytida diareyadan 18-24 soat oldin ishtahaning pasayishi, subfebril isitma, burun oynasining quruqlashishi, apatiya, tezak ajralishining kuchayishi kuzatiladi. Diareya paydo bo'lishi bilan tezak suvsimon, och-sariq rangda, shuningdek, shilimshiq modda, yiring, fibrin va ba'zan qon aralash bo'ladi. Ishtaha yo'qoladi, chanqoq kuchayadi, qusish kuzatilishi mumkin. Ba'zan sezilarli darajada timpaniya kuzatiladi. Intoksikatsiya va dehidratatsiyaning kuchayishi bilan puls tezlashadi, tomirlar sust to'lishadi, nafas tezlashgan va yuzaki 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 o'spastik og'riqlar paydo bo'ladi. Tana harorati $1-1,5^{\circ}\text{C}$ 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, hayvonning mahsuldorlik va ish qobiliyati pasayadi. Tashqi ta'sirotlarga befarqlik kuzatiladi. Yurak turtkisi va tonlari kuchayadi, puls tezlashadi. Ekstrosistoliya va paraksizmal taxikardiya vujudga keladi. Nafas soni va ritmi o'zgarib, 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 ruminatsiya yo'qolib boradi. Ichaklarning peristaltik shovqinlari susayadi. Yosh va gavdasi kichik hayvonlarda palpatsiyada oshqozon va ichaklarda og'riq, perkussiyada esa mahalliy meteorizm aniqlanadi. Jigar kattalashgan va og'riqli bo'ladi.

Gastroenteritning tipik belgisi - ich ketishi hisoblanadi. Gemorragik, difteritik va eroziyali-yarali enteritlarda tezak qizg'ish rangda bo'ladi. Ichaklardagi hazm jarayonining etishmovchiligi asosiy kaprologik sindrom hisoblanadi. Bularning hammasi nisbatan qisqa vaqt

ichida paydo bo'ladigan suvsizlanish, kaxeziya, yurak etishmovchiliklari va depressiya bilan o'tadi.

Qonda shaklli va hamma turdagi elementlar miqdori oshadi. ECHT sekinlashadi, jigardan o'tgan bilirubin miqdori oshadi, oliguriya, siydikda shakllangan cho'kmalar miqdorining ko'payishi (asosan leykotsitlar va buyrak epiteliysi hisobiga), oqsil va proteazalar paydo bo'lishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Gavda oriq, ko'zlar 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 xuddi gastritdagidek bo'ladi. Qiyin hollarda kasallik alimantar (dietik), toksik, allergik, yuqumli va invazion kasalliklardan farqlanadi. Tezakni tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik 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, 0,01 %-li kaliy permanganat eritmalari bilan oshqozon yuviladi. Surgi tuzlaridan 2-6 %-li magniy yoki natriy sulfat eritmali, o'simlik yog'lari (itlarga kanakunjut yog'i) ichiriladi.

Antibiotiklar, sulfanilamid va nitrofuran preparatlari qo'llanadi. Dezinfeksiyalovchi va disbakteriozga qarshi dori sifatida otlarga 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, mingbarg, ikki uyli krapiva, xmel, buznoch kabi shifobaxsh giyohlardan tayyorlangan damlama va qaynatmalar ishlatiladi. 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 po'stlog'i, zmeevka ildizi, krovoxlebka ildizi yoki na'matak gulidan tayyorlangan qaynatma va damlamalar 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.

Intoksikatsiya va suvsizlanishga qarshi vena qon tomiriga yoki qorin bo'shlig'iga glukoza va natriy gidrokarbonat eritmalari, natriy xloridning izotónik eritmalari, vena qon tomiriga gipertonik regidratatsion eritmalar yuboriladi.

Maxsus kimyo terapiyasi va fitoterapiya bilan birgalikda vikar va umumiy stimullovchi davolash usullaridan (C vitamini, fermentlar, oqsil preparatlari, gidrolizatlar, aminokislotalar) foydalaniladi. Kuchli dispepsiya va disbakterioz paytlarida oshqozon shirasi, xlorid kislota eritmalari, pepsin preparatlari, yosh hayvonlarga ABK, PABK, atsidofillin, yog'sizlantirilgan yoki atsidofilli sut tavsiya etiladi.

Kasallik belgilari bartaraf etilgandan keyin ham 2-3 kun davomida parhez davolash hamda vitaminoterapiya davom ettiriladi.

Oldini olish. Hayvonlarni saqlash va oziqlantirish qoidalariga rioya qilinadi.

Enterokolit (Enterokolitis) - ingichka va yug'on ichaklar devorining birgalikdagi yallig'lanishlar oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Birlamchi enterokolitlar asosan hayvonlarning mog'orlangan, achigan, chirigan, muzlagan, tuproq yoki yot narsalar aralashgan, qattiq va dag'al oziqalar bilan oziqlantirilishi paytlarida yoki giperatsid gastrit, tosh paydo bo'lish, fitobezoar, ximostaz, koprostaz va ichaklar qon tomirlarining tromboemboliyasi kasalliklari oqibatlarida paydo bo'ladi.

Ikkilamchi enterokolitlar qo'shni a'zolarining kasalliklari (qatqorin qotishi, peritonit, gastrit va boshqalar) va ba'zi yuqumli va invazion kasalliklar (paratuberkulyoz, salmonellyoz, o'lat, askaridiaz, monezioz va boshqalar) paytlarida kuzatiladi.

Rivojlanishi. Ichak devoridagi diffuz yallig'lanishlar juda og'ir, mahalliy yallig'lanishlar esa nisbatan engilroq funksional o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

Ichaklarda peristaltika va sekretsianing susayishi, shilimshiq modda va ekssudatning paydo bo'lishi tufayli shilliq parda funksiyalarining buzilishi, ximusning bakteritsidlik xususiyatining

pasayishi, mikroflora rivojlanishi, bijg'ish - chirish jarayonlarining kuchayishi kuzatiladi.

Bijg'ish jarayonining kuchayishi natijasida uglevodlardan ko'p miqdordagi moy, sut, sirka va propion kislotalari, metan, merkaptan va karbonat anhidrit gazlari hosil bo'ladi.

Chiruvchi mikroorganizmlar ta'sirida oqsil birikmalaridan indol, skotol, vodorod sulfid, toksalbuminlar, putressin va kadaverin kabi zaharli gazlar hosil bo'ladi. Bunday zaharli moddalar ta'sirida ichaklar peristaltikasi kuchayadi va ayrim joylarida spazm ro'y beradi. Natijada og'riq, chanqoq va organizmning suvsizlanishi rivojlanadi. Jigarning zararsizlantirish va pigment funksiyalari buziladi.

Autointoksikatsiya va sarg'ayish, moddalar almashinuvi, asab tizimi va yurak funksiyasining izdan chiqishi kuzatiladi.

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

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

Belgilari. Chanqash, bezovtalanish va toliqish alomatlari, shilliq pardalarning sarg'ayishi, qonda jigardan o'tgan bilirubin miqdorining ortishi, ichaklar peristaltikasining kuchayishi, ichning qotishi, tezakda hazm bo'lmagan oziqa va don parchalarining uchrashi kabi belgilar kuzatiladi.

Yug'on ichaklar yallig'langanda ich ketishi, peristaltikaning kuchayishi, tezakda shilimshiq moddaning ko'p bo'lishi va qonning uchrashi kuzatiladi. Hayvon qornini tortib turadi, anus sfinktri bo'shashadi.

Kichik chamber va to'g'ri ichaklarlarning yallig'lanishida hayvonda tez-tez tezak ajratish va tenezm belgilari kuzatiladi, kuchangan paytda anusdan shilimshiq suyuqlik ajraladi.

Ichaklarda bijg'ish va chirish jarayonlarining kuchayishi kataral yallig'lanishlarni chaqiradi. Ichaklarda kislotali bijg'ishning kuchayishida (giperatsid gastrit) otlar tez toliqadi, ko'p terlaydi, og'zidan so'lak oqadi. Ichaklar peristaltikasi kuchayadi, suyuq, qo'lansa hidli va shilimshiq tezaklash qayd etiladi. Aritmiya, enteralgiya va meteorizm belgilari kuzatiladi.

Kechishi. O'z vaqtida davolanganda kasal hayvon 7-15 kun ichida sog'ayadi. Aks hollarda gastrit va gepatit rivojlanishi yoki kasallik surunkali tus olishi mumkin.

Tashxisi. Kasallik belgilari va siydikni laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va kasal hayvon alohida joyga o'tkazilib, unga yarim och holda saqlash rejimi belgilanadi.

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

Surgi dorilarining iziga katta hayvonlarga 15-20 g, qo'y va echkilarga 2-10 g, cho'chqalarga 2-5 g, itlarga 0,1-1g salol, ftalazol, etazol, sulfadimetoksin, biomitsin, sintomitsin kabi antimikrob preparatlar beriladi.

Burishtiruvchi dorilardan katta hayvonlarga 10-20, qo'yga 3-5, cho'chqaga 2-3, itga 1-2 g miqdorida tanalbin yoki yirik shoxli hayvonlarga 40-50 g miqdoridagi dub daraxti ildizi qaynatmasi beriladi. Bulardan tashqari, isituvchi fizioterapevtik muolajalar qo'llanadi.

To'g'ri va chamber ichaklar yallig'langan paytlarda esa 0,1 %-li kaliy permanganat eritmasi yordamida yoki 1 litr suvga 1ml 10 %-li yod nastoykasi aralastirilgan holda klizma o'tkaziladi. Surunkali hollarda esa bulardan tashqari digitalis, strofantin va kofein preparatlari qo'llaniladi. Vena qon tomiri orqali glukoza, natriy gidrokarbonat va natriy xlorid eritmaları yuboriladi.

Oshqozon-ichak koliklari. *Kolik* (Colica, bezovtalanish bilan o'tadigan sanchiq) – hazm kanalida oziqa massasining to'xtab qolishi hamda motor, sekretor va so'rilish jarayonlarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasalliklar guruhi.

Koliklarning asosiy sabablaridan biri organizmda shartli reflekslar stereotipining buzilishi va natijada markaziy asab tizimining boshqaruvchanlik xususiyatining izdan chiqishi hisoblanadi. Bunda vegetativ asab tizimining qo'zg'aluvchanligi o'zgaradi, ya'ni simpatik yoki parasimpatik asab tizimlarining qo'zg'aluvchanligi ularning tormozlanishiga nisbatan ustunlik qiladi (disfunksiya). 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, old charvi arteriyasida delofandiya parazitlarining rivojlanishi oqibatida qo'yoshsimon tugunning anevrizimga uchrashi va uning 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 sfinktrlar va ichaklarning ayrim bo'laklarida kuchli spazm (spastik sanchiqlar) kuzatiladi. Motor faoliyatining buzilishi esa ichak ba'zi qismlarining zo'riqishi va u erda oziqa massasining to'xtab qolishi, achish-bijg'ish va gaz paydo bo'lish jarayonlarining kuchayishiga olib keladi. Devor taranglashib, interoretseptorlar qitiqlanadi (distenzion sanchiqlar), charvi tortilib taranglashadi (charvi sanchiqlari) va qorin pardasidagi retseptorlar ta'sirlanadi (peritonal sanchiqlar). Autointoksikatsiya hamda organizmning suvsizlanishi (degidratatsiya) kuzatiladi.

Jigar faoliyati buziladi. Qon quyuqlashib, uning bosimi ko'tariladi. Atsidoz, taxikardiya va hansirash kuzatiladi.

G.V.Domrachev tasnifi bo'yicha oshqozon-ichak sanchiqlari oshqozon sanchiqlari (o'tkir va surunkali me'da kengayishlari), peritonitsiz kechadigan ichak sanchiqlari (kataral spazm, meteorizm, ximostaz va koprostaz, ichaklarning tosh, konkrement yoki gijjalar bilan tiqilib qolishi) va peritonit bilan o'tadigan ichak sanchiqlari (ichaklarning tugulishi, buralishi, invaginatsiyasi va tromboemboliyasi) paytida kelib chiqadigan mexanik ileuslar)ga bo'linadi.

A.V.Sinev tasnifi bo'yicha barcha oshqozon-ichak sanchiqlari mexanik va dinamik ileuslarga bo'linadi.

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

Mexanik ileuslar obturatsion (ichak kanalining tosh, yot jismlar yoki gijjalar bilan tiqilishi), strangulyasion (ichak buramlarining teshiklarga kirib qisilib qolishi, o'ralib tushishi, ba'zi joylarda ichak devorining tashqariga bo'rtib chiqishi, ichak devorining bir-biriga kiyishib qolishi - invaginatsiyasi, stenoz, ichakning buralishi), tromboembolik (old charvi arteriyasi trombo-emboliyasi) ileuslarga bo'linadi.

O'tkir me'da kengayishi (Dilatatio ventriculi) - o'tkir oshqozon-ichak ileusi hisoblanib, bu kasallik pilorik va ba'zan kardial sfinktr spazmi, me'da hajmining kattalashishi hamda undagi motor va sekretor

funksiyalarning buzilishi oqibatida paydo bo'ladi. Otlarda bu kasallik ko'pincha pilorospazm shaklida namoyon bo'ladi.

Sabablari. Kasallik otlarda oziqlantirish, dam berish yoki ishlatish rejimi buzilganda, oziqa turi birdaniga o'zgartirilgan paytlarda, ko'p miqdordagi donli oziqalar berilganda, qorni to'q paytida choptirilgan yoki ishlatilganda, charchagan otlarga birdaniga ko'p miqdordagi oziqa berilganda, shuningdek, ularga buzilgan, ifloslangan, mog'orlangan yoki tez achiydigan oziqalar, ba'zan esa sovuq suv berilgan paytlarda vegetativ asab tizimining simpatik bo'limi qo'zg'aluvchanligining oshib ketishi oqibatida paydo bo'ladigan pilorik sfinktr spazmidan kelib chiqadi.

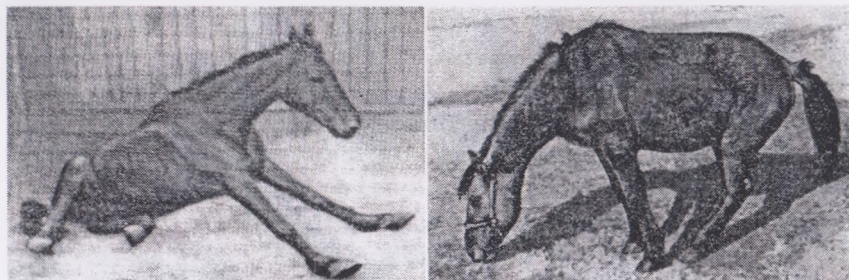
Rivojlanishi. Ta'kidlab o'tilgan sabablar ta'sirida oshqozon shilliq pardasi qattiq ta'sirlanadi, uning devori taranglashadi, qisqarishlar juda zo'rayib spazm va og'riq paydo bo'ladi. Og'riq impulslari bosh miyaning kuchli qo'zg'alishini chaqiradi va qonga ko'p miqdorda adrenalın tusha boshlaydi. Simpatik 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 hajmi kamayadi. Kislorod tanqisligi tufayli oksidlanish jarayonlari buziladi, oshqozon sekretsiyasining kuchayishi (25 litr va undan ko'p) organizmning suvsizlanishi, gazlar va moddalar almashinuvining buzilishlariga olib keladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Me'da hajmi 2-3 martaga kattalashgan, undagi massa suyuq va yarim suyuq holga o'tgan, unga gaz, ba'zan esa qon va o't suyuqligi aralashgan bo'ladi. Ayrim hollarda oshqozon yoki diafragma yorilgan bo'lishi mumkin. Agar oshqozon hayvonning tiriklik paytida yorilgan bo'lsa yorilgan to'qimaning chetlari notekis, biroz qalinlashgan, unga qon quyilgan yoki uning yuzasi qon bilan qoplangan bo'ladi. Diafragma yirtilgan bo'lsa ayrim ichak o'ramlari va jigar ko'krak bo'shlig'iga tushgan bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallik belgilari hayvon oziqlanayotgan paytda yoki undan 1-5 soatdan so'ng paydo bo'ladi.

Kasal ot bezovtalanadi, bir joyda turib er tepinadi, qorniga tinmasdan qaraydi va ag'naydi (29-rasm). Oshqozon kattalashib borgan sayin kasallik belgilari doimiy tus olib (distenzion sanchiqlar) va kuchayib boradi. Itga o'xshab o'tirish holati (28-rasm) va ba'zan bo'yinturuq venasida teskari vena pulsining paydo bo'lishi kuzatiladi.



28-29-rasmlar. O'tkir me'da kengayishi

Ayrim paytlarda qayd qilish kuzatiladi. Hayvonning ahvoli og'irlashib, kuchli terlash, muskul qaltirashlari, tana haroratining 39°C gacha ko'tarilishi, shilliq pardalarda giperemiya vassianoz kuzatiladi. Taxikardiya va 1-tonning kuchayishi qayd etiladi. Nafas harakatlari zo'riqqan va yuzaki bo'ladi.

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

To'g'ri ichak orqali tekshirilganda me'daning dumaloq shaklda ekanligi va taloqning biroz orqa tomonga siljiganligi aniqlanadi. Me'da shirasining kislotaliligi 60-100 titr birligigacha etadi.

Qon quyushib, undagi gemoglobin, eritrotsit va oqsillar miqdori ko'paygan, xloridlar va ishqoriy moddalar miqdori kamaygan bo'ladi. Leykotsitlar soni ko'payadi (neytrofiliya, eozinopeniya). EChT sekinlashadi.

Diafragma yorilganda aralash tipdagi hansirash, yurak-qon tomir etishmovchiligi, ko'karish va hayvon ahvolining og'irlashishi kuzatiladi. O'pkaning chap tomonidan timpanik tovush eshitiladi.

Oshqozon yorilganda ot birdan "tinchlanib qoladi" va kollaps kuzatiladi. Ko'z kam harakatchan bo'lib, ko'z olmasi cho'kadi. Hayvonni sovuq ter bosadi. Quloq, burun va oyoqlari soviydi. Rektal tekshirilganda qorin bo'shlig'ining yuqori qismida gaz borligi qayd etiladi. Qorin devori teshib ko'rilganda qon aralash oshqozon massasi chiqadi.

Kechishi. 2-6 soat. Donli oziqalarning ko'p miqdorlarda berilishi oqibatida paydo bo'lgan hollarda esa biroz ko'proq vaqt davom etadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari va zond yuborish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik ikkilamchi oshqozon kengayishidan farqlanadi. Ikkilamchi oshqozon kengayishi hayvon har oziqlantirilgandan keyingi 3-6 soat ichida qaytalab turadi. Me'da shirasi tarkibida o't pigmentlari uchraydi, umumiy kislotalilik pasayadi.

Prognozi. Diafragma yoki oshqozon devori yorilgan paytlarda o'lim kuzatiladi.

Davolash. Otlarga og'riq sindromlariga qarshi vena qon tomiri orqali 30-60 ml miqdorida 10 %-li analgin, 150-300 ml miqdorida 10 %-li xloralgidrat yoki 20 %-li spirt eritmasi yuboriladi.

Oshqozonga zond yuborish orqali undagi gaz va oshqozon suyuqligi chiqarib yuboriladi. Oshqozonni yuvishda 4-6 litr miqdoridagi 1-2 %-li ixtiol yoki natriy gidrokarbonat eritmali ishlatiladi. Pilorospazmga qarshi 6-12 ml sut kislotasi yoki 15-30 ml sirka kislotasi (bir butilka suvda aralashtirilgan holda) ichiriladi. Vena qon tomiriga 150-200 ml miqdoridagi 10 %-li osh tuzi eritmasiga 0,2-0,5 g kofein, 50-100 g glukoza, 5-10 ml askorbin kislotasi va yana shuncha miqdordagi siankobalamin aralashtirilgan holda yuboriladi. Bijg'ish jarayonlarini to'xtatib turish maqsadida antibiotik va sulfanilamidlardan foydalaniladi. Gastritga qarshi profilaktik davolash o'tkaziladi.

Oldini olish. Otlarni oziqlantirish, saqlash va ishlatish qoidalariga qattiq rioya qilish va bir oziqa turida ikkinchisiga asta-sekinlik bilan o'tkazish lozim. Hayvonlar kuchli sovuqda qolishdan saqlanadi.

Ximostaz va koprostazlar (Obturiatio intestinorum) - ingichka (ximostaz) yoki yug'on (koprostaz) ichak bo'limlarida oziqa massasining turib qolishi oqibatida paydo bo'ladigan kasalliklar. Tabiatiga ko'ra ximo - va koprostazlar paralitik ileuslarga kiradigan sanchiqlar hisoblanadi.

Sabablari. Hayvonni uzoq vaqt davomida dag'al, to'yimsiz va unli oziqalar bilan oziqlantirish, sug'orishning etishmasligi, organizmda vitaminlar va mineral moddalar etishmovchiliklari, asosan bug'oz hayvonlar uchun faol harakatning etishmasligi, shuningdek, keksa, oriq va bo'sh temperamentli hayvonlarda so'lak ajralishi va ichaklar peristaltikasining pasayishlari, ileosekal klapan spazmi va vissero-visseral reflekslar yoki to'g'ri ichak retseptorlarining qitiqlanishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Ta'kidlab o'tilgan sabablar ta'sirida hazm jarayoni buziladi, peristaltika susayadi va oziqa massasi ichaklarda turib qoladi. Bunday holat ko'pincha o'n ikki barmoqli ichakning ikkinchi burami, yonbosh ichak ileosekal klapanining oldingi qismi, ko'r ichak, katta

chambar ichakning tos burami va oshqozonsimon kengaygan joyida, qisman, och ichak va kichik chamber ichaklarda uchraydi. Itlarda esa ko'proq to'g'ri ichakda uchraydi.

Ichak bo'shlig'ida turib qolgan oziqa massasining qotishi, ichak devorining taranglashib, shilliq pardaning ta'sirlanishi kuchli og'riqni chaqiradi. Yallig'lanish va nekroz rivojlanadi. Ingichka ichaklar, katta chamber ichakning tos burami va kichik chamber ichakda qotgan massa ichak kanalini to'liq yopib qo'yadi. Ko'richak va katta chamber ichakning oshqozonsimon kengaygan joyidagi stazlar paytida esa ular orqali ichak ximusi qisman o'tib turishi mumkin.

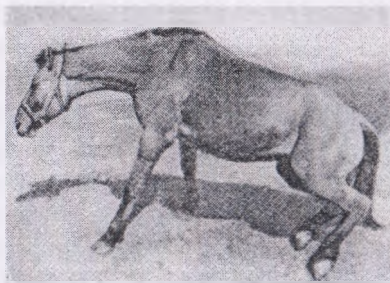
O'n ikki barmoqli yoki yonbosh ichaklar ximostazida ikkilamchi oshqozon kengayishi kuzatilib, bunday ikkilamchi kasallik degidratatsiya, gipoxloremiya, azotemiya va ishqoriy zahiraning pasayishiga olib keladi.

Qon quyuvlashadi. Jigarning pigment, bar'erlik va boshqa funksiyalari, shuningdek, asab, yurak va qon-tomir tizimlarining ishi buziladi.

Koprostaz paytida chirish mahsulotlari ta'sirida jigarning funksiyalari buziladi. Toksemiya belgilari paydo bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Ichak devorida gipertrofiya, shilliq pardalar nekrozi, ichakning teshilishi yoki peritonit belgilari kuzatiladi. Oziqa massasi qotgan, qurigan va ichak tuzilishiga o'xshash shaklga kirgan bo'ladi.

Belgilari. O'n ikki barmoqli va och ichaklar ximostazi kutilmaganda paydo bo'lib, kuchli kolik xurujlari bilan o'tadi. Hayvon asosan oziqlanayotgan paytda yoki undan keyin to'satdan kuchli bezovtalanadi, aralash hansirash, taxikardiya, kekirish, ba'zan qayd qilish belgilari kuzatiladi. Hosil bo'layotgan suyuqlikning vaqti-vaqti bilan olib turilishiga karamasdan me'da 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, diametri 6-8 sm keladigan burami aniqlanadi (30-31-rasmlar).

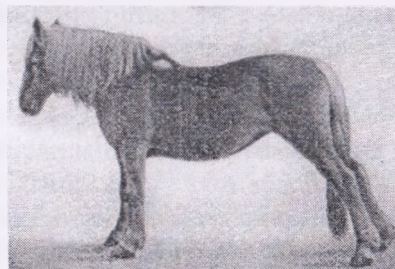


30-rasm. Ko'richak koprostazi

Oshqozon kengayishi kuzatilgan paytda esa chap tomonda taloqning orqaga surilganligi qayd etiladi. Yonbosh ichak ximostazi nisbatan sekinrok rivojlanadi. Bunda kasal ot avvaliga sekin bezovtalanadi. Uning ishtahasi yo‘qoladi, o‘ng yonboshiga alanglab turadi. Siydik ajratish pozasini qabul qilsada, siydik ajratmaydi. Yotadi va birdan turadi, dumini likkillatadi, oyog‘i bilan tepinadi, er kovlaydi. Shilliq pardalarning sarg‘ayishi va ikkilamchi oshqozon kengayishi belgilari paydo bo‘ladi.



31-rasm. Koprostoz paytida “kuzatish” holati



32-rasm. Koprostoz paytida “kekirish” holati

Zond orqali juda kam miqdordagi suyuq massa chiqadi. Ingichka ichaklar peristaltikasi kuchaygan, yug‘on ichaklarda esa juda susaygan va yo‘qolgan bo‘ladi. Hayvon avvaliga kam-kam tezaklaydi. Keyinchalik, hayvonning ahvoli og‘irlashadi. Hansirash, aritmiya va taxikardiya belgilari kuzatiladi. Rektal tekshirilganda chap buyrak to‘g‘risidasilindr shakliga kirgan yonbosh ichakning keyingi burami topiladi.

Ko‘richak koprostozi hayvon bezovtalanadi (32-rasm), giperemiya, sarg‘ayish, hansirash va taxikardiya belgilari kuzatiladi. To‘g‘ri ichak tezakdan toza bo‘ladi. Ba‘zan ichak meteorizmi kuzatiladi.

Kechishi. Ximostazlar 1 sutkagacha, yonbosh ichaklar ximostazi esa 2-4 kungacha davom etadi.

Tashxisi. O‘tkir me‘da 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 sekinlik bilan paydo bo‘lishi va ikkilamchi oshqozon kengayishlarining kelib chiqishi yonbosh ichak ximostazidan dalolat beradi.

Rektal tekshirishlar yordamida ichakning oziqa massasi bilan tiqilgan joyini aniqlash mumkin.

Koprostazlarda ikkilamchi oshqozon kengayishlari kuzatiladi.

Prognozi. Intoksikatsiya, dehidratatsiya, gemodinamik buzilishlar va oshqozon-ichak devorining yirtilishi paytlarida kasallik yomon oqibat bilan tugaydi.

Davolash. Oldingi bo'lim ichaklar ximostazida oshqozonga zond yuborilib, ixtiol yoki natriy gidrokarbonat eritmalari bilan yuviladi.

Vena qon tomiri orqali 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. Keyinchalik, parhez oziqlantirish va kataral enteritni davolashdagidek davolash davom ettiriladi.

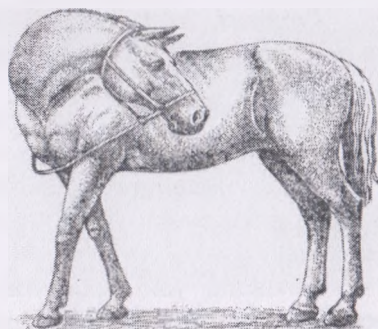
Obtursion ileuslar – ichak kanalining har xil tosh, konkrement, fito- va pilobezoarlar, gijja yoki boshqa yot narsalar (kartoshka, latta, suyak va b.) bilan tiqilib qolishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Tabiatiga ko'ra obtursion ileuslar mexanik ichak ileuslariga kiradigan sanchiqlar hisoblanadi.

Sabablari. Hayvonlarning uzoq vaqtlar davomida oziqa yoki suv bilan birgalikda ko'p miqdordagi tuproq yoki qumni qabul qilishi, fosforli birikmalarning oziqaga ko'p miqdorlarda aralashtirilishi, shuningdek, arpa, bug'doy va makkajuxori donlarining yorma, un yoki kepak holida me'yoridan ortiqcha darajada berilishi, hayvonlarning uzoq muddat davomida dag'al va to'yimliliigi past bo'lgan oziqalar bilan oziqlantirilishi, hazm kanali asosiy funksiyalarining (sekretor, motor, so'rilishi va b.) buzilishlari tosh va bezoarlarning hosil bo'lishi uchun sharoit yaratadi. Vitaminlar va mineral moddalar etishmovchiliklari va ular o'zaro nisbatlarining buzilishlari ichak konglomeratlarining hosil bo'lishiga olib keladi.

Rivojlanishi. Hosil bo'lgan tosh va bezoarlar ichak shilliq pardasining qitqilanishi va yallig'lanishiga sabab bo'ladi. Ichak kanali tiqiladi va uning o'tkazuvchanligi buziladi. Hosil bo'lgan tosh va bezoarlar spastik qisqarishlar ta'sirida ilgariylanma harakat qila boshlaydi. Avval qisqa muddatli, keyinchalik esa nisbatan doimiy tarzda og'riq xurujlari paydo bo'ladi.

Belgilari. Ichaklardagi o'tkazuvchanlikning qisman yo'qolishida kolik sindromi enteralgiya ko'rinishida namoyon bo'ladi va bunda sezilarli darajadagi bezovtalanish xurujlari kuzatiladi. Defekatsiya va gazning chiqib turishi qisman saqlanadi. Hayvon tinchlangan paytda ovqat eyishi mumkin.

O'tkazuvchanlikning to'liq yo'qolishi paytlarida og'ir kolik belgilari paydo bo'ladi. Uzluksiz bezovtalanish, hayvonning «kuzatish» holatini qabul qilishi va yotish paytida o'zini avaylashi kabi belgilar paydo bo'ladi (33-rasm).



33-rasm. Ichak tiqilishida kuzatish sindromi

Kichik chamber yoki to'g'ri ichak obturatsiyasida hayvon ko'p kuchansada, lekin bu paytda gaz va tezak ajralishi amalga oshmaydi. Ichaklar peristaltikasi batamom yo'qoladi yoki metall tovushini eslatuvchi shovqinlar eshitiladi. Tana harorati 39-40°Cgacha ko'tariladi. Nafas tezlashadi, puls bir daqiqada 70-90 martagacha etadi. Intoksikatsiya va meteorizm kuchayadi. Shilliq pardalarda giperemiya kuzatiladi. Sklerada kuchsiz sarg'ayish kuzatiladi. Rektal tekshirish yordamida obturatsiyaga uchragan joy devorida infiltratsiya va og'riq sezuvchanlikni aniqlash mumkin. Tiqilgan narsa aylana yoki oval shaklda bo'ladi. To'g'ri ichakda tezak bo'lmaydi.

Qoramollarda obturatsion ileus paytida engil bezovtalanishlar, oyoqlari bilan qoringa tepinish, ko'p yotish, kavsh qaytarish va ishtahaning yo'qolishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, katta qorin timpaniyasi, ichaklar peristaltikasining susayishi, defekatsiyaning siyraklashishi, tezakning qotishi va boshqa belgilar kuzatiladi.

Itlar holsizlanadi, tez-tez qayd qiladi, bezovtalanadi. Ichaklar peristaltikasi susayadi, ich qotishi va meteorizm kuzatiladi.

Kechishi. Oldingi bo'lim ichaklar obturatsiyasi 1-2 kun, kichik chamber ichak, katta chamber ichak va to'g'ri ichak tos burami obturatsiyasi 2-3 kun, yug'on ichak kengaygan qismidan o'tish joyi obturatsiyasi 8-10 kungacha davom etadi.

Tashxisi. Katta hayvonlarda rektal tekshirishlar, kichik hayvonlarda bimanual Palpatsiya, rengenoskopiya yoki rengenografiya natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. To'g'ri va chamber ichaklar obturatsiyasida to'g'ri ichak orqali o'simlik moylari yuboriladi va ichak devorini uqalash orqali tiqilgan tanacha anus tomonga suriladi. Darmtamponator yordamida chuqur klizma o'tkaziladi.

Ingichka bo'lim ichaklari obturatsiyasi zond yuborish, oshqozonni yuvish va shilimshiq suyuqliklar yoki o'simlik moylarini ichirish yordamida bartaraf etiladi.

Konservativ usullar samara bermagan paytlarda jarroxlik usuli yordamida ichaklardagi obturatsion tanacha olib tashlanadi.

Jigar kasalliklari. *Jigarning asosiy funksiyalari.* Jigar organizm kimyoviy gomeostazida markaziy a'zo sifatida o't ishlab chiqarish, mochevina sintezlash, oqsil sintezlash, glikogen sintezlash, bilirubin kon'yugatsiyalash, zararsizlantirish, lipidlar va ayrim vitaminlar almashinuvida ishtirok etish, shuningdek, o'zida temir, mis va boshqa ayrim mikroelementlar hamda 20 foizga yaqin qonni zahira holida saqlash, homilada qon aylanishini ta'minlash, klirens va boshqa muhim hayotiy funksiyalarni bajaradi.

Jigar kasalliklarining sindromlari. Jigar kasalliklari paytida sarg'ayish sindromi, gepatolienal sindrom, xolemiya, jigar funksional etishmovchiligi, portal gipertoniya, jigar sanchig'i va jigar komasi sindromlari kuzatiladi.

Jigar distrofiyasi (Hepatodistrophia) – jigarning distrofik o'zgarishlarga uchrashi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning yog'li gepatoz, jigar toksik distrofiyasi va steatoz nomlari bilan ataluvchi turlari farqlanadi.

Sabablari. Hayvonlarga uzoq muddat davomida buzilgan, chirigan va mog'orlangan oziqalarning berilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Gossipoltoksikoz hamda hayvonlarning pestitsidlar, nitrat-nitritlar va mochevinadan zaharlanishlari kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

O'zbekiston sharoitidagi mahsuldor sigirlarda kasallikning asosiy sabablariga organizmda oqsil-uglevod-lipid almashinuvining buzilishi, tuproq sho'rlanishi oqibatida vujudga keladigan ekstremal geoeologik sharoit hamda hayvon yoshining oshib borishi kiradi (B.Bakirov, N.B.Ro'ziqulov, 2010-2012).

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida yog' kislotalari va triglitseridlar hosil bo'lishi tezlashadi va natijada ko'p miqdorlarda hosil bo'lgan triglitseridlar jigarda oksidlanib ulgurmasdan gepatotsidlarda qolib ketadi. Shu bilan bir qatorda, jigarda jigar hujayralari tomonidan triglitseridlarning asosiy transport shakli hisoblangan beta-lipoproteidlar sintezi ham susayadi.

Oganizmgga gepatogen ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharli moddalarning tushishi lipoproteidlar tarkibiga kiruvchi apoprotein

oqsilining sintezlanishini sekinlashtiradi va uning gepatotsitlarda to'planib qolishiga sabab bo'ladi.

Gepatotsitlarda yog'larning to'planishidan tashqari ulardagi yulduzsimon endoteliotsitlar proliferatsiyasi, jigar hujayralarining nekrozi va autolizi rivojlanadi. Distrofiya, nekroz va autoliz jarayonlari jigarda xolestaz holatini yuzaga keltirib, natijada o't hosil bo'lishi va uning chiqarilishi, shuningdek, jigarning oqsil sintezlash, uglevod sintezlash, bar'erlik va boshqa xususiyatlarining buzilishiga olib keladi.

Belgilari. Gepatodistrofiya uzoq muddatlar davomida yashirin kechadi va bu paytda hayvonda oriqlash, sut mahsuldorligining sezilarli darajada pasayishi, lizuxa, OOBGA belgilari ko'zga tashlanadi. Keyinchalik, kasallikka xos belgilar paydo bo'la boshlaydi.

Sigirlarda bu kasallik laktatsiyaning eng kuchaygan davrlarida kuzatiladi, nafas sonining oshishi, taxikardiya va oshqozon oldi bo'limlarining atoniyasi va gipotoniyasi kabi umumiy belgilardan tashqari shilliq pardalarning sarg'ayishi, jigar sohasining og'riq sezishi va jigar chegarasining kattalashishidan iborat maxsus gepatoklinik belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Intoksikatsiya oqibatida hayvonning tashqi ta'sirotlarga reaksiyasi keskin pasayadi, tana harorati $0,5-1^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tariladi, ishtahasi pasayadi yoki batamom yo'qoladi.

Bosh miyaning ammiak, aminlar va fenollar bilan zaharlanishi oqibatida jigar komasi yuzaga kelishi mumkin.

Qo'ylarda bu kasallik tug'ishdan 2-4 hafta oldin kuzatilib, ishtahaning pasayishi, ko'z qorachig'ining kengayishi va harakatsizligi, jigar sohasining og'riq sezishi va kattalashishi bilan namoyon bo'ladi.

Cho'chqa bolalarida jigarga xos belgilar bilan birgalikda anoreksiya, holsizlanish, qayd qilish, ich ketishi, qaltirash kabi belgilar ham kuzatiladi. Kasallik og'ir kechganda 1-2 hafta ichida cho'chqa bolalarining 90 %gachasi nobud bo'lishi mumkin.

Surunkali gepatozda klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lmasada hayvonda holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi, dispeptik holatlar kabi umumiy belgilar qayd etiladi.

Yog'li gepatoz paytida qondagi glukoza miqdorining 2,22 mmol/l dan pastga tushishi (gipoglikemiya), pirouzum kislotasi miqdorining 193 mmol/l dan, sut kislotasining - 1,44 mmol/l dan, bilirubinning - 10,3 mmol/l dan va xolesterin miqdorining 39 mmol/l dan baland bo'lishi qayd etiladi. Gipoalbuminemiya, giperbilirubinemiya, giperxolesterinemiya, fosfolipidlar va beta-lipoproteidlar sintezining

susayishidan iborat maxsus gepatobiokimyoviy testlardan tashqari AsAT, AIAT, LDG, SDG va GGT fermentlari faolliklarining oshishi, XE faolligining esa pasayishi belgilari qayd etiladi (B.Bakirov, N.B.Ro'ziqulov, 2010-2012).

Patalogoanatomik o'zgarishlari. O'tkir yog'li gepatozda jigar kattalashgan, och-sariq ranga kirgan va bo'shashgan bo'lib, kesilganda undagi trabekulalar xiralashgan bo'ladi.

Surunkali gepatozda jigar biroz kattalashgan, uning chetlari qalinlashgan, rangi ola-bula tusga kirgan bo'lib, 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. Gepatotsitlar qatorining buzilganligi, kasallik og'ir kechgan hollarda esa hepatotsitlar nekrozi qayd etiladi.

Kechishi. Kasallik aksariyat hollarda surunkali kechadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, laborator tekshirish natijalari va patomorfologik o'zgarishlar e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik hepatitdan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va hayvonning ishtahasini ochish choralari ko'riladi. Ratsionga sifatli gul beda pichani, o't uni, arpa yormasi va ildiz mevali oziqalar kiritiladi.

Lipotrop dorilardan og'iz orqali xolin xlorid (qoramollarga 4-10 g, otga 4-10 g, qo'yga 1-2 g) va metionin (qoramol va otlarga 3-20 g, qo'ylarga 0,5-2 g, cho'chqaga 2-4 g, itlarga 0,5-1 g) beriladi.

30-60 kun davomida oziqaga aralashtirilgan holda lipoy kislotasi, 0,1-0,15 mg/kg dozada lipomid, 2,5 mg/kg dozada diludin va 0,5 ml/kg miqdorida fexoselen beriladi.

O't haydovchi dorilardan kuniga 1-2 martadan magniy sulfat (qoramol va otlarga 50-70 g, cho'chqalarga 5-10 g, qo'ylarga 3-5 g kuniga) va 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) beriladi. Shu maqsadda xolagon va allaxoldan ham foydalanish mumkin.

Vena qon tomiri orqali glukoza va askorbin kislotasi, teri ostiga insulin yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlarda moddalar almashinuvining buzilishlari hamda ularga sifatsiz va buzilgan oziqalarning berilishi hamda hayvon organizmiga nitrat-nitritlar va pestitsidlar tushishining oldini olish choralari ko'riladi.

Ratsionga “Ultraketost” premiksini qo‘shish hamda “Gepastimulin” to‘qima preparatini teri ostiga yuborish va “Fexoselen” murtak ekstraktini ichirishga asoslangan guruhli davolash usuli mahsuldor qoramollarda gepatodistrofiyaning oldini olishdagi eng samarali usullardan biri hisoblanadi (B.Bakirov, N.B.Ro‘ziqulov, 2010-2012).

Jigar sirrozi (Cirrhosis hepatis) - jigar to‘qimasida distrofik va nekrotik jarayonlarning rivojlanishi hamda iziga diffuz tabiatli biriktiruvchi to‘qimaning o‘sishi oqibatida paydo bo‘ladigan kasallik.

Sabablari. Mazkur kasallik surunkali kechadigan jigar kasalliklarining oqibati sifatida paydo bo‘ladi. Shu boisdan ham gepatoz va gepatitni keltirib chiqaradigan sabablar sirrozning ham sabablari hisoblanadi. Bunday sabablarga chuqur metabolizm buzilishlari, oziqa toksinlari, pestitsidlar, nitrat va nitritlar kiradi.

Cho‘chqalarda jigarsirrozi ko‘pincha ularni achigan yog‘lar va buzilgan oshxona chiqindilari bilan oziqlantirish oqibatida kelib chiqadi.

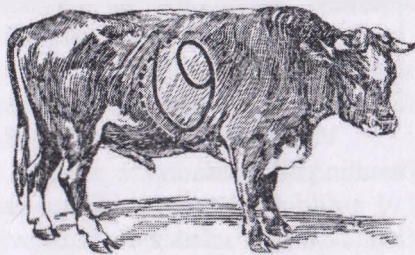
Rivojlanishi. Distrofiya va nekrozga uchragan parenxima o‘rnida biriktiruvchi to‘qima o‘sadi. Biriktiruvchi to‘qimaning jadal ravishda o‘shisirsirrozning asosiy va o‘ziga xos xususiyati hisoblanadi. Nekrozga uchragan gepatotsitlar degeneratsiyaga uchraydi va ularning o‘rniga fibroz to‘qima o‘sadi. Portal gipertenziya oqibatida assit rivojlanadi.

O‘t ishlab chiqarish sezilarli darajada pasayadi, jigarning barcha funksiyalari susayadi, autointoksikatsiya rivojlanadi.

Belgilari. Kasallik sekinlik bilan rivojlanadi. Ishtahaning pasayishi, ichning ketishi va keyinchalik qotishi, otlarda jigar sanchiqlari, qoramolda esa atoniya va gipotoniya belgilari kuzatiladi. Shilliq pardalar och sariq tusga kiradi. Qonda o‘t kislotalari miqdorining oshishi natijasida teri qichishi va bradikardiya belgilari paydo bo‘ladi.

Organizmning reaksiyasi keskin pasayadi. Teri va milklarda qon quyilishlar kuzatiladi. Palpatsiya va perkussiyada jigar va taloqning kattalashganligi qayd etiladi (34-rasm).

Qonda anemiya, leykopeniya, eritrotsitlar cho‘kish tezligining oshishi va bilirubinemiya kuzatiladi. Qon zardobida esa albuminlarning kamayishi, beta- va gamma-globulinlarning ko‘payishi,



34-rasm. Sirroz paytida jigar bo‘g‘iqlik sohasining kattalashishi

oqsilli – cho'kmali sinamaning musbat bo'lishi qayd etiladi. Xolinesteraza fermenti faolligining pasayishi, AsAT va IF fermentlari faolligining esa ortishi kuzatiladi.

Siydikda urobilin miqdorining oshishi, tezakda esa sterkobilin miqdorining kamayishi va tezak rangining oqarishi kuzatiladi.

Kechishi. Yillab davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik belgilari va patalogoanatomik o'zgarishlari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik surunkali gepatit, gepatoz, amiloidoz, xinokokkoz va fassiolyozdan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va kasal hayvonni parhez oziqlantirish belgilanadi.

Jigar parenximasida modda almashinishini yaxshilovchi dorilar (essensiale, Liv-52) va vitaminlar qo'llaniladi. Assit rivojlanganda ratsiondagi osh tuzi miqdori kamaytirilib, siydik haydovchi dorilar (temisal, furasemid, diakarb, laziks va b.lar) tavsiya etiladi.

Oldini olish. Hayvonlarni sifatli oziqlantirish tashkil etiladi va ularni pestitsidlar va mineral o'g'itlardan zaharlanishdan asrash choralari ko'riladi.

Jigar absessi (Abscessi hepatis) – jigarda chegaralangan bir yoki bir necha yiringli yallig'lanish o'choqlarining paydo bo'lishi oqibatida kelib chiqadigan kasallik.

Sabablari. Kasallikning asosiy sababi mikrobia infeksiya (esherichia coli, proteus, strepto- va stafilokoklar va b.lar) hisoblanadi. Askaridioz va ayrim protozoy kasalliklarda ham jigar absessi kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Infeksiya asosan jigarga darvoza venasi orqali tushadi. Ayniqsa, katta qorin atsidozi, parakeratoz, yarali-eroziyal yallig'lanishlar paytida shunday shart-sharoitlar vujudga keladi. Yiringli xoletsistit va xolangitda ham infeksiya jigar to'qimasiga tushishi mumkin.

Belgilari. Kasallik boshida ishtahaning pasayishi, kam harakatlilik, oriqlash, tana haroratining $0,5-1^{\circ}\text{C}$ ga ko'tarilishi, palpatsiyada jigarning og'riq sezishi va katta qorin devori harakatining 3-5 daqiqada 1-2 martagacha kamayishi kuzatiladi.

Qonda neyetrofilli leykotsitoz va disproteinemiya kuzatiladi.

Patalogoanatomik o'zgarishlari. Jigarda bir yoki bir nechta absess o'choqlari uchraydi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik gepatit va gepatozdan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va ratsionga sifatli va uglevodlarga boy oziqalar qo'shiladi. Antibiotiklar va vitaminlar bilan davolash muolajalari belgilanadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklarining asosiy sabablari ?
2. Stomatitning tashxisi va davolash usuli ?
3. Farangitning tashxisi va davolash usuli ?
4. Qizilo'ngach kasalliklarining tashxisi va davolash usuli ?
5. Oshqozon oldi bo'limlari gipo- va atoniyasining davolash usuli ?
6. Katta qorin timpaniyasining tashxisi va davolash usuli ?
7. Travmatik retikulitning tashxisi va davolash usuli ?
8. Me'da kasalliklarining tashxisi va davolash usuli ?
9. Gastroenteritning tashxisi va davolash usuli ?
10. Oshqozon – ichak koliklarining tashxisi va davolash usuli ?
11. Jigarning asosiy funksiyalarini izohlang ?
12. Jigar kasalliklarining sindromlarini izohlang ?
13. Gepatozni izohlang?
14. Jigar sirrozini izohlang ?
15. Jigar abscessini izohlang ?
16. Jigar kasalliklarini ertachi aniqlash usullari ?
17. Jigar kasalliklarining oldini olish usullari?

10-bob. Ayirish tizimining kasalliklari

Ayirish tizimining kasalliklari barcha ichki yuqumsiz kasalliklar orasida o'rtacha 7-15 foizni tashkil etadi va ushbu guruh kasalliklari paytida quyidagi *sindromlar* kuzatiladi:

Siydik sindromi, ya'ni siydikning miqdori, rangi, zichligi va tarkibidagi oqsil hamda shakliy elementlar miqdorlarining o'zgarishlarini bildiruvchi belgilar yig'indisi:

- oliguriya – siydik ajralishining kamayishi. Bu sindrom o'tkir nefrit, nefroz, isitma va yurak kasalliklari paytlarida kuzatiladi;

- anuriya - siydik ajralishining batamom to'xtashi. Bu sindrom og'ir kechuvchi nefritlar, qovuq bo'yinchasi spazmi, siydik yo'li yoki tashqi siydik kanalining bekilib qolishi paytlarida kuzatiladi;

- poliuriya - siydik ajralishining ko'payishi. Bu sindrom surunkali nefrit, nefroskleroz va shishlar qayta so'rilayotgan paytlarda kuzatiladi;

- pollakiuriya - kam-kamdan tez-tez va og'riqli siydik ajratish. Siydik yo'llarida tosh paydo bo'lgan paytlarda kuzatiladigan asosiy sindrom;

- ishuriya - siydik ajratmaslik. Tosh paydo bo'lganda, chandiqli yoki o'smalar o'sganda kuzatiladi;

- nikturiya - kunduzgiga nisbatan kechasi ko'proq siydik ajratish;

- enurez - siydikni tutib tura olmaslik;

- proteinuriya - siydikda albuminlarning paydo bo'lishi. Fiziologik proteinuriya (0,1-0,4 % gacha) bug'ozlik, qon quyish, stresslar yoki tuxum berish paytlarida kuzatilishi mumkin. Patologik proteinuriyada siydik tarkibidagi oqsil miqdori 10-20 va hatto 30 % gacha etishi kuzatiladi. Nefroz va o'tkir nefritda bu ko'rsatkich 10 % dan oshmaydi;

- glyukozuriya - siydikda qandning paydo bo'lishi. Diabet va kanalchalar kasalliklari paytida (nefrozlar) uchraydi;

- gematuriya, gemoglobinuriya, ketonuriya va boshqalar.

Siydikning boshlanish qismining qizil rangda bo'lishi tashqi siydik kanalidan qon ketishini, oxirgi qismlarining qizil rangda bo'lishi qovuqdan qon ketishini, qonning siydik bilan bir tekisda aralashgan bo'lishi esa buyrakdan qon ketishni bildiruvchi belgi hisoblanadi.

Shish. Nefroz va ba'zan nefritda yurak shishlaridan farqli o'laroq hayvonning bosh va ko'krak sohalarida tezlik bilan paydo bo'ladigan, yumshoq konsistensiyali xamirsimon shishlar paydo bo'ladi. Bosh miya shishida eklampsiya, hazm kanali shishida diareya, o'pka shishida balg'am ajratish va hansirash belgilari paydo bo'ladi. Nefrit paytidagi shishlarda hosil bo'lgan ekssudat tarkibidagi oqsil miqdori nefrozdagiga nisbatan Yuqori bo'ladi.

Yurak va qon tomirlar sindromi. Arterial bosimning oshishi, chap qorincha gipertrofiyasi, aortada 2 - ton aksenti, pulsning kuchayishi, o'tkir nefrit va nefrosklerozda doimiy gipertoniya, nefrozda esa qon bosimining, aksincha, pasayib ketishi kuzatiladi.

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 hidi kelishi kabi belgilar paydo bo'ladi.

Yosh hayvonlarda uremik eklampsiya qayd qilish, bo'yinning tortib qolishi va boshqa belgilar bilan namoyon bo'ladi.

Qon sindromi. Ushbu sindrom qonning morfologik, kimyoviy va fizikaviy tarkibining o'zgarishlari va asosan undagi uratlar miqdorining oshib ketishi bilan namoyon bo'ladi.

Buyrak etishmovchiligi. To'pchalarda filtratsiya (giperstenuriya) va kanalchalarda reabsorbsiyaning buzilishi (gipostenuriya) hamda poliuriya belgilari bilan namoyon bo'ladi.

Nefrit (Nephritis) - buyraklarning yuqumli-allergik tabiatdagi yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Birlamchi nefritlar ayrim sensibillovchi sabablar, xususan, oziqlantirish va yashash sharoitlaridagi kamchiliklar, shuningdek, sovuqda qolib ketish oqibatida, ikkilamchi nefritlar ayrim yuqumli kasalliklar, xususan, manqa, oqsil, yuqumli kamqonlik, leptospiroz, kontagioz plevropnevmoniya kasalliklari paytida, shuningdek, nefrotoksinlar, metabolitlar, ishqoriy moddalar, skipidar, dyogot, buzilgan oziqalar, mineral o'g'itlar va boshqa moddalardan zaharlanishlar oqibatida paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Noadekvat ta'sirning buyraklardagi asab tolalarini ko'zg'atishi natijasida allergik holat vujudga keladi. Xususan, yuqumli kasalliklarda antigen-antitela kompleksi ta'sirida gistaminsimon moddalar hosil bo'ladi va bu moddalar buyraklarda yallig'lanishni keltirib chiqaradi. Impulslar bosh miyaga etib borib, qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarini buzadi va natijada tomirlarda doimiy spazm, a'zolarida esa distrofik o'zgarishlar paydo bo'ladi. Buyrak to'pchalaridagi tomirlar spazmi a'zoning falajlanishiga olib kelishi va qon tomir devorida o'tkazuvchanlikning oshib ketishiga sabab bo'lishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Shish, buyraklarning kattalashganligi, kesim yuzasida yallig'langan to'pchalarning mayda qizil tomchi shaklida bo'rtib chiqishi kuzatiladi. Kapsula nisbatan tez ajraladi.

Belgilari. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, tana haroratining ko'tarilishi, buyraklarning palpatsiyada og'riqli bo'lishi kuzatiladi. Hayvon gavdasini bukchaytib turadi va kam harakatchan bo'lib qoladi. Yurgan paytda va burilishda qiyinchilik sezadi. Gavdaning qorin, ko'krak, son, qovoq va hikildoq sohalarida shish paydo bo'ladi.

Ich ketishi, qayd qilish, chanqoqning kuchayishi, qon bosimining 210 mm simob ustunigacha ko'tarilishi qayd etiladi.

Pulsning qattiq, zo'riqqan va susaygan bo'lishi, chap qorincha gipertrofiyasi, auskultatsiyada 2-ton aksenti kuzatiladi. Diastolik ton kuchayadi. Og'ir paytlarda "ot dupuri" ritmi, yurakning toliqishi oqibatida kichik qon aylanish doirasida qon harakatining susayishi, venoz bosimning 300 mm suv ustunigacha ko'tarilishi kuzatiladi.

Shilliq pardalarning ko'karishi, 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, siydik rangining loyqa, och-qizil yoki qo'ng'ir rang kirishi, uning zichligining yuqori bo'lishi, shuningdek, siydik tarkibida eritrotsitlar, leykotsitlar, kanalcha epiteliysi, har xilsilindr va tuzlarning ko'p miqdorlarda uchrashi hamda uning kislotali reaksiyada bo'lishi kuzatiladi.

Qon suyulgan, uning zichligi pasaygan va tarkibidagi globulinlar miqdori ko'paygan, undagi qoldiq azot miqdori 500-1000 mg% gacha oshgan bo'ladi. Eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdori kamayadi. Limfotsitoz, itlarda monotsitoz qayd etiladi. Qondagi indikan miqdorining ko'payishi oqibatida paydo bo'ladigan uremiya kuzatiladi.

Kechishi. O'tkir nefrit 1-2 hafta davom etadi yoki uremiya oqibatida hayvonning o'limi bilan tugadi. Kasallik ba'zan surunkali shaklga o'tadi va oylab davom etadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari (qisqa vaqt ichida gipertoniya, shish, proteinuriya, oliguriya va gematuriya belgilarining paydo bo'lishi), siydikni tekshirish natijalari (epitely va silindrlarning bo'lishi) e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik nefroz, pielit, urotsistit, siydik-tosh kasalliklaridan farqlanadi. Nefrozda gematuriya, gipertoniya va yurak gipertrofiyasi kuzatilmaydi.

Prognosi. O'tkir nefrit ko'pincha yomon oqibat bilan tugaydi. Kasallik surunkali kechganda davolash samara berishi mumkin.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Kasal hayvonga 1-2 sutkalik och holda saqlash rejimidan keyin tez hazmlanadigan, oqsilsiz va tuzi kam oziqalar beriladi. Go'shtxo'r hayvonlarga sutli parhez tavsiya etiladi. Suv berish chegaralanadi.

Davolash yurak etishmovchiliklari va gipertoniyani bartaraf etish, sensibilizatsiya va allergiyaga qarshi, antimikrob va uremiyaning oldini olishga qaratilgan bo'lishi kerak. Buning uchun digitalis, kofein,

kamfora preparatlari, diurezni kuchaytirish maqsadida esa temisal, kaliy atsetat, kaliy nitrat, diakarb va laziks preparatlari tavsiya etiladi.

Kasallikning dastlabki bosqichlarida allergik holatni bartaraf etish va sensibilizatsiyani pasaytirish maqsadida paranefral novokainli qamal o'tkaziladi yoki vena qon tomiriga 100-200 ml miqdoridagi 0,5-1 %-li novokain eritmasining askorbin kislotasi (10-20 ml) bilan aralashmasi yuboriladi. Katta hayvonlarga vena qon tomiri orqali 20-40 ml miqdoridagi 25 %-li magniy sulfat eritmasi yuboriladi. Gormonal preparatlardan prednizolon, kortikotropin, kortizon va deksametazon ishlatiladi.

Antibiotikoterapiya kursi belgilanadi. Urosulfan, biseptol va etazol preparatlari, uremiya paytida esa qon oqizib yuborish, rezepin va gipoteazid preparatlari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Kasallik sabablarini o'z vaqtida bartaraf etish, yuqumli va yiringli-septik kasalliklarni o'z vaqtida davolash, hayvonlarning sovuqda qolishi va yosh hayvonlarning to'shamasiz saqlanishiga yo'l qo'ymaslik choralarini ko'riladi.

Nefroz (Nephrosis) - buyrak kanalchalari epiteliysi va to'pchalardagi kapillyarlar bazal membranasining regenerativ o'zgarishlari hamda organizmda modda almashinuvi jarayonlarining buzilishlari oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Sepsis (mastit, tuberkulyoz, plevropnevmoniya, surunkali yiringli jarayonlar, kuyish, giperimmunizatsiya), zaharlanish (simob, vismut, geksaxloretan, myshyak, fosfor, flavokridin, akriflavin, uglerod sulfid, uglerod tetraxlorid, zaharli o'simliklar, gemolitik kamqonlik, ketoz) va autointoksikatsiyalar (hazm a'zolari kasalliklari, buzilgan em-xashaklar bilan oziqlantirish va boshqalar) kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Zaharlar va endotoksinlar buyrak orqali chiqish paytida to'pchalardagi kapillyar to'ri bazal membranasini zararlantiradi va natijada oliguriya paydo bo'ladi. Bauman-Shumlyanskiy kapsulasining nekrozga uchrashi oqibatida esa anuriya paydo bo'ladi. To'pchalarda filtratsiya buziladi va o'tkazuvchanlik oshib ketadi. Proteinuriya va gipoproteinemiya kuzatiladi.

Egri kanalchalardagi degenerativ o'zgarishlar natijasida ko'p miqdordagi albuminlarning chiqib ketishi, qon plazmasidagi kolloid-osmotik bosimning o'zgarishi, aldosteron sekretsiyasi va suv hamda natriy reabsorbsiyasining kuchayishi ro'y beradi.

Gialuronidaza fermentining faollashishi natijasida kapilyarlar devorining suv va elektrolitlarni o'tkazish qobiliyati kuchayib ketadi va shishlarga sabab bo'ladi.

Uzluksiz ravishdagi intoksikatsiyalar oqibatida paydo bo'ladigan gipotalamus-gipofiz-buyrak usti bezi tizimidagi buzilishlar va buyrak hujayralaridagi oksidlanish hamda fermentativ jarayonlarning o'zgarishlari oqsillar va lipidlar almashinuvining buzilishlarini yanada chuqurlashtiradi. Lekin bu paytda buyrakdan azot chiqindilarining chiqib turishi o'zgarmasdan saqlanib turadi.

Buyrak amiloidozida siydik orqali gammaglobulin va hatto fibrinogenning ko'plab ajralib turishi qonda antitela hosil bo'lishini pasaytiradi va natijada yiringli-septik asoratlarga sabab bo'ladi. Keyinchalik, glyukozuriya paydo bo'ladi, siydik bilan aminokislota va kaliyning chiqib ketishi kuchayadi, buyrak etishmovchiligi avj oladi. Siydikdagi oqsil miqdori hamda zichlik ko'rsatkichi pasayib boradi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kasallik o'tkir kechgan paytlarda buyraklar hajmiga kattalashgan, qonga to'lishgan, bo'shashgan, kapsulasi tez archiladigan bo'lib qoladi. Epiteliy donadorlashadi va kanalchalarda yog'li degeneratsiya kuzatiladi. Epiteliyning xira ko'tarilishi kuzatiladi. Og'ir hollarda esa buyraklar juda kattalashgan bo'ladi. Qonsizlanish va distrofik hamda nekrotik jarayonlar tufayli buyraklar oqchil tusga kiradi.

Kasallikning surunkali shaklida lipoidli yoki amiloidli distrofiya kuzatiladi va natijada to'pchalar bujmaygan va ularga biriktiruvchi to'qima o'sgan bo'ladi. Yadroda piknoz, donadorlashish va vakuolalar hosil bo'lishi (kanalchalar epiteliysida) ro'y beradi. Kanalchalar silindrlar bilan to'lgan bo'ladi. Yog'li distrofiyada buyraklar bo'shashgan va oqargan bo'ladi.

Belgilari. Kasal hayvonda taxikardiya, arterial bosimning ko'tarilishi, anuriya, siydik zichligining pasayishi (1,010-1,015), shuningdek, siydikdagi oqsil miqdorining 3-5 % dan yuqori bo'lishi bilan kechadigan proteinuriya kuzatiladi. Cho'kmada buyrak epiteliysi va qisman, gialinli hamda donador silindrlar, eritrotsit va leykotsitlar topiladi. Qonda eritrotsitlar sonining kamayishi va neytrofilli leykotsitoz kuzatiladi.

Atsidoz va uremiya rivojlanadi. Buyrak etishmovchiligi sindromlari (holsizlanish, uyqusirash yoki asabiy qo'zg'alish va klonik hamda tonik qaltiroqlar), enterit va ichak meteorizmi belgilari paydo

bo'ladi. Kasallik sog'aya borgan sayin siydikdagi oqsil miqdorining kamayishi bilan kechadigan poliuriya kuzatiladi.

Kasallikning surunkali shaklida oriqlash, qovoq, ko'krak va oyoq sohalari hamda urug'don xaltasida shish paydo bo'ladi. Kamqonlik, ich ketishi va meteorizm kuzatiladi. Diurez susayadi, proteinuriya rivojlanadi, siydik tarkibidagi epiteliy hujayralari, silindrlar, leykotsit va eritrotsitlar ko'payadi. Buyrak etishmovchiligi belgilari, gipoproteinemiya va albumin-globulin ko'rsatkichining pasayishi kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik engil kechgan paytlarda proteinuriya, xolesterinemiya, shish va oriqlash belgilari o'zlarining dastlabki holatiga 2-3 hafta ichida qaytadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari hamda siydik va qonni laborator tekshirish natijalari (proteinuriya, xolesterinemiya, lipoiduriya, qon bosimining me'yorida yoki biroz pasaygan bo'lishi) e'tiborga olinadi.

Davolash. Birinchi navbatda birlamchi kasalliklar davolanadi. Yuqumli kasalliklar paytida maxsus qon zardoblari, antibiotiklar va sulfanilamidlar, zaharlanishlarda zaharlarni neytrallash yoki ularni hazm kanalidan chiqarib yuborishni ta'minlovchi vositalar (sut, tuxum, oshqozonni yuvish, antidotlar va boshqalar).

Ratsiondagi osh tuzi miqdori kamaytiriladi. Suv berish chegaralanadi. Qoramollarga uglevodli va oqsilli oziqalar, konsentratlar va dukkakililar, cho'chqalar va go'shtxo'r hayvonlarga hayvonot olamidan olinadigan oziqalar va tuxum beriladi. Uremiya va atsidoz belgilari kuzatilgan paytlarda esa oqsilga boy oziqalarni berish chegaralanadi.

Davolashning maqsadi intoksikatsiya va atsidoz holatini yo'qotish, shish paydo bo'lishining oldini olish, yurak faoliyatini yaxshilash va organizm rezistentligini oshirishga qaratiladi. Intoksikatsiya va atsidozni yo'qotish maqsadida geksametilen-tetramin, glukoza yoki gemodez, siydik haydovchi vositalardan kaliy atsetat, teofillin, temisal, eufillin, katta hayvonlarga esa vena qon tomiri orqali 0,3-0,5 ml/kg miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi. Anuriyada qon oqizib yuborish yaxshi natija beradi.

Urotsistit (Urocystitis) - siydik xaltasi shilliq qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik bo'lib, uning kataral, yiringli, difterik va flegmonoz turlari farqlanadi.

Sabablari. Buyraklar yoki tashqi siydik kanali tomondan, gematogen yoki limfogen yo'llar orqali mikrofloraning siydik xaltasiga kirib kelishi (vaginit, endometrit, tug'ruq shikastlanishlari va boshqa paytlarda) kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Xaltaning yallig'lanishida stafilakokklar, streptokokklar, ichak tayoqchalari va yashil yiring tayoqchalari ishtirok etadi.

Rivojlanishi. Kasallik asosan o'choqli tarzda rivojlanadi. Yallig'lanish mahsulotlari siydik bilan aralashib, siydikda yiringli ekssudat, shilliq qavat epiteliysi va eritrotsitlar paydo bo'ladi. Bunday omillar shilliq pardalarni ta'sirlantiradi, xalta devorining reflektor qisqarishlarini keltirib chiqaradi va natijada siydik ajratish tezlashadi.

Yallig'lanish mahsulotlarining qonga so'rilishi intoksikatsiya va modda almashinuvi jarayonlarining buzilishiga olib keladi. Tana harorati ko'tariladi va periferik qonda neytrofilli leykotsitoz kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. O'tkir urotsistitda xalta shilliq pardasining yuzasi kataral yoki yiringli suyuqlik bilan qoplanadi, giperemiyaga uchraydi, shishadi va ba'zan nuqtali qon quyilishlar kuzatiladi. Kuchli yallig'lanishlar paytida shilliq parda yuzasi sarg'ish-kulrang tusdagi fibrin bilan qoplanadi, ba'zan siydik xaltasi epiteliysi va uning chuqur joylashgan qavatlarida nekroz kuzatiladi. Epiteliyning ko'chib tushgan joylarida yiringli suyuqlik bilan qoplangan eroziya va yaralar uchraydi.

Surunkali ssistitda xalta shilliq qavati bujmaygan va uning devori gipertrofiyaga uchragan bo'ladi. Ba'zi joylarida qon sizib chiqib turgan granulyasion to'qima o'sgan bo'ladi.

Belgilari. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, umumiy holsizlanish va tana haroratining ko'tarilishi kuzatiladi. Siydik ajratish tez-tez va og'riqli amalga oshadi. 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.

Surunkali urotsistitda kasallik belgilari sust namoyon bo'ladi. Siydik pufagida ammiakli bijg'ish yuz beradi.

Davolash. Kasal hayvon tinch joyga olinadi. Parhezda engil hazmlanadigan va to'qimalarni qitiqlamaydigan oziqalar belgilanadi. Suv berish cheklanmaydi. Sigir va otlar ratsioniga sifatli beda pichani, silos, ildiz mevali oziqalar va kepakdan tayyorlangan atala, go'shtxo'r

hayvonlarga sut, go'sht qaynatmasi va bo'tqa kiritiladi. Siydik kislotali muhitga ega bo'lsa, ichimlik suviga natriy gidrokarbonat (10 litr suvga 50-75 g) qo'shib beriladi.

Medikamentoz davolash patogen mikroflora rivojini to'xtatish, siydik xaltasidagi yallig'lanish mahsulotlarini chiqarib yuborish va sanchiqni bartaraf etishga qaratiladi.

Siydikning muhiti ishqoriy bo'lgan paytlarda fenilsalitsilat, kislotali bo'lganda esa geksametilentetramin kabi dezinfeksiyalovchi vositalar tavsiya etiladi. Parenteral yo'llar bilan antibiotiklar, og'iz orqali sulfanilamidlardan streptotsid, urosulʼfan, sulʼfadimezin, sulfatsil (katta hayvonlarga - 10 g, cho'chqa va go'shtxurlarga - 0,1-3,0 g, kuniga 2 marta) beriladi. Siydikda yashil yiring tayoqchasi uchragan paytlarda tripoflavin va akriqonin kabi akrixinli bo'yoqlar ishlatiladi.

Kuchli bezovtalanish va tenezm paytlarida teri ostiga morfin yuboriladi yoki iliq klizma o'tkaziladi.

Kasallik og'ir kechgan hollarda siydik xaltasi katetr yordamida dezinfeksiyalovchi eritmalar (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) bilan uyuladi.

Oldini olish. Jinsiy a'zo kasalliklari (vaginit, metrit, uretrit va b.) o'z vaqtida davolanadi. Kateterlashda aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilinadi.

Hayvonlarni sovuqdan asrash hamda buyrak kasalliklarini o'z vaqtida davolash choralari ko'riladi.

Qovuq yarim falaji va falaji (Paralysis et paresis vesicae urinariae) - siydik xaltasi devori qisqarish qobiliyatining vaqtinchalik yoki doimiy tarzidagi yo'qolishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ensefalit, meningit, ensefalomielit yoki orqa miya kaudal qismining kasalliklari (mielit, 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 vassistospazm 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) izdan chiqadi. Bosh miyaning qovuq sfinkrlariga tormozlovchi ta'siri to'xtaydi, lekin uning tonusi ko'tariladi. Sfinktrning reflektor qisqarishi siydik xaltasi batamom to'lib ketguncha davom etadi. Siydik xaltasi kattalashadi va siydik kam-kam miqdorlarda chiqadigan bo'lib qoladi. Qovuqning to'lib ketishi hayvonning bezovlanishiga sabab bo'ladi.

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 kattalashganligi aniqlanadi. Xalta devori bosib ko'rilgan paytda siydik ajrala boshlaydi. Kateterlashda siydik juda past bosimda oqadi.

Qovuq yarim falaji paytida siydik tez-tez va kichik porsiyalarda ajralib turadi. Hayvonning bezovtalanishi kuzatilmaydi.

Kechishi. Kasallik asosan o'tkir va surunkali kechadi. Uzoq muddatlar siydik ajralmaslik oqibatida kelib chiqadigan falajlar nisbatan engil o'tadi. Siydik ushlanmay qolgan paytlarda qovuqqa mikroflora tushishi tufayli kasallik nisbatan og'ir kechadi. Bunday hollarda kasallik haftalab va oylab davom etadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, ishuriya belgilari, qovuqning to'lishganligi, katetrlash va rektal tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik uretraning siydik toshlari bilan tiqilib qolishi va sistospazmdan farqlanadi.

Davolash. Birinchi navbatda asosiy kasallik bartaraf etiladi. Qovuq kuniga 2-3 martadan rektal usulda (katta hayvonlarda) yoki qorin devori orqali uqalanadi va bu uqalash natija bermagan paytlarda katetrlash o'tkaziladi.

Asab tizimining qo'zg'aluvchanlik faoliyatini va qovuq devori muskullari qisqaruvchanlik qobiliyatini oshirish uchun kuniga bir martadan teri ostiga strixnin (katta hayvonlarga 0,03-0,05, itlarga 0,001) yuborib turiladi va bunda har 4-5 kunda bir kunlik tanaffus belgilanadi. Galvanoterapiya va UYuCh - terapiya tavsiya etiladi. Qovuq shamollaganda davolash kompleks usulda tashkil etiladi.

Qovuq spazmi (Cystospasmus, ssistospazm) - siydik xaltasi sfinktrining qisilib qolishi va natijada siydik ajratishning butunlay to'xtashi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Shamollash, o'sma o'sishi, tosh paydo bo'lishi yoki markaziy asab tizimi kasalliklari paytida qovuq sfinktri reflektor ravishda qisilib qoladi.

Rivojlanishi. Kasallik to'satdan paydo bo'ladi. Kutilmagan ta'sirotlar siydik xaltasi sfinktri tonusini oshiradi. Bunda qisqarish asosan siydik ajratish markazining qo'zg'alishi, impulsning simpatik asab tolalari orqali uzatilishi va sfinktrning qisilishi bilan namoyon bo'ladi. Bu paytda 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 miqdorlardagi siydikning chiqib turishi, rektal tekshirilganda qovuqning kattalashganligi kuzatiladi va palpatsiyada siydik ajralmaydi. Sistospazmning eng asosiy va o'ziga xos belgilaridan biri siydik xaltasiga katetr yuborishning qiyinligi hisoblanadi.

Kechishi. Kasallik asosan o'tkir kechadi.

Tashxisi. Tez-tez va natijasiz siydik ajratishga urinishlar, rektal tekshirish natijalari, katetr yuborishning qiyinligi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik uretraning tiqilib qolishi va qovuq falajidan farqlanadi.

Davolash. Iliq qlizma va narkotik moddalar (xloralgidrat, morfiy) tavsiya etiladi. Qovuq bo'yinchasi natriy xloridning iliq izotonik eritmasi bilan yuvilib, keyin katetr yuborilsa natija samarali bo'lishi mumkin.

Oldini olish. Siydik xaltasi kasalliklari, siydik xaltasida tosh paydo bo'lishi, tashqi siydik kanali va asab tizimi kasalliklari o'z vaqtida davolanadi.

Siydik - tosh kasalligi (Urolithiasis) - buyrak jomi, siydik pufagi yoki uretrada har xil kattalikdagi siydik toshlarining hosil bo'lishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda konsentratlar nisbatining baland, uglevodli oziqalarning kam bo'lishi, kislotali va asosli ekvivalentlar nisbatining buzilishi (o'txo'r hayvonlarning nisbatan kislotali yoki nisbatan ishqorli ratsionda boqilishi), ratsionning protein, qand, mineral moddalar va karotinga nisbatan nomuvofiqligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Ratsionning mineral moddalarga nisbatan nomutanosibligi organizmda kislota-ishqor muvozanatining o'zgarishiga, azot almashinuvining buzilishi, uglevod, elektrolit va suv almashinuvining buzilishiga olib keladi. Bunday paytlarda buyraklar orqali azot, kalsiy, fosfor, magniy, natriy, kaliy, xlor va oltingugurt ekskretsiyasi kuchayadi. Qondagi mukoproteidlar konsentratsiyasi ortadi

va ular siydik orqali chiqa boshlaydi. Mukoproteidlarning kalsiy bilan o'zaro birikishidan buyrak toshlarining "asosi" hosil bo'ladi. Tuzlarning cho'kishiga siydikning himoya kolloidlari hisoblangan xondriotin sulfat kislotasi, mutsin va qon zardobi albuminlari miqdorlarining kamayishi ham sabab bo'ladi.

Belgilari. Tashqi siydik kanaliga tosh tiqilgan paytlarda kuchli sanchiq, siydik ajratish aktining buzilishi va siydik tarkibining o'zgarishi belgilari kuzatiladi. Bezovtalanish xurujlari to'satdan namoyon bo'lib, bu paytda kasal hayvon tez-tez yotib turadi, orqa oyoqlari bilan tepinadi, qorniga qaraydi, siydik ajratish pozasini qabul qiladi. Xuruj bir necha soatgacha davom etadi va bu paytda puls va nafas tezlashadi, tana harorati qisman subfebril ko'tariladi. Tez-tez siydik ajratish kuzatiladi. Palpatsiyada siydik pufagi va buyraklar og'riqli bo'ladi. Palpatsiya yordamida qovuq va uretradagi toshlarni aniqlash mumkin.

Siydik loyqalangan va tez cho'kadigan qum aralashgan bo'lib, uning rangi to'q-qizg'ish (makrogematuriya) ranga o'tadi.

Kechishi. Kasallik 2-3 sutka davom etadi. Siydik xaltasining yorilishi oqibatida peritonit va uremiya rivojlanishi mumkin.

Tashqi siydik kanali (uretra) yorilganda siydik qorin bo'shlig'iga tushadi, orqa oyoqlar teri osti kletchatkasida infiltratsiyalanadi, uremiya rivojlanadi.

Tashxisi. Klinik belgilar yaqqol namoyon bo'lgan paytlarda tashxis qo'yish uncha qiyinchilik tug'dirmaydi.

Kasallikning yashirin davrida siydik titratsion kislotalik va ishqorlik, kalsiy, fosfor, siydik cho'kmalari hamda mukoproteidlarga tekshiriladi. Qondagi kalsiy, fosfor va ishqoriy zahira miqdorlari aniqlanadi.

Davolash. Dastlab, siydikning qovuqda to'planib qolishini bartaraf etish va siydik yo'llari o'tkazuvchanligini ta'minlash choralari ko'riladi. Toshlar siydik yo'llari diametridan kichik bo'lganda ham ularning spazmi oqibatida siydik chiqarish yo'llarining obturatsiyasi kuzatilishi mumkin. Bunday paytlarda spazmolitik va sedativ preparatlar (rovatin, rovatineks, enatin, atropin, platifillin), bel sohasi novokainli qamali va issiq muolajalar tavsiya etiladi. 2-3 kun davomida katta hayvonlarga 10-25, mayda hayvonlarga 4-5 g miqdorida ammoniy xlorid ichirish yaxshi natija berishi mumkin. Og'ir hollarda jarrohlik amaliyoti qo'llaniladi.

Oldini olish. Ratsion uglevod, hazmlanuvchi protein, kalsiy, fosfor, kislotali va ishqoriy ekvivalentlarga nisbatan muvofiqlashtiriladi, karotin va mikroelementlar (kobalt, mis, rux) bilan boyitiladi. Fosforning

me'yoridan oshib ketishiga yo'l qo'ymaslik lozim. Uzoq muddatli bir xildagi (don, kepak) oziqlantirish va qattiq suv berilishining oldi olinadi. Hayvonlarni etarli miqdorlarda sug'orish yo'lga qo'yiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ayirish tizimi kasalliklarining sindromlariga nimalar kiradi ?
2. Nefritning tashxisi va davolash usullari ?
3. Nefrozning tashxisi va davolash usullari ?
4. Urotsistitning tashxisi va davolash usullari ?
5. Qovuq yarim falaji va falajining tashxisi va davolash usullari ?
6. Qovuq spazmining tashxisi va davolash usullari ?
7. Siydik – tosh kasalligining tashxisi va davolash usullari ?
8. Qoramollar surunkali gematuriyasining tashxisi va davolash usullari ?

11-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 ikki qismdan, ya'ni plazma va shaklli elementlar qismlaridan iborat bo'lib, qon umumiy hajmining 45-50 foizini shaklli elementlar, qolgan 50-55 foizini plazma tashkil etadi. Organizmdagi qonning umumiy miqdori hayvon tana vaznining 6-8 foizini tashkil etadi.

Qon organizmda tashuvchilik, ekskretor, himoya, haroratni boshqarish, gumoral-endokrin va korelyativ funksiyalarni bajaradi.

Qon, qon ishlab chiqaruvchi va uni parchalovchi a'zolar o'zaro birgalikda morfologik va funksional jihatdan yagona tizimni tashkil etadi. Shuning uchun periferik qon qon ishlab chiqaruvchi a'zolar holatini o'zida aks ettiradi. Qon tizimi organizmdagi boshqa tizim va a'zolar bilan uzviy aloqada bo'lib, uning faoliyati asab tizimi va gumoral-endokrin mexanizmlar tomonidan boshqariladi.

Sut emizuvchi hayvonlarda suyak iligi (muguzi) organizmdagi qon ishlab chiqaruvchi asosiy zveno hisoblanadi. Dastlab qon hosil qiluvchi hujayralardan qonning shaklli elementlari sifatida eritrotsitlar, granulotsitlar, monotsitlar va megokariotsitlar paydo bo'ladi. Timusning rivojlanishi bilan limfotsitlar ishlab chiqarila boshlaydi.

Qon hosil bo'lishi to'g'risidagi zamonaviy (polipotent nazariya) ta'limotga ko'ra, qizil ilikdagi 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.

Qon tizimi patologiyasi paytida kamqonlik, gemorragik va immun tanqisligi sindromlari kuzatiladi.

Kamqonlik (*Anaemia*) - qonda eritrotsitlar soni, gemoglobin miqdori va qon umumiy hajmining kamayishi oqibatida paydo bo'ladigan kasalliklar guruhi. Ushbu patologiya paytida dastlab qonning gaz almashinuvini ta'minlash funksiyasi buziladi va natijada to'qimalarda kislorod tanqisligi kuzatiladi. Kislorod tanqisligi nafasning tezlashishi, taxikardiya, zahiradagi qonning tomirlarga o'tishining kuchayishi hamda eritropoezning kuchayishi hisobiga qisman qoplanadi.

Suyak iligida qon hosil bo'lishining holatiga ko'ra regenerator, giporegenerator va aregenerator kamqonliklar farqlanadi. Etiopatogenetik tamoyilga asosan esa kamqonlikning quyidagi turlari farqlanadi:

1. Postgemorragik (o'tkir va surunkali) kamqonlik.

2. Gemolitik (tomir ichi gemolizi oqibatida paydo bo'ladigan va hujayra ichi gemolizi oqibatida paydo bo'ladigan) kamqonlik.

3. Gipo va aplastik kamqonliklar.

4. Alimentar (temir taqchilligi, vitamin taqchilligi) kamqonliklar.

Postgemorragik kamqonlik (*Anaemia posthaemorrhagica*) – ko'p miqdordagi qon yo'qotilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik bo'lib, bir vaqtning o'zida ham qon umumiy hajmining, ham qondagi eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishlari kuzatiladi.

Sabablari. O'tkir postgemorragik kamqonlik nisbatan yirik qon tomirlarning shikastlanishidan ko'p miqdordagi tashqi va ichki qon ketishlar oqibatida paydo bo'ladi.

Surunkali postgemorragik kamqonliklar nisbatan kichik qon tomirlardan uzoq muddatli qon ketishlar, shuningdek, buyrak va qovuq kasalliklari, yarali-erroziviyali gastroenteritlar, qon ishlab chiqilishida qatnashuvchi vitaminlar etishmovchiligi va surunkali gemorragik diatezlar oqibatida paydo bo'ladi.

Postgemorragik kamqonliklar pasterellyoz, cho'chqa o'lati, otlarning yuqumli kamqonligi kabi gemorragik diatezlar bilan o'tadigan yuqumli kasalliklar hamda askaridoz, paramfistomatoz va diktiokaulyoiz kabi qon ketishi bilan o'tadigan invazion kasalliklar paytida ham kuzatiladi.

Rivojlanishi. Ko'p miqdordagi qonning yo'qotilishi o'tkir gipoksiya, qon bosimining pasayishi va kollapsga sabab bo'ladi. Kompensator jarayon sifatida qon tomirlarining torayishi, zahiradagi qonning tomirlarga o'tishi hisobiga kasallikning dastlabki kunlarida qondagi eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi deyarli sezilmasada, 1-2 kundan keyin ularning keskin kamayishi kuzatiladi. Gipoksiyaning kuchayishi sababli qon ishlab chiqarish kuchayadi. Kasallikning 4-5-sutkasiga kelib periferik qonda eritrotsitlarning voyaga etmagan shakllari (polixromatofillar, bazofil donador eritrotsitlar (granulofilotsitlar) va retikulotsitlar (eritroblastlar) paydo bo'ladi. Gipoxrom kamqonlik, leykotsitoz va trombositoz rivojlanadi.

Surunkali postgemorragik kamqonlik paytida organizmdagi temir zahiralarning hisobiga qondagi eritrotsitlar soni ma'lum vaqtgacha o'zgarmasdan saqlanib turadi.

Kasallik uzoq davom etgan paytlarda eritrotsitlar etilishining susayishi, qonda gemoglobinga to'yinmagan eritrotsitlarning paydo bo'lishi, leykopeniya va limfotsitoz rivojlanadi. Bu davrda qonning boshqa ko'rsatgichlari temir taqchilligi kamqonligidagiga o'xshash bo'ladi.

Belgilari. Qisqa vaqt ichida jami qonning 1/3 qismidan ko'pining yo'qotilishi hayvon hayoti uchun xavfli hisoblanadi.

O'tkir postgemorragik kamqonlikda kollaps va gipoksiya, uyqusirash, umumiy holsizlanish, gandarlash, qorachiqning kengayishi va muskullarning fibrilyar qaltirashlari, tana haroratining pasayishi, sovuq terlash, teri va shilliq pardalarning oqarishi, cho'chqa va itlarda bulardan tashqari, qayd qilish kuzatiladi. Arterial va venoz qon bosimlar pasayib ketadi, hansirash va taxikardiya rivojlanadi. Puls tezlashgan, past to'lqinli va kam to'lishgan bo'ladi. Hazm kanali motorikasi sekinlashib, siydik ajratish aktlari siyraklashadi.

Kasallikning dastlabki kunlari qon umumiy hajmining kamayishiga qaramasdan undagi eritrotsitlar va leykotsitlar soni hamda gemoglobin konsentratsiyasi deyarli o'zgarmaydi. Keyinchalik, periferik qonda eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi, voyaga etmagan eritrotsitlarning paydo bo'lishi, leykotsitlar sonining ko'payishi, qon yopishqoqligining pasayishi va eritrotsitlar cho'qish tezligining (EChT) ortishi kuzatiladi.

Kasallikning surunkali shaklida kamqonlik belgilari sekinlik bilan namoyon bo'ladi. Shilliq pardalarning oqarishi, kuchayib boruvchi holsizlanish, doimiy uyqusirash, ko'p yotish, hansirash, taxikardiya,

yurak tonlarining pasayishi, funksional endokardial shovqinlar, tana haroratining pasayishi, tananing pastki qismlarida shishlar paydo bo'lishi belgilari kuzatiladi. Kasal hayvon oriqlaydi va uning mahsuldorligi pasayadi.

Kislorod tanqisligi tufayli barcha a'zo va tizimlar faoliyatining izdan chiqishi, kasal hayvon qonida eritrotsitlar va gemoglobin miqdorining kamayishi, qonning rang ko'rsatgichining 1 dan past bo'lishi, anizotsitoz, poykilotsitoz va gipoxromiya surunkali postgemorragik kamqonlikka xos belgilar hisoblanadi.

Tashxisi. Tashqi qon ketishlar oqibatida paydo bo'ladigan postgemorragik kamqonlikka tashxis qo'yish unchalik emas. Ichki qon ketishlar oqibatida kuzatiladigan kamqonliklarga tashxis qo'yishda anamnez ma'lumotlari va qonni laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Surunkali postgemorragik kamqonliklar alimantar kamqonlikdan farqlanadi. Bunda oziqa va qon tarkibidagi temir va B₁₂ vitamini miqdorlari e'tiborga olinadi.

Prognozi. Qisqa vaqt ichida tanadagi umumiy qon hajmining uchdan bir va undan ko'p qismining yo'qotilishi hayvon hayoti uchun xavfli hisoblanadi. Qonning yarmidan ko'pining yo'qotilishi ko'pincha o'limga sabab bo'ladi.

Davolash. Birinchi navbatda qon ketishi to'xtatiladi va yo'qotilgan qonning o'rmini to'ldirish hamda qon ishlab chiqarilishini kuchaytirishga qaratilgan davolash muolajalari o'tkaziladi. Mahalliy qon ketishini to'xtatish uchun jgutlash, tamponlash, tikish yoki 0,1 %-li adrenalin eritmasini sepish usullaridan foydalaniladi.

Ichki qon ketishi va gemorragik diatezlarni to'xtatish maqsadida hayvonning vena qon tomiri orqali 0,5-1,0 ml/kg miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat, 10 %-li jelatina va 5 %-li askorbin kislotasi eritmaları yuboriladi.

O'rin to'ldiruvchi vositalar sifatida vena qon tomiri orqali katta hayvonlarga 1-3 litr, mayda hayvonlarga 200-500 ml miqdorida stabillashtirilgan shu turga mansub hayvon qoni, plazma yoki qon zardobi yuboriladi. Shuningdek, vena qon tomiri orqali 1 1/5-10 daqiqa tezlikda va 10 ml/kg miqdorida osh tuzining fiziologik eritmasi, Ringer-Lok eritmasi, askorbin kislotasi bilan glukoza eritmaları aralashmalari va poliglyukin kabi plazma o'rmini to'ldiruvchi eritmalar yuborish tavsiya etiladi.

Qon ishlab chiqarilishini stimullash maqsadida og'iz orqali temir saqlovchi preparatlardan temir glitserofosfati, laktat, temir sulfat yoki temir karbonat, gemostimulin, shuningdek, folat kislotasi, kobalt va mis preparatlari, parenteral yo'llar bilan ferroglyukin, askorbin kislotasi va B₁₂ vitamini preparatlari qo'llaniladi. Go'shtxo'r hayvonlarga pishirilmagan jigar beriladi.

Oldini olish. Turli xil shikastlanishlarning o'z vaqtida oldini olish, hamda o'tkir va surunkali qon ketishlarni o'z vaqtida aniqlash va samarali davolash choralari ko'riladi.

Gemolitik kamqonlik (Anaemia hemolitika) – eritrotsitlar gemolizining kuchayishi oqibatida paydo bo'ladigan, qondagi eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi, gemolitik sarg'ayish, og'ir kechgan hollarda esa gemoglobinuriya belgilari bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Kelib chiqish sabablariga ko'ra kasallikning tug'ma va orttirilgan turlari farqlanadi. Tug'ma gemolitik kamqonliklar eritrotsitlardagi genetik etishmovchiliklar oqibatida, orttirilgan gemolitik kamqonliklar esa eritrotsitlar gemoliziga sabab bo'ladigan omillar (gemolitik zaharlar, parazitlar, infeksiya va b.) ta'sirida kelib chiqadi.

Sabablari. Tug'ma gemolitik kamqonliklar eritrotsitlar membranasidagi lipoproteidlar tarkibi hamda glukoza-6-fosfatdehidrogenaza, glutationreduktaza, piruvatkinaza kabi fermentlar faolligining o'zgarishlari yoki gemoglobin strukturasi va sintezining buzilishlari oqibatida kelib chiqadi.

Orttirilgan gemolitik kamqonliklar ayrim gemolitik zaharlar (rux, qo'rg'oshin, surma preparatlari, xloroform, organik kislotalar, vodorod sulfid, zaharli o'simliklar, ilon zahri va boshqalar), ayrim yuqumli va parazitlar kasalliklar (leptospiroz, qon-parazitlar kasalliklar va boshqalar) qo'zg'atuvchilari, medikamentlar (sulfanilamidlar, nitrofuranlar, ayrim antibiotiklar va boshqalar) va ta'sirida paydo bo'ladi.

Sigirlarni uzoq muddat davomida bir xil ratsionda boqish, ularga ko'p miqdorda beda, lavlagi to'ppasi, karam va raps berilishi, fosfor va E-vitamin etishmovchiliklari gemolitik kamqonlikka olib boruvchi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Gemolitik kamqonlik paytida eritrotsitlarning parchalanishi qon tomir yoki hujayra (mononuklear fagotsitlar) ichida ro'y beradi. Eritrotsitlarning tomir ichki gemolizi gemolitik zaharlar ta'sirida kuzatilsa, hujayra ichi gemolizi esa eritrotsitlarning suyak iligi, jigar va taloqdagi mononuklear fagotsitlar tomonidan gemolizga

uchrashida oqibatida paydo bo'ladi. Gemolitik zaharlar va eritrotsitlarga qarshi antitelalar tomonidan chaqiriladigan (gemolitik kasallik, qon qo'yish) kamqonliklar asosan tomir ichki gemolizi bilan o'tadi.

Yosh hayvonlarning gemolitik kamqonlik kasalligi paytida ota-ona eritrotsitlari antigenlari bilan homila eritrotsitlari dominant antigenlarining o'zaro bir - biriga mos kelmaganligi oqibatida ona hayvonning immunizatsiyasi kuzatiladi va unda homila antigenlariga qarshi antitelalar hosil bo'ladi. Lekin bu antitelalar homila yo'ldoshi orqali homila organizmiga o'tmaydi, faqatgina hayvon tug'ilgach uvuz suti orqali o'tishi mumkin. Shuning uchun ushbu kasallik yosh organizm hayotining dastlabki uch - besh kunligidan boshlab paydo bo'lishi mumkin.

Belgilari. O'tkir gemolitik kamqonlik paytida quyidagi ikki guruh belgilar, xususan, gipoksiya va qon hosil qiluvchi a'zolaridagi o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lgan (shilliq pardalar va teri pigmentsiz joylarining oqarishi, taxikardiya, hansirash, holsizlanish, tez toliqish, ishtahaning pasayishi, hazm faoliyatining buzilishi va ko'pincha tana haroratining ko'tarilishi) hamda gemolitik kamqonlikka xos bo'lgan (shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, gemoglobinuriya) belgilar kuzatiladi.

Kasal hayvon qonidagi eritrotsitlar soni gemoglobinga nisbatan ko'proq kamayadi. Bazofillar, donador eritrotsitlar, polixromatofillar, retikulotsitlar va eritronormoblastlar paydo bo'ladi. Anizotsitoz, poykilotsitoz, eritrotsitlar rezistentligining pasayishi, EChTning tezlashishi va leykotsitoz qayd etiladi.

Qonda jigardan o'tmagan bilirubin, tezakda sterkobilin, siydikda urobilin va ko'p hollarda gemoglobin miqdorlarining ko'payishi kuzatiladi. Bunday belgilar sigirlarning tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya va buzoqlarning paraksizmal gemoglobinuriya kasalliklarida yanada yaqqolroq namoyon bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (gemolitik zaharlar, qon quyish, sifatsiz oziqalar, fosfor va E - vitamin tanqisliklari, buzoqlarga ko'p miqdorda sovuq suv berilishi), kasallik belgilari (shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, gemoglobinuriya), qonni laborator tekshirish natijalari (eritrotsitlar soni va gemoglobin miqdorining kamayishi, qon zardobida jigardan o'tmagan bilirubin, siydikda urobilin miqdorining ko'payishi va gemoglobinuriya) hisobga olinadi.

Autoimmun gemolitik kamqonlikka tashxis qo'yishda eritrotsitlarda autoantitelalarni aniqlashga qaratilgan Kumbs sinamasi o'tkaziladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik toksik va autoimmun gemolitik kamqonliklar, tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya, buzoqlarning paraksizmal gemoglobinuriyasi, piroplazmidozlar, leptospiroz va virusli hepatitdan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Gipoksiya va intoksikatsiyani bartaraf etish hamda gemopoezni kuchaytirishga qaratilgan davolash muolajalari belgilanadi. Kasallik zaharlanish oqibatida paydo bo'lgan paytlarda hazm kanali yuviladi va surgi dorilari tavsiya etiladi. O'tkir zaharlanishlarda qon oqizib yuborilib, o'rniga izotonik eritmalar, guruhidan qat'iy nazar qon, qon zardobi yoki plazma quyiladi.

Ratsion oqsil, vitamin va temir moddasiga boy bo'lgan oziqalar (o'txo'r hayvonlar uchun yashil oziqalar, sifatli beda pichani, omixta emlar, go'shtxo'r hayvonlar uchun go'sht - suyak uni va jigar) bilan boyitiladi.

Intoksikatsiyaga qarshi hayvonning vena qon tomiri orqali natriy yoki kalsiy xloridning askorbin kislotasi va glukoza bilan boyitilgan gipertonik eritmaları yuboriladi.

Gemopoezni stimullash maqsadida temir, kobalt va mis preparatlari, C va B₁₂ vitaminlari, gemostimulin, fitin va boshqa preparatlar, tug'ruqdan keyingi gemoglobinuriya paytida esa fosfoga boy preparatlardan temir glitserofosfati, fosfin va diammoniyfosfat ishlatiladi.

Autoimmun gemolitik kamqonlikni davolashda boshqa etiopatogenetik davolash muolajalariga qo'shimcha ravishda glyukokortikoid gormonlari (prednizolon, og'iz orqali 1 mg/kg dozada yoki shu dozaga ekvivalent holda kortizon, gidrokortizon, prednizon va boshqalar) tavsiya etiladi.

Oldini olish. Organizmga oziqa bilan gemolitik xususiyatli zaharlar tushishi va ilon chaqishining oldini olish, ona hayvonlarni qochirishda nasldor hayvonlar qon guruhlarining o'zaro bir-biriga mos kelishiga erishish, bug'oz va yangi tuqqan sigirlar organizmining to'yimli moddalar, vitaminlar va fosfor bilan ta'minlash choralari ko'riladi. Ona hayvonlarga ko'p miqdorda qand lavlagi va uning chiqindilarining, buzoqlarga esa ko'p miqdorda sovuq suv berilishiga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Gipoplastik va aplastik kamqonliklar (Anaemia hipoplastica et aplastica) - qon ishlab chiqarilishi uchun zarur bo'lgan moddalarning etishmasligi yoki suyak muguzining toliqishi va natijada eritropoez, leykopoez va trombopoez hamda qon hosil qiluvchi hujayralardagi proliferatsiya va tabaqalanish jarayonlarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Gipoplastik va giporegenerator kamqonliklar hayvonlar ratsionida va organizmda surunkali ravishda protein, temir, kobalt, mis, C va B₁₂ vitaminlari, folat kislotasi etishmasligidan kelib chiqadi. Surunkali gastroenterit va gepatitlar kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Turli kimyoviy vositalar (qo'rg'oshin, rux, sur'ma, margumush, benzol, toluol), ayrim dorivor vositalar (antibiotiklar, sulfanilamidlar, nitrofuranlar, o'smalarga qarshi vositalar), surunkali mikotoksikozlar (fuzariotoksikoz, staxiobotriotoksikoz), modda almashinuvi buzilishlari (ketoz, B-guruhi va C gipovitaminozlari) oqibatida kelib chiqadigan surunkali gipoplastik kamqonliklar keyinchalik aplastik kaqonlikka aylanadi.

Surunkali tabiatdagi ayrim yuqumli va invazion kasalliklar (tuberkulyoz, paratuberkulyoz, leykoz, otlarning yuqumli kamqonligi, leptospiroz, askaridoz va b.) paytida ham gipoplastik kamqonlik, ionlovchi radiatsiya ta'sirida esa aplastik kamqonlik rivojlanadi.

Buyraklarda eritropoetin, gipofiz bezida AKTG va STG, buyrak usti bezlarida glyukokortikoidlar sintezining kamayishlari kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Alimentar omillar ta'sirida asosan eritropoez jarayoni izdan chiqadi, surunkali toksikozlar va ionlanuvchi radiatsiya ta'sirida esa qon hosil bo'lishining har uchala tarmog'i (eritroid, mieloid, trombotsitar) da ham funksional buzilishlar kuzatiladi.

Polipotent o'zak hujayralardagi o'zgarishlar qon ishlab chiqarishning barcha tarmoqlarida o'ziga xos buzilishlarni, xususan, suyak iligining organizm uchun etarli darajadagi eritrotsit, leykotsit va trombotsitlarni ishlab chiqara olmay qolishi, qondagi eritrotsitlar va gemoglobin miqdorlarining kamayishi kabi o'zgarishlarni namoyon qiladi.

Belgilari. Umumiy belgilardan holsizlanish, tez toliqish, mahsuldorlikning pasayishi, taxikardiya va hansirash kuzatiladi.

Kasallikka xos belgilar sifatida shilliq pardalar va teri pigmentsiz joylarining oqarishi, qon quyilishlar, og'iz shilliq pardasining

yallig'lanishi va unda yaralar paydo bo'lishi, shuningdek, hazm kanali va nafas yo'llarining yallig'lanishlari kuzatiladi. Ko'pincha kasallikning asorati sifatida pnevmoniya, siydik yo'llarining yallig'lanishi, terida, ayniqsa uning in'eksiya qilingan joylarida yara va abscesslar paydo bo'ladi.

Gipoplastik kamqonlikda qondagi eritrotsitlar va gemoglobin miqdorining kamayishi, unda voyaga etmagan eritrotsitlarning paydo bo'lishi, qon rangli ko'rsatkichining 0,7 dan past bo'lishi kuzatiladi.

Aplastik kamqonlikda suyak iligida ro'y beradigan chuqur funksional va tarkibiy o'zgarishlar tufayli eritrotsitlar soni keskin kamaysada, gemoglobin miqdorining me'yorida saqlanib qolishi qayd etiladi. Ba'zan periferik qonda polixromatofillarning paydo bo'ladi, poykilotsitoz, anizotsitoz va EChTning tezlashishi, shuningdek leykotsitlar va trombositlar sonining kamayishi kuzatiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari hamda qon va suyak muguzini laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi. Gipo - yoki normoxrom kamqonlik, retikulotsitopeniya, trombositopeniya, leykotsitopeniya, shuningdek, suyak muguzidagi eritroid, mieloid va trombositlar hujayralar sonining kamayishi hamda limfoid va plazmatik hujayralar sonining ko'payishi kasallik tashxisidagi asosiy mezonlar hisoblanadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik mikotoksikozlar, nurlanish kasalligi, leykoz, otlar yuqumli kamqonligi va cho'chqalar o'latidan farqlanadi.

Prognosi. Gipoplastik kamqonlikda davolash nisbatan yaxshi samara bersada, aplastik kamqonlikni davolash uncha samara bermaydi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Kasal hayvon uchun qulay yashash sharoiti yaratiladi. Ratsion zarur to'yimli va mineral moddalar hamda vitaminlarga boyitiladi.

Qon hosil bo'lishini stimullash maqsadida 2-3 hafta davomida oziqa bilan birgalikda 10 mg/kg miqdorida temir preparatlari (temir glitserofosfati, laktat, temir sulfat, karbonat), 0,4-0,6 mg/kg miqdorida mis sulfat va 0,04-0,08 mg/kg miqdorida kobalt xlorid berish tavsiya etiladi. Shu maqsadda tarkibida qon, mis sulfat va temir laktat saqlovchi gemostimulin tabletkalari qo'llanadi. Ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari paytida ferroglyukin va boshqa temir saqlovchi preparatlar organizmga parenteral yo'llar bilan yuboriladi.

Muskul orasiga B₁₂ vitamini (3-5 mg/kg), askorbin kislotasi (3-5 mg/kg), folat kislotasi (0,05-0,1 mg/kg) yuboriladi. Gemorragik diatez kuzatilgan paytlarda hayvonning vena qon tomiri orqali 0,4-0,5 ml/kg

miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid yoki kalsiy glyukonat eritmalari, muskul orasiga K-vitamini yuboriladi.

Aplastik kamqonlikni radikal davolash usuli ishlab chiqilmagan.

Oldini olish. Hayvonlarni to'yimli oziqlantirish yo'lga qo'yiladi. Mikroelementlar etishmaydigan endemik zonalarda hayvonlar ratsioniga temir, mis va kobalt saqlovchi premiksalar kiritiladi.

Nurlanishlar, turli xil toksikoz va modda almashinuvi buzilishlari, yuqumli va invazion kasalliklarni davolash hamda oldini olish qoidalariga rioya qilinadi.

Nazorat uchun savollar:

1. Qon tizimi kasalliklarining asosiy sindromlari?
2. Postgemorragik kamqonlikning tashxisi, davolash va oldini olish tadbirlari ?
3. Gemolitik kamqonlikning tashxisi va davolash usullari ?
4. Gipoplastik va aplastik kamqonliklarning tashxisi, davolash va oldini olish tadbirlari ?

12-bob. Asab tizimining kasalliklari

Markaziy asab tizimining kasalliklari shartli ravishda funksional va organik kasalliklarga bo'linadi. Organik o'zgarishlar bilan kechadigan kasalliklarga bosh miyaning lat eyishi va chayqalishi, bosh miya anemiyasi va giperemiyasi, issiq elitishi, oftob urishi, bosh miya va uning pardalarining yallig'lanishi kiradi. Markaziy asab tizimining kasalliklarida umumiy tormozlanish 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 qaltiroqlar, shuningdek, harakat a'zolari, qovuq va to'g'ri ichakning yarim falaji yoki falaji va boshqa belgilardan iborat sindromlar kuzatiladi.

Markaziy asab tizimining kasalliklarida spetsifik belgilar bilan bir qatorda alohida a'zo yoki to'qimalardagi funksional buzilishlarni ifodalovchi belgilar ham kuzatiladi.

Bosh miya yarim sharlari funksiyalarining susayishi uning ta'sirida bo'lgan po'stloq osti (vegetativ) markazlarining uning boshqaruvidan chiqib ketishiga hamda ushbu markazlarda qo'zg'aluvchanlikning oshishiga sabab bo'ladi. Oqibatda qon tomirlar spazmi, oshqozon va

ichaklar sekretiysi hamda motorikasining buzilishi, shuningdek, sezgi, harakat a'zolari hamda ichki sekretiysi bezlari funksiyalarining buzilishlari ro'y beradi.

Fermalardagi an'anaviy shart-sharoitlarning o'zgarishi va yuqori mahsuldor hayvonlar guruhini yaratish maqsadida o'tkaziladigan genetik tanlashlar ko'p hollarda markaziy asab tizimi funksional holatining pasayishi va asab tizimi kasalliklarining kelib chiqishiga sabab 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.) kiradi.

Oftob urishi (giperinsolyasiya, gelioz, heliosis) – quyosh nurlarining (asosan infraqizil) hayvonning bosh sohasiga to'g'ridan-to'g'ri ta'siri tufayli bosh miya yarim sharlarining kuchli qizib ketishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Hayvonlarni uzoq muddat davomida tik tushuvchi quyosh nurlari tagida, ayniqsa, yozning jazirama issiq kunlarida, saqlash, yaylovlarda soyali ayvonlarning etishmasligi oftob urishiga sabab bo'ladi.

Uzoq muddat dam oldirmasdan ishlatish, hayvonlarni o'z vaqtida sug'orishning yo'lga qo'yilmaganligi, yurak qon-tomir etishmovchiliklari, semizlik kasalligi, shuningdek, yayratishning kamligi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Zotdor mollar va uzoq muddat soya joylarda saqlangan hayvonlar oftob urishiga tez beriluvchan hayvonlar hisoblanadi

Rivojlanishi. Hayvonning bosh sohasiga quyosh nurlarining uzoq muddat ta'sir etishi oqibatida bosh miya yarim sharlaridagi harorat 2-3°Cga ko'tariladi. Natijada bosh miya va uning pardalarining giperemiyasi va shishi kuzatilib, miya qorinchalari likvor suyuqligi bilan to'ladi, bosh miya po'stlog'i ichki bosimi oshadi, bosh miya yarim sharlarining funksiyalari buziladi, qon tomir va nafas markazlarining falajlanishi oqibatida o'lim kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Kasallik boshida umumiy holsizlanish, uncha kuchli bo'lmagan qo'zg'alishlar, terlash, nafasning tezlashishi, muskullar tonusining pasayishi, gandarlash, ba'zan tana haroratining ko'tarilishi qayd etiladi. Tashqi shilliq pardalarning ko'karishi, pulsning tezlashishi, to'lishmaganligi va kichik to'lqinli bo'lishi, yurak tonlarining kuchayishi va bo'g'iqlashishi, shuningdek, tezlashgan va aritmik nafas

harakatlari bilan namoyon bo'ladigan yurak qon-tomir va nafas tizimlari etishmovchiligi belgilari kuzatiladi.

O'z vaqtida va samarali davolash tadbirlari olib borilmagan paytlarda va quyosh nurlarining davomli ta'siridan komatoz holat (tashqi ta'sirotlarga butunlay befarqlik, reflekslarning yo'qolishi, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, yuzaki nafas, pulsning kuchsiz bo'lishi) ro'y beradi. Yurak, nafas va asab markazlarining falajlanishi oqibatida hayvonning o'limi kuzatilishi mumkin (35-rasm).



35-rasm. Oftob urishi: teri giperemiyasi

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (hayvonni quyosh nuri ta'siri ostida saqlash) va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasal hayvon soya-salqin joyga o'tkazilib etarli miqdordagi sovuq suv bilan ta'minlanadi va vaqti-vaqti bilan uning boshiga sovuq suv quyiladi.

Vena qon tomiri orqali glukoza va kofein eritmalari, teri ostiga kordiamin va lobelin yuborish tavsiya etiladi.

Kuchli qo'zg'alish paytlarida tinchlantiruvchi vositalardan bromidlar va veronal, o'pka shishi kuzatilganda 5-10 ml/kg miqdorida qon oqizib yuborish va uning izidan vena qon tomiri orqali 0,3-0,5 ml/kg miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid eritmasini yuborish tavsiya etiladi.

Oldini olish. Yoz kunlarida yaylovlarni soyali ayvonlar bilan, hayvonlarni esa sovuq suv bilan ta'minlash yo'lga qo'yiladi.

Issiq elitishi (gipertermiya, hypertermia) – hayvon umumiy tanasining qizib ketishi tufayli markaziy asab tizimi funksiyalarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

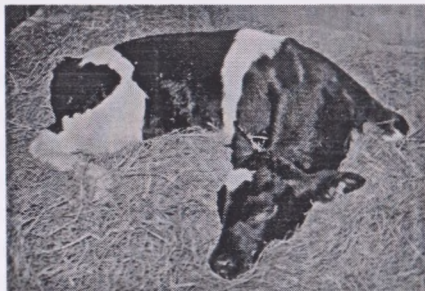
Sabablari. Hayvonlarni havo harorati juda baland paytlarda yopiq va namligi Yuqori bo'lgan molxonalarda saqlash, ularni yopiq, havo almashmashinuvi ta'minlanmagan transport vositalarida tashish kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Semizlik, sug'orishning etishmasligi, hayvonlarni zich saqlash, yurak qon-tomir tizimi etishmovchiliklari kasallik paydo bo'lishini tezlashtiruvchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Havo harorati va namlikning yuqori bo'lishi organizmdan issiqlikning bug'lanish yo'li bilan chiqib ketishini

qiyinlashtiradi va natijada umumiy tana haroratining ko'tarilishi oqibatida bosh miya va o'pkada shish paydo bo'lishi, miya qorinchalarining likvor suyuqligiga to'lishi hamda markaziy asab tizimi va yurak ishining buzilishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasal hayvonda umumiy holsizlanish va bezovtalanish, qorachiqning kengayishi, chanqoq va terlashning kuchayishi, nafasning tezlashishi va zo'riqishi, yurak urishlarining qattiq eshinishi, ikkinchi tonning kuchayishi, pulsning tezlashishi, tana haroratining 1-2°Cga ko'tarilishi kuzatiladi.

Keyinchalik, markaziy asab tizimi va yurak ishining buzilishi belgilari, xususan, organizmning tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasining butunlay yo'qolishi, reflekslarning kuchsiz namoyon bo'lishi yoki yo'qolishi, muskullar tonusining pasayishi va fibrilyar qaltirashi, shilliq pardalarning ko'karishi, aritmiya, vena qon tomirlarning to'lishishi va o'pka shishi paydo bo'ladi. Hayvon yotib qoladi yoki komatoz holat oqibatida o'lim ro'y beradi 36-rasm.



36-rasm. Issiq elitishi: xushidan ketgan buzoq

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik o'tkir kechadigan ayrim yuqumli kasalliklar (pasterellyoz, o'lat, saramas va b.) va zaharlanishlardan farqlanadi.

Davolash. Etiologik omillar bartaraf etiladi. Molxona shamollatiladi, tashilayotgan hayvonlar transport vositasidan tashqariga chiqariladi va ular sovuq suv bilan sug'oriladi. Sovuq suvda cho'miltirish va sovuq klizma o'tkazish tavsiya etiladi.

Vena qon tomiri orqali kofein va glukoz eritmalari, digitalis, kordiamin va lobelin preparatlari qo'llanadi. O'pka shishi kuzatilganda hayvonning bo'yinturuq venasidan qon oqizib yuborilgach, uning iziga vena qon tomiri orqali 0,5-1,0 ml/kg miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid eritmasi yuboriladi.

Oldini olish. Hayvonlarni havo harorati va namligi yuqori bo'lgan xonalarda zich saqlash va transport vositalarida tashish mumkin emas.

Bosh miya giperemiyasi (Hyperemia cerebri) – miya yarim sharlari va uning pardalaridagi qon tomirlarining qonga to'lishishi tufayli bosh miya funksiyalarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning faol (arterial) va passiv (venoz) turlari farqlanadi.

Sabablari. Arterial giperemiya hayvon tanasining kuchli qizishi, jismoniy zo'riqish, jinsiy qo'zg'alish va qorin bo'shlig'ida bosimning oshib ketishi oqibatida, venoz giperemiya esa travmatik perikardit, uch tabaqali klapan etishmovchiligi, shuningdek, bo'yinturuq venasining har xil qisilishlari oqibatida paydo bo'ladi.

Belgilari. Arterial giperemiya o'tkir kechadi va kuchli qo'zg'alish, tajovuzkorlik, oldinga qarab harakat qilish, tashqi ta'sirotlarga (tovush, yorug'lik va boshqalar) javob reaksiyasining kuchayishi belgilari bilan namoyon bo'ladi. Venoz giperemiya paytida mudrash, teri va og'riq reflekslarining pasayishi, tashqi ta'sirotlarga javobning susayishi va harakat muvozanatining buzilishi belgilari kuchayib boradi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari va oftal'moskopiya natijalari (ko'z olmasi giperemiyasi, ko'rish so'rg'ichida qonning dimlanishi va shish) e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Og'ir hollarda kasal hayvon yarim qorong'i va salqin joyga o'tkaziladi.

Arterial giperemiya paytida dastlabki soatlarda hayvonning bosh sohasiga sovuq kompress yoki muz solingan xaltacha qo'yiladi. Qo'zg'aluvchanlikni pasaytirish maqsadida vena qon tomiri orqali xloralgidrat va brom preparatlari, muskul orasiga magniy sulfat, mayda hayvonlarga og'iz orqali bromular, lyuminal, veronal, medinal kabi tinchlantiruvchi va uxlatuvchi dorilar qo'llaniladi.

Venoz giperemiya paytida esa kofein, kamfora va digitalis preparatlari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Ishchi, sport va ov hayvonlaridan foydalanish, hayvonlarni bog'lash, nasllik buqalardan urug' olish va tabiiy qochirish tadbirlarini o'tkazish qoidalariga rioya qilinadi.

Bosh miya kamqonligi (Anaemia cerebri) – miya yarim sharlari va uning pardalarining qon bilan etarli darajada ta'minlanmaganligi tufayli bosh miya funksiyalarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik

Sabablari. Qon ketish, yurak va qon-tomir etishmovchiliklari, umumiy uyqu arteriyasining har xil qisilishlari, shuningdek, katta qorindagi gaz va qorin bo'shlig'idagi transsudatni chiqarish qoidalarining buzilishlari kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Bosh miyaga kislorod va to'yimli moddalarning arterial qon bilan me'yoridan kam miqdorlarda oqib kelishi oqibatida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlari buziladi, asabiy hamda reflektor faoliyatlar o'zgaradi, muskullar tonusi pasayadi, oshqozon va ichaklar motorikasi hamda sekretsiyasi susayadi, o'pka va to'qimalarda gazlar almashinuvi izdan chiqadi.

Belgilari. Kasallik o'tkir kechganda kuchayib boruvchi umumiy holsizlanish, gandraklash, shartli reflekslarning susayishi yoki yo'qolishi, hayvonning hushdan ketishi kuzatiladi.

Surunkali miya kamqonligida befarqlik, apatiya, gavda muskullari tonusining pasayishi, harakat muvozanatining buzilishi, uyqusirash va soporoz (uyqusirash va sezgilarning yo'qolishi) holatlari kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, anamnez ma'lumotlari va oftalmoskopiya natijalari (ko'z tubi va ko'rish so'rg'ichlarining oqarishi) e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Qon ketishi to'xtatiladi, ko'p qon yo'qotilgan hollarda vena qon tomiri orqali izotonik eritmalar yuboriladi (postgemorragik kaqonlikka qaralsin) yoki qon quyiladi.

Hayvonni hushiga keltirish uchun uning tana terisi qattiq qashlanadi, unga etil spirti yoki skipidar surtiladi, vena orqali 10 foyizli natriy yoki kalsiy xlorid eritmasiga kofein aralashirilgan holda yuboriladi. Hayvonning bosh sohasiga iliq kompress qo'yiladi. Ratsion to'yimlilik oshiriladi.

Oldini olish. Hayvonning bo'g'ilishi yoki ko'p qon yo'qotishining oldi olinadi. Oshqozondan gaz chiqarish va qorin devori punksiyasi qoidalariga rioya qilinadi.

Meningoensefalit (Meningoencephalitis) – bosh miya va uning pardalarining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi va ikkilamchi, o'tkir va surunkali, zardobli va yiringli turlari farqlanadi. Bosh miya va orqa miyaning birgalikda yallig'lanishiga meningoensefalomielit deyiladi.

Sabablari. Meningoensefalitlar virusli yoki bakterial infeksiyalar (otlarning yuqumli ensefalomieliti, itlar o'lati, Aueski kasalligi, listerioz va b.), ssenuroz, xirurgik sepsis va jarohatlar oqibatida yoki infeksiyaning orqa miya yallig'lanishi sababli tushishi natijasida rivojlanishi mumkin. Bosh miyaning lat eyishi va chayqalishi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Bosh miya pardalari hamda miyaning kulrang va oq moddasida yallig'lanish hamda degenerativ o'zgarishlar (giperemiya, shish, deskvamatsiya, endoteliy kapillyarlarining to'lishishi, perivaskulyar hujayraviy infiltratsiyalar) kuzatiladi. Nevrogial to'qimada shish rivojlanadi. Bosh miya yarim sharlari avvaliga dumaloqlashadi, keyinchalik ulardagi tanachalarning yo'qolib ketishi, yadrosining protoplazmadan surib chiqarilishi, asab hujayralarining bujmayib qolishi va nobud bo'lishi ro'y beradi.

Miya pardalari retseptorlarining qattiqlashishi, miya chanog'i ichki bosimining oshishi va asab kutikulalarining qisilishi oqibatida po'stloq osti markazlari funksiyalarining qisman yoki to'liq izdan chiqishi hayvonning o'limiga sabab bo'lishi mumkin.

Belgilari. Kasallikning dastlabki bosqichlarida, ya'ni bosh miya po'stloq qismining shikastlanishlari paytida markaziy va vegetativ asab tizimi buzilishlariga xos spetsifik belgilar (meningial sindrom) kuzatiladi. Meningial sindrom qorachiqning kengayishi, ko'z olmasi harakatining chegaralanishi, ensa va bo'yin muskullarining qattiqlashishi va qaltirashi, teri sezuvchanligining ortishi, pay reflekslari va terlashning kuchayishi bilan namoyon bo'ladi.

Keyinchalik kuchayib boruvchi holsizlanish, qusish, harakat muvozanatining buzilishi, yurak qon-tomir, nafas va ovqat hazm qilish tizimlari faoliyati vegetativ boshqarilishining izdan chiqishi kuzatiladi.

Bosh miya yarim sharlarining yallig'lanishida kasallikning dastlabki kunlarida qo'zg'alish holati, bezovtalanish, ilgarilama harakat qilish, tajovuzkorlik, yorug'lik va tovush ta'sirotlariga javob reaksiyasining kuchayishi va muskul qaltiroqlari ro'y beradi, shartli reflekslar susayadi. Keyinchalik qo'zg'alish va tajovuzkorlik belgilari holsizlanish va tashqi ta'sirotlarga nisbatan befarqlik belgilari bilan almashinadi. Ko'rish va eshitishning yomonlashishi, harakat muvozanatining buzilishi va oyoqlar yarim falaji kuzatiladi. Uzunchoq miya shikastlanishlarida nafas va qon tomir markazlarining falajlanishi oqibatida hayvonning o'limi qayd etiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari e'tiborga olinadi. Miya suyuqligida hujayraviy elementlar (pleotsitoz) va qonda oqsillarning (globulinlar hisobiga) ko'payishi qayd etiladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik markaziy asab tizimining buzilishlari bilan kechadigan yuqumli va parazitar kasalliklar hamda zaharlanishlardan farqlanadi.

Davolash. Kasal hayvon keng, qorong'u va shovqinsiz xonaga o'tkaziladi, qalin to'shama bilan ta'minlanadi. Ratsion oson hazmlanuvchi uglevodlar va vitaminlar bilan boyitiladi.

Yiringli jarayon rivojlangan paytlarda 10-14 kun davomida kuniga 3-4 martadan 15000-20000 TB/kg hisobida penitsillin va streptomitsin qo'llaniladi. Yiringli yallig'lanishsiz kechadigan meningoensefalitlarni davolashda vena qon tomiri orqali geksametilentetramin, glukoza eritmaları, tiamin, piridoksin, siankobalamin va askorbin kislotasi yuboriladi.

Simptomatik vositalardan yurakka ta'sir etuvchi va siydik haydovchi dorilar hamda asab to'qimasining oziqlanishini yaxshilash maqsadida litsetin qo'llaniladi.

Kuchli qo'zg'alish paytlarida aminazin, medinal, veronal kabi tinchlantiruvchi va uxlatuvchi dorilar, ekssudatni qayta so'rdirish uchun natriy yoki kaliy yodit, kalsiyodin va natriy xloridning murakkab tarkibli gipertonik eritmaları tavsiya etiladi.

Oldini olish. Bosh chanog'ining jarohatlanishi, urilishi va shikastlanishlariga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi. Yuqumli kasalliklarga qarshi emlash ishlari o'z vaqtida amalga oshiriladi.

Bosh miya qorinchalarining surunkali istisqosi (Gidrotsefaliya, Hydrocephalis chronikus) - bosh miya qorinchalaridagi likvor miqdorining ko'payishi va qorincha devorining taranglashishi tufayli miya moddasining atrofiya va disfunksiyaga uchrashi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Kasallik asosan bosh miyadagi nevroglial va biriktiruvchi to'qimalarning jadal o'sishi bilan o'tadigan ayrim kasalliklarning asorati sifatida rivojlanadi.

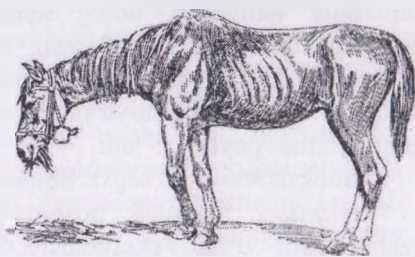
Radiaktiv nurlanishlar, meningoensefalit, bosh miyaning chayqalishi va lat eyishi, oftob urishi, issiq eltishi va bosh miya o'smalari kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Qorinchalarda suyuqlik miqdorining ko'payishi miya moddasining atrofiyaga uchrashi va bosh chanog'ida bosimning oshib ketishiga olib keladi. Natijada bosh miyaning qon bilan ta'minlanishining yomonlashishidan po'stloq va po'stloq osti qavatlarida joylashgan markazlar, shu jumladan, nafas hamda yurak va qon-tomirlar markazlarining faoliyati buziladi.

Belgilari. Kasallik belgilari sekinlik bilan, ya'ni bir necha oylar davomida paydo bo'ladi. Hayvonda tez toliqish, holsizlanish, shuningdek, teri, og'riq va tovush reflekslarining pasayishi, sport

otlarining esa topshiriqni juda sust bajarishlari, ayniqsa ularda to'siqlardan o'ta olmaslik belgilari paydo bo'ladi.

Kasallik rivoji bilan kasal otlar kun bo'yi soporoz holatida bo'ladi, ularning tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasi keskin pasayadi, reflekslar yo'qoladi. Uzoq vaqt og'ziga



37-rasm. Miya istisqosi

olgan oziqani chaynamasdan turish (37-rasm) yoki boshi bilan biror jismga suyanib uzoq vaqt turib qolish, harakat muvozanatining buzilishlari, eshitish va ko'rishning susayishi, yurak va nafas tizimlari ishining buzilishlari, ayrim hollarda esa qo'zg'alish yoki tajovuzkorlik holatlari kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari (oglum) e'tiborga olinadi.

Davolash. Faqat qimmatbaho hayvonlarni davolashga harakat qilinadi. Ularga yurak glikozidlari, gipertonik eritmalar, vitaminlar va siydik haydovchi dorilar qo'llanadi.

Meningomielit (Meningomyelitis) – orqa miya va uning pardalarining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Orqa miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardalarining yallig'lanishi (Leptomeningitis et arachnoiditis) hayvonlarda ko'pincha bir vaqtning o'zida miya moddasining ham yallig'lanishi bilan o'tadi. Orqa miya qattiq pardasining yallig'lanishi esa ot va itlarda ko'p hollarda mustaqil kasallik sifatida rivojlanadi.

Sabablari. Ayrim virusli kasalliklar (go'shtxo'rlar o'lati, otlarning yuqumli ensefalomieliti, Aueski kasalligi), shamollashlar va umurtqa pog'onasining shikastlanishlari kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Patologik jarayon orqa miya pardalari hamda uning kulrang va oq moddasini qamrab oladi. Pardalarda qon quyilish va shishlar bilan namoyon bo'ladigan yallig'lanish oqibatida orqa miya suyuqligining miqdori ko'payadi. Orqa miyadagi markazlar hamda miya moddasining qisilishi oqibatida orqa miyaning sezuvchi, harakatlantiruvchi va vegetativ markazlari izdan chiqadi.

Etiologik omillarning uzoq muddatli ta'siri oqibatida qattiq pardaning surunkali yallig'lanishidan qon tomirli miya to'qimasining o'limi va o'rniga birlashtiruvchi to'qimaning o'sishi, natijada qattiq

pardaning qalinlashi uning ayrim joylarida tog'ayli to'qimaning rivojlanishi hamda suyaklanishi (ossifikatsiyalanuvchi paximeningit) kuzatiladi. Oqibatda orqa miyaning yumshoq va o'rgimchaksimon pardalari hamda orqa miya po'stlog'i qisiladi, oyoqlarda falaj va yarim falaj holatlari paydo bo'ladi.

Intoksikatsiya va sepsis oqibatida hayvon nobud bo'ladi.

Belgilari. Kasallik boshida orqa miya va uning pardalarida kechayotgan o'tkir ekssudatsiya jarayonlari natijasida orqa oyoq muskullarining qattiqlashishi (xuddi qotma kasalligidagidek), terida og'riq sezuvchanligining kuchayishi, tezaklash va siydik ajratishning tezlashishi, keyinchalik esa (odatda 5-7 kundan keyin) degenerativ o'zgarishlar va ayrim asab hujayralarining o'lishi tufayli orqa oyoqlar falaji va yarim falaji, muskullar atrofiyasi, yotoq yaralari, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish hollari, umurtqa pog'onasi harakatining chegaralanishi belgilari paydo bo'ladi.

Orqa miya qattiq pardasining yallig'lanishi surunkali tarzda kechadi va hayvonda ixtiyorsiz harakatlar, o'rnidan turish va harakatlanish paytlarida og'riq sezish va orqa oyoqlarni qoringa yaqin qo'yish belgilari qayd etiladi. Keyinchalik, umurtqa pog'onasi harakatining chegaralanishi va undagi muskullarning atrofiyaga uchrashi kuzatiladi (38-rasm). Hayvonning yotib qolishi oqibatida yotoq yaralari paydo bo'ladi. Sepsis oqibatida o'lim ro'y berishi mumkin.



38-rasm. Meningit paytida ensa, bo'yin va oyoq muskullarining qotishi

Oldini olish. Virusli kasalliklar (go'shtxo'r hayvonlar o'lati, otlarning yuqumli ensefalomieliti va b.), zaharlanishlar, turli xil shikastlanishlar hamda shamollashlarning oldi olinadi.

Nevrozlar (Neurosis). Bu guruhga asab tizimining asosan psixik ta'sirotlar oqibatida kelib chiqadigan va funksional tabiatdagi bir guruh kasalliklari kiradi va oliy asab tizimining qayta tiklanishi mumkin bo'lgan dinamik buzilishlari ko'rinishida namoyon bo'ladi. Nevrozlar shartli ravishda ikki guruhga, ya'ni umumiy (bosh miyadagi psixik funksiyalarning buzilishi) va vegetativ (asosan vegetativ boshqarishning

buzilishi) nevrozlarga bo'linadi. Nevrozlar bilan ko'pincha sport otlari, ishchi va dekorativ itlar hamdassirk hayvonlari kasallanadi.

Sabablari. Stresslarning organizmga kuchli va takroriy ravishdagi ta'siri oqibatida, xususan, hayvonlarni ishlatish xarakteri va ritmining asossiz tarzda o'zgartirilishi (masalan, ovchi itni qorovullikka o'rgatish va boshqalar), mashq qildirish qoidalarining qo'pol ravishda buzilishlari, o'rgatuvchi yoki hayvon egasining o'zgarishi, og'riqli eksperimental jarrohlik muolaja-lari, qo'lda sog'ishdan birdaniga mashinada sog'ishga o'tkazishlar nevrozlarning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Kuchli stress omillarining uzoq muddatli ta'siri oqibatida organizmning himoya kuchlari toliqadi, ya'ni bu paytda stressning uchinchi (toliqish) bosqichi rivojlanadi. Natijada bosh miya yarim sharlari po'stloq osti va vegetativ markazlarining qo'zg'aluvchanlik va tormozlanish jarayonlari orasidagi o'zaro muvozanat buziladi.

Bosh miya po'stloq qavati, po'stloq osti va vegetativ markazlar funksiyalarining buzilishi oqibatida yurak va qon tomirlar, ovqat hazm qilish, endokrin va boshqa tizimlar izdan chiqadi.

Belgilari. Nevrozlar odatda surunkali tarzda kechadi, ularning klinik namoyon bo'lishi etiologik omilning kuchi va oliy asab tizimining tipiga bog'liq bo'ladi. Muvozanatlashmagan asab tipiga mansub kasal hayvonlarda kuchli qo'zg'alish, hadiksirash, tashqi ta'sirotlarga (yorug'lik, shovqin va boshqalar) javob reaksiyasining kuchayishi, qo'zg'alish holatining holsizlanish holatlari bilan tez-tez almashinib turishi, tajovuzkorlik, doimiy bezovtalanish, egasining topshiriqlarini mensimaslik va oldinga qarab intilish belgilari namoyon bo'ladi. Tormozlangan asab tipiga mansub kasal hayvonlarda astenik simptomlar, ya'ni qo'zg'alish holatining tezlikda holsizlanish holati bilan almashinishi, hadiksirash, yashirinishga harakat qilish, qaltirash va beixtiyor siydik ajratish belgilari kuzatiladi.

Shartsiz reflekslarning kuchayishi va shartli reflekslarning susayishi, markaziy asab tizimining toliqishi va uyquning notinch bo'lishi nevrozlarning eng asosiy xususiyatlari hisoblanadi.

Kasal hayvonlarda mahsuldorlik va ish qobiliyatining pasayishi, trening va dressirovkani yaxshi qabul qilmaslik, ko'pchilik hayvonlarda markaziy asab buzilishlari bilan bir vaqtda vegetativ tabiatdagi buzilishlar, xususan, yurak tonlari va pulsning kuchayishi, aritmiya,

doimiy ravishdagi terlash, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish (ko'pincha itlarda) belgilari ham tez-tez uchrab turadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (stresslarning mavjudligi) va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik bosh miyaning organik buzilishlari bilan o'tadigan ayrim kasalliklar (meningoensefalit, miyaning lat eyishi va chayqalishi), surunkali infeksiya va intoksikatsiyalar hamda asab tizimining tug'ma etishmovchiliklaridan farqlanadi.

Davolash. Etiologik omillar bartaraf etiladi, trening va mashq uslubiylari o'zgartiriladi. Hayvonni undagi markaziy asab tizimining tipi, zoti, yoshi va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ishlatish tavsiya etiladi. Engil tarzda kechayotgan nevrozlarda kasallik sabablari bartaraf etiladi.

Asab tizimining nisbatan doimiy shikastlanishlari paytlarida qo'zg'alish va tormozlanish jarayonlarini mo'tadillashtirish maqsadida bromidlar, kofein, uxlatuvchi va tinchlantiruvchi vositalar (bromural, barbamil, barbital natriy, geksobarbitol, bromkamfora, itlarga valokardin, valokarmid, Zelenin tomchilari va b.lar) tavsiya etiladi. 3-4 hafta davomida tiamin, riboflavin, siankobalamin, askorbin kislotasi va letsitin (tuxum tarkibida ko'p bo'ladi)ni ishlatishga asoslangan davolash muolajalari, zarur hollarda esa maxsus etiopatogenetik davolash muolajalari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Hayvonni trening va mashq qildirish, ishlatish, saqlash va parvarishlash qoidalariga rioya qilinadi.

Epilepsiya (Epilepsia) – barcha refleks va sezgilarning qisman yoki to'liq yo'qolishi oqibatida paydo bo'ladigan hamda tonik va klonik qaltiroq xurujlari bilan namoyon bo'ladigan kasallik. Kasallikning birlamchi va ikkilamchi (simptomatik) turlari farqlanadi.

Sabablari. Birlamchi epilepsiyalarning kelib chiqishida hayvon tanasida endokrin – gumoral boshqariluv va suv-tuz almashinuvining buzilishlari hamda irsiy omillar muhim rol o'ynaydi.

Simptomatik epilepsiyalar bosh miyaning turli xil infeksiyalar (go'shtxo'rlar o'lati, otlar ensefalomieliti va boshqalar), shikastlanishlar, miya chayqalishi, o'smalar, intoksikatsiyalar va gijjalar bilan zararlanishi oqibatida rivojlanadi.

Rivojlanishi. Kasallikning asosini bosh miya po'stlog'i va po'stloq osti markazlari tomonidan qo'zg'alish hamda tormozlanish jarayonlarini boshqarishning buzilishi tashkil etadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Bosh miyada qattiqlashgan va sklerozga aylangan, istisqo to'plangan, shuningdek, nevroglial to'qima va o'sma o'sgan sohalar, qon quyilishlar va boshqa o'zgarishlar qayd etiladi.

Belgilari. Tonik va klonik qaltiroq xurujlarining takrorlanib turishi kasallikka xos bo'lgan asosiy belgilar hisoblanadi. Tutqanoq xurujlarining boshlanishidan bir necha daqiqa oldin hayvonda bezovtalanish, hadiksirash holatining kuchayishi, ba'zan aylanma harakatlar yoki uzoq muddatli depressiya holati kuzatiladi. Xuruj oyoq, elka, bo'yin va jag' muskullarining qisqa muddatli (bir necha soniya davomida) tonik qaltirashlari bilan boshlanib, keyin bir necha daqiqa (ko'pincha 2-5 daqiqa) davomida oyoq muskullarining klonik qaltirashlari, chaynash harakatlari va og'izdan ko'pikli so'lak oqishi bilan namoyon bo'ladi.

Tutqanoq xurujlari paytida ko'z qorachig'ining kengayishi (39-rasm), reflekslarning yo'qolishi, hushdan ketish, ixtiyorsiz tezaklash va siydik ajratish, nafas va yurak urishlarining keskin kuchayishi kuzatiladi. Xurujlardan keyingi 5-10 daqiqa davomida hayvonda umumiy holsizlanish kuzatiladi. Tutqanoq xurujlari orasida hayvonda hech qanday klinik belgilar kuzatilmaydi. Intoksikatsiyalar oqibatida paydo bo'ladigan (simptomatik) epilepsiyalarda ko'pincha xurujning kuchi va takrorlanish darajasi ortib boradi va o'lim kuzatilishi mumkin.



39-rasm. Tutqanoq xuruji

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari va kasallik belgilari (tonik va klonik qaltiroq xurujlari) e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik itlarda tonik va klonik qaltiroq xurujlarisiz o'tadigan katalepsiya, mioplegiya, xoreya, tik va eozinofilli miozit kasalliklaridan farqlanadi.

Katalepsiya paytida davriy ravishda qaytarilib turuvchi yoki domiy ravishdagi tonik qaltiroqlar, xususan, bir yoki ikki oyoqning qotmaga o'xshab harakatsiz bo'lib qotib qolishi, mioplegiya paytida esa oyoqlarning falaj yoki yarim falaj holatida bo'shashib, harakatsiz bo'lib qolish holatlari bilan namoyon bo'ladi.

Xoreya bo'yin, ko'krak, quloq, yuz va oyoq muskullarining doimiy ravishdagi ixtiyorsiz klonik qaltiroqlari bilan o'tadi.

Asabiy tik – oyoq va chakka muskullarining ritmik ravishdagi (asosan uyqu paytida) qaltirashlari bilan o'tadi va ko'pincha itlar o'latining asorati sifatida paydo bo'ladi.

Eozinofilli miozit faqat shimoliy Ovrupa ovcharkasi va doberman-pincher zotli itlarda kuzatilib, asosan chaynash muskullarining trizmi ko'rinishida namoyon bo'ladi. Bu paytda itlarda og'izni mustaqil ravishda ocha olmaslik, chaynash muskullarining og'riqli bo'lishi va keyinchalik atrofiyaga uchrashi, qonda eozinofillar sonining kamayishi va keyinchalik butunlay yo'qolishi belgilari qayd etiladi.

Davolash. Kasallik aksariyat hollarda yomon oqibat bilan tugaydi. Epilepsiya belgilari bartaraf etilsada, hayvonning ish qobiliyati to'liq tiklanmaydi. Shuning uchun ko'pincha qimmatbaho va nasldor itlar davolanadi. Buning uchun asosiy kasallik (infeksiya, intoksikatsiya, mexanik shikastlanish va b.) asorati bartaraf etiladi va keyin kompleks davolash o'tkaziladi.

Tonik hamda klonik qaltiroq xurujlari paytida bromidlar, uxtaluvchi, tinchlantiruvchi va qaltiroqqa qarshi vositalar qo'llaniladi. Shu maqsadda itlarga 20-30 kun davomida sutkasiga 2-3 martadan oziqa bilan (10 kg tana vazni hisobiga) 0,1 g natriy barbital, 0,1 g barbital, 0,1 g barbamil, 0,05 g geksabarbital, fenobarbital yoki benzonal, 0,1 g geksamedin, 0,05 g trimedin xlorakan yoki difenin va boshqa preparatlar tavsiya etiladi.

Virus tabiatli epilepsiyalar paytida boshqa tur epilepsiyalarni davolashda ishlatiladigan kalsiy glyukonat, B guruhi vitaminlari va glyutamin kislotasidan tashqari hayvonning vena qon tomiri orqali geksametilentetramin (yoki laziks va furosemid) va glukoza eritmaları, teri ostiga biyoxinol yuborish tavsiya etiladi.

Tutqanoq paytida nafas yo'llariga so'lak va oziqa massasi ketib qolishi tufayli paydo bo'ladigan asfiksiyaning oldini olish maqsadida hayvonning jag' tishlari orasiga taxtacha qo'yilib uning boshi yoniga qilib ushlab turiladi.

Oldini olish. Asosiy kasallikni o'z vaqtida davolash va oldini olish choralari ko'riladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Asab tizimi kasalliklarining tasnifi va uning asosiy sabablari?
2. Oftob urishining sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?

3. Issiq elitishining sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
4. Bosh miya giperemiyasining sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
5. Bosh miya kamqonligining sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
6. Meningoensefalitning sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
7. Bosh miya qorinchalari surunkali istisqosining sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
8. Meningomielitning sabablari va davolash usullari?
9. Nevrozlarning sabablari va davolash hamda oldini olish usullari?
10. Epilepsiyaning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari?

13-bob. Oziqa toksikozlari

Oziqa toksikozlari – hayvonlarning zaharli o‘simliklar va oziqa tarkibidagi zaharli moddalardan zaharlanishlari oqibatida paydo bo‘ladigan kasalliklar.

Zaharlanish ko‘pincha zaharli (ayiqtovon, kampirchopon, bangidevona, kakra, oqqo‘ray va boshqalar) yoki zamburug‘ bilan ifloslangan o‘simliklar vegetativ qismlarining dag‘al oziqalar bilan birgalikda, ularning urug‘larining esa omixta emlarga aralashgan holda organizmga tushishi natijasida kelib chiqadi.

Oziqa tayyorlash, saqlash va qayta tayyorlash texnologiyalari buzilgan paytlarda ularda bakteriyalar va zamburug‘lar rivojlanadi va ularning hayot faoliyati davomida hosil bo‘ladigan zaharli moddalar (toksinlar) ham hayvonlarning zaharlanishlari (intoksikatsiyasi)ga sabab bo‘ladi.

Zaharlanishlarning quyidagi turlari farqlanadi:

- zaharli o‘simliklardan zaharlanishlar (fitotoksikozlar);
- mineral o‘g‘itlar hamda osh tuzi va karbamiddan zaharlanishlar;
- o‘simliklarni texnik qayta ishlash mahsulotlaridan zaharlanishlar;
- zaharli zamburug‘lar bilan zararlangan oziqalardan zaharlanishlar (mikotoksikozlar);
- buzilgan oziqalardan zaharlanishlar.

Zaharlanishlarning o'ziga xos xususiyatlari. Zaharlanishlar boshqa kasalliklardan o'zining to'satdan paydo bo'lishi, hayvonlarning yoppasiga kasallanishi, barcha kasal hayvonlarda bir xil belgilarning kuzatilishi, ratsionning o'zgartirilishidan keyin kasallanishning to'xtashi kabi xususiyatlari bilan farq qiladi.

Zaharlanish paytida birinchi yordam ko'rsatish. Zaharlanish paytida zaharlangan hayvonga quyidagi tartibda yordam ko'rsatiladi:

- ratsionni o'zgartirish yoki yaylovni almashtirish;
- oshqozonni yuvish, surgi dorilari ichirish, klizma o'tkazish;
- qon oqizib yuborish (tana vaznining 0,5 %-igacha miqdorda);
- qon quyish yoki qon o'rmini bosuvchi suyuqliklar yuborish;
- antidototerapiya;
- maxsus patogenetik va simptomatik davolash kursi.

Trixodesmotoksikoz (Kampirchopondan zaharlanish, suyluq) - hayvonlarning kampirchopon o'tining urug'i yoki vegetativ qismlari aralashgan em-xashaklarni iste'mol qilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kampirchopon o'ti (*Trichodesma inkanum*) – ko'p yillik o'simlik bo'lib, tog', tog'oldi va sug'oriladigan erlarda, ko'pincha donli o'simliklar orasida o'sadi.

Trixodesmatoksikoz bilan barcha hayvonlar, eng birinchi navbatda, otlar kasallanadi.

Sabablari. Zaharlanishning manbai kampirchopon donlari yoki vegetativ qismlari bilan ifloslangan bug'doy va arpa donlari hamda dag'al oziqalar (poxol, somon) hisoblanadi.

Kampirchopon o'simligining tarkibida trixodesmin, inkanin va inkanin N-oksidi alkaloidlari bo'lib, ularning o'simlik urug'idagi miqdori 3,5 %, vegetativ qismlaridagi miqdori esa 1 %ni tashkil etadi.

Rivojlanishi. Alkaloidlar dastlab hazm kanali shilliq qavatini yallig'lantiradi, qonga so'rilgach, o'pka shishi, jigar va markaziy asab tizimining buzilishlariga sabab bo'ladi.

Surunkali zaharlanish paytlarida ichki a'zolarining yallig'lanish hamda distrofik o'zgarishlari (gastroenterit, gepatodistrofiya, gepatotsirroz, nefroz va boshqalar), o'pka shishi, bosh miyada qon harakatining turg'unlashishi va shish rivojlanadi.

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. Trixodesmotoksikozning o'pka va asab-jigar shakllari farqlanadi.

Kasallikning o'pka shaklida hayvonda engil bezovtalanish, ekspirator hansirash, jarayonning kuchayishi bilan esa, nafas paytida qovurg'a ora muskullarning ichkariga cho'kishi va bo'rtib chiqishi, shuningdek, burun qanotlari, och biqin va anusning o'ziga xos "o'ynashlari", nafasning zo'riqib, temirchi bosqonining tovushini eslatishi kuzatiladi. Yurak urishi biroz kuchayadi va ikkinchi ton jarangdor (aksentli) eshitaladi. Ishtahaning saqlangan yoki kasallik oxiriga kelib kuchayganligiga qaramasdan hayvonda kuchli oriqlash kuzatiladi. Tana harorati deyarli o'zgar olmaydi.

Trixodesmatoksikozning asab - jigar shaklida holsizlanishning kuchayib borishi va keyinchalik, soporoz holat kuzatiladi. Shilliq pardalar oqargan va kuchsiz sarg'aygan, jigar chegarasi kattalashgan bo'ladi. Kasallik oxiriga kelib, hayvonning tashqi ta'sirotlarga javob reaksiyasi, ishtaha va suv qabul qilishi butunlay yo'qoladi. Kasal hayvon yotib qoladi va o'lim kuzatiladi.

Cho'chqalarda kasallik o'tkir kechadi. Uning boshida asabiy qo'zg'alish, ishtahaning yo'qolishi, ixtiyorsiz harakatlar, qonli ich ketish, qusish, kon'yunktivaning qizarishi, nafasning kuchayishi va qiyinlashishi qayd etiladi. Kasallikning 2-3-kunlari ekspirator hansirash, ko'z va qorin terisining qizarishi, burundan qon aralash ko'pikli suyuqlik oqishi, qon yoki shilimshiq aralash ich ketish va o'pka shishi tufayli kuzatiladigan asfiksiya oqibatida o'lim qayd etiladi.

Qoramol va qo'y - echkilarda zaharlanish surunkali tarzda kechadi va kuchayib boruvchi holsizlanish, oriqlash, ishtahaning o'zgarib turishi, bo'yin terisida burmalar, tuyoqlar orasida yaralarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Qo'ylarning erta bahorda yaylovlarda zaharlanishi qon va shilimshiq aralash suyuq ich ketishi, nafasning zo'riqishi, taxikardiya va kon'yunktivaning qizarishi belgilari bilan o'tadi. Zaharlangan qo'ylar holsizlanadi, suruvdan qolib ketadi, yotib qoladi va o'ladi.

Tovuq va kurkalarda ich ketish, holsizlanish, harakatning chegaralanishi, ishtahaning yo'qolishi, toj va sirg'alarning ko'karishi va intoksikatsiya oqibatida o'lim kuzatiladi.

Zaharlangan hayvonlar qonida eritropeniya, oligotsitemiya, neytrofiliya yoki neytrofilli leykotsitoz, EChTning tezlashishi, surunkali kechganda esa ushbu belgilar bilan birgalikda 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'zgarishlari. O'tkir intoksikatsiyada ichki a'zolar va bosh miya qon tomirlarining qonga to'lishganligi, shilliq pardalarda qon quyilishlar va o'pka shishi kuzatiladi.

Surunkali zaharlanishlar paytida gastroenterit, charvi limfa tugunlari va o'pkada limfodenit, shuningdek, gepatotsirroz, nefrozonefrit va bosh miya istisqosi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, gavgani yorib ko'rish, qon va oziqani botanik hamda toksikologik tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Professor H.Z.Ibrohimov tomonidan kasallikning ertachi tashxis usuli (H.Z.Ibrohimov triadasi) ishlab chiqilgan bo'lib, bunga asosan kasallikka shubha qilingan ot 5 - 10 minut davomida etaklanadi va yo'rtiriladi. Otda hansirash va yurakda 2-tonning jarangdorligi belgilarining topilishi hamda qon zardobidagi bilirubin miqdorining 12 mg% va undan yuqori bo'lishi va ushbu belgilarning anamnez ma'lumotlari hamda oziqani toksikologik tekshirish natijalari bilan o'zaro mos kelishi ertachi tashxisga asos bo'ladi.

Davolash. O'tkir zaharlanishda o'pka shishiga qarshi qon oqizib yuborilib, vena orqali glukoza eritmalari, askorbin kislotasi va 10 %-li kalsiy xlorid eritmasi, teri ostiga kofein yoki vena orqali davolavchi dozalarda digitalis nastoykasi yuboriladi. Simptomatik davolash, ratsionni uglevodlar hamda vitaminlar bilan boyitish tavsiya etiladi. Surunkali zaharlanishda davolash samara bermaydi.

Oldini olish. Kampirchopon o'simligi yiliga ikki marta, ya'ni gullagan va donlayotgan paytlarida yig'ishtirib olinib yo'qotiladi. Donli oziqalar maxsus mexanizmlar yordamida tozalanadi yoki donlar 30 %-li osh tuzi eritmasida yuviladi.

Geliotroptoksikoz (Ko'kmarazdan zaharlanish) – hayvonlarning ko'kmaraz o'simligining urug'i aralashgan donli oziqalarni iste'mol qilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

O'rta Osiyo Respublikalari va Ozarbayjonda o'simlikning egilgan boshhoqli (H.Lasiocarpum) va sochoqsimon boshhoqli (H.Dasicarpum) turlari o'sadi.

Sabablari. Ko'kmarazdan zaharlanish ko'pincha cho'chqalar orasida va ba'zan qoramol, qo'y va parrandalar orasida donli oziqalar tarkibida 5 % gacha ko'kmaraz doni bo'lgan paytlarda qayd etiladi.

Rivojlanishi. Ko'kmaraz urug'ida 0,02-0,03 % gacha geliotrin va liziokarpin alkaloidlari uchraydi va bu alkaloidlar kuchli neyrogepatotrop ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan zaharlar guruhiga kiradi. Gepatit va assit rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Yirik shoxli hayvonlarda zaharlanishning boshlanishida ishtahaning yo'qolishi, shilliq pardalarning sarg'ayishi, tezakning tuproq rangiga kirishi kuzatiladi. Zaharlanishning 8-9-kuniga kelib yurak faoliyatining zaiflashuvi, teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi, shilliq pardalar giperemiyasi va qon quyilishlar qayd etiladi.

Cho'chqalarda dastlab holsizlanish, ko'p yotish, ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, tezakning to'q ranga kirishi va qo'lansa hidli bo'lishi, keyinchalik, kasallikning o'tkir tus olishi bilan tashqi ta'sirotlarga befarqlik, og'riq sezuvchanligining yo'qolishi, tishlarni g'ichirlatish, qayd qilish, o'rmidan turishda yiqilib tushish, qaltiroq xurujlari, oyoqlarni suvda suzgandek harakatlantirish belgilari 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 toj, qorin sohasi terisi va shilliq pardalarda qon quyilishlar, nurining suyuq qon aralashgan bo'lishi, zaharlanishning 2-10-kunlarida o'lim qayd etiladi. Surunkali zaharlanishda holsizlanish, uyqusirash, qorinda suyuqlik to'planishi, oriqlash va o'lim qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Gavda uncha qotmagan va qon yaxshi ivimagan bo'ladi. Shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, qorin bo'shlig'ida sarg'ish rangli sichqon hidini eslatuvchi suyuqlik to'planishi, muskullarning sarg'ish rangda bo'lishi kuzatiladi.

Jigar kattalashgan, qonga to'lishgan, sarg'aygan yoki hajmiga kichiklashgan va qotgan (atrofiksirroz) bo'ladi.

Cho'chqalarda surunkali zaharlanish paytida ingichka bo'lim ichaklari shilliq pardasida yaralar paydo bo'lgan bo'ladi.

Tashxisi. Zaharlanish belgilari, patologoanatomik tekshirish natijalari (gepatit va assit) hamda oziqaning botanik tahlili e'tiborga olinadi.

Davolash. Zaharlanishga sabab bo'lgan oziqalar va yaylov almashtiriladi. Zaharlangan hayvonga vena qon tomiri orqali 40 % - li

glukoza, 10 % - li geksametilentetramin va gemodez eritmalari yuboriladi.

Sigirlarga muskul orasiga 15-30 ml kampilon yoki 10-15 ml gepalon in'eksiya qilinadi. Diuretiklar, shuningdek, retinol, tokoferol va kalsiferol kabi vitaminlar tavsiya etiladi.

Oldini olish. Erni chuqur shudgorlash, mahalliy o'simliklar, ayniqsa donli oziqabop ekinlar ekiladigan dalalarni o'toq qilish yo'lga qo'yiladi.

Ayiqtovonlilardan zaharlanishlar. Hayvonlarning ayiqtovonlilar oilasiga mansub o'simliklar (uchma o't, temiratki o't, tugmabosh, o'rmalab o'suvchi ayiqtovon va boshqalar)ni ularning yashil paytidaligidagi iste'mol qilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik bo'lib, zaharlanish asosan yaylovda kuzatiladi.

Sabablari. Ayiqtovonlilar oilasiga mansub o'simliklar tarkibida o'tkir hid va achchiq ta'mga ega bo'lgan raninkulin alkaloidi mavjud bo'lib u qon oqsillari bilan birikib juda zaharlilik xususiyatiga ega bo'lgan protoanemoning aylanadi.

Gullashdan keyingi davrida va quritilgandan keyin tarkibidagi zaharli moddaning parchalanib ketishi tufayli ayiqtovonlilar o'zining zaharlilik xususiyatini yo'qotadi.

Zaharlanish qo'ylarda O'zbekistonda «uchma», Qirg'izistonda «chirik» nomlari bilan ma'lum bo'lib, zaharlanish oqibatida hayvonlarning deyarli hammasi o'ladi.

Rivojlanishi. Raninkulin oshqozon oldi bo'limlari, me'da va ichak shilliq pardasini kuchli ta'sirlantirib, kataral-gemorragik yallig'lanishga sabab bo'ladi. Qonda proteanemonin shaklida markaziy asab tizimini shikastlaydi, qon tomirlarga toraytiruvchi ta'sir ko'rsatadi gemodinamikani izdan chiqaradi. Yurak ishi qiyinlashadi va buyraklar yallig'lanishga uchraydi.

Protoanemonin sut bilan ham ajraladi va shu sababli sut emadigan yosh hayvonlarning ham zaharlanishi kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Zaharlanish belgilari kutilmaganda yaylovda paydo bo'ladi. Hayvonning harakat muvozanatining buzilishi (gandirak-lash, uzoq vaqt bir joyda turib qolish, aylanma 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 belgilari qayd etilib, siydik tarkibida oqsil va eritrotsitlar

paydo bo'ladi. Klonik va tetanik qaltiroqlar natijasida hayvon nobud bo'ladi.

Qo'ylarda uchma 15 daqiqadan 1 soatgacha, buzoq va katta yoshdagi qoramollarda bir necha soatgacha davom etib, ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Hazm yo'li bo'ylab shilliq pardalarning kataral-gemorragik yallig'lanishi, ichak massasining qon aralash, jigarning sariq rangda va tez eziluvchan bo'lishi qayd etiladi.

Buyraklar kattalashgan, qonga to'lishgan, kapsulasi tez ajraluvchan, uning kapsula osti va parenxima qismlarida ko'p sonli qon quyilish o'choqlari paydo bo'lgan bo'ladi.

Bosh miya qonga to'lishgan, shishgan, yumshoq parda ostiga qon quyilgan bo'ladi.

Tashxisi. Zaharlanish belgilari, patologoanatomik o'zgarish-lari va yaylov faunasi e'tiborga olinadi.

Shirdon massasi tarkibida protoanemonin borligini aniqlash uchun unga nitroprussid indikator va natriy gidrooksidi aralashtiriladi. Aralashma rangining qizil rangga kirishi sinamaning ijobiyligini ko'rsatadi. Sirka kislotasi ishlatilgan paytda esa aralashma binafsha ranga kiradi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik yuqumli enterotoksemiya kasalligidan farqlanadi. Enterotoksemiya buyraklar yumshab qolgan bo'ladi.

Davolash. Zaharni chiqarib tashlash maqsadida katta qorin 1-3 %-li natriy gidrokarbonat yoki 0,1-% kaliy permanganat eritmali bilan yuviladi. Hayvonga o'simlik moylari va shilimshiqli qaynatmalar ichiriladi.

Kuniga 2 martadan vena qon tomiri orqali qo'ylarga 50-100 ml, qoramollarga 100-200 ml miqdorida 10 %-li giposulfat eritmasi yuboriladi. Bulardan tashqari vena qon tomiri orqali gemodez va 0,9 %-li natriy xlorid eritmali va teri ostiga 20 %-li kofein yuboriladi.

Donli atala, sut va qaynatilgan ildizmevalilardan iborat parhez oziqlantirish belgilanadi.

Oldini olish. Hayvonlarni ayiqtovonlilar gullab turgan yaylovlarda boqish mumkin emas.

Gossipolotoksikoz. Hayvonlarning paxta shroti va kunjarasi bilan uzoq muddat davomida va uzluksiz ravishda oziqlantirilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsion strukturasi paxta sanoati chiqindilaridan tayyorlangan oziqalar ulushining 30 foizdan yuqori bo'lishi

hayvonlarning gossipotoksikoz bilan kasallanishining asosiy sababi hisoblanadi.

Gossipol glyukozydining «erkin» va «birikkan» turlari farqlanadi. Zaharlanish esa asosan erkin gossipolning ta'siri tufayli kelib chiqadi.

Ratsion tarkibidagi gossipol miqdori 0,01 foyizgacha bo'lganda zaharlanish kuzatilmaydi.

Rivojlanishi. Gossipol kumulyativ xususiyatga ega bo'lgan hujayraviy zahar hisoblanadi. Ovqat hazm qilish tizimi shilliq pardasiga qitqlovchi ta'sir qiladi. Uning ta'sirida qon tomirlari va asab tolalari kuchli destruktiv hamda funksional o'zgarishlarga uchraydi.

Eritrotsitlar gemolizi, parenximatoz a'zolar va ayniqsa jigarining yallig'lanishi hamda distrofik o'zgarishlarga uchrashi ro'y beradi.

Patologoanotomik o'zgarishlari. Jag' osti bo'shlig'i, bo'yin, ko'krak sohalari teri osti biriktiruvchi to'qimasida zardobli-gemorrogik infil'trat to'planishi, limfa tugunlarining gemorragik yallig'lanishi, epikard va endokard tagida, jigar, taloq va buyraklarda gemorragik o'zgarishlarning kuzatilishi va o'pka shishi qayd etiladi.

Surunkali zaharlanishda to'rqorin va qatqorinning quruq oziqa massasi bilan to'lganligi, oshqozon va ichaklarning kataral yallig'lanishi qayd etiladi. Plevra va qorin bo'shliqlarida qizg'ish tiniq suyuqlik to'planadi. Parenximatoz a'zolar, ayniqsa jigarda distrofik o'zgarishlar, buyrak kapsulasi ostiga hamda parenximasiga qon quyilishlar kuzatiladi.

Belgilari. O'tkir zaharlanish paytida kuchli qo'zg'alish holati, ishtahaning yo'qolishi, qayd qilish, ixtiyorsiz harakatlar, burun teshiklaridan ko'piksimon suyuqlik oqishi kuzatiladi. Nafasning tezlashishi va zo'riqishi, ekspirator hansirash, qon aralash ich ketishi kuzatiladi.

Bo'rdoqaga boqilayotgan cho'chqalarda dastlabki klinik belgilar paydo bo'lishidan keyingi bir necha soat ichida o'pka shishi va asfiksiya hamda yurak qon-tomir etishmovchiligi oqibatida o'lim kuzatiladi.

Otlarda gossipolotoksikoz gatsroenterit va sanchiq belgilari bilan, yirik shoxli hayvonlarda holsizlanish, uyqusirash, harakatning chegeralanishi, ishtahaning yo'qolishi, oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniya va qaytalovchi timpaniya bilan kechadi. Qo'ylarda zaharlanish ko'pincha surunkali kechadi.

Zaharlangan hayvonlar ko'pincha yotadi, tez oriqlaydi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari, patologoanotomik o'zgarishlari va oziqa tarkibidagi gossipol miqdori e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallangan va kasallikka gumon qilingan hayvonlar alohida joyga ajratiladi. O'tkir zaharlanishda 0,4 %-li kaliy permanganat yoki 0,5-2 %-li natriy gidrokarbonat eritmaları bilan oshqozon uyuladi. Surgi tuzlari, ich ketish kuzatilgan paytlarda esa burishtiruvchi va o'rab oluvchi vositalar tavsiya etiladi.

O'pka shishi paytida qon qo'yib yuborish va o'rniga 10 %-li kalsiy xlorid hamda 20 %-li glukoza eritmalarini birgalikda yuborish tavsiya etiladi. Teri ostiga 20 foizli kofein eritmasi yuboriladi. Chuqur tozalovchi klizma o'tkaziladi. Och holda saqlash (12-24 soat) rejimi belgilanadi va bu vaqt davomida suv berish chegaralanmaydi. Keyin sut zardobi, yog'i olingan sut, shuningdek, ildiz mevalilar, bug'doy yoki makka donidan tayyorlangan atala va sifatli pichan berish tavsiya etiladi.

Oldini olish. Shrot, kunjara, sheluxa, past sifatli chigit va boshqa paxta sanoati chiqindilaridan tayyorlangan oziqalarni hayvonlarga berishda maxsus tavsiyanomalarga rioya qilinadi.

Sut beradigan, bug'oz va yosh hayvonlarga gossipol saqlovchi oziqalarni sof holda berish mumkin emas. Tarkibida paxta kunjarsi yoki shroti bo'lgan omixta emlarni hayvonlarga berishda har 15-20 kunda 1-2 haftalik tanaffus belgilanadi. Chunki gossipol organizmda kumulyasiyalanish xususiyatiga ega. Paxta sanoati chiqindilari tarkibidagi gossipolni zararsizlantirish uchun oziqalarga termik ishlov (qaynatish, bug'lash) beriladi.

Qo'ylarda gossipoltoksikozning oldini olish uchun omixta emga aralashtirilgan holda adsorbsiyalovchi, antitoksik, holelitik va antioskidantlik xususiyatlariga ega bo'lgan DOB preparati (0,5 g/kg) beriladi (Norboev Q.N., 1992).

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 ratsion 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 shikastlanishi, markaziy asab, yurak qon-tomir va nafas tizimlari faoliyatining buzilishiga, eritrotsitlar gemolizi, kislotalik xususiyatli moddalarning ko'payishi hisobiga atsidoz 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 belgilari kuzatiladi.

Tushoq bo'g'ini yuzasida og'riqli shish paydo bo'lishi, terisining qizarishi va keyinchalik ekssudativ yallig'lanish paydo bo'lishi va oqsash kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Hazm kanalining zardobli-gemorragik yallig'lanishi, a'zolarida ko'plab qon quyilishlar paydo bo'lishi, buyraklarning yallig'lanishi, parenximatoz a'zolarining, ayniqsa jigarning distrofik o'zgarishlari bilan xarakterlanadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari va uzoq muddat davomida kartoshka bardasi bilan oziqlantirish e'tiborga olinadi.

Davolash. Barda berish to'xtatiladi. Ozqozon yuviladi va chuqur tozalovchi klizma o'tkaziladi. Og'iz orqali tuzli surgilar, o'rab oluvchi va bijg'ishga qarshi dorilar qo'llanadi.

Vena qon tomiri orqali glukoza, kofein va gemodez yuboriladi.

Oldini olish. Kartoshka bardasini boshqa oziqalar bilan aralashtirgan holda berish yo'lga qo'yiladi.

Nitrat va nitrit saqlovchi oziqalardan zaharlanishlar. Oziqa tarkibida. 0,6-1,5 % gacha nitrat bo'lishi hayvonning zaharlanishiga, 1,5 % dan ko'p miqdorda bo'lishi esa kuchli zaharlanish va hatto o'limga sabab bo'lishi mumkin.

Lavlagidan zaharlanish. Cho'chqalarga lavlagi qaynatilib, uzoq vaqt sovitilgandan keyin berilganda zaharlanish ko'pincha ommaviy tus oladi. Chunki qaynatilgan lavlagi sekin sovitilganda nitratni nitritga (nitritlar nitratlarga nisbatan 10 baravar zaharli hisoblanadi) aylantiruvchi mikroflora rivojlanadi. Qaynatilgan va uzoq muddat turib qolgan lavlagidagi nitritlar miqdori 25 mg% gacha etishi mumkin.

Rivojlanishi. Nitrit ta'sirida oksigemoglobin metgemoglobinga aylanadi va kislorod tanqisligi (anoksemiya) 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 vitaminlari hamda karotinga parchalovchi ta'sir ko'rsatadi.

Nitratlarning hayvon uchun o'ldiruvchi dozasi 0,07-0,75 g/kg ni tashkil etadi.

Belgilari. Cho'chqalarda 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. Nafasning zo'riqishi va qiyinlashishi, yurak urishining tezlashishi, hansirash va o'lim kuzatiladi. Tana harorati hayvonning o'limidan oldin biroz pasayadi.

Ayrim paytlarda zaharlanish juda qisqa vaqt ichida sodir bo'lib, oziqlantirishdan 15-20 daqiqa o'tgach, hatto oziqlantirish paytida ham hayvonning tasodifan o'lib qolish hollari qayd etilishi mumkin.

Patalogooanatomik o'zgarishlari. Qonning ivuvchanligi pasaygan, jigar qoramtir qizil ranga kirgan, o'pkada shish, oshqozon va ichaklarda gemorragik yallig'lanish rivojlangan, ichak shilliq pardasida ko'plab qon quyilishlar paydo bo'lgan bo'ladi. Oziqa massasidan azot kislotasi hidi keladi.

Jigar va buyraklar kattalashgan, qonga to'lishgan, distrofik o'zgarishlarga uchragan, qovuq siydik bilan to'lgan bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (qaynatilgan va uzoq vaqt turib qolgan lavlagi berilganligi) va kasallik belgilari e'tiborga olinadi.

Davolash. Metgemoglabinemiyanı bartaraf etish uchun vena qon tomiri orqali 1 ml/kg miqdorida 2 %-li metil ko'ki eritmasi yuboriladi. Keyin kalsiy glyukanat, kofein, A, B guruhi, E vitamini preparatlari tavsiya qilinadi.

Oldini olish. Qaynatilgan lavlagining uzoq vaqt turib qolishiga yo'l qo'yilmaydi. Oziqalarni muntazam ravishda nitritga tekshirib turish yo'lga qo'yiladi.

Oziqa mikotoksikozlari. Mikotoksikozlar hayvonlar va parrandalar kasalliklarining katta guruhini tashkil etib, turli zaharli zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi oqibatida paydo bo'ladi.

Chorvachilikda mikotoksikozlardan klavitseptoksikoz, fuzariotoksikoz, ustilagotoksikoz va turli xil changsimon zamburug'lar va mikroblar bilan zararlangan oziqalardan zaharlanishlar katta ahamiyatga ega bo'lgan kasalliklar hisoblanadi.

Ustilagotoksikoz (Qorakuyadan zaharlanish) - hayvonlarning qorakuya zamburug'lari bilan ifloslangan oziqalarni iste'mol qilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Biologik ma'lumotlari. Qorakuya - Ustilago chordi - bir hujayrali zamburug' bo'lib, boshhoqli o'simliklar tanasida tekinox'rlik qiladi.

Boshqoli o'simliklarning kasallanishi urug'ning o'sish davrida ya'ni tuproqda ildiz rivojlanayotganda boshlanadi. Keyinchalik, zamburug' ildizdan tanaga ko'tarilib boshqni ham zararlaydi. Boshqoq etilayotgan paytda qorakuya boshqoq ichiga kirib uning shaklini o'zgartirmay turib qop-qora massaga aylantiradi. Kasallangan arpa o'sishdan qoladi (30-35 %), uning boshog'i esa ikki marta engil va qisqa bo'ladi. G'alla o'rim-yig'imi vaqtida kasallangan boshqoqlar ham birga o'rilib, sog'lom boshqoqlarni ham ifloslantiradi. Zamburug'lar 8-12 yilgacha yashaydi.

Sabablari. Asosan ustilago turiga mansub qattiqbosh qorakuya toksikologik ahamiyatga ega bo'lib, u arpa, bug'doy, sulji kabi boshqoli ekinlarda tekinxo'rlik qiladi. Uning ta'sir etuvchi moddasi hisoblangan atsetomin alkaloidining arpa qorakuyasidagi miqdori 1,08-1,31 % ni tashkil etadi va asab va qon tomirlarga ta'sir etuvchi, shuningdek, dermatsid, esterogen va kumulyativ xususiyatlarga ega bo'lgan zahar hisoblanadi (H.Z.Ibrohimov, 1970; M.S.Habiev, 1971).

Hayvonlarning zaharlanish hollari ularga qorakuya bilan ifloslanish darajasi 0,3 % va undan yuqori bo'lgan donli oziqalar berilgan paytlarda ro'y beradi. Bo'rdoqiga boqilayotgan cho'chqalarda zaharlanish o'tkir kechadi va ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Rivojlanishi. Qattiqbosh qorakuya alkaloidi asab va qon tomirlarni shikastlaydi va keyinchalik hazm kana, bosh miya va parenximatoz a'zolarida yallig'lanish hamda distrofik o'zgarishlarga sabab bo'ladi.

O'tkir zaharlanish paytida qon tomirlar va asab tizimining shikastlanishi oqibatida o'pka shishi va asfiksiya oqibatida hayvonning o'limi kuzatiladi.

Surunkali zaharlanishlar paytida modda almashinuvining buzilishlari, parenximatoz a'zolar va bosh miyada distrofik o'zgarishlarning kuzatilishi va kuchli oriqlash ro'y beradi.

Belgilari. O'tkir zaharlanish paytida hayvonda 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 va burundan qon aralash ko'pikli suyuqlik oqishi kuzatiladi. Asfiksiya va o'pka shishi oqibatida hayvonning o'limi kuzatiladi.

Kasallik surunkali tarzda kechganda holsizlanish, ishtahaning pasayishi, shilliq pardalardagi qon tomirlarning qonga to'lishi, hayvonni vaqt-vaqti bilan qaltiroq tutishi, kamqonlik va oriqlash belgilari kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. O'tkir zaharlanish oqibatida o'lgan hayvon burun teshiklaridan qon aralash ko'pikli eksudat oqib turadi. Hazm kanali shilliq pardasida zardobli-gemorragik yallig'lanish, ichki a'zolar hamda bosh miya yumshoq pardasidagi qon tomirlarning qonga to'lishi va o'pka shishi qayd etiladi.

Surunkali zaharlanishda shilliq pardalar qon tomirlarining qonga to'lishi, hazm kanalining surunkali katari, charvi limfa tugunlarining keskin kattalashishi va qattiqlashishi, parenximatov a'zolarining distrofik o'zgarishlari, taloq kapsulasi tagida, buyraklar va endokardda nuqtali qon quyilishlar qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoatomik o'zgarishlari va oziqani mikologik tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallik o'tkir kechganda cho'chqalarga quloq suprasi venasidan 0,25-0,5 l atrofiga qon oqizib yuborish va iziga 40 %-li glukoza, 10 %-li kalsiy xlorid va gemodez eritmalaridan davolovchi dozalarda qo'llash yaxshi natija beradi. Teri ostiga kofein, og'iz orqali natriy sulfat tavsiya etiladi.

Ratsionga sabzi, lavlagi va yog'i olingan sut kiritiladi. Surunkali zaharlanishni davolash uncha samara bermaydi.

Oldini olish. Arpaning toza urug'lik fondini yaratish choralari ko'riladi. Qorakuya bilan zararlanish darajasi 0,3 % dan yuqori bo'lgan donlar maxsus mexanizmlar yordamida tozalanadi yoki toza suvda yuviladi.

Osh tuzidan zaharlanish. Hayvonlarning osh tuzini me'yoridan ko'p miqdorlarda iste'mol qilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. 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. Ratsionda mineral moddalar etishmovchiliklari zaharlanishni yanada tezlashtiradi.

Cho'chqa va mo'ynali hayvonlarning zaharlanishiga ularga tuzlangan oziqalar va oshxona qoldiqlarining berilishi sabab bo'ladi.

Rivojlanishi. Organizmga ortiqcha miqdorlarda osh tuzining tushishi qondagi bir valentli ionlar (Na^+ , K^+)ning ko'payishi va natijada asab tizimining qo'zg'alishlariga sabab bo'ladi. Zaharlanish cho'chqalarda ko'pincha o'lim bilan tugaydi. Zaharlanish paytida natriyning qondagi miqdori 1,5-2, eritrotsitlardagi miqdori esa 3-5 marta (1500-2000 mg/l gacha) gacha ortadi. Natriy ionlari gemoglobin tarkibidagi kaliy ionlarining o'rnini egallaydi va metgemoglobin hosil bo'lishi (to'qima gipoksiyasi)ga olib keladi.

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 qaltiroqlar va uning iziga holsizlanish belgilarining paydo bo'lishi kuzatiladi.

Ishtaha yo'qoladi, tashqi ta'sirotlarga befarqlik, ba'zan qayd qilish kuzatiladi. Tezaklash tezlashib, tezak suyuq va 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 ketish, holsizlanish, gandarlash, vestibulyar apparatning zararlanishi oqibatida bo'yinning buralib qolishi, qanot va oyoqlar falaji kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. 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 pardalarda qon quyilishlar va yarachalar paydo bo'ladi. Jigar, taloq va buyraklar qonga to'lishgan, kattalashgan, bosh miya giperemiyaga uchragan va shishgan bo'ladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari va ratsiondagi osh tuzi miqdorining ortiqchaligi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik cho'chqalarda kuydirgi, parrandalarda esa o'lat kasalliklaridan farqlanadi.

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 0,2 ml/kg miqdorida teri ostiga 5 %-li kalsiy xlorid eritmasi (1 %-li jelatina bilan birgalikda) yoki vena qon tomiri orqali 10 %-li kalsiy glyukonat eritmasi yuboriladi.

Vena qon tomiri orqali sigirlarga 150-200 ml, qo'ylarga 40-50 ml miqdorida 10 foizli kalsiy xlorid eritmasidan yuboriladi.

Yangi sog'ib olingan sut va shilimshiqli qaynatmalar ichirish tavsiya etiladi.

Oldini olish. Hayvonlarga osh tuzini ishlatish qoidalariga rioya qilinadi.

Karbamiddan zaharlanish – hayvonlarga karbamidning me'yoridan ko'p miqdorlarda berilishi yoki uni ishlatish qoidalarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Karbamid - sintetik yo'l bilan olinadigan preparat bo'lib, tarkibida 46 % gacha azot saqlaydi. Kavshovchi hayvonlar ratsioniga oqsil o'rmini 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 suyuqligi tarkibidagi mikroorganizmlar tomonidan o'zlashtirilib, ularning tanasi oqsilining sintezi uchun ishlatiladi. Ammiakning qolgan qismi qonga so'rilib, jigarda mochevinaga aylanadi. Bu jarayon ratsionda engil hazmlanuvchi uglevodlar etarli 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 ratsionida oqsillar etarli darajada va engil hazmlanuvchi uglevodlar etishmaganda hosil bo'layotgan ammiakning hammasi mikrofloralar tomonidan o'zlashtirilmaydi, uning ko'p qismi qonga so'riladi va jigarda mochevinaga aylanib ulgurmaydi. Qondagi ammiakg konsentratsiyasi jigarning mochevina sintezlash imkoniyatidan (20 mg/kg) ortiqcha bo'lganda zaharlanish kelib chiqadi.

Belgilari. Zaharlanishning boshida hayvonda qo'zg'aluvchanlik holati, hadiksirash belgilari, oldingi oyoqlarni keng qo'yish, gandraklab yurish, hansirash, kuchli so'lak oqishi, muskullarning qaltirashi va 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 etadi, uning to'lish darajasi pasayib, ipsimon shaklda bo'ladi. Tana harorati 36⁰Cgacha pasayib, asfiksiya va yurak falaji oqibatida hayvon nobud bo'ladi.

Kechishi. Odatda o'tkir kechadi. O'z vaqtida davolanganda hayvon sog'ayadi. Lekin sigirlarning sut mahsuldorligi juda sekin (bir oy davomida) tiklanadi. Kasallik surunkali kechganda jigar distrofiyasiga aylanadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kekirdak va bronxlar ko'piksimon suyuqlik bilan to'lgan, o'pkada giperemiya va shish rivojlangan, plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda transsudat to'plangan, epikard va endokard tagida nuqtali va chiziqli qon quyilishlar, shuningdek, elka, bel, va quymich muskullarida ham qon quyilishlar qayd etiladi.

Oshqozon oldi bo'limlari, shirdon va ichak shilliq pardasida kuchli giperemiya kuzatiladi, katta qorin massasidan ammiak hidi keladi. Jigar va buyraklarda yog'li distrofiya va ba'zan nekroz o'choqlari aniqlanadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari va anamnez ma'lumotlari (mochevina berilishi) e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasal sigirga 1 foyizli sirka kislotasi eritmasidan 0,5-1 litr miqdorida yoki 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, ammiak hosil bo'lishini kamaytiradi. Ichirilgan qandning bijg'ishidan hosil bo'ladigan sirka, propion va sut kislotalari muhitni kislotalik tomonga o'zgarishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, 4-5 litr miqdorida qatiq ichirish ham jarayonni ijobiy tomonga siljitishi mumkin.

Zaharlanish og'ir kechgan hollarda vena qon tomiri orqali glukoza va xloralgidrat eritmalarini yuborish asab markazlarining ammiak ta'sirida zararlanishining oldini oladi.

Katta qoringa troakar gilzasi orqali bir marta 0,3 ml/kg miqdoridagi formaldegidni 1 litr suvga aralashtirib yuborish ham 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, pHning pasayishi va ammiak so'rilishining kamayishini ta'minlaydi.

Oldini olish. Kavshovchi hayvonlar ratsioniga mochevinani kiritishda undagi proteinning 30 % gacha etishmasligi va engil hazmlanuvchi uglevodlar, mineral moddalar bilan ta'minlanganligi e'tiborga olinadi. Mochevinani qoramollar ratsioniga qo'shishda hayvonni 15-30 grammdan o'rgatib borish bilan sutkalik doza 85-100 g

gacha etkaziladi. Mochevinaning sutkalik dozasi ni oziqalarga yaxshilab aralash tirilgan holda bir kunda kamida 3 martagacha bo'lib berish lozim. Agar o'rtada uzilish bo'lsa hayvon yana qaytadan kichik dozalarda berish bilan o'rgatiladi.

Buzilgan oziqalardan zaharlanishlar. *Sabablari.* Unsimon va dag'al oziqalar hamda o'simliklarni texnik qayta ishlash va oziq-ovqat sanoati qoldiqlaridan olinadigan oziqalar uzoq vaqt saqlanganda ularda Penicillium, Aspergillus, Mukor, Risopus kabi changsimon zamburug'lar hamda mikroorganizmlar rivojlanadi. Ularning toksinlari uy hayvonlari hamda parrandalar uchun zaharli hisoblanadi.

Rivojlanishi. Zamburug' toksinlari organizmda o'ziga xos funksional va strukturaviy o'zgarishlarni keltirib chiqaradi. Bunda asosan hazm kanali, jigar, nafas va ayirish tizimi a'zolari zararlanadi.

Belgilari. O'tkir va surunkali mikotoksikozlarda hayvonning tana harorati 41-42°Cgacha ko'tariladi. Konyunktivada giperemiya, yurak turtkisining 1 daqiqada 100-120 martaga etishi, nafasning zo'riqishi va tezlashishi, yo'tal, xirillash, qon aralash ko'pikli va 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 kechadi va depressiya, ishtahaning yo'qolishi, qaltirash, ich ketishi va 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, muskul qaltiroqlari, orqa oyoqlar falaji, cho'chqalarda esa kasallik og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining aftali-erroziviyali jarohatlanishi va gastroenterit belgilari bilan o'tadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kataral-gemorragik gastroenterit, shilliq va zardob pardalarda mahalliy yoki diffuz gemorragiyalar, nefroz va nefrit belgilari, jigarning o'tkir atrofiyasi qayd etiladi.

Davolash. Hayvonlarga zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarni berish to'xtatiladi. Oshqozon (katta qorin) zond yordamida 0,1 %-li kaliy permanganat eritmasi bilan yuviladi. Og'iz orqali yog'li surgilar, o'rab oluvchi, burishtiruvchi va bijg'ishga qarshi preparatlar tavsiya etiladi. Vena qon tomiri orqali glukoz eritmali yoki gemodez yuboriladi. Ishqorlovchi terapiya, kofein va kordiamin preparatlari qo'llaniladi.

Oldini olish. Oziqa tayyorlash hamda ularni saqlash qoidalariga rioya qilinadi. Zamburug‘lar bilan zararlangan oziqalar bug‘lash, qaynatish yoki ohakli suv bilan qayta ishlash orqali zararsizlantiriladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Zaharlanishlarning turlari va o‘ziga xos xususiyatlari ?
2. Trixodesmotoksikoz otlarda qanday shakllarda kechadi ?
3. Geliotroptoksikozning patologoanatomik o‘zgarishlari va oldini olish usullarini izohlang ?
4. Ayiqtovonlilardan zaharlanishlarni izohlang ?
5. Gossipoltoksikozni izohlang ?
6. Kartoshka bardasidan zaharlanishni izohlang ?
7. Nitrat va nitrit saqlovchi oziqalardan zaharlanishlarni izohlang ?
8. Lavlagidan zaharlanishni izohlang ?
9. Fotodinamik xususiyatli o‘simliklardan zaharlanishlarni izohlang ?
10. Oziqa mikotoksikozlarini izohlang ?
11. Osh tuzi va karbamiddan zaharlanishlarni izohlang ?
12. Buzilgan oziqalardan zaharlanishlarni izohlang ?

14-bob. Modda almashinuvi kasalliklari

Modda almashinuvi (metabolizm) – tiriklik uchun zarur moddalarning tashqi muhitdan organizmga tushishi, hazmlanishi, o‘zlashtirilishi va hosil bo‘lgan so‘ngi mahsulotlar (metabolitlar) ning tashqi muhitga chiqarilishini o‘z ichiga oluvchi murakkab fiziologik jarayon. Bu jarayon shartli ravishda ikki bosqichdan – assimilyasiya va dissimilyasiya bosqichlaridan iborat.

Tiriklik uchun zarur bo‘lgan moddalarga oqsillar, uglevodlar, yog‘lar, mineral moddalar, vitaminlar va suv kiradi. Bunday moddalarning organizm ehtiyojlarini qoplamasligi yoki undan ortiqcha bo‘lishi modda almashinuv jarayonining buzilishiga olib keladi.

Tarqalishi. Modda almashinuvi (metabolizm) kasalliklari barcha tur, barcha yosh va barcha fiziologik holatdagi hayvonlarda, yilning barcha fasllarida, Respublikamizning barcha xo‘jalik, tuman va viloyatlarida hamda Dunyo davlatlarida keng tarqalgan bo‘lib, ularning katta yoshli qoramol va qo‘y echkilarning o‘rtacha 40-70 foizini qamrab olishi aniqlangan (Bakirov B., 2012).

Metabolizm kasalliklari bilan hayvonlarning eng ko'p kasallanish davri qish va erta bahor paytlariga to'g'ri keladi.

Iqtisodiy zarari. Metabolizm buzilishlari hayvonlarda oriqlash, sut mahsuldorligining kamayishi, pushtdorlik ko'rsatkichlarining yomonlashishi, majburan so'yilish, xarom o'lish va ikkilamchi kasalliklarga beriluvchanlikning oshishiga olib keladi.

Sabablari. Alimantar sabablar. Ratsionda hazmlanuvchi protein va almashinmaydigan aminokislotalar etishmovchiliklari (mas. sigirlar ratsionining har bir oziqa birligi hisobiga o'rtacha 100-120 g hazmlanuvchi protein to'g'ri kelishi, cho'chqalar uchun almashinmaydigan aminokislotaning har biri ratsion quruq moddasining o'rtacha 0,1-1,6 %-ini tashkil etishi talab etiladi).

Ratsionda qandning etishmovchiligi (mas. sigirlar ratsionining har bir oziqa birligi hisobiga o'rtacha 80-100 g qand to'g'ri kelishi va undagi qand-protein nisbati o'rtacha 0,8-1,2 ni tashkil etishi talab etiladi).

Ratsionda yog'larning etishmovchiligi (mas. sigirlar ratsionidagi yog' miqdori umumiy to'yimlilikning 3-5, buzoqlar ratsionida esa 10-15 %-ini tashkil etishi talab etiladi).

Ratsionda mineral moddalarning etishmovchiligi (mas. sigirlar ratsionidagi har bir oziqa birligi hisobiga o'rtacha 6-7 g Ca va 3-4 g P moddasi to'g'ri kelishi, ularning o'zaro nisbati esa o'rtacha 1,5-2,0 ni tashkil etishi talab etiladi).

Ratsionda vitaminlar (provitaminlar) etishmovchiligi.

Endokrin buzilishlari. Yuqumsiz, yuqumli va invazion kasalliklar. Genetik beriluvchanlik. Geoekologik, texnologik va radiaktiv omillar.

Sabablari va patologik jarayonning tabiatiga ko'ra modda almashinuv va endokrin tizim kasalliklari shartli ravishda besh asosiy guruhga bo'linadi.

Birinchi guruh - oqsillar, uglevodlar va yog'lar almashinuvi buzilishlarining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar (alimantar distrofiya, semizlik kasalligi, sog'in sigirlar ketozi, bug'oz sovliqlar ketonuriyasi, cho'chqalar ketonuriyasi, mioglobinuriya, cho'chqa bolalari gipoglikemiyasi).

Ikkinchi guruh - mineral moddalar almashinuvining buzilishlari (alimantar osteodistrofiya, enzootik osteodistrofiya, gipomagnemiya).

Uchinchi guruh - mikroelementozlar (temir etishmovchiligi, gipokobaltoz, mis etishmovchiligi, rux etishmovchiligi, marganes etishmovchiligi, selen etishmovchiligi va ortiqchaligi, fluor

etishmovchiligi va ortiqchaligi, borning ortiqchaligi, molibdenning ortiqchaligi, nikelning ortiqchaligi).

To'rtinchi guruh – gipovitaminozlar (retinol, kalsiferol, tokoferol, filloxinon, askorbin kislotasi, tiamin, riboflavin, nikotin kislotasi, piridoksin, siankobalamin etishmovchiliklari).

Beshinchi guruh - endokrin kasalliklari (ikkilamchi osteodistrofiya, tug'ruq gipokalsemiyasi, endemik bo'qoq, qandli va qandsiz diabet).

Oqsillar, uglevodlar va yog'lar almashinuvi buzilishlarining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar. Alimentar distrofiya (Alimentar kaxeziya, Distrophia alimentaris) – kuchli oriqlash, modda almashinuv buzilishlari hamda parenximatoz a'zolarining distrofik va atrofik o'zgarishlarga uchrashi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallik mahalliy chorvadorlar orasida "Ko'taram kasalligi" nomi bilan yuritiladi.

Sabablari. Ratsionning uzoq muddatli va umumiy to'yimsizligi, ishchi hayvonlardan foydalanish qoidalarining buzilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Qurg'oqchilik, ko'p homilalilik, surunkali invazion va yuqumli kasalliklar esa kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Hayvon tanasida to'yimli moddalarning uzoq muddatli etishmovchiliklari to'qima oqsillari, zahiradagi uglevodlar hamda lipidlarning parchalanishi bilan amalga oshadigan lipoliz va glyukoneogenez jarayonlarining kuchayishiga olib keladi. Lipolizning kuchayishi oqibatida organizmda ko'p miqdorda moy kislotasi, uchuvchi yog' kislotalari va keton tanachalari to'planib qoladi. Natijada jigarda yog'li distrofiya va keyinchalik sirroz rivojlanadi.

Organizm ehtiyojlari uchun muskul oqsilining ishlatilishi oqibatida ularning atrofiyaga uchrashi, organizmda oraliq mahsulotlar va shu jumladan, ketogen aminokislotalarning to'planib qolishi, shuningdek, parenximatoz va boshqa a'zolarida yog'li, oqsilli va amiloidli distrofiya rivojlanishiga olib keladi. Organizmning hayotiy muhim funksiyalari izdan chiqadi.

Hazm kanali giposekretsiyasi, shuningdek, undagi fermentativ hamda so'rilish jarayonlarining buzilishi ro'y beradi. Natijada oqsillar albumoz va peptonlargacha, uglevodlar esa dekstrinlargacha parchalanadi. Ichak devori orqali so'rilishning qiyinligi tufayli ularning tezak bilan tashqariga chiqib ketishi jarayonning yanada og'irlashishiga olib keladi.

Hayvonlarni uzoq vaqt davomida etarli darajada oziqlantirmaslik

gipofizda gonadotropin sintezining susayishi va natijada urg'ochi hayvonlarda jinsiyssiklning buzilishi, bachadon massasining kamayishi, tuxumdonlar atrofiyasi hamda ularda follikula etilishining 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 namoyon bo'ladi. Tana vaznining 40 % va undan ko'pga kamayishi hayvonning o'limiga sabab bo'ladi.

Birinchi bosqichda hayvonning tana vazni, mahsuldorlik hamda ish qobiliyatining pasayishi kuzatilsada, etiologik omillarning bartaraf etilishi bilan tanadigi barcha fiziologik jarayonlar tiklanishi mumkin.

Ikkinchi va uchinchi bosqichlarda oriqlash, shilliq pardalarning oqarishi va kuchsiz ko'karishi, junning hurpayishi va dag'allashishi, qo'ylarda esa bulardan tashqari, tananing ko'p qismlarida junning to'kilib ketishi (alopetsiya) kuzatiladi. Yosh hayvonlar o'sishdan qoladi. Oshqozon oldi bo'limlari motorikasining susayishi, nafasning sekinlashishi, yurak tonlarining kuchsizlanishi va tana haroratining pasayishi kuzatiladi. Tana vaznining 30 % va undan yuqori darajada yo'qotilishi paytlarida hayvon yotib qoladi.

Qonda eritrotsit va leykotsitlar soni, gemoglobin, qand (gipoglikemiya) va umumiy oqsil (gipoproteinemiya) miqdorlari pasayadi. SHuni ta'kidlash lozimki, ketonemiya va ketonuriya holatlari kasallikning birinchi bosqichidayoq ro'y beradi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Muskul tolalari va barcha a'zolarida atrofiya va distrofiya belgilari, charvi, teri osti kletchatkasi, epikard va buyrak kapsulasi ostida shilimshiqsimon infiltrat, shuningdek, qorin va ko'krak bo'shliqlarida 2-4 litrgacha sarg'ich rangli transsudat to'planganligi qayd etiladi.

Jigarda yog'li infiltratsiya, distrofiya yokisirroz, buyrak va taloqda amiloidinli cho'kmalar hosil bo'lganligi va glomerulonefrit rivojlanganligi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari va anamnez ma'lumotlari (oziqlantirishdagi etishmovchiliklar) e'tiborga olinadi.

Davolash. Kasallikning birinchi va ikkinchi bosqichida davolash yaxshi samara beradi. Bunda organizmning hayotiy muhim funksiyalarini tiklash, modda almashinuvini mo'tadillashtirish va hayvonning tana vaznini orttirishni ta'minlashga qaratilgan davolash

tadbirlari belgilanadi.

Qoramol, ot, qo'y va boshqa o'txo'r hayvonlarga dukakli oziqalar, shu jumladan, beda pichani, sifatli silos, senaj, don yormalari, kunjara, shrot kabi yuqori to'yimlilikdagi oziqalar, cho'chqalarga qaynatilgan kartoshka, don yormalari, o't uni, yog'i olingan sut, go'shtxo'r hayvonlarga go'sht, jigar, baliq, go'sht qaynatmasi beriladi.

Hazm kanali faoliyatini yaxshilash maqsadida magniy yoki natriy sulfat (70-80 g) og'iz orqali, gidrolizin-103, aminopeptid, gemolizat kabi oqsil saqlovchi preparatlar esa parenteral yo'llar bilan yuboriladi.

Vena qon tomiri orqali yoki teri ostiga 0,3 – 0,5 g/kg miqdorida 5-20 %-li glukoza eritmaları yuboriladi. Vitaminoterapiya va mineralli aralashmalar bilan davolash kursi belgilanadi.

Oldini olish. Hayvonlarni to'yimli oziqlantirish, ularga qo'shimcha ravishda azot saqlovchi vositalar (karbamid), oshxona qoldiqlari, achitqilar, terini qayta ishlash sanoati chiqindilari, qon uni, suv o'tlari kabi qo'shimcha oziqalar berilishi yo'lga qo'yiladi.

Semizlik kasalligi (Adipositis) – modda almashinuvining buzilishi hamda ortiqcha darajada yog' to'planishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Alimantar yog' bosish ortiqcha darajada yuqori kalloriyalı oziqalarning berilishi, omixt emlar va boshqa to'yimligi yuqori bo'lgan oziqalarning erkin holda berilishi, uy hayvonlarini yuqori to'yimlilikdagi ratsionda boqish oqibatida, endogen tabiatli yog' bosish qalqonsimon (gipoteroz) va jinsiy (gipogonatizm) bezlar funksiyasining pasayishi, insulin gormoni sekretsiasining kuchayishi (giperinsulinizm) yoki markaziy asab tizimidagi patologik jarayonlar oqibatida paydo bo'ladi.

Rivojlanishi. Alimantar omillar ta'sirida vujudga keladigan energetik disbalans yog' hosil bo'lishining kuchayishiga sabab bo'ladi. Bunday 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, triglitseridlar, beta-lipoproteidlar, eterifikatsiyalanmagan yog' kislotalari miqdorlari ortadi.

Endokrin tabiatli yog' bosishda yog'larning o'zlashtirilishini ta'minlovchi kortikotropin, tireotrop, somatotrop, tiroksin, triyodtironin, adrenalin va glyukogon gormonlarining kam miqdorlarda ishlab chiqarilishi oqibatida yog'larning parchalanishi (lipoliz) susayadi va ularning energetik maqsadlarda ishlatilishi kamayadi. Kasal organizmda oksidlanish jarayonlarining susayishi, kompensator giperinsulinizm

rivojlanishi va oziqa tarkibidagi uglevodlarning yog'ga aylanish jarayonining kuchayishi ro'y beradi. Jigarda yog'li infiltratsiya va distrofiya rivojlanadi.

Tuxum hujayrasi etilishining kechikishi, jinsiyssiklning buzilishi va nimjon bola tug'ilish hollarining ko'payishi qayd etiladi. Yurak va qon tomirlar, nafas va boshqa tizimlarning funksiyalari izdan chiqadi.

Belgilari. Hayvon tanasining shakli dumaloq holga o'tadi. Dum asosi, tizza burmalari, shuningdek, tananing boshqa qismlarida yog' to'planishi qayd etiladi. Hayvonning quymichi va o'tirg'ich bo'rtigi bilinmay qoladi. Tashqi ta'sirotlarga nisbatan javob reaksiyasi pasayadi. Ona cho'chqalarda mahsuldorlikning keskin kamayishi oqibatida ularning bolalari nimjon bo'lib qoladi va ular orasida o'lim ko'payadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri osti kletchatkasi, charvi, epikard va buyrak atrofi sohalarida intensiv yog' to'planishi, shuningdek, jigar, buyrak, yurak mushaklari, tuxumdon va boshqa a'zolarida yog'li distrofiya, sut bezlari parenximasida atrofiya vasirroz qayd etiladi.

Tashxisi. Hayvonning semizlik darajasi va undagi fiziologik jarayonlarning holati e'tiborga olinadi.

Davolash. Endokrin tizimdagi etishmovchiliklar bartaraf etiladi. Xususan, qalqonsimon bez gipofunksiyasida tireoidin, triyodtironin gidroxlorid, jinsiy bezlar gipofunksiyasi paytlarida follikulin, sinestrol, progesteron, B-guruhi vitaminlari va lipotrop preparatlar tavsiya etiladi.

Oldini olish. Hayvonlarni oziqlantirish va parvarishlash qoidalariga rioya qilinadi.

Sog'in sigirlar ketozi (Ketozis) - organizmda keton tanachalari hosil bo'lishining kuchayishi tufayli gipofiz, buyrak usti, qalqonsimon va qalqon oldi bezlari, jigar, buyrak, yurak va bosh miya faoliyatining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kasallik bilan asosan yuqori mahsuldor sigirlar kasallanadi.

Sabablari. Ratsionda shirali oziqalarning etishmasligi va qand-protein nisbatining pastligi, hayvonlarga moy kislotali silosning berilishi va faol sayr qildirishning etishmasligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida oshqozon suyuqligidagi UYO_k nisbati (sog'lom hayvonlarda 65 % sirka, 20 % propion va 15 % moy kislotasiga to'g'ri keladi) moy kislotasining ko'payishi hisobiga buziladi.

Energetik tanqislik oqibatida Krebs zanjiri tormozlanadi va ketogenez kuchayadi. Giperketonemiya, giperketonolaktiya, giperketonuriya rivojlanadi. Jigar, bosh miya, yurak, buyraklar, gipofiz, buyrak usti, qalqonsimon va qalqonoldi bezlari distrofiyaga uchraydi va ularning faoliyati buziladi.

Klinik belgilari. O'tkir kechganda kasallik juda og'ir o'tadi. Bunday holat ko'pincha yangi tuqqan sigirlarda kuzatiladi. Kasal hayvonda atsetonemik, gastroenteral, gepatotoksik va nevrotik sindromlar paydo bo'ladi. Hayvonda bezovtalanish, teri sezuvchanligining kuchayishi (giperesteziya), keyinchalik, shalpayish, befarqlik, uyqu bosish, ko'p yotish, yotgan joyidan qiynalib qo'zg'alish yoki turayotgan paytda yiqilib tushish, nazarning xiralashishi kabi belgilar kuzatiladi. Kasal hayvonning terisi, nafas havosi, suti va siydigidan atseton hidi keladi.

Katta qorin harakatining susayishi yoki to'xtashi, ich qotishi yoki ketishi kuzatiladi. Lizuxa paydo bo'ladi. Tug'ruq yarim falajidagiga o'xshash soporoz yoki komatoz holat kuzatiladi.

Jigarning kattalashishi va og'riq sezishi, shilliq pardalarning sarg'ayishi, taxikardiya, hansirash, oriqlash va sut mahsuldorligining birdaniga pasayib ketish belgilari kuzatiladi. Jigar komasidan hayvon halok bo'lishi ham mumkin.

Respublikamizning fermer xo'jaliklari sharoitida ketozning yashirin va surunkali shakli kuzatiladi. Ayniqsa, lizuxa, oriqlash va jinsiy faoliyatning susayishi, shuningdek, hayvonlar orasida endometrit va yo'ldoshning tutilishi hollarining tez-tez uchrashi, giperketonemiya (qondagi keton tanachalari miqdorining me'yoridagi 2-4 mg% o'rniga 100-200 mg% gacha ko'payishi), giperketonolaktiya (sut tarkibidagi atseton tanachalari miqdorining me'yoridagi 5-8 mg% o'rniga 100-300 mg% gacha etishi) va giperketonuriya (siydikdagi atseton tanachalari miqdorining me'yoridagi 9-10 mg% o'rniga 100-1000 mg% gacha etishi) kuzatiladi. Nevroz rivojlanishi natijasida kasal sigirning harakat muvozanati buziladi.

Qondagi umumiy lipidlar, uchuvchi yog' kislotalari va erkin yog' kislotalari (EMYoK) miqdorlari oshadi. AsAT, AlAT, LDG, fruktozadifosfat va aldolaza fermentlari faolligi oshadi.

Oshqozon suyuqligida kislotalilikning oshishi (undagi Ph-ning 6,0-6,3 o'rniga 4,5-5,5 gacha pasayishi), undagi ammiak va keton tanachalari miqdorlarining ko'payishi, infuzoriyalar faolligining susayishi va ular sonining kamayishi qayd etiladi.

Kechishi va prognozi. Kasallikning o'tkir shakli nisbatan og'ir o'tadi va toksik gepatodistrofiya ko'rinishida rivojlanadi. Aksariyat hollarda o'lim bilan yakunlanadi. Kasallikning surunkali shaklida jarayon ikkilamchi osteodistrofiyaga aylanadi.

Samarali davolash natijasida kasal hayvon 10-20 kun ichida sog'ayishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kasallikning asosiy patognomonik belgisi jigar distrofiyasi hisoblanadi. Bundan tashqari, o't xaltasining to'lishganligi, undagi o't suyuqligining quyuuq va yopishqoq bo'lishi, lizuxa asoratlari, endokrin a'zolar distrofiyasi belgilari qayd etiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari (ratsion, poda sindromatikasi), qon, sut va siydik namunalarini keton tanachalariga tekshirish natijalari, kasallik belgilari (sindromlar) va patologoanatomik tekshirish natijalari (asosan, jigar distrofiyasi) e'tiborga olinadi.

Tezkor tashxis qo'yish uchun Lestrade reaktivi yordamida siydikdagi atseton tanachalarining miqdori aniqlanadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik tug'ruq falaji va zaharlanishlardan farqlanadi.

Davolash. Ishtahani mo'tadillashtirish uchun oshqozon yuviladi va uning izidan spirtli - achitqili aralashma va osh tuzining 5-10 %-li murakkab tarkibli eritmaları tavsiya etiladi (eritma tarkibiga har 100 ml suyuqlik hisobiga o'rtacha 10-50 ml miqdorida 40 %-li glukoza eritmasi, 2 - 4 ml miqdorida 5 % - li askorbin kislotasi eritmasi, 2 - 3 ml miqdorida B₁₂ vitamini va 0,5-1,0 ml miqdorida 20 %-li kofein eritmasi qo'shiladi).

O'rtacha kunlik sut sog'imi 5-10 litrni tashkil etadigan har bir bosh sigirga kuniga o'rtacha 8-10 kg sifatli gul beda va tabiiy beda pichanlari aralashmasi (shundan 2-3 kilogrami albatta maydalangan holda), 8-10 kg senaj-silos aralashmasi, 8-10 kg ildiz mevali oziqalar, 4-5 kg arpa va makka yormalari aralashmasidan iborat omixta em (tuzli suvda ivitilgan holda) beriladi.

Vena qon tomiri orqali 20-40 %-li glukoza eritmaları yuboriladi va kuniga bir martadan 400-500 g miqdorida shakar (har 1 ml glukoza uchun 1 XB miqdorida muskul orasiga insulin yuboriladi) ichirish tavsiya etiladi.

Kuniga 50-100 g miqdorida natriy propionat, natriy laktat yoki 30-50 g dan natriy gidrokarbonat ichirib turish organizmdagi muhitning ishqoriy tomonga siljishini ta'minlaydi.

Vitaminoterapiya (muskul orasiga har 2-3 kunda 1 martadan o'rtacha 200-500 ming XB miqdorida A-vitamin, 50-100 XB D-vitamin va 300-400 mg E-vitamindan iborat tarkibdagi Trivitamin yuborish) va zarur hollarda simptomatik davolash muolajalari o'tkaziladi).

Kasallik og'ir kechgan paytlarda qorin bo'shlig'iga Sharabrin suyuqligi (jami 2-3 marta) yuboriladi (3-jadval) va kuniga 1 martadan emga aralashirilgan holda 0,5 g/kg miqdorida «Ultraketost» premiksi (4-jadval) yoki Ketost aralashmasi (5-jadval) beriladi.

3-jadval. Ketoza qarshi A va B suyuqliklar
(I.G.Sharabrin)

№	Tarkibi	A	B
1.	Natriy xlorid, g	9,0	9,0
2.	Natriy bikarbonat, g	13,0	13,0
3.	Kalsiy xlorid, g	0,4	0,5
4.	Kaliy xlorid, g	0,4	0,5
5.	Glukoza, g	100,0	100,0
6.	Kofein, g	0,5	0,5
7.	Antibiotik, ming XB	500,0	500,0
8.	Distillangan suv, ml	1000,0	1000,0

4-jadval. Ultraketost oqsilli-vitaminli-mineralli premiksi
(B.Bakirov, N.B.Ro'ziqulov, A.S.Berdiyev, 2007)

№	Tarkibi	Miqdori, g
1.	Bentonit	200,0
2.	Natriy xlorid	300,0
3.	Monokalsiyfosfat	200,0
4.	Karbamid	200,0
5.	Natriy bikarbonat	49,7
6.	Kobalt xlorid	0,2
7.	Natriy selenit	0,1
8.	GBT	50,0
Umumiy og'irligi		1000,0

**5-jadval. Ketozga qarshi Ketost aralashmasi
(I.P.Kondraxin)**

№	Tarkibi	Profilaktik ketost	Terapevtik ketost
Mineralli qismi			
1.	Magniy sulfat, g	60	60
2.	Natriy bikarbonat, g	50	75
3.	Oksafenamid, g	-	5
4.	Kobalt xlorid, mg	15	30
5.	Mis sulfat, mg	100	200
6.	Rux sulfat, mg	500	1000
7.	Marganes sulfat, mg	500	1000
8.	Kaliy yodit, mg	6	12
9.	Omixta em, g	99	158
	Umumiy og'irligi, g	200	300
Vitaminli qismi			
1.	Vitamin A (Mikrovit-A), ming XB	125	500
2.	Vitamin D ₃ (Videin), ming XB	50	100
3.	Vitamin E (Granuvit-E), mg	100	300
4.	Omixta em, g	50	50
	Umumiy og'irligi, g	51	52

Oldini olish. Xo'jalikda hayvonlarni ratsional oziqlantirish, energetik tanqislik va yuqori oqsilli oziqlantirishni bartaraf etish, ratsion strukturasi, shuningdek, undagi kletchatka miqdori hamda qand-protein nisbatlarini ta'minlash choralari ko'riladi.

Intensiv laktatsiya davrida energiya va oqsil tanqisligiga, laktatsiya susaygan va sigirlar sog'indan ajratilgan davrlarda esa ularni yuqori energetik oziqlantirishga yo'l qo'ymaslik zarur. Ratsionning energetik darajasi asosan kraxmalga boy oziqalar (donli omixta em, arpa yoki makka yormasi, bug'latilgan donlar) hisobidan oshirilishi lozim.

Sigir tuqqandan keyingi dastlabki 100 kun (yangi tuqqan sigirlar) davomida har bir litr sut hisobiga o'rtacha 400-500 g dan yuqori energetik darajali donli omixta em, kuniga 8-10 kg dan sifatli gul beda va tabiiy beda pichanlari aralashmasi, 8-10 kg dan ildiz mevali oziqalar, 10-15 kg silos-senaj aralashmasi beriladi. Laktatsiyaning susayishi bilan

omixta em miqdori kamaytiriladi va o'rniga sifatli beda pichani kiritiladi. Bunda ratsiondagi kletchatka miqdori 18-20 foyizdan kam bo'lmasligi kerak.

Muvofiqlashtirilgan ratsiondagi har bir kilogramm hazmlanuvchi proteinga kamida 0,8-1,2 kg qand to'g'ri kelishi, shuningdek, qand bilan kraxmal umumiy miqdorining hazmlanuvchi proteinga nisbati o'rtacha 2:3, qandning kraxmalga nisbati esa 1:1 ni tashkil etishi lozim.

Kunlik sut sog'imi o'rtacha 30 litrni tashkil etadigan sigirlar ratsionidagi har bir oziqa birligida o'rtacha 80-100 g qand bo'lishi, ratsiondagi eruvchan qand miqdori 2,5 kg dan oshmasligi, kraxmalning qandga nisbati 2:1 bo'lishi talab etiladi.

Sigirlar tug'ishiga ikki oy qolgandan boshlab ularga «Ketost» yoki «Ultrakestost» aralashmalari yordamida guruhli profilaktik davolash o'tkaziladi. Sog'in va sog'indan ajratilgan bug'oz sigir va g'unojinlarga kuniga kamida 3-4 km faol sayr belgilanadi.

Bug'oz sovliqlar ketonuriyasi (Ketonuria) – endogen yog'lar, oqsillar va uglevodlarning zo'r berib parchalanishi oqibatida organizmda keton tanachalari hosil bo'lishining kuchayishi, toksemiya, jigar va boshqa a'zolarida distrofik o'zgarishlarning rivojlanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kasallik «Bug'oz sovliqlar toksemiyasi», «Alimentar ketonuriya», «Ochlik ketozi», O'rta Osiyo davlatlarida esa “Bosqoq” nomlari bilan ataladi.

Sabablari. Asosan ko'p bolali bug'oz sovliqlar va echkilar bug'ozlikning 4-haftasidan keyin kasallanadi. Oziqlantirishning etarli darajada bo'lmasligi, yaylov hosildorligining past bo'lishi, ratsionda uglevodli oziqalar va proteinning etishmasligi, bug'oz sovliqlarni yayratishning etishmasligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Uglevodlar, oqsillar va yog'larning organizmga kam miqdorlarda tushishi oqibatida bu moddalarning organizmdagi zahiralari ishlatila boshlaydi. Yog'larning ishlatilishidan hosil bo'ladigan oraliq moddalar UYoK hisoblanadi. Glukozaning tanqisligi va uch karbonli kislotalar zanjirida reaksiyalarning to'xtashi oqibatida bu kislotalardan keton tanachalari hosil bo'ladi.

Endogen oqsillar parchalanishi kuchayganda ketogen aminokislotalar (litsetin, izoleysin, fenilalanin, tirozin) hosil bo'lishi kuchayadi va keton tanachalari hosil bo'lishi tezlashadi.

Organizmda keton tanachalarining to'planib qolishi jigar, yurak, buyrak va endokrin tizim a'zolarida distrofik jarayonlarning

rivojlanishiga sabab bo'ladi. Bu kasallikda jigarning chuqur shikastlanishi tufayli kasallik og'ir kechadi.

Belgilari. Kasal sovliqlarda sezilarli darajada oriqlash, alopetsiya, holsizlanish, muskul qaltiroqlari va tishlarni g'ichirlatish belgilari qayd etiladi. Hayvon ko'pincha aylanma harakat qiladi yoki oxurga tumshug'ini tirab turadi. Hayvonning o'limiga 2-4 kun qolganda soporoz holat komatoz holat bilan almashinadi. Bu vaqtda tana harorati 30°C gacha pasayishi mumkin.

Ishthaning pasayishi yoki butunlay yo'qolishi, gipotoniya, tezaklashning kamayishi, qondagi keton tanachalari miqdorining 15 mg/100 ml, siydikdagi miqdorining - 100-800 mg/100 ml dan yuqori bo'lishi, qondagi glukoza miqdorining 35 mg/100 ml gacha kamayishi qayd etiladi. Kasallangan qo'ylardan o'lik yoki hayotchanligi past qo'zilar tug'ilish hollari ko'payadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Muskul va yog' to'qimalari atrofiyasi, shilliq pardalarning oqarishi va sarg'ayishi, qorin bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi, jigarning kattalashishi, uning chetlarining o'tmaslashganligi, tuproq yoki to'q jigar ranga kirib, konsistensiyasining bo'shashgan bo'lishi, donador va yog'li distrofiya rivojlanishi, undagi glikogen miqdorining kamayishi qayd etiladi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, klinik belgilari va siydikdagi keton tanachalari miqdori (Lestrade reaktivi yordamidagi tezkor tashxis usuli yordamida) e'tiborga olinadi.

Kechishi. Kasallik o'tkir, yarim o'tkir va surunkali shakllarda kechadi.

Prognozi. O'tkir va og'ir kechgan paytlarda kasallik yomon oqibat bilan tugaydi. Yarim o'tkir va surunkali tarzda kechgan paytlarda kasallik sabablarini bartaraf etish va samarali davolash yaxshi natija berishi mumkin.

Davolash. Ratsion arpa, suli yormasi, omixta em va sifatli pichan bilan boyitiladi. Sigir suti (bir bosh sovliqqa bir sutkada o'rtacha 0,5-1 l miqdorida) ichiriladi. Vena qon tomiri orqali 10-20 % - li glukoza eritmasi (200-600 ml miqdorda kuniga ikki martadan, 4-6 kun davomida) yuboriladi.

Glikogen xususiyatli moddalardan 10-20 kun davomida kuniga bir martadan og'iz orqali glitserin (50-60 g), natriy propionat (20-50 g), propilenglikol (50 ml) va metionin (1-2 g) tavsiya etiladi. Ishqorlovchi vosita sifatida kuniga 10-20 g miqdorida natriy gidrokarbonat beriladi.

Kuniga 1-2 martadan vena qon tomiri orqali giposulfat natriy va

glukoza aralashmasi (2 g – natriy giposulfat, 20-40 g glukoza, 100 ml distillangan suv) yuborib turiladi.

Ratsionga vitaminli qo‘shimchalar (10-20 ming XB - A vitamini, 1-2 ming XB – D va 20-30 mg E vitamini hisobida) kiritiladi.

Oldini olish. Bug‘oz sovliqlarni to‘yimli oziqlantirish tashkil etiladi. Ratsionda protein va uglevodlarning etarli darajada hamda qand - protein nisbatining 0,6:0,8 bo‘lishini ta‘minlash, sovliqlar oriqalay boshlashi bilan ularning oziqlantirish me‘yorini 15-20 % ga oshirish choralari ko‘riladi.

Tug‘ishiga 30 kun qolgan paytdan boshlab sovliqlarga tarkibi 12 g diammoniy sulfat, 10 g natriy gidrokarbonat, 2-8 g metionin va 3 g tozalangan oltingugurtdan iborat aralashmani emga aralashirilgan holda berish va uni sovliqlar tuqqandan keyin ham 30 kun davom ettirish yaxshi samara beradi.

O‘zbekiston sharoitidagi qorako‘l sovliqlarda «Bosqoq»ning oldini olish uchun kuniga 0,5 g/kg miqdorida «Ultraketost» oqsilli-vitaminli-mineralli oziqa aralashmasi 30 kun davomida emga aralashirilgan holda beriladi (B.Bakirov, N.B.Ro‘ziqulov, A.S. Berdiyurov, 2010).

Mineral moddalar almashinuvining buzilishlari.
Osteodistrofiya (Osteodistrophia) – organizmda kalsiy va fosfor almashinuvining buzilishi va suyaklar distrofiyasi (osteomalyasiya, osteoporoz va osteofibroz) oqibatida paydo bo‘ladigan kasallik. Kasallikning alimentar, ikkilamchi va enzootik turlari farqlanadi.

Sabablari. Kasallikka nisbatan yuqori mahsuldor hamda keksa yoshli qoramol va qo‘y-echkilar beriluvchan hisoblanadi. Organizmga oziqa bilan birgalikda kalsiy va fosfor tuzlarining kam miqdorlarda tushishi yoki ularning ratsiondagi nisbatining buzilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Xususan, sog‘in sigirlar ratsionining har bir oziqa birligi hisobiga o‘rtacha 6-7 gramm kalsiy va 3-4 gramm fosfor to‘g‘ri kelishi va ularning o‘zaro nisbati 1,5-2 ni tashkil etishi, ya‘ni kuniga o‘rtacha 10-20 litr sut beruvchi sigirlar uchun ratsionning o‘rtacha to‘yimliligi 10-30 oziqa birligini tashkil etgani holda kalsiyning o‘rtacha sutkalik miqdori 60-210, fosforniki 30-120 g ni tashkil etishi lozim.

Ratsionda hazmlanuvchi protein, uglevodlar, D – vitamini va ayrim osteogen mikroelementlarning etishmasligi esa kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi. Xususan, sog‘in sigirlar ratsionining har bir oziqa birligi hisobiga o‘rtacha 100-120 g hazmlanuvchi protein, 80-100 g qand va 1-2 mg dan D-vitamini to‘g‘ri kelishi lozim.

Bunday holat, ko'pincha, hayvonlar silos – jom tipida boqilganda, ratsionda omixta em va pichan miqdori etarli bo'lmagan yoki xo'jalikda oziqa tayyorlash texnologiyasi qo'pol ravishda buzilgan (bedaning muddatidan kechiktirib o'rilishi, silos-senajning chuqurda chirib ketishi, o'rilgan somonning namda qolib ketishi va hokazolar) paytlarda kuzatiladi va ko'pincha alimentar osteodistrofiyaning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Lavlagi to'pmoni o'z tarkibida ko'p miqdorda oksalat (shavel) kislotasini saqlaydi va bu moddaning kalsiy bilan birikishidan qiyin so'riladigan kalsiy birikmalari hosil bo'ladi.

Ratsiondagi kalsiy-fosfor nisbatining o'rtacha 2:1 dan yuqori bo'lishi hazm kanalida fosforning so'rilishining yomonlashishiga sabab bo'ladi. Bunday holat ratsiondagi fosfor miqdori ortiqcha bo'lganda ham kuzatiladi.

Sigirlarda ikkilamchi osteodistrofiya kasalligi ketoz oqibatida, enzootik osteodistrofiya kasalligi esa tuproq va oziqa tarkibida marganes va kobalt elementlarining kam miqdorlarda bo'lishi hamda nikel, magniy, stronsiy va bariyning ortiqchaligi oqibatida paydo bo'ladi.

O'zbekiston sharoitidagi qorako'l sovliqlarda alimentar osteodistrofiya kasalligining asosiy sababi ratsionda hazmlanuvchi protein, fosfor, mis, kobalt va yod elementlarining etishmovchiligi hamda undagi kalsiy-fosfor nisbatining buzilishi hisoblanadi (Bakirov B., Moskva, MVA, 1988).

Rivojlanishi. Organizmga kalsiy, fosfor, uglevodlar va proteinning kam miqdorlarda tushishi oqibatida suyak to'qimasida assimilyasiya va dissimilyasiya jarayonlari buziladi. Osteomalyasiya, osteoporoz va osteofibroz rivojlanadi.

Dastlab, suyakda amalga oshayotgan sintezlanish jarayonlari, xususan, kollogen, mukopolisaxaridlar va kristal gidroksiapatit to'ring shakllanishi buziladi. Keyinchalik, jarayonning davom etishi oqibatida qon elektrolit tarkibi doimiyligining saqlanib turishi uchun zarur bo'lgan elementlar suyakdagi zahiralari hisobidan qoplana boshlaydi va suyaklarning mineralsizlanish (osteomalyasiya) jarayoni, shuningdek, osteoporoz va osteofibroz jarayonlari rivojlanadi. Suyak to'qimasi o'zining fizikaviy xususiyatini yo'qotib, mo'rt, yupqa, ba'zi joylarining yuzasi g'adir-budir (fibroz to'qimaning o'sishi hisobiga) bo'lib qoladi.

D – vitamini va uning metabolik faol turlarining etishmasligi kalsiyni biriktiruvchi oqsillar sintezining buzilishi, shuningdek, oziqa tarkibidagi kalsiy va fosforning hazmlanishi hamda ularning suyaklarga

etkazib berilishi va gidroksiapatit hosil bo'lishining yomonlashishiga sabab bo'ladi.

A – vitamin etishmovchiligi oqibatida suyaklarda mukopolisaxaridlar va oqsil – uglevod komponentlari biosintezi izdan chiqadi. C – vitamin tanqisligi kollogen va kristallanish yadrosi sintezining buzilishiga olib keladi.

Marganes, rux, kobalt va boshqa mikroelementlar etishmovchiliklari fermentativ tizimlarning zo'riqishi evaziga osteodistrofiyaning rivojlanishiga sabab bo'ladi.

Suyaklarning mineral moddalarga nisbatan kambag'allashib qolishi ularning bufer xususiyatlarining hamda gomeostaz mexanizmlari va kislota – ishqor 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 hamda oshqozon oldi bo'limlarining gipotoniyasiga sabab bo'ladi.

Kasallik og'ir kechgan paytlarda qondagi kalsiy miqdorining 1,875 mmol/l (7,4 mg%) gacha kamayishi asab - mushak qaltiroqlarini keltirib chiqaradi. Ushbu ko'rsatkich 5,5 mg% va undan past bo'lganda esa muskullar yarim falaji va falaji rivojlanadi.

Ketoz va boshqa kasalliklar oqibatida paydo bo'ladigan ikkilamchi osteodistrofiya paytida qalqonsimon, qalqonoldi va gipofiz bezlarining funksiyalari buziladi. Tireokalsitonin sintezining kamayishi oqibatida osteoblastlar faoliyati kuchayib, osteoklastlar faoliyati va osteosintez susayadi. Osteolizis jarayonlari tezlashadi. Osteoblastlar funksiyasining susayishi oqibatida ishqoriy fosfataza fermenti faolligi pasayadi va gidroksiapatit sintezi izdan chiqadi.

Qalqonoldi bezi gipofunksiyasi paytida paratgormon sintezi pasayadi va natijada qondagi kalsiy gomeostazi hamda hazm kanali orqali mineral moddalarning so'rilishi buziladi. Kasallik oqibatida ATF va nuklein kislotalar sintezi buziladi. Gen va xromosoma darajasidagi buzilishlar hayvonlarda qator irsiy nuqsonlarni paydo qiladi.

Belgilari. Kasallik uch bosqichda namoyon bo'ladi. Birinchi bosqich (yashirin bosqich) oylab davom etadi va bu bosqichda teri qoplamasi, shox va tuyoqlarning xiralashishi, o'sishdan qolish va sut mahsuldorligining keskin pasayishi qayd etiladi. Lizuxa sababli hayvonlar bir – birini, oxir va devorni yalaydi, to'shamani eydi.

Bu bosqichda qo'zg'aluvchanlik kuchayib, muskullar tarangla-

shadi. Shilliq pardalar oqaradi, oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi rivojlanadi. Taxikardiya, hansirash, jigarning og'riq sezishi va uning chegarasining ma'lum darajada kattalashishi kuzatiladi.

Qondagi kalsiy va fosfor miqdori deyarli o'zgarmasdan (masalan, sigirlarda bu ko'rsatkichlar, mos ravishda, me'yoridagi 10-12 mg% va 4,5-6 mg% holatida saqlanadi) qoladi.

Kasallikning ikkinchi bosqichi haftalab va oylab davom etadi. Bu bosqichda oldingi bosqichdagi belgilarning intensiv tus olishi bilan birgalikda, suyak-pay tizimi hamda harakat muskullari tizimida engil buzilishlar paydo bo'ladi. Kasal hayvonda harakatlanish va o'rmdan qo'zg'alishni xohlamaslik, oqsash, harakat paytida bo'g'inlardan qirsillagan ovoz chiqishi, hayvon gavdasining bukchayishi kabi belgilar qayd etiladi (40-rasm).



40-rasm. Osteodistrofiya bilan kasallangan sigir

Palpatsiyada suyaklarning og'riq sezishi, kesuvchi tishlarning qimirlashi, oxirgi dum umurtqalarining so'rilishi, suyak tarkibidagi kalsiy - fosfor tuzlari miqdorining sezilarli darajada kamayishi kasallikka xos asosiy belgilar hisoblanadi. Qondagi kalsiy va fosfor miqdori 20-25 %ga pasayadi.

Kasallikning uchinchi bosqichi (suyaklar deformatsiyasi bosqichi)da birinchi va ikkinchi bosqichlardagi belgilar battar kuchayadi va suyaklarning mineralsizlanishiga xos chuqur o'zgarishlar paydo bo'ladi. Bunday o'zgarishlar asosan kifoz, lordoz, skolioz, suyak sinishi hollarining ko'payishi, jag' suyaklari va ko'krak qafasi deformatsiyalari kabi og'ir patologik o'zgarishlar bilan birgalikda hayvonning bir joyda yotib qolishi, qaltirash, suyaklarning palpatsiyada kuchli og'riq sezishi, bradikardiya, nafasning siyraklashishi va xirillash belgilari, og'ir hollarda esa jarayonning agonal holatga o'tishi bilan namoyon bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Asosiy o'zgarishlar suyaklarda (osteomalyasiya, osteofibroz, osteoporoz, osteoskleroz va mo'rtlik), jigarda (jigar distrofiyasi) va ovqat hazm qilish tizimida (bezoar va yot jismlar) qayd etiladi.

Tashxisi. Ratsionning mineral tarkibi va undagi kalsiy-fosfor

nisbati e'tiborga olinadi.

Ertachi tashxisda professor I.G.Sharabrin usuli S.A.Ivanovskiy modifikatsiyasi bilan beshinchi dum umurtqasi rentgenofotometriyasi, yirik kadrli flyuorografiya va ultratovushli exoosteometriya usullari yordamida suyaklarning zichligi va minerallanish darajasi aniqlanadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik ikkilamchi va enzootik osteodistrofiyadan farqlanadi.

Kechishi va prognozi. Kasallik sabablari bartaraf etilib, davolash o'tkazilgan hollarda kasal hayvon 2-3 hafta ichida sog'ayadi.

Davolash. Dastlab kasal hayvonda lizuxani bartaraf etish va ishtahani mo'tadillashtirish choralarini ko'riladi. Shu maqsadda hayvon 6-12 soat davomida och holda saqlanadi va undan keyin zond yordamida katta qorin yuviladi. Zond orqali 1-2 litr miqdorida sog'lom qoramollardan olingan katta qorin suyuqligi quyiladi. Har kuni ikki martadan (ertalab va kechqurun) 150-200 ml miqdorida spirtli-achitqili aralashma ichirib turiladi. Ushbu aralashmani tayyorlash uchun 200 ml miqdoridagi 96 %-li etil spirtiga 800 ml suv qo'shiladi va unga 150-200 gramm xamirturush achitqisi aralashiriladi. Aralashma 10-12 soat davomida iliq va yorug' joyda saqlanadi va keyin ishlatish uchun tayyor bo'ladi.

Kasal hayvonga vena qon tomiri orqali kuniga bir martadan osh tuzining murakkab tarkibli gipertonik (5-10 %-li) eritmasidan 0,5-1,0 ml/kg miqdorida yuborib turish patologik jarayonga etiopatogenetik tormozlovchi tarzda ta'sir ko'rsatadi. Bunda har 100 ml eritma hisobiga 5-10 ml 5 %-li askorbin kislotasi, 5-10 mlsiankobalamin, 40-50 ml 40 %-li glukoza eritmasi va 0,5-1,0 ml 20 %-li kofein eritmasi qo'shiladi.

Hayvonning ishtahasi barqarorlashgach, oziqlantirish me'yori 20-25 % ga oshiriladi. Bunda kunlik sut sog'imi o'rtacha 10-20 litrni tashkil etadigan sigirga kuniga o'rtacha 10-20 kg pichan (shundan 2-3 kilogrammi albatta maydalangan holda berilishi lozim), 20-30 kg silos-senaj aralashmasi, 5-10 kg ildiz mevali oziqalar, 5-10 kg sifatli omixta em (davolashning dastlabki haftasida albatta tuzli suvda ivitilgan holda) berilishi tashkil etiladi. Sharoitga qarab beda pichani ho'l o't bilan almastirilishi mumkin, bunda o'tning namligiga qarab pichan bilan uning ekvivalenti hisoblab topiladi.

Ratsionning har bir oziqa birligi hisobiga o'rtacha 6-7 grammdan kalsiy va 3-4 grammdan fosfor to'g'ri kelishini ta'minlash uchun kalsiy va fosforning qo'shimcha manbai sifatida oziqaviy fosfatlar, suyak uni, go'sht – suyak uni, kavshovchilarga diammoniyfosfat yoki fosfatli

mochevina beriladi.

Ratsionda etishmaydigan mikroelement tuzlari, A va D vitaminlarining yog'li konsentratlari, baliq yog'i yoki kichik donadorlashtirilgan vitaminli preparatlar ishlatiladi (I.P.Kondraxin, Alost, 6-jadval).

6-jadval. Alost aralashmasi (I.P.Kondraxin)

Tarkibi	O'lchov birligi	Alost (profilaktik)		Alost (davolovchi)	
		Alost -1	Alost-2	Alost-3	Alost-4
Mineralli qismi:					
Oziqaviy diammoniyfosfat	g	120	120	180	180
Oziqaviy kalsiyfosfat	g	60	60	90	90
Marganes sulfat	g	80	80	120	120
Natriy gidrokarbonat	g	75	75	112	112
Natriy xlorid	g	50	-	75	-
Kobalt xlorid	mg	8	8	12	12
Mis sulfat	mg	260	260	390	390
Rux sulfat	mg	170	170	255	255
Marganes sulfat	mg	250	250	375	375
Kaliy yodit	mg	9,6	9,6	12,9	12,9
Melassa (lavlagi to'pponi)	g	600	-	900	-
Em	g	315	165	472	248
Umumiy og'irligi	g	1300	500	1950	750
II. Vitaminli qismi:					
A-vitami (Mikrovit-A)	ming XB	70	70	350	350
D ₃ -vitami (Videin-D ₃)	ming XB	10	10	50	50
E-vitami (Granuvit-E)	mg	60	60	200	200
Omixta em	g	50	50	50	50
Umumiy og'irligi	g	50	50	50	50

Falajlanish yoki qaltiroq xurujlari paytida hayvonning vena qon tomiri orqali 0,3-0,5 ml/kg miqdorida 10 %-li kalsiy xlorid yoki 10 %-li magniy sulfat eritmasi, muskul orasiga 25 %-li magniy sulfat eritmasi yuboriladi.

Kaliy va magniyga boy preparat sifatida vena qon tomiri orqali qoramollarga 100-400, otlarga 50-250 va qo'y-echkilarga 10-20 ml Kamagsol preparati yuboriladi.

Fosforغا boy preparat sifatida vena qon tomiri orqali qoramollarga 0,2-0,4 ml/kg, qo'y va echkilarga 0,1-0,2 ml/kg miqdorida juda sekinlik bilan Fosfosan yuboriladi. In'eksiya har 24 soatdan keyin takrorlanishi mumkin.

Zarur hollarda kuniga 1-2 martadan 0,5-1,0 ml/kg miqdoridagi 40 %-li glukoza eritmasi teng miqdordagi 0,9 %-li natriy xlorid eritmasi bilan aralastiriladi va ustiga kerakli miqdordagi askorbin kislotasi, siankobalamin va kofein qo'shilgan holda vena qon tomiri orqali yuboriladi.

Sigirlarga har 2-3 kunda bir martadan muskul orasiga 10-15 ml miqdorida Trivit, Tetravit yoki Tetramag preparatlari yuborib turiladi. D₃ vitamini endogen sintezini yaxshilash maqsadida hayvon ochiq havoda yayratiladi yoki ularga ulstrabinafsha nurlar tarqatuvchi lampalar tavsiya etiladi.

Zarur hollarda jigar faoliyatini tiklovchi dorilar, simptomatik vositalar va steroid preparatlari ishlatiladi.

Oldini olish. Mahsuldor va keksa yoshli hayvonlar ratsionini to'yimli va mineral moddalarga nisbatan muvofiqlashtirish, undagi dag'al oziqalar va kletchatka miqdorini ta'minlash hamda hayvonlarning uzoq vaqt davomida kislotali tabiatdagi oziqalar bilan oziqlantirilishiga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Respublikamiz sharoitidagi qoramollarda osteodistrofiya kasalligining oldini olish uchun yuqorida keltirilgan umumiy oziqlantirish tadbirlari bilan bir qatorda Ultraketost oqsilli-vitaminli-mineralli oziqa aralashmasi (Bakirov B., Ro'ziqulov N.B., Berdiyorov A.S., 2010).

O'zbekistonning o'simliklar florasi tarkibida protein, fosfor, mis, kobalt va yod elementlari etishmaydigan, kalsiy miqdori ortiqcha bo'lgan hududlari sharoitidagi qorako'l sovliqlarda alimentar osteodistrofiyaning oldini olish uchun tug'ishiga 2 oy qolgan har bosh sovliq hisobiga 10 g karbamid, 10 g monokalsiyfosfat, 10 mg mis sulfat, 2 mg kobalt xlorid va 0,3 mg kayoddan iborat aralashmani berishga

asoslangan 60 kunlik guruhli profilaktik davolash o'tkazish tavsiya etiladi (Bakirov B., Moskva, MVA, 1988).

Mikroelementozlar. Hayvonlar organizmi uchun zarur bo'lgan biologik faol moddalar orasida mikro- va ultra mikroelementlar katta ahamiyatga ega bo'lib, ular oziqa tarkibida juda kam miqdorlarda uchraydi.

Mikroelementozlar - hayvon tanasida bir yoki bir nechta mikroelementning etishmasligi yoki ortiqchaligi oqibatida paydo bo'ladigan kasalliklar bo'lib ularlarning alimantar va endemik turlari farqlanadi.

Alimantar mikroelementozlar asosan ayrim mikroelementlarning hayvonlar organizmiga oziqa bilan birgalikda organizm talabi darajasidan kam miqdorlarda tushishi oqibatida paydo bo'ladi va bunday kasalliklar muayyan mikroelement (yoki mikroelementlar) miqdorining oziqadagi me'yoriy miqdorining ta'minlanishi bilan rivojlanishdan to'xtaydi.

Endemik mikroelementozlar ma'lum biogeokimyoviy hududlarda uzluksiz ravishda uchrab turadi va muayyan mikroelement (yoki mikroelementlar) miqdorining oziqadagi me'yoriy miqdori ta'minlangani bilan o'z rivojlanishini to'xtatmaydi, chunki bunday kasalliklarning asosiy sababi hududning tuprog'i, suvi va o'simliklari, shuningdek, em-xashaklari tarkibidagi mikroelementlar miqdoriga bog'liq bo'ladi.

Biogeokimyoviy hudud deganda o'zining tuprog'i, suvi va o'simliklari tarkibiga ko'ra bir-biriga o'zaro yaqin bo'lgan hududlar tushiniladi.

Biogeokimyoviy hududlar to'g'risidagi ta'limotni rivojlantirishga dastlab akademiklar V.I.Vernadskiy, A.P.Vinogradov va V.V.Kovalskiylar, keyinchalik, O'zbekistonda akademik Yo.X.To'raqulov, professor M.A.Rish va professor Sh.N.Nazarovlar katta hissa qo'shganlar.

O'zbekiston respublikasi hududida yod etishmaydigan (Zarafshon va Farg'ona vodiylari), mis etishmaydigan (Qarshi cho'li va Mirzacho'l), kobalt etishmaydigan (Amudaryo quyi oqimi), shuningdek, bor, ftor, stronsiy va ayrim radiaktiv elementlar miqdori ortiqcha bo'lgan biogeokimyoviy, geoeologik (sho'rlanish) hamda texnogen (transchegaraviy) hududlar mavjud.

Mikroelementlarning oziqa tarkibidagi miqdoriga endemik omillardan tashqari, mineral o'g'itlarni qo'llash qoidalarining

buzilishlari ham katta ta'sir ko'rsatadi, xususan, azotli o'g'itlarning tuproqqa ortiqcha miqdorlarda ishlatilishi o'simliklar tarkibidagi misning, kaliyli o'g'itlarning ortiqcha miqdorlarda qo'llanilishi magniyning, fosforli o'g'itlarning ortiqcha miqdorlarda qo'llanilishi esa o'simliklar tarkibidagi rux elementi miqdorining kamayishiga olib keladi.

Gipokobaltoz (Hypocobaltosis) – kobalt elementining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda kamqonlik, oriqlash, diareya va suyaklar distrofiyasi bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Mazkur kasallik Rossiyada – “suxotka”, “bolotnaya bolezni”, Avstraliyada – “enzooticheskiy marazm”, “beregovaya bolezni”, Yangi Zelandiyada – “kustarnikovaya bolezni”, Shotlandiyada – “iznemojenie”, AQShda – “priojernaya bolezni” nomlari bilan ataladi.

Kasallik asosan qumloq, yarim qumloq va torfli-botqoqli tuproqli hududlarda uchraydi. O'zbekistonda gipokobaltoz o'choqlari asosan Amudaryoning quyi oqimida tez-tez uchrab turadi.

Sabablari. Kasallik asosan tuproqdagi kobalt miqdori 1,5-2,5 mg/kg dan kam bo'lgan biogeokimyoviy hududlarda qayd etiladi.

Hayvonlarni silos-jom, barda va boshqa tiplardagi bir tomonlama oziqlantirishlar ham kobalt etishmovchiligiga olib kelishi mumkin.

Rivojlanishi. Kobaltning organizmga kam miqdorlarda tushishisiankobalamin (B₁₂ vitamin) mikrobal sintezining susayishi, gemopoezning buzilishi, mikrotsitar va megaloblastik gipoxrom kamqonliklarga sabab bo'ladi.

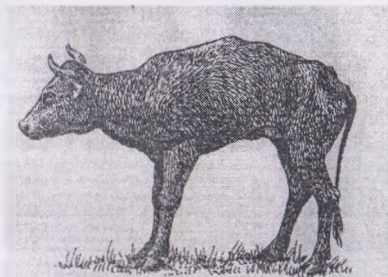
B₁₂ vitamin tanqisligi paytida folat kislotasi o'zining metabolik faol shakli hisoblangan tetragidrofolat kislotasiga aylanmasdan qoladi. Natijada qon hosil bo'luvchi hujayralarda, xususan, eritro – va normoblastlarda DNK sintezining izdan chiqishi, bo'linish va etilish jarayonlarining sekinlashishi ro'y beradi. To'qima va a'zolarida oksidlanish – qaytarilish rpaksiyalari sekinlashadi.

Kobalt transmetillanish reaksiyalarida ishtirok etadi. Oqsillarning mikrobal sintezi uchun zarur hisoblangan arginaza, karbongidraza, al'dolaza va ishqoriy fosfataza fermentlarini faollashtiradi.

Kobalt etishmovchiligi natijasida oziqa tarkibidagi proteinning o'zlashtirilishi yomonlashadi (manfiy azot balansi) va kuchli oriqlash (suxotka) kuzatiladi. Ich ketishi va suyaklar distrofiyasi rivojlanadi.

Belgilari. Lizuxa. Kuchli oriqlash (41-rasm). Teri qoplamasining hurpayishi va shilliq pardalarning oqarishi kuzatiladi.

Oshqozon oldi bo'limlarining gipo- va atoniyasi, shirdon va ichaklarning kataral yallig'lanishi hamda ularda bezoarlar hosil bo'lishi qayd etiladi. Ichaklar pristaltikasining sekinlashishi, tezakning quruqlashishi, uning yupqa shilimshiq parda bilan qoplanish hollari va diareya kuzatiladi.



41-rasm. Gipokobaltoz: kaxeksiya

Reproduktiv faoliyat pasayadi. Teri qoplamasining dag'allashishi, tananing ko'p joylarida uning tushib ketishi (ayniqsa qo'ylarda), teri elastikligining pasayishi, uning quruqlashishi va osteodistrofiya belgilari kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik asosan surunkali kechadi va kasallik asorati sifatida travmatik retikulit, retikuloperitonit, travmatik perikardit, gastroenterit, bezoar kasalligi, yosh qo'zilarda esa bronxopnevmoniya rivojlanishi mumkin.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri osti kletchatkasida suvsimon infiltrat to'planishi, yog' to'qimasi hamda ko'ndalang targ'il muskullar atrofiyasi, shirdon va ichaklarning kataral yallig'lanishi, oshqozon oldi bo'limlarida turli xil yot jism va bezoarlarning bo'lishi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, tuproqdagi kobalt miqdori va kobalt tuzlarini qo'llash samarasi e'tiborga olinadi.

Davolash va oldini olish. Lizuxa bartaraf etiladi (Osteodistrofiyani davolashga qaralsin) va zarur hollarda simptomatik davolash usuli qo'llanadi.

Kobalt xlorid, kobalt sulfat va boshqa tuzlar, briketlar hamda mikroelement tabletkalari ishlatiladi.

Hayvonlar ratsionida kobalt, yod, mis va boshqa mikroelementlar etishmovchiligi kuzatilgan paytlarda ularning tuzlari maxsus retseptlar asosida tayyorlangan qo'shimcha oziqa aralashmalari shaklida qo'llaniladi («Alost» va «Ultraketost» aralashmalari, Osteodistrofiyani davolashga qaralsin).

Mis etishmovchiligi (Hipocuprosis) – organizmda mis elementining etishmovchiligi oqibatida kelib chiqadigan hamda gemopoezning buzilishi, teri qoplamasi rangining o'zgarishi, markaziy asab tizimi va suyaklar distrofiyasi bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Kasallik qo'zilarda enzootik ataksiya, belangi, «paduchaya bolezn» (Kuba), «paraplegiya» (Fransiya), «lakruma» (Afrika) va

«Burang» (O‘zbekiston) nomlari bilan ataladi.

Sabablari. Tuproqdagi erkin mis miqdorining 2,5-4 mg/kg dan past bo‘lishi, molibden, oltingugurt, qo‘rg‘oshin, bor va kalsiyning me‘yoridan ortiqcha miqdorlarda bo‘lishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Havoning oltingugurt, kadmiy va molibden bilan yuqori darajada ifloslanishi, tuproqqa tarkibida ko‘p miqdordagi ammiak va vodorod sulfid saqlovchi azotli o‘g‘itlar hamda go‘ngning ortiqcha miqdorlarda ishlatilishi oziqa tarkibidagi mis miqdorining kamayishiga olib keladi. Bu zoqlarni uzoq vaqt davomida sun‘iy sutli ratsionda boqish ham mis etishmovchiligiga sabab bo‘ladi.

Rivojlanishi. Mis temirning gemoglobin tarkibiga kirishida katalizatorlik rolini bajaradi, shuningdek, osteogenezda, jun va patlarning pigmentlanish hamda keratinlanish jarayonlarida ishtirok etadi. seruloplazmin, sitoxromoksidaza, tirozinaza va boshqa fermentlar tarkibiga kiradi.

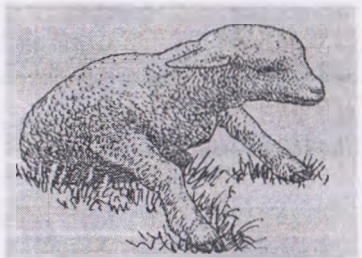
Mis etishmovchiligi paytlarida eritropoez izdan chiqadi, ya‘ni eritrotsitlarning etilishi retikulotsitlar bosqichida to‘xtaydi. Oksidlanish – qaytarilish, keratinlanish va pigmentlanish jarayonlari buziladi, tarkibida mis saqlaydigan oksidlovchi fermentlar faolligi pasayadi va to‘qima proteazalari faollashadi.

Markaziy asab tizimida atrofik va distrofik o‘zgarishlar, keyinchalik esa mielinsizlanish, ensefalomalyasiya va gidrotsefaliya rivojlanadi.

Oshqozon oldi bo‘limlaridagi mikroflora faoliyati izdan chiqadi.

Belgilari. Kasal sovliqlarda lizuxa, shilliq pardalar anemiyasi, junning o‘sishtan qolishi, xiralashishi va pigmentsizlanishi, ayniqsa ko‘z atrofidagi junning rangsizlanishi («qoplun nigoh») va tananing ko‘p sohalarida uning simmetrik tarzidagi to‘kilib ketishi kuzatiladi.

Bug‘oz sovliqlarda bola tashlash yoki tirik tug‘ilgan qo‘zilarning enzootik ataksiya bilan kasallanishi qayd etiladi. Bunda kasal qo‘zi bo‘yin va oyoqlarini cho‘zgan holda yotadi, muskullar tonusi pasayadi (42-rasm). O‘rnidan turmoqchi bo‘lganda chayqalib ketadi, harakatlanishda oyoqlari to‘qishib yiqiladi. Vaqti-vaqti bilan klonik va tetanik



42-rasm. Gipokuproz: enzootik ataksiya holati

qaltiroq xurujlari qayd etiladi. Kasallik og'ir kechgan paytlarda qo'zilar 2-5 kunlik davrida o'ladi.

Kasallikning yarim o'tkir va surunkali shaklida kasallik belgilari qo'zilarning 2-3 haftaligidan 3 oylik davrigacha kuzatiladi. Shilliq pardalarning oqarishi, gavda orqa qismining tebranishi, gandraklab yurish, keyinchalik klonik va tetanik qaltiroq xurujlarining takrorlanishi hamda oyoq muskullarining falajlanishi qayd etiladi.

Qondagi gemoglobin, eritrotsitlar, seruloplazmin va mis miqdorlarining sezilarli darajada kamayishi ro'y beradi.

Kechishi va prognozi. Qo'zilarda ataksiya ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Bosh miya yumshoq va o'rgamchaksimon pardalarida giperemiya, miya moddasining bo'kishi va bo'shashishi, ba'zan miya yarim sharlari ayrim joylarining suyuqlashib qolishi, orqa miya yumshoq va o'rgamchaksimon pardalari giperemiyasi va xiralashishi, epidural bo'shliqda yarim tiniq sarg'ish suyuqlik to'planishi qayd etiladi.

Tashxisi. Qo'zilarda ataksiya belgilari, sovliqlarda esa shilliq pardalarning oqarishi, junlar va ko'z atrofi terisining pigmentsizlanishi, alopetsiya, lizuxa, diareya, qonda gemoglobin, eritrotsitlar va mis miqdorlari hamda seruloplazmin faolligining pasayishi, teri qoplamasi tarkibidagi mis miqdorining 6-15 mg/kg dan past bo'lishi e'tiborga olinadi.

Davolash va oldini olish. Kasal qo'zilarga 0,1 %-li mis sulfat eritmasidan (1 litr sutga 5-10 ml hisobida) ichirib turiladi. Zarur hollarda glukoza, B₁ vitamini, golantamin va boshqa dorilardan foydalangan holda maxsus etiopatogenetik va simptomatik davolash muolajalari belgilanadi.

Qo'ylar ratsioniga misga boy oziqalar (tog' oldi va cho'l hududlarida etishtirilgan tabiiy beda pichani, bug'doy, esparset, beda ko'k massasi, shuningdek, soya, kunjara, shrot va b. oziqalar) kiritiladi.

Kasallikning oldini olish maqsadida qo'ylarga berish uchun mo'ljallangan osh tuzining har bir tonnasiga 1 kg mis sulfat aralastiriladi yoki har bir gektar haydaladigan erga o'rtacha 3-7 kg miqdorida mis sulfat tuzi sepiladi.

Rux etishmovchiligi. Rux moddasining etishmovchiligi oqibatida kelib chiqadigan hamda organizmda moddalar almashinuvi va epidermis hujayralari shoxlanishining buzilishlari (parakeratoz), suyak hosil bo'lish, qon ishlab chiqarilish va reproduktiv faoliyatning izdan chiqishi,

yosh hayvonlarning o'sish va rivojlanishdan qolishi bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Tuproqdagi rux miqdorining 30 mg/kg va uning em-xashaklardagi miqdorining 20 mg/kg dan past bo'lishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Ratsionda kalsiy va fosforning ortiqcha miqdorlarda bo'lishi ichaklarda qiyin eriydigan birikmalarning hosil bo'lishiga olib keladi va natijada rux adsorbsiyasi qiyinlashadi. Kadmiy va mis elementlari ham ruxning so'rilishini qiyinlashtiradi.

Rivojlanishi. Rux etishmaganda oksidlanish jarayonlarining buzilishi, oqsillar sintezi, o'sish hamda rivojlanishning sekinlashishi, jinsiy etilishning kechikishi, urug'donlarning chala etilishi, urug' hosil bo'lishning to'xtashi va kuyga kelishning kechikishi kuzatiladi.

Bug'oz hayvonlardan nimjon bola tug'iladi. Suyaklarning rivojlanishi va epidermis hujayralarining shoxlanishi susayadi. Shoxsimon qavatda yadroli, lekin donadar qavati bo'lmagan hujayralar paydo bo'ladi (parakeratoz).

Belgilari. Kasallik 1,5-2 oylik cho'chqa bolalarida ishtahaning pasayishi, oriqlash, o'sishdan qolish, chanqoqning kuchayishi, qayd qilish va ich ketish belgilari bilan namoyon bo'ladi. Quloq, burun, ko'z atrofi, oyoqlar va tananing boshqa qismlarida qizarish va mayda toshmalar paydo bo'ladi. Keyinchalik, terida qazg'oqqa o'xshash hosilalar paydo bo'lib, bu joylarning terisi qalinlashadi va burmalar hosil qiladi.

Ona hayvonlarda bug'ozlik muddati uzayadi, tug'ish jarayonlari qiyinlashadi, o'lik bola tug'ilishi, erkak hayvonlarda esa urug'donlar distrofiyasi kuzatiladi.

Sigirlarda tuxumdonlar atrofiyasi, sut yog'liligining pasayishi, buqalarda esa urug' etilishining susayishi kuzatiladi.

Kechishi va prognozi. Kasallik yosh cho'chqalarda ko'pincha o'lim bilan tugaydi. O'z vaqtida davolash yaxshi samara beradi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Terining qattiqlashishi, qiyin kesilishi, kesma yuzasining oqarganligi va yaltiroq (xuddi salaga o'xshash) bo'lishi qayd etiladi.

Tashxisi. Oziqadagi rux miqdorining 20 mg/kg dan kam bo'lishi, terining o'ziga xos buzilishlari, ruxning qondagi miqdorining – 200-400 mkg/100 ml, qon zardobida esa – 100-200 mkg/100 ml dan kam bo'lishi tashxisga asos bo'ladi.

Davolash. Kasallangan cho'chqa bolalariga kasallikning dastlabki

davrlarida sutkasiga 200 mg, keyinchalik 500 mg, og'ir kechganda esa 700-1000 mg gacha rux sulfat berish tavsiya etiladi. Preparat suvda eritilgan holda oziqa bilan birgalikda 2 hafta davomida beriladi. Preparatni 10 mg/kg miqdorida 5 %-li eritma holida muskul orasiga bir marta yuborish ham mumkin.

Oldini olish. Ratsiondagi rux me'yori ta'minlanadi va undagi kalsiyning ortiqcha bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Qoramollar ratsionida ruxning optimal miqdorining 1 kg quruq modda hisobiga o'rtacha 30-60 mg, qo'ylar uchun 20-50 mg, cho'chqalar uchun 45-50 mg ni tashkil etishini ta'minlash talab etiladi.

Marganes etishmovchiligi ("Sirpanchiq bo'g'in") - marganes moddasining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda reproduktiv funksiyalarning buzilishi va suyak - bo'g'in deformatsiyalari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Neytral yoki kuchsiz ishqoriy muhitga ega bo'lgan qumloq-torfli tuproqli biogeokimyoviy hududlarda oziqa va suv tarkibida marganes miqdori etishmaydi.

Rivojlanishi. Marganes etishmaganda yog'lar, uglevodlar va oqsillarning oksidlanish jarayonlari yomonlashadi, organizmda to'liq oksidlanmagan mahsulotlar (shu jumladan, keton tanachalari) va pirouzum kislotasi to'planib qoladi. Jigarning yog'li distrofiyasi rivojlanadi. Tuxumdonlarda follikula etilishi buziladi, ovulyasiya kechikadi, qochirish samaradorligi pasayadi va bola tashlash hollari ko'payadi. Erkak hayvonlarda urug' hujayralarning harakatchanligi susayadi va urug' miqdori kamayadi.

Belgilari. Kasal hayvonda kuyikish maromi buziladi. Murtakning, hatto homilaning o'lishi yoki so'rilib ketishi, erkak hayvonlarda urug'donlar atrofiyasi, aspermiya, shuningdek, periartritlar, bosh barmoq va axillov payining chuzilishi, oqsash, itga o'xshab o'tirib qolish belgilari qayd etiladi. Sut berishning kamayishi yoki agalaktiya, suyaklar deformatsiyasi, bo'g'inlarning qalinlashishi, oriqlash, yosh hayvonlarda o'sishdan qolish, suyak va bo'g'in deformatsiyalari kuzatiladi. Buzoqlar oyoqlarini «hassa tayoq» shaklida qo'yib turadi. Ularda harakatlanish qiyinlashadi, ba'zan tilini og'zidan chiqarib o'ynatib turadi va orqa oyoqlarini o'ziga xos orqaga cho'zib harakatlanadi.

Patologoanotomik o'zgarishlari. Naysimon suyaklarda epifizar deformatsiya, kortikal yupqalanish va zichlikning pasayishi, bo'g'inlarda qalinlashish va deformatsiya qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, qondagi marganes miqdorining 5

mkg/100 ml, jun tarkibida - 4 mg/kg dan kam bo'lishi tashxisga asos bo'ladi.

Davolash va oldini olish. Ratsionga o't uni, bug'doy va boshqa donlar kepagi kiritiladi. Marganes sulfat va marganes xlorid preparatlari ishlatiladi. Hayvonlarning marganesga bo'lgan sutkalik talabi qoramol va qo'ylarda har 1 kg quruq modda hisobiga o'rtacha 40-60 mg, cho'chqalarda 50-55 mg ni tashkil etadi.

Ftor etishmovchiligi (enzootik karies) - ftor moddasining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda tish qattiq to'qimasining shikastlanishi va unda kovak joylarning hosil bo'lishi bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Suvdagi ftor miqdorining 0,5 ml/l dan kam bo'lishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Rivojlanishi. Ftor etishmaganda tish emalida ftorapatit va gidroksil ftorapatit moddalarining hosil bo'lishi susayadi. Tishning emal, dentin vassement qavatlari o'z mustahkamligini yo'qotadi va emiriladi. Shuningdek, bunday distrofik o'zgarishlar suyak to'qimasida ham kuzatilishi mumkin.

Belgilari. Kasal hayvonda chaynashning qiyinlashishi va suvni sekin ichish, so'lak oqishi, og'izdan qo'lansa hid kelishi qayd etiladi. Qoziq tishlarning chaynash yoki kesuvchi qismi emalida bo'rsimon yoki pigmentlangan dog'lar paydo bo'ladi, tish emali emiriladi. Shikastlangan joylardagi emal va dentin qavati kovaklarida qoramtir va jiggar rangdagi qoplamalar paydo bo'ladi.

Karies og'ir o'tganda tish ildizining yallig'lanishi, sement moddasining ortiqcha to'planishi, natijada dentin qavatining shikastlanishi va pulpa bo'shlig'ining ochilib qolishi kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, suv va oziqa tarkibidagi ftor miqdorlari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik flyuorozdan farqlanadi. Flyuoroz suv va oziqa tarkibidagi ftorning ortiqchaligidan kelib chiqadi.

Davolash. Hayvonning og'zi vaqti-vaqti bilan oziqa qoldiqlaridan tozalab hamda antiseptik eritmalar bilan ishlov berib turiladi. Ichimlik suvi va osh tuziga kremniy ftoritning natriyli tuzi yoki natriy ftorit qo'shiladi.

Oldini olish. Ratsionga ftorga boy oziqalar (baliq uni, suyak uni, go'sht-suyak uni, oziqaviy kalsiy fosfat, monokalsiyfosfat) kiritiladi va bunda oziqaga qo'shilayotgan fosfatlar tarkibidagi ftor moddasining miqdori 0,2 - 0,3 % dan oshmasligi ta'minlanadi.

Ftorning ortiqchaligi (enzootik flyuoroz, Fluorosis) – ftor moddasining ortiqchaligi oqibatida paydo bo‘ladigan hamda osteoskleroz va tish emali gipoplaziyasi bilan o‘tadigan kasallik.

Sabablari. Suv tarkibidagi ftor miqdorining 1,2-1,5 mg/l, tuproqdagi ftor miqdorining 0,05 % dan yuqori bo‘lishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Rivojlanishi. Ftorning ortiqcha bo‘lishi suyak fosfatazalari faolligining pasayishiga olib keladi va natijada suyak va tishlarning suyaklanishi yomonlashadi. Suyak to‘qimasi va jigarda ko‘p miqdordagi limon kislotasi to‘planib qoladi. Ovqat hazm qilish tizimi va shu jumladan jigar hamda endokrin tizimi faoliyati buziladi.

Belgilari. Kasallikning dog‘simon, donachali va deformatsiyalanuvchi bosqichlari farqlanadi. Dog‘simon bosqichda tish emalida simmetrik joylashgan och-sariq, sariq, jigar yoki to‘q jigar rangdagi dog‘lar hosil bo‘ladi. Donachali bosqichda tish emalida ko‘p sonli jigar rangidagi yoki qora rangli donachalar paydo bo‘ladi. Deformatsiyalanuvchi bosqichda tishlarning emirilishi tezlashadi, emal qavatining teshilishi va koronkaning buzilishi qayd etiladi.

Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi, oriqlash, qovurg‘a suyaklari ko‘krak qismi hamda bo‘g‘inlarning qalinlashishi, umurtqa pog‘onasi va oyoqlarning qiyshayishi kabi suyak distrofiyasiga xos belgilar kuzatiladi. Mahsuldorlik va reproduktiv faoliyat pasayadi, bola tashlash yoki o‘lik bola tug‘ilish hollari qayd etiladi.

Davolash. Qoramollarga 800, qo‘y va echkilarga 100 g gacha magniy sulfat tuzini ichirish hamda 10 %-li kalsiy xlorid va 25 %-li magniy sulfat eritmalarini parenteral yuborishga asoslangan davolash muolajalari belgilanadi.

Tarkibida oziqaviy bo‘r, alyuminiyiy sulfat, magniy sulfat, rux sulfat, kaliy yodid va askorbin kislotasini saqllovchi aralashmalarni qo‘llash yaxshi natija beradi.

Oldini olish. Ko‘p miqdorda ftor saqlaydigan suvlardan foydalanishga yo‘l qo‘yilmaydi. Ftorning suvdagi miqdori 0,7-1,5 mg/l dan, hayvonlar uchun sutkalik miqdori esa 1 mg/kg dan oshmasligi lozim.

Tarkibida ortiqcha miqdorlarda ftor saqlaydigan suvlar ammoniy sulfat yoki ammoniy xlorid yordamida ftorsizlantiriladi.

7-jadval. Mikroelement tuzlarining profilaktik dozalari, mg

Hayvon turi	Kobalt xlorid	Kaliy yodid	Mis sulfat	Rux sulfat	Marganes sulfat
Katta yoshdagi qoramollar	5-40	1,5-8	30-380	30-500	30-500
6 oylikdan katta qoramollar	2-20	0,5-5	15-80	15-45	15-90
1 - 6 oylik qoramollar	2-10	0,2-1,5	30-40	3-25	3-45
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 uchun)	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

Gipovitaminozlar. Retinol etishmovchiligi (A - hipovitaminosis) - A vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan, epiteliy hujayralari shoxlanishining kuchayishi va metaplaziyasi, ko'rish va ko'payish xususiyatlarining yomonlashishi hamda yosh hayvonlarning o'sishdan qolishi bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda A vitamin yoki uning provitamiini hisoblangan karotin miqdorining hayvon ehtiyojini qondirmasligi.

Endogen A gipovitaminoz hepatit, jigarsirrozi, gastroenterit, ayrim yuqumli va invazion kasalliklar yoki surunkali zaharlanishlar paytida kuzatilishi mumkin. Tokoferol va boshqa ayrim antioksidantlar hamda rux elementi A vitaminni buzilishdan saqlovchi moddalar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Oziqa tarkibidagi karotin qoramollarda qon orqali jigarga boradi va u erda retinolga aylansa, qolgan barcha hayvonlarda bu jarayon ingichka ichaklar devorida amalga oshadi.

A vitamin etishmaganda teri, ko'z yosh bezlari, kon'yunktiva,

nafas yo'llari, hazm kanali va siydik – tanosil a'zolar epiteliysida giperplaziya va shoxlanish rivojlanadi, shuningdek, shilliq pardalar himoya funksiyalarining pasayishi, tuxumdon va urug'donlar epiteliysining metaplaziya va distrofiyaga uchrashi, follikulalar atrofiyasi, spermioenezning susayishi, teri epiteliysining giperplaziyasi va shoxlanishi, ter va yog' bezlarining atrofiyasi rivojlanadi.

Jinsiy a'zolar epiteliysining shikastlanishi murtakning o'lishi va bola tashlashga sabab bo'lishi mumkin.

Ko'z shox pardasining quruqlashib qolishi va ko'rishning pasayishi spetsifik belgi hisoblanadi. Bunga ko'z yosh kanalining bekilib qolishi, kon'yunktivaning yallig'lanishi, shox pardada yaralar paydo bo'lishi va uning yumshab qolishi sabab bo'ladi.

Ma'lumki, A vitamining faol shakli hisoblangan retinolning ko'z to'r pardasida opsin oqsili bilan birikishidan rodopsin (ko'rish purpuri) hosil bo'ladi va u ko'zning qorong'ilikka moslashishini ta'minlaydi.

A vitamini o'sish omili hisoblanadi, uning etishmovchiligi tufayli suyak to'qimasida kollogen sintezi susayadi va natijada suyaklar distrofiyasi hamda o'sishdan qolish kuzatiladi.

A vitamin etishmovchiligi jinsiy gormonlar va buyrak usti bezlari po'stloq qismi gormonlari sintezining susayishi bilan kechadi. Kasallik paytida hujayraviy va mitoxondrial membranalar turg'unligi pasayadi degan mulohazalar ham mavjud.

Belgilari. Barcha turdagi hayvonlar uchun xos klinik belgilarga teri qoplamasining dag'allashishi, tuyoq va shoxlarning yaltiroqligi va teri elastikligining pasayishi, terida burmalar, toshmalar va jun to'kilgan joylarning paydo bo'lishi, yosh hayvonlarning o'sish va rivojlanishdan qolishi, kasallikka chidamlilikning pasayishi, qorong'ilikka moslashishning pasayishi (gederalopiya), ko'zdan yosh oqishi, kon'yunktivit, kseroftalmiya, urg'ochi va erkak hayvonlarda ko'payish xususiyatlari hamda jinsiy faollikning pasayishi, qisir qolish, embrion o'limining ko'payishi va past hayotchanlikdagi bola tug'ilishi kabi belgilar kiradi.

Kasallik paytida katta yoshdagi va 3 oylikdan katta qoramollar qon zardobidagi karotin miqdori 0,4 mg/100 ml dan, retinol miqdori – 20 mkg/100 ml dan past bo'ladi. Bug'oz sigirlar qon zardobidagi retinol miqdori 16 mkg/100 ml gacha pasayadi.

Sut davridagi buzoqlar qon zardobidagi retinol miqdori 4-8 mkg/100 ml gacha pasayganda A gipovitaminoz paydo bo'ladi.

Cho'chqalarda kasallik ko'rishning yomonlashishi yoki butunlay

yo'qolishi bilan o'tadi. Cho'chqa bolalari ko'pincha ko'r tug'iladi yoki keyinchalik ko'rmay qoladi. Ularda qaltiroq, harakat muvozanatining buzilishi (ataksiya), orqa oyoqlar falaji kabi belgilar kuzatiladi. Barcha yoshdagi cho'chqalarda terida qazg'oq va har xil toshmalar paydo bo'lishi va terining quruqlashishi qayd etiladi. Ona cho'chqalarda sut mahsuldorligining pasayishi, asabiy buzilishlar, qaltiroq va falajlanishlar, erkak cho'chqalarda harakatning susayishi, spermiogenezning buzilishi, patologik shakllardagi urug' hujayralarining paydo bo'lishi kabi o'ziga xos o'zgarishlar paydo bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri, ko'z va tuyoqlarning shoxsimon qavati, shuningdek, nafas yo'llari, hazm kanali va siydik – tanosil a'zolar shilliq pardasi epiteliysida metaplaziya, bezlar atrofiyasi hamda yallig'lanish rivojlanishi va ba'zan yarali buzilishlar qayd etiladi. Ko'p hollarda kasallik yog'li gepatoz, nefroz va osteodistrofiya bilan birgalikda rivojlanadi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, ratsiondagi karotin va A vitamin miqdorlari, qon, uviz (sut) va jigar namunalarini karotin va retinolga tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik telyazioz, riketsiyali keratokon'yunktivit, nafas hamda ovqat hazm qilish tizimlarida kechadigan ayrim yuqumli kasalliklardan farqlanadi.

Prognosi. O'z vaqtida davolangan paytlarda kasal hayvon sog'ayadi.

Davolash. Ratsionga karotin yoki A vitaminga boy oziqalar (pichan, senaj, silos, o't uni, sabzi, yoz oylarida esa yashil oziqalar) kiritiladi. Kasal hayvonlarni davolashda retinol atsetatning yog'li eritmaları, mikrovit – A, vitaminli baliq yog'i, trivitamin, trivit, aevit, tetromag va boshqa preparatlar qo'llaniladi. Ularning dozasini belgilashda tarkibidagi retinol miqdori hisobga olinadi, xususan, sutkasiga qoramol va otlarga 50000 – 500000, ona cho'chqa, qo'y va buzoqlarga 50000 – 100000, cho'chqa bolasi va qo'zilarga 3000 – 10000, itlarga 3000 – 40000 XB miqdorida retinol berish tavsiya etiladi. Davolash kursi o'rtacha 15-20 kunni tashkil etadi.

Oldini olish. Hayvonlarni to'la qiymatli oziqlantirish tashkil etiladi. Ularning retinol va karotingga bo'lgan talablari qondiriladi. Jigar, ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari, endometritlar, ayrim yuqumli va invazion kasalliklar, stresslar paytlarida hamda bug'ozlik davrida, ratsionda oqsillar va energetik moddalar etishmaganda, nitrat hamda nitritlar ortiqcha miqdorlarda bo'lganda, shuningdek, tokoferol va rux

etishmovchiligi paytlarida ratsiondagi karotin va retinol miqdorlari ko'paytiriladi.

Hayvonlar organizmining karotin va A vitamining bo'lgan ehtiyojini tabiiy oziqalar hisobiga qondirishning iloji bo'lmagan paytlarda ularning tayyor preparatlari qo'llaniladi. Bunday preparatlarning profilaktik dozalari davolovchi dozalaridan 2 – 4 marta kam bo'ladi. Biroq sigirlar va biyalarga tug'ishiga 4 – 6 hafta qolgandan boshlab haftasiga bir martadan muskul orasiga 600000 – 800000 XB, bug'oz cho'chqalarga - 250000 – 350000 XB va sovliqlarga - 150000 – 300000 XB retinol in'eksiya qilinadi. Sigirlar va biyalarga 5 – 7, ona cho'chqa va qo'ylarga 2 – 3 ml miqdorida muskul orasiga trivitamin yuboriladi.

Buzoqlarda kasallikning oldini olish maqsadida ularga uviz sutining dastlabki luqmasi bilan birgalikda retinoli birikma va aralashmalar beriladi yoki shu maqsadda haftasiga 1 – 2 martadan muskul orasiga buzoqlarga 75000 – 125000 XB, cho'chqa bolasi va qo'zilarga 40000 – 50000 XB retinolning yog'li konsentratidan in'eksiya qilinadi. Buzoqlarning 2 – 3 haftaligidan boshlab ularga vitamining boy pichan, maydalangan ko'k o't va vitamin uni berila boshlanadi. Em-xashaklar tarkibidagi retinolni buzilishdan saqlash uchun antioksidantlar (diludin va b.)dan foydalaniladi.

Tokoferol etishmovchiligi (E - hipovitaminosis) – E vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda to'qima va a'zolarida oksidlanish jarayonlarining buzilishi, jigar hujayralarining emirilishi va nekrozi hamda muskullar distrofiyasi bilan o'tadigan kasallik.

Yosh hayvonlarda E vitamin etishmovchiligi ko'pincha oq mushak kasalligi bilan birgalikda kechadi va jigar distrofiyasi (opilochnaya pechen', oqargan jigar), parrandalarda – ensefalomalyasiya, muskullar distrofiyasi va eksudatli diatez shakllarida amoyon bo'ladi. Alfa-tokoferol E vitaminning 8 xil biologik faol tabiiy birikmalari orasida eng faoli hisoblanadi.

Sabablari. Kasallik asosan hayvon uzoq muddat silos – jom, jom – konsentrat tiplaridagi ratsionda saqlanganda yoki ratsionda pichan, o't uni va yashil oziqalar etishmagan paytlarda kuzatiladi. Hayvonlarga uzoq saqlangan yog'li go'sht va baliq maxsulotlari, tarkibida ko'p miqdorlarda nitrat va nitrit saqlovchi oziqalar yoki kimyoviy konservantlar bilan ishlov berilgan donli oziqalarning berilishi ham kasallikka sabab bo'lishi mumkin.

E gipovitaminozning kelib chiqishida tokoferolning antioksidantlik

xususiyatini kuchaytiruvchi modda hisoblangan selen etishmovchiligi, hayvonlarga chirigan va mog'orlangan somon, senaj, donli oziqalar yoki buzilgan yog'larning berilishi kasallikning kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. E vitamin tabiiy antioksidant hisoblanadi va biologik oksidlanishning oxirgi bosqichlarida qatnashib, kislorodga elektronlarni o'tkazish amalga oshadiganssitoxromli zanjirning asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birgalikda E vitaminning funksional ta'siri organizmdagi selen, A - vitamin va oltingugurt saqlovchi aminokislotalar miqdorlariga bog'liq.

E vitamin etishmaganda yog'larning oksidlanishi buziladi, organizmda peroksidlarning to'planib qolishi, jigarda yog'li distrofiya rivojlanishi va gepatotsitlar nekrozi kuzatiladi. Erkak hayvonlarda urug'donlar distrofiyasi, spermiogenezning susayishi va jinsiy instinktning yo'qolishi qayd etiladi. Urg'ochi hayvonlarda follikulalar etilishining kechikishi, yo'ldosh qon tomirlarining shikastlanishi, homilada oziqlanishning buzilishi yoki uning o'limi kuzatiladi.

Tana muskullari distrofiyaga uchraydi va ularning harakat funksiyalari buziladi (miopatiya). Shuningdek, yurak mushaklarining shikastlanishi (miokardiodistrofiya) va yurak qon - tomir etishmovchiliklari qayd etiladi.

Parrandalarda qon tomirlar devorining o'tkazuvchanligi ortadi, teri osti shishlari va gemorragiyalari kuzatiladi.

Belgilari. Yosh hayvonlarda muskullar tonusining pasayishi (miopatiya), harakatlanishning qiyinlashishi va natijada qo'p yotish belgilarining qayd etilishi kuzatiladi. Son orqa sohasi muskullari hajmining kichiklashishi, tasodifan oqsash va qiynalib harakatlanish holatlari kuzatiladi.

Bir vaqtning o'zida ham E vitamini ham selen moddasining etishmovchiligi qayd etilgan paytlarda yosh hayvonlarda oq mushak kasalligi rivojlanadi. Yurak muskullarining shikastlanishi taxikardiya, yurak tonlarining kuchsizlanishi, hansirash, shilliq pardalarning ko'karishi, kuchli holsizlanish va ba'zan shishlarga sabab bo'ladi.

Ko'p hollarda E gipovitaminoz yog'li gepatoz bilan kechadi.

Sog'lom sigirlarda qishlov davrida tokoferolning qondagi miqdori 400 - 500, yog' bezlaridagi miqdori esa 800 mkg/100 ml ni tashkil etadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Jigarda kattalashish va ola-bula ranga kirish, yog' to'qimasining jigar rangiga kirishi, miopatiyada muskullarda ko'kimtir - oq chiziq va dog'larning bo'lishi qayd etiladi.

Muskullar oqargan va bo'shashgan, yurak kengaygan, uning devori yupqalashgan, miokard qaynatilgan go'sht ko'rinishi eslatadigan, o'pkada giperemiya va shishlar paydo bo'lganligi qayd etiladi.

Bosh miyada eksudatli diatez, qon dimiqishi va shishlar paydo bo'lganligi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, ratsiondagi E vitamin miqdori, oziqalar sifatini tekshirish natijalari va tokoferolli preparatlarni qo'llashning davolovchi samarasi e'tiborga olinadi.

Davolash va oldini olish. Ratsionga yashil oziqalar, qish paytlarida esa gidropon usulida o'stirilgan maysa va donlar, dukkaklilar pichani, o't uni, senaj, kepak va sut kabi tokoferolga boy oziqalar kiritiladi. Itlarga jigar beriladi.

E - vitaminining yog'li eritmalari, trivitamin, aevit, kormovit-25, granuvit - E preparatlari E vitamin saqlovchi asosiy preparatlar hisoblanadi.

Tokoferolning o'rtacha sutkalik miqdori katta yoshdagi qoramollar uchun 300 – 1000 mg, 6 oygacha bo'lgan buzoq va toylar uchun 50 – 100, 6 oylikdan katta yoshdagi qora mollar uchun 150 – 300, katta cho'chqalar uchun 150 – 300, 2 – 4 oylik cho'chqa bolalari uchun 40 – 50, qo'yalar uchun 50 – 60 va qo'zilar uchun 5 – 10 mg ni tashkil etadi.

Tokoferol preparatlarini ishlatish paytida hayvonlarning selen, karotin, askorbin kislotasi, B guruhi vitaminlari, metionin vassistin aminokislotalariga bo'lgan ehtiyojlarining qondirilishiga ham e'tibor beriladi.

Askorbin kislotasining etishmovchiligi (C - gipovitaminoz, C – hypovitaminosis) – C vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi, gemorragiyalar, tish milkarida yaralar paydo bo'lishi, bo'g'in shishlari hamda organizm rezistentligining pasayishi belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Surunkali gepatit, gepatoz va jigarsirrozi paytlarida askorbin kislotasi sintezining pasayishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi. Oshqozon va ichaklarning diareya bilan o'tadigan kasalliklari, shuningdek, hayvonlarga sifatsiz, zamburug' toksinlari yoki pestitsidlar bilan zararlangan oziqalar, buzilgan yog'lar va oshxona qoldiqlarining berilishi kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Cho'chqalarga qaynatilgan unsimon oziqalarning berilishi va ratsionda o't unlarining etishmasligi, cho'chqa bolalarini onasidan ertachi ajratish yoki buzoqlarga tarkibidagi askorbin kislotasi miqdori

0,13-0,56 mg/100 ml dan kam bo'lgan (me'yorl 1,7-1,8 mg/100 ml) sigir sutining berilishi kasallikka sabab bo'ladigan omillardan hisoblanadi.

Rivojlanishi. Askorbin kislotasining etishmovchiligi tayanch a'zolar butunligining buzilishi, kapillyarlar endoteliysi o'tkazuvchanligining ortishi va undagi regenerativ xususiyatlarning pasayishi, qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi, eritropoez va leykotsitlar fagotsitar faolligining pasayishi va oqibatda organizm umumiy chidamliligining pasayishi hamda infeksiya kechish jarayonining og'irlashishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasal hayvonda umumiy holsizlanish, loqaydlik, o'sish va rivojlanishdan qolish belgilari kuzatiladi. Teri, shilliq pardalar va teri osti kletchatkasida har xil qon quyilishlar (gemorragiyalar) kuzatiladi va bu joylarda junlar tushib ketadi va yarali dermatitlar rivojlanadi.

Milklarda shish, qizarish, qonashga moyillik va ba'zan yaralar hosil bo'lishi kuzatiladi. Yangi tug'ilgan buzoqlar milkingning pastki qismida to'q-binafsha rangdagi hoshiya (skorbutli hoshiya) paydo bo'ladi. Bunda milk shilliq pardasi mo'rtlashgan, shishgan va burmali bo'lib, til va tanglay shilliq pardasida yara va nekroz o'choqlari rivojlangan bo'ladi. Tishlarning qimirlab qolishi, so'lak ajralishi va og'izdan qo'lansa hid kelishi kuzatiladi.

Ichaklardagi qon quyilishlar oqibatida tezak qoramtir ranga kiradi yoki qonli ich ketish kuzatiladi.

Qon tomirlar o'tkazuvchanligining ortishi oqibatida gematuriya, burundan qon ketish, shuningdek, ko'z olmasi, kon'yunktiva va to'r pardaga qon quyilishlar, ularda shish paydo bo'lishi, ko'rishning yomonlashishi oqibatida esa hayvonning qiyin harakatlanishi belgilari kuzatiladi. Itlarda qon aralash qayd qilish kuzatiladi.

Katta yoshdagi qoramol va otlarda kasallik klinik belgilsiz kechsada, ishtahaning pasayishi, chanqoqning kuchayishi, muskul va bo'g'inlarda og'riq paydo bo'lishi, oqsash, junlarning tushib ketishi, dermatit, milklarning ko'tarilishi va tez qonaydigan bo'lishi, tishlarning qimirlab qolishi qayd etiladi.

Qondagi askorbin kislotasi, gemoglobin va eritrotsitlar soni kamayadi. Katta yoshdagi cho'chqalarda qon zardobidagi askorbin kislotasining miqdori - 0,2, cho'chqa bolalarida - 0,96, qoramollarda - 0,6, otlarda - 0,2 va qo'ylarda - 0,4 mg% dan past bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Terining turli joylarida nuqtali va dog'li qon quyilishlar kuzatiladi. Teri osti kletchatkasi, zardob pardalar, oshqozon va ichaklar shilliq pardasi hamda jigar, yurak, o'pka, taloq va

bo'g'inlarda zardobli-gemorragik infiltrat to'planishi qayd etiladi. Bosh miyaga qon quyilishi ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari va qonni laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik K gipovitaminoz, aplastik anemiya, yarali stomatit, cho'chqalar o'lati, saramas va jigarsirrozidan farqlanadi.

Davolash. Ratsionga C vitamining boy oziqalar (yashil oziqalar, pichan, o't uni, kartoshka, sabzi, oziqabop va yarim shakarli lavlagi, kadi, sifatli silos va sigir suti kiritiladi. Go'shtxo'r hayvonlarga sut, karam, salat va kartoshka beriladi.

Kasal hayvonlarga na'matak, qora smorodina va krapiva nastoykalari ichiriladi. Cho'chqa bolalariga – 0,1-0,2, katta yoshdagi cho'chqalarga – 0,5-1,0, otlarga 0,5-3, qoramollarga – 0,7-4, mayda hayvonlarga – 0,1-0,5, itlarga 0,07-0,1 g miqdorida askorbin kislotasi beriladi. Katta yoshdagi hayvonlar va itlarga vena qon tomiri orqali 30-40 %-li glukoza eritmasi bilan askorbin kislotasi aralashmasi yuboriladi. Shuni ta'kidlash lozimki, askorbin kislotasini parenteral tarzda tiamin, piridoksin, retinol, siankobalamin, nikotin kislotasi va folat kislotasi bilan birgalikda qo'llash, shuningdek, kordiamin, dimedrol, levomitsetin, oksatsillin, kofein va eufillin ishlatilgan paytlarda ham askorbin kislotasini ishlatish mumkin emas.

Og'iz bo'shlig'ini 1:1000 nisbatdagi etakridin laktat, 1:5000 nisbatdagi furatsillin va boshqa antibakterial eritmalar bilan chayqab turish tavsiya etiladi.

Oldini olish. Ratsionga silos, kartoshka, lavlagi kabi ildiz mevali oziqalarni kiritish va proteinning etarli bo'lishini ta'minlash lozim. Buzoqlar hayotining dastlabki kunlaridan boshlab ularga uviz suti bilan birgalikda kuniga 1 g dan askorbin kislotasi berish tavsiya etiladi.

Tiamin etishmovchiligi (B₁-gipovitaminoz, B₁-hypovitaminosis) – B₁-vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda asab tizimi va yurak faoliyatining buzilishi, muskul toliqishlari va dispepsiya belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Tiamin mikrobyal sintezining yomonlashishi, ratsionda tiamin moddasining etishmovchiligi va oziqa orqali organizmga antivitaminlar (masalan, tiaminaza)ning tushishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Hazm kanalining surunkali kasalliklari (katta qorin atsidozi, ruminit va boshqalar), hayvonlarga zamburug'lar bilan ifloslangan oziqalarning berilishi, antibakterial preparatlarni ishlatish qoidalarining

buzilishi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Tiamin moddasi (tiaminpirofosfat shaklida) dekarboksillanish kofermenti hisoblanadi va pirouzum hamda alfa-ketoglutar kislotalarining oksidlanish va dekarboksillanish reaksiyalarida ishtirok etadi.

Tiamin etishmagan paytlarda organizmda pirouzum va sut kislotalarining to'planib qolishi va ularning asab to'qimasiga toksik ta'sir etishi oqibatida kortikotserebral nekroz hamda spastik va paralitik buzilishlar ko'rinishidagi umumiy patologiya ro'y beradi. Hujayralarda gazlar almashinuvi va ATF sintezi izdan chiqadi. Muskullar tonusi pasayadi, xolinesterazalar faolligi ortadi, atsetilxolinning parchalanishi tezlashadi, oraliq almashinuv mahsulotlarining oksidlanish jarayonlari to'xtaydi. Siydik bilan birgalikda ko'p miqdordagi aminokislotalar va kreatin ajralib chiqa boshlaydi (manfiy azot balansi).

Belgilari. Kasal hayvonda ishtahaning pasayishi yoki yo'qolishi, mahsuldorlikning pasayishi, o'sishdan qolish, shilliq pardalarning oqarishi, oriqlash, shuningdek, dispepsiya, taxikardiya va asabiy buzilish belgilari (umumiy holsizlanish, ataksiya, elka va bel muskullarining klonik va tonik qaltirashlari, opistotonus, ko'z olmasining qaltirashi - nistagm, oyoq muskullarining taranglashishi, falaji yoki yarim falaji) kuzatiladi.

Qonda pirouzum va sut kislotalari miqdorlarining ko'payishi, tiamin va ishqoriy zahira miqdorlarining kamayishi kuzatiladi. Atsidoz rivojlanadi.

Cho'chqalarda dispepsiya belgilari (ishtahaning yo'qolishi, ich ketish, gastroenterit), qo'ylarda aylanma harakatlar, gandarlash, boshni orqaga qilib yotib qolish, nistagm va oyoqlarning falajlanishi kuzatiladi.

Buzoqlarda ishtahaning pasayishi, surunkali ich ketishi yoki ich qotishi, asabiy qo'zg'aluvchanlikning kuchayishi, bezovtalanish, giperesteziya belgilarining, keyinchalik, uyqusirash, gandarlash, opistotonus, nistagm, oyoqlarning yarim falaj yoki falaji bilan almashishi kuzatiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Bosh va orqa miyada distrofik va nekrotik o'zgarishlar (kortikotserebral nekroz) qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, laborator va patologomorfologik tekshirishlar natijalari hamda tiaminning terapevtik samaradorligi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik Qoqshol, Aueski, Listerioz va Meningoensefalit kasalliklaridan farqlanadi.

Kechishi va prognozi. Kasallik surunkali va yarim o'tkir tarzda kechadi. Markaziy asab tizimining chuqur buzilishlari (kortikotserebral nekroz) ko'pincha o'lim bilan tugaydi.

Davolash. Antivitaminlar saqlovchi oziqalar ratsiondan chiqariladi. Kasal hayvonga yashil oziqalar, o't uni, aralash o'tlar senaji, kepak va oziqaviy achitqilar berish yo'lga qo'yiladi. Yosh hayvonlarga sut, cho'chqalarga sifatli silos, o't uni va ildizmevali oziqalar beriladi.

Kuniga yoki ikki kunda bir martadan 5-7 kun davomida qoramol va otlarga – 60-500, cho'chqa va qo'ylarga – 5-60, itlarga –1-10 mg miqdorida (quruq modda hisobida) 1-6 % - li tiamin bromid (yoki tiamin xlorid) in'eksiya qilinadi. Yurak faoliyatini tiklash uchun muskul orasiga kokarboksilaza (qoramol va otlarga – 500 - 1600, cho'chqa va qo'ylarga – 200 - 600, itlarga – 20 - 100 mg) yuboriladi. Natriy gidrokarbonat, B - guruhi vitaminlari, shuningdek, ovqat hazm qilish tizimi (shu jumladan, jigar) funksiyalarini tiklovchi preparatlar tavsiya etiladi.

Oldini olish. Hayvonlarni bir tomonlama va sifatsiz oziqalar bilan oziqlantirish hamda antibiotik va sulfanilamid preparatlarini ishlatish qoidalarining buzilishlariga yo'l qo'ymaslik choralari ko'riladi.

Riboflavin etishmovchiligi (B₂-gipovitaminoz, B₂ hipovitaminosis) – B₂ - vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda hayvonning o'sishdan qolishi, teri va ko'z buzilishlari, alopetsiya va asab tizimining buzilishi belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Hayvonlarni uzoq vaqt davomida bir xil ratsionda saqlash, buzoqlarning muddatidan avval sun'iy sutga o'tkazilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Surunkali gepatit, gepatoz, jigarsirrozi, ovqat hazm qilish tizimining buzilishlari, oshqozon-ichak gelmintozlari, oshqozon-ichak mikroflorasi faoliyatining pasayishiga sabab bo'ladigan antibiotik va sulfanilamid preparatlarining og'iz orqali qo'llanilishi kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi. Riboflavinning antivitaminlari hisoblangan galaktoflavin va 6-metilflavin ta'sirida ham B₂-gipovitaminoz rivojlanadi.

Rivojlanishi. Riboflavin (o'sishni stimullavchi omil) ichaklarda so'riladi va jigarda to'planadi. Fosforlanish jarayonida fosfor kislotasi efiriga aylanish orqali faol shaklga o'tadi. Bu jarayon asosan ichaklarda va qisman jigar va buyraklarda amalga oshadi. Shuning uchun og'iz orqali qabul qilingan riboflavin faolligi nisbatan yuqori bo'ladi.

Riboflavin etishmagan paytlarda flavoproteid fermentlarining sintezi pasayadi, shuningdek, oqsillar, uglevodlar va lipidlar almashinuvi izdan chiqadi. Tryptofan, gistidin, treanin va boshqa aminokislotalarning siydik orqali ajralishi kuchayadi, manfiy azot balansi oqibatida oriqlash, o'sishdan qolish va junning to'kilib ketishi kuzatiladi.

Organizmدا pirouzum va sut kislotalarining to'planib qolishi, asab, yurak va qon tomirlar, ko'rish va boshqa a'zolar funksiyalarining izdan chiqishi kuzatiladi.

Belgilari. Kasal hayvonda mahsuldorlikning pasayishi, o'sishning sekinlashishi, jun to'kilishi (ayniqsa ko'z atrofi va bel sohalarida), dermatit, yaralar bitishining sekinlashishi yoki tez bitmaydigan yaralarning paydo bo'lish hollari kuzatiladi.

Lab va og'iz chetlarida yorilishlar bilan kechadigan stomatit rivojlanadi. Og'iz va til shilliq pardasida giperemiya, qovoqlarda shish paydo bo'lishi, so'lak oqishining kuchayishi, kon'yuktivit, yorug'likdan qochish, keyinchalik, ko'z shox pardasining vaskulyarizatsiyaga uchrashi va keratit rivojlanishi kuzatiladi.

Asab tizimi funksiyalarining izdan chiqishi, ataksiya, muskullar tonusining pasayishi, giperkineziya, orqa oyoqlarning yarim falaji yoki falaji kuzatiladi.

Ona hayvonlarda kuyikishning ko'chikishi, qisir qolish, otalanish darajasining pasayishi va embrional o'limning ko'payishi ro'y beradi. Bug'oz hayvonlar muddatidan 14-16 kun avval tug'adi.

Buzoqlarda tanglay, til va lablarning qizarishi, so'lak ajralishining kuchayishi, ko'zdan yosh oqishi, qorinning pastki sohadari terisining yallig'lanishi, junlarning hurpayishi, orqa oyoqlar va qorin sohasi terisida simmetrik jun tushish kuzatiladi.

Qondagi riboflavin miqdori 8-16 mkg/100ml dan past bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi, terining qalinlashishi, og'iz shilliq pardasining yallig'lanishi, tanglay, lab va tilda har xil yaralarning paydo bo'lishi, hazm kanalining kataral yallig'lanishi, buzoqlarda ruminit qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari, oziqa tarkibidagi riboflavin miqdori va riboflavin preparatlarini qo'llash natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. Ratsion to'yimlilik oshiriladi va unga riboflavinga boy oziqalar (sut, kepak, achitqi, go'sht, baliq va beda unlari va boshqalar) kiritiladi.

Kasal yosh cho'chqa bolalariga 8-12 kun davomida kuniga 5-6 mg,

sutdan keyingi davrda – 20-40, ona cho‘chqalarga–50-70, buzoqlarga – 30-50, itlarga – 1-10 mg miqdorida riboflavin beriladi. Riboflavin bilan birgalikda tiaminning qo‘llanilishi tiamin etishmovchiligi oqibatida siydik bilan chiqib ketadigan riboflavinning o‘rmini bosadi.

Oldini olish. Ratsionga oziqaviy achiqilar, yog‘i olingan sut, yashil oziqalar, o‘t unlari va omixta silos kiritiladi.

Yuqori konsentrat tipidagi oziqlantirish sharoitlarida ratsiondagi har bir kg oziqa hisobiga 2-3 ml dan riboflavin qo‘shiladi.

Nikotin kislotasining etishmovchiligi (PP - gipovitaminoz, pellagra, PP-hypovitaminosis) – nikotin kislotasining etishmovchiligi oqibatida paydo bo‘ladigan hamda teri, hazm kanali va asab tizimining o‘ziga xos buzilishlari bilan o‘tadigan kasallik.

Nikotin kislotasi o‘zining biologik ta‘siriga ko‘ra, nikotinamidlarga o‘xshash bo‘ladi va hazm kanali mikroflorasi tomonidan sintezlanadi. Hayvonlar organizmida nikotinamidning triptofandan sintezlanishida riboflavin va piridoksin ham ishtirok etadi.

Sabablari. Ratsionda nikotin kislotasining etishmovchiligi yoki hazm kanalida uning sintezining buzilishi pellagra (Pellagra - qurigan teri) ning asosiy sabablaridan hisoblanadi. Bunday holat ko‘pincha ratsion asosan makkajo‘xori donidan iborat bo‘lgan sharoitlarda kuzatiladi. Chunki makkajuxori doni triptofanga kambag‘al hisoblanadi. Shu sababli cho‘chqalar ratsioni umumiy to‘yimlilikining 77 foyizgachasini makka doni tashkil etgan paytlarda oziqlantirishning 17-33-kunlariga kelib nikotinamid etishmovchiligi belgilari paydo bo‘ladi. Buzoqlarning barvaqt sun‘iy sutga o‘tkazilishi yoki itlarning faqat qaynatilgan go‘sh bilan boqilishi ham xuddi shunday holatga sabab bo‘lishi mumkin.

Qoramollarda hazm kanalining surunkali kasalliklari (katta qorin atsidozi va alkaloz, gastroenterit va boshqalar) oqibatida vitamin mikrobal sintezining buzilishlari, shuningdek, protein, tiamin, riboflavin, piridoksin va B - guruhiga mansub boshqa vitaminlar etishmovchiliklari kasallik kelib chiqishidagi ikkilamchi omillar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Nikotin kislotasi va uning amidlarining etishmovchiligi paytlarida dehidrogenaza kofermentlarining sintezi, oksidlanish - qaytarilish jarayonlari va to‘qimalarda gazlar almashinuvi buziladi, shuningdek, teri, hazm kanali va asab tizimida distrofik va atrofik jarayonlar rivojlanadi.

Hazm kanalining sekretor hamda fermentativ funksiyalari

susayadi. Teri epidermis qavatining o'sishi, eritropoez va fagotsitoz izdan chiqadi.

Belgilari. Terida simmetrik holdagi quruqlashgan uchastkalarining paydo bo'lishi, toshmalar toshishi va keyinchalik ularning qoramtir po'stloq bilan qoplanishi, shuningdek, bel, ko'z atrofi, oyoqlarning tashqi yuzasi, ya'ni tananing quyosh ta'siriga uchraydigan yuzasida yallig'lanish o'choqlarining paydo bo'lishi kuzatiladi. Bulardan tashqari stomatit, glossit, tanglayda giperemiya va yaralar paydo bo'lishi hamda uning tez qonaydigan bo'lib qolishi qayd etiladi. Til yuqorigi qismining shoxlanishi, qalinlashishi va keyinchalik esa yorilishi kuzatiladi. Og'izdan so'lak oqish va qo'lansa hid kelishi qayd etiladi. Itlarda til shikastlanishlaridan tashqari qayd qilish, diareya va organizmning suvsizlanish belgilari ham kuzatiladi.

Barcha turdagi kasal hayvonlar uchun umumiy bo'lgan belgilarga taxikardiya, aritmiya, ataksiya, asab buzilishlari va tana orqa qismining falajlanishlari kiradi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Teri, og'iz shilliq pardasi va tilning shikastlanganligi qayd etiladi. Oshqozon va ichaklar shilliq pardasida yallig'lanishlar, limfatik folliqulalarning kattalashganligi va ularda yiringli ekssudat to'planganligi, oshqozon bezlarining atrofiyaga uchraganligi, to'g'ri ichakda yallig'lanish va nekrotik jarayonlar rivojlanganligi qayd etiladi.

Kechishi va prognozi. Kasallik surunkali yoki yarim o'tkir kechadi. Samarali davolash o'tkazilmagan paytlarda kasallik yomon oqibat bilan tugashi mumkin.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari, ratsiondagi vitamin miqdori hamda kasal hayvonni davolash samarasi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik rux etishmovchiligi, parakeratoz, turli ekzemalar, terining fotodinamik xususiyatli oziqalardan zaharlanish oqibatida paydo bo'ladigan buzilishlari, qo'tir, anaerob dizenteriya va salmonellyozdan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va ratsionga oqsil va B-guruhi vitaminlariga boy oziqalar (kepak, oziqaviy achitqilar, go'sht-suyak, baliq va o't unlari, o'stirilgan don, kunjara yoki shrot) kiritiladi.

Davolovchi vosita sifatida muskul orasiga 0,4 mg/kg miqdorida nikotin kislotasi yoki nikotinamid preparatlarini yuborishga asoslangan 12-16 kunlik davolash kursi belgilanadi.

Tiamin, riboflavin, piridoksin, askorbin kislotasi hamda yurak

ishini yaxshilovchi hamda simptomatik vositalar qo'llanadi.

Oldini olish. Ratsionga nikotin kislotasi (7,5 mg/kg) qo'shiladi.

Piridoksin etishmovchiligi (B_6 - gipovitaminoz, B_6 - hypovitaminosis) – B_6 - vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda azot almashinuvining buzilishi, mikrotsitar anemiya, teri buzilishlari, shuningdek, tutqanoq va qaltiroq belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Ma'lumki, B_6 - vitamin hayvonot olamidan olinadigan oziqalar, shuningdek, kepak va kepak mahsulotlari, oziqaviy achitqilar, kunjara, o't va baliq unlari, tabiiy o'tlar pichani, dukkakli va ildizmevali oziqalar hamda donlar tarkibida etarli miqdorlarda bo'ladi.

Sabablari. Hayvonlarga uzoq muddatlar davomida bir xildagi sifatsiz va zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi, antibakterial preparatlarni nazoratsiz ravishda qo'llash oqibatida oshqozon oldi bo'limlari va yug'on ichaklarda amalga oshadigan piridoksin mikrobal sintezining buzilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Piridoksin hosilalari hisoblangan piridoksalfosfat, piridoksamin va piridoksaminfosfat kofermentlari piridoksin bilan birgalikda lipidlarning sintezlanishi va oksidlanishi hamda ularning to'qimalargacha etkazib berilishi va to'planishini boshqarishda ishtirok etadi.

Piridoksin etishmaganda aminokislotalar almashinuvi hamda oqsillar va lipidlar sintezining buzilishi mahsulotlari barcha a'zo va to'qimalarni zaharlaydi. Teri, parenximatov a'zolar va asab tizimida distrofik va degenerativ o'zgarishlar ro'y beradi. Bosh miyada glyutamin kislotasining to'planib qolishi natijasida bosh miya yarim sharlari qo'zg'aluvchanligining ortishi va epileptik qaltiroqlar vujudga keladi.

Lipidlar almashinuvining buzilishi to'yinmagan yog' kislotalari o'zlashtirilishining yomonlashishi va natijada jigarda yog'li infiltratsiya va distrofiya rivojlanishiga olib keladi. Qondagi gemoglobin miqdorining kamayishi, oksidlanish jarayonlarining susayishi va hujayralarda gazlar almashinuvining buzilishlari kuzatiladi.

Belgilari. Kasallik sekinlik bilan rivojlanadi. Kasal hayvonlarda oriqlash, yosh hayvonlarning o'sish va rivojlanishdan qolishi, shilliq pardalar anemiyasi va keyinchalik, ishtahaning o'zgarishi, o't suyuqligi aralash qayd qilish, ich ketish, teri qoplamasining hurpayishi va dag'al bo'lishi, teri burmalari va ko'zdan ekssudat ajralishi va uning qotib

qolishidan jigar rangidagi qobiqning hosil bo'lishi, terining quruqlashishi, elka, qorin va ko'krak sohalari terisida yaralar paydo bo'lishi kuzatiladi.

Ataksiya, epileptik tutqanoqlar, qaltiroq va konvulsiya belgilari kuzatiladi. Mikrotsitar gipoxrom anemiyaga xos belgilar sifatida eritrotsitlar hajmining kichrayishi va ularning tarkibidagi gemoglobin miqdorining kamayishi kuzatiladi. Yog'li gepatoz va jigar sirrozi rivojlanadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Oriqlash, shilliq pardalarning oqarishi, dermatit, jigarning kattalashishi, bo'shashishi, kesilganda undan yog'simon ekssudatning (yog'li gepatoz) ajralishi yoki uning qattiqlashishi qayd etiladi. Taloq gemosiderin moddasining to'planib qolishi tufayli jigar rangiga kirgan bo'ladi. Buyrak, buyrak usti bezlari va qalqonsimon bezlarda distrofik o'zgarishlar, jinsiy bezlarda atrofiya belgilari kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, ratsiondagi vitamin miqdori va davolash samarasi e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik tiamin, riboflavin, filloxinon, askorbin va nikotin kislotalari hamda sianokobalamin etishmovchiliklaridan, shuningdek, gipokalsemiya, gipomagnemiya va dermatitlardan farqlanadi.

Davolash. Ratsionga B₆-vitaminga boy oziqlar kiritiladi. 10-12 kun davomida kuniga bir martadan cho'chqalarga – 50 - 200, buzoqlarga – 50 - 400, itlarga – 20 - 80 mg miqdorida piridoksin saqlovchi preparatlardan ichirib turiladi. Otlarga piridoksin 500 mg miqdorida haftasiga 2-3 martadan muskul orasiga yuboriladi. Davolashda shuningdek, nikotin va folat kislotalari hamda boshqa vitaminlar ishlatiladi.

Oldini olish. Hayvonlarni vitaminli oziqlantirish yo'lga qo'yiladi. Ularning uzoq vaqt davomida bir xil oziqlantirilishi va ularga sifatsiz oziqalarning berilishiga yo'l qo'yilmaydi.

Cho'chqalarning piridoksinga bo'lgan kunlik talabi ratsionning har bir kg quruq moddasi hisobiga o'rtacha 5-7 mg ni tashkil etadi.

Cho'chqa bolalari uchun mo'ljallangan omixta emning har bir tonnasiga 1-4 g miqdorida piridoksin qo'shiladi.

Siankobalamin etishmovchiligi (B₁₂ - gipovitaminoz, B₁₂ - hypovitaminosis) – B₁₂ - vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda kuchayib boruvchi kamqonlik, oriqlash va o'sishdan qolish belgilari bilan o'tadigan kasallik.

B₁₂ - vitamin (kobalamin, siankobalamin, antianemik vitamin) tarkibida kobalt metalini saqlovchi yagona vitamin hisoblanadi. Bu vitamin faqatgina geterotrof mikroorganizmlar tomonidan sintezlanadi. Hayvonlarning ushbu vitamanga bo'lgan ehtiyoji hayvonot olamidan olinadigan oziqalar hisobiga, shuningdek, kobalt elementi etarli bo'lgan paytlarda bu vitaminning oshqozon oldi bo'limlari hamda to'g'ri ichakda amalga oshadigan mikrobial sintezi hisobiga qondirib turiladi.

Sabablari. Surunkali oshqozon-ichak kasalliklari, ichak gelmintozlari, sifatsiz va zamburug'lar bilan zararlangan oziqalarning berilishi, kobalt etishmovchiligi va antibiotiklarni ishlatish qoidalarining buzilishlari B₁₂ - vitamin mikrobial sintezining yomonlashishiga olib keluvchi asosiy sabablar hisoblanadi.

B₁₂ - vitaminning ichak devori orqali faol so'rilishi uchun oshqozon suyuqligida o'ziga xos oqsil-mukoproteid birikmasi (transferrin) bo'lishi lozim. Shuning uchun ham oshqozon yarasi va surunkali gastrit kasalliklari ham B₁₂ - gipovitaminozga sabab bo'lishi mumkin.

Buzoq, qo'zi, cho'chqa bolalari va toylarda kasallik B₁₂ - vitaminning sut tarkibida etishmovchiligi oqibatida rivojlanadi. Itlar esa go'shtli oziqalar kam berilganda ko'proq kasallanadi.

Rivojlanishi. Biologik reaksiyalarda erkin sianokobalamin emas, balki B₁₂ kofermentlari yoki kobamidli fermentlar ishtirok etadi. Kobamidli fermentlarning transmetillanish reaksiyalarida ishtirok etishidan metionin va atsetat sintezlanadi. siankobalamin, shuningdek, xolin, kreatinin, nuklein kislotalar sintezi va boshqa reaksiyalarda ham ishtirok etadi.

Sianokobalamin etishmovchiligida oqsillar, uglevodlar va lipidlar almashinuvi buziladi. Jigar, markaziy asab va endokrin tizimlari hamda oshqozon va ichaklar faoliyati izdan chiqadi. Kamqonlik rivojlanadi, oqsillar va boshqa to'yimli moddalarning hazmlanishi yomonlashadi, hayvon o'sish va rivojlanishdan qoladi, organizmning immunobiologik qobiliyati pasayadi.

Belgilari. Kasal hayvonda ko'z, og'iz bo'shlig'i va boshqa a'zolar shilliq pardalarining oqarishi va kuchsiz sarg'ayishi, ishtahaning pasayishi, oriqdash va o'sishning sekinlashishi kuzatiladi.

Terida elastiklikning pasayishi, oqarish, teri qoplamasining dag'allashishi va yaltiroqligining pasayishi qayd etiladi.

Kasallangan hayvonlarda lizuxa (devorlarni yalash, tezakni iste'mol qilish va boshqa belgilar), qayd qilish, diareya, ataksiya, teri

reflekslarining pasayishi va orqa oyoqlar falaji, ona cho'chqalarda estrusning kechikishi, bola tashlash, homilaning o'lishi yoki past hayotchanlikdagi bola tug'ilish hollari uchraydi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kuchli oriqlash, teri osti kletchatkasida shish paydo bo'lganligi, jigarning kattalashganligi va tuproq rangiga kirganligi, kesib qo'rilganda pichoq yuzasida yog' izining qolishi (yog'li gepatoz), taloqning kichrayganligi, buyraklar po'stloq va mag'iz qavatlarining o'zaro birikib ketishi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, ratsion tarkibidagi sianokobalamin va kobalt miqdorlari va patologoanatomik o'zgarishlari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik B-guruhiga oid boshqa vitaminlar etishmovchiliklaridan farqlanadi va bunda B₁₂ - vitamin preparatlarini qo'llash natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. Ratsionga sut, tvorog, quritilgan sut, sut zardobi, baliq va go'sht-suyak unlari kiritiladi. Itlarga go'sht, jigar va sut beriladi.

10-14 kun davomida sut emadigan cho'chqa bolalariga – 25-30, katta yoshdagi cho'chqa bolalariga – 50-100, ona cho'chqalarga – 500-100 mkg miqdorida kuniga yoki kunaro bir martadan muskul orasiga sianokobalamin yuboriladi. Vitamindan toza qonli otlarga haftasiga bir martadan 1000-2000 mkg miqdorida yuboriladi. Davolashda, shuningdek, temir saqllovchi preparatlar, PABK, kobalt xlorid va metionin preparatlari tavsiya etiladi.

Oldini olish. Cho'chqalar ratsionida hayvonot olamidani olinadigan oziqalar (yog'i olingan sut, sut zardobi, go'sht-suyak va baliq unlari) ning etarli darajada bo'lishi ta'minlanadi. Omixta emlarga 1500-3000 mg/tonna hisobida ssianokobalamin qo'shiladi.

Endokrin kasalliklari. Qandli diabet (Diabetes mellitus) – insulin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda metabolizm buzilishlari, giperglikemiya va glyukozuriya belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. O'ta to'yimli oziqlantirish, semizlik, gipokineziya, stresslar hamda irsiy moyillik kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Insulinning etishmovchiligi oqibatida geksakinazalar sekretsiyasi va glukozadan glikogenning hosil bo'lishi sekinlashadi. Hujayralarning glukozaga, aminokislotalar, yog' kislotalari, fosfat, kaliy va natriyga nisbatan o'tkazuvchanligi va fosforlanish jarayonlari pasayadi. Markaziy asab tizimi-gipofiz-buyrak usti bezi tizimiga hujayralarda vujudga kelgan energiya tanqisligi to'g'risida borayotgan impulslarga javoban buyrak usti bezlarida glyukokortikoidlar sintezi

kuchayadi. Glyukokortikoid gormonlari ta'sirida glyukoneogenez kuchayadi va natijada organizmda ko'p miqdordagi keton tanachalarining hosil bo'lishi va to'planib qolishi ro'y beradi.

Insulinning mutloq etishmovchiligi giperglikemiya va glyukozuriyaga olib keladi. Insulinning nisbiy etishmovchiligi glyukogon hamda adrenalin konsentratsiyasining ko'payishi va glikogendan glukoza hosil bo'lishining tezlashishi, shuningdek, glyukoneogenez jarayonining kuchayib, hujayralarning insulinga nisbatan sezuvchanligining pasayishiga olib keladi.

Glyukokortikoidlarning ortiqcha miqdordlarda sintezlanishi glyukoneogenezning kuchayishi va hujayralarning insulinga nisbatan sezuvchanligining pasayishi va natijada qandli diabet kasalligining rivojlanishiga olib keladi.

Kasallik oqibatida moddalar almashinuvining buzilishi va chala oksidlangan mahsulotlarning to'planib qolishi metabolitik atsidoz va qon ishqoriy zahirasining pasayishiga sabab bo'ladi. Atsidoz va gipoglikemiya ko'pincha diabetik koma va hayvonning o'limi bilan tugaydi.

Qon va to'qimalararo suyuqliklar tarkibida glukoza konsentratsiyasining yuqori darajada bo'lishi organizmning suvsizlanishi, teri va shilliq pardalarning quruqlashishi, shuningdek, chanqoq va diurezning kuchayishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Kasallikning yashirin davrida faqat giperglikemiya va glyukozuriya belgilari rivojlanadi.

Kasallik engil kechganda qondagi glukoza miqdori ma'lum darajada ko'payadi va kuchsiz glyukozuriya kuzatiladi. Kasal it, cho'chqa va ot qonidagi glukoza miqdori o'rtacha 5,26 – 6,1 mmol/l dan yuqori bo'ladi. Hayvonda ishtaha saqlangan bo'lsada, kuchsiz holsizlanish, shilliq pardalarning quruqlashishi va chanqoqning biroz kuchayishi kuzatiladi.

Kasallikning og'ir shaklida ham hayvonning ishtahasi saqlanadi, lekin unda oriqlash, tez toliqish, terlash, teri va shilliq pardalarning quruqlashishi, chanqoqning kuchayishi (polidipsiya), tez-tez va ko'p miqdorda siydik ajratish belgilari qayd etiladi.

Kasal hayvonda ko'pincha ikki tomonlama katarakta, ko'rishning pasayishi yoki butunlay ko'rmay qolish holati, shuningdek, furunkulyoz, ekzema, dum nekrozi, miokardiodistrofiya, yog'li gepatoz va bo'g'in shikastlanishlari qayd etiladi.

Kuchli glyukozuriya va giperglikemiya negizida qondagi glukoza miqdori o'rtacha 12,2 – 16,66 mmol/l gacha etadi.

Siydikning nisbiy zichligi o'rtacha 1,040 – 1,060 ni tashkil etadi va uning o'tkir hidli bo'lishi kuzatiladi. Siydikdagi keton tanachalarining konsentratsiyasi me'yordagi 9-10 mg% o'rniga o'rtacha 150-200 mg% gacha etadi, uning pH ko'rsatkichi pasayadi (ketonuriya).

Patologoanatomik o'zgarishlari. Terining quruq bo'lishi, oriqlik, to'qimalarning suvsizlanganligi, shuningdek, yurak muskullari, jigar va boshqa a'zolar distrofiyasi qayd etiladi.

Oshqozon osti bezida distrofik o'zgarishlar bilan birgalikda bez parenximasining nekrozga uchraganligi qayd etiladi.

Kechishi. Kasallik surunkali tarzda yillab davom etadi va ko'p hollarda hayvonning o'limi bilan tugaydi. Kasallik asorati sifatida ateroskleroz, glomeruloskleroz, nefroz, miokardiodistrofiya va ko'rishning yo'qolishi kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, qon va siydikni laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik buyrak etishmovchiliklari, qandsiz diabet va alimantar glyukozuriyalardan farqlanadi. Qandsiz diabet paytida giperglikemiya, ketonemiya va ketonuriya belgilari kuzatilmaydi, shuningdek, siydikning zichligi juda past bo'ladi.

Davolash. Sifatli oziqalardan iborat parhez oziqlantirish tashkil etiladi. Otlarga sifatli pichan, kepak, maydalangan arpadan tayyorlangan atala, sabzi, itlarga bug'doy va arpadan tayyorlangan bo'tqa, sabzavotlar, yog'siz go'sht, pishirilmagan jigar, baliq, sut, qatiq va sariyog' surtilgan javdar noni beriladi.

Ratsionda etarli darajadagi kletchatka miqdori ta'minlanadi. Kasallik boshida qondagi qand miqdorini pasaytiruvchi vositalardan butamid, bikarbon, siklamid, glibutid (adebit), gliformin va boshqa preparatlar ishlatiladi. Kasallikning og'ir shaklida, ya'ni ketoatsidoz, koma, shuningdek, bug'ozlik paytlarida bu preparatlarni qo'llash tavsiya etilmaydi.

Qandli diabet o'rta va og'ir darajada kechganda teri ostiga otlarga 100-200, itlarga 5-10 TB (1-10 TB/kg) hisobida insulin va uning preparatlari in'eksiya qilinadi.

Ketoatsidotik koma paytida vena qon tomiriga insulin, fiziologik eritma va 4 %-li natriy gidrokarbonat eritmaları birgalikda yuboriladi.

Oldini olish. Ratsionda oziqalar turli-tumanligi ta'minlanadi. O'ta to'yimli oziqlantirish, semirib ketish va stresslarga yo'l qo'ymaslik choralarini ko'riladi.

Qandsiz diabet – antidiuretik gormon sekretsiyasining pasayishi yoki butunlay to'xtashi yoki buyrak kanalchalarining ularga nisbatan sezuvchanligining kamayishi oqibatida paydo bo'ladigan, hamda tarkibida qand bo'lmagan ko'p miqdordagi siydik ajralishi bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Antidiuretik gormon – vazopressin ishlab chiqaruvchi gipotalamo-gipofizar apparat funksiyasining izdan chiqishi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi. Bunday holat ko'pincha kalla suyagi shikastlanishlari, surunkali intoksikatsiyalar, ayrim yuqumli kasalliklar hamda surunkali buyrak kasalliklari paytida kuzatilishi mumkin.

Rivojlanishi. Antidiuretik gormonning etishmovchiligi buyrak kanalchalarida suvning qayta so'rilishi (reabsorbsiya)ning yomonlashishi, siydik nisbiy zichligining pasayishi va uning miqdorining ko'payishiga sabab bo'ladi. Suvning kamayishi qon tomirlarda osmotik bosimni oshiradi, gipotalamik markazni (chanqash markazi) qitiqlaydi va chanqoqni kuchaytiradi.

Buyrak hujayralarining chuqur distrofik o'zgarishlari tufayli ularning antidiuretik gormon ta'siriga nisbatan sezuvchanligi pasayadi. Buyrak kanalchalarida suv reabsorbsiyasining yomonlashishi diurezning kuchayishiga sabab bo'ladi.

Belgilari. Tez-tez va ko'p miqdorlarda (sutkasiga otlarda 100, itlarda 20 litrgacha) siydik ajratish va chanqoqning kuchayishi (polidipsiya) kuzatiladi. Otlar sutkasiga o'rtacha 100 litrgacha suv ichishi mumkin.

Og'iz shilliq pardasi quruqlashib, ishtahaning avvaliga kuchayishi va keyinchalik pasayishi kuzatiladi. Terining quruqlashishi, teri qoplamasining dag'al va tez tushuvchan holga kelishi, siydikning suvsimon va past nisbiy zichlikda (1,001-1,002), bo'lishi va uning tarkibida umuman qand bo'lmasligi qayd etiladi.

Prognozi va kechishi. Kasallik asosan surunkali kechadi va markaziy asab tizimining shikastlanishi ko'pincha yomon oqibatga olib keladi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Parhez oziqlantirish tashkil etiladi. Otlarga sifatli pichan, arpa va bug'doy kepagidan tayyorlangan atala, yashil oziqalar, itlarga o'simlik dunyosi oziqalari beriladi.

Kuniga 2-3 martadan har 4-5 soatda bir martadan teri ostiga otlarga - 3-5 (30-50 TB), itlarga - 0,2-0,4 ml (2-4 TB) miqdorida 0,3 %-li pitiutrin yuboriladi.

Endemik bo'qoq (Struma endemika) – yod moddasining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda qalqonsimon bezning kattalashishi va uning funksiyalarining buzilishi bilan o'tadigan kasallik. Yod etishmovchiligi o'choqlari asosan tog'li tumanlar, daryolarning o'zanlarida joylashgan tekisliklar, qattiq ishqoriy suvlar yuvib turadigan joylar, botqoqlik, sho'r tuproqli joylarda uchraydi. O'zbekistonda Zarafshon va Farg'ona vodiysi yod etishmovchiligi biogeokimyoviy hududlari mavjud.

Sabablari. Yodning tuproqdagi miqdorining 0,1 mg/kg, suvdagi miqdorining esa 10 mkg/l dan past bo'lishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Bundan tashqari, kalsiy, magniy, qo'rg'oshin, fluor, brom, stronsiy, va temir miqdorlarining ortiqcha bo'lishining ham yod etishmovchiligiga olib kelishi aniqlangan.

Hayvonlarga ko'p miqdorda tireostatik moddalar (tiotsianatlar) saqlovchi oziqalar (raps, oq beda, lavlagi, turneps va karamning ayrim navlari) berilgan paytlarda ham ularda yod etishmovchiligining kuzatilishiga olib kelishi aniqlangan.

Nitratlar, paraaminosalitsilat kislota, tiomochevina birikmalari, tiouratsil, sulfanilamidlar vassianogen glyukozidlar ham yoddepressiv ta'sir xususiyatiga ega bo'lgan moddalar hisoblanadi.

Rivojlanishi. Oziqa va suv bilan tushgan yod oshqozon va ichaklarda yoditlar shaklida qonga so'riladi. Yodidlar qalqonsimon bezda oksidlanib molekulyar yodga aylanadi va gipofiz bezining tireotrop gormonini stimullaydi.

Qalqonsimon bezda molekulyar yod tiroksin (T_4) va triyodtironin (T_3) sintezi uchun ishlatiladi. Qalqonsimon bezning tiroksin gormonini ishlab chiqarishi triyodtironinni ishlab chiqarishdan 10-20 marta ko'p bo'ladi. Qalqonsimon bez gormonlari qonga o'tib, plazma oqsillari (tireoglobulinlar) bilan birikadi. Bu birikmalarning to'qimalarda qayta parchalanishidan tiroksin va triyotironin ajralib chiqadi. Qon plazmasidagi tireoid gormonlar tarkibidagi oqsillar bilan birikkan yod organik yod deb ataladi va uning 90-95 foyizi tiroksinga to'g'ri keladi.

Belgilari. Yod etishmovchiligi o'choqlarida hayvonlarning past bo'yli, tor va cho'ziq ko'krakli bo'lishi, sut, go'sht, jun va boshqa mahsuldorlik ko'rsatkichlarining pasayishi kuzatiladi. Bo'yin va boshqa

joylarda junlarning kuchli o'sishidan yolg'on yollar yoki yolg'on kokillar hosil bo'ladi.

Homila yo'ldoshining ushlanib qolishi, bachadon subinvalyusiyasi, tug'ishdan otalanishgacha bo'lgan davrning uzayishi, anovulyator jinsiysikl, follikulyar kistalarning hosil bo'lishi va tuxumdonlar gipofunksiyasi rivojlanadi. Ko'pincha bola tashlash, o'lik yoki nimjon bola tug'ilish hollari kuzatiladi.

Yod etishmovchiligi ko'pincha gipoterioz belgilari bilan kechadi, ya'ni bu paytda enoftal'm (ko'z olmasining cho'kishi) va jag' osti bo'shlig'ida suyuqlik to'planishi bilan o'tadigan miksidema kuzatiladi.

Yod etishmovchiligi belgilari yosh hayvonlarda terida junsiz joylarning uchrashi yoki bolaning butunlay junsiz tug'ilishi, qalqonsimon bezning kattalashib, qo'zilarida 50-150 g (me'yoridagi 0,7-1,5 g o'rniga) va buzoqlarda 150-200 g (me'yoridagi 12-15 g o'rniga) gacha etishi kuzatiladi (43-rasm).



43-rasm.
Yod etishmovchiligi

Patologoanatomik o'zgarishlari. Asosiy o'zgarishlar qalqonsimon bezda kuzatiladi. Bo'qoqning diffuz, nuqtali va aralash turlari, gistologik jihatdan esa parenximatoz va kolloidli turlari farqlanadi. Parenximatoz bo'qoq paytida bez qattiq yoki go'shtsimon konsistensiyali, och-jigarrangli, kesim yuzasi yaltiroq va nam bo'ladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari, hududning biogeokimyoviy xususiyatlari, tuproq, suv va oziqa tarkibidagi yod miqdorlari e'tiborga olinadi.

Davolash va oldini olish. Ratsiondagi yod miqdori ta'minlanadi. Uning har bir kilogramm quruq moddasi hisobiga to'g'ri keladigan yod miqdori naslлик buqalar va sigirlar uchun o'rtacha 0,3-0,6; 6 oylikan katta qoramollar uchun 0,3-0,4; 6 oylikkacha bo'lgan buzoqlar uchun – 0,3-0,6, katta yoshdagi qo'ylar uchun – 0,2-0,6, 6 oylikkacha va undan katta yoshdagi qo'zilar uchun 0,2-0,4 mg ni tashkil etishi ta'minlanadi. Yod etishmovchiligini bartaraf etish uchun kaliy yodid va kayod preparatlari qo'llaniladi. Bunda yod tuzlari natriy gidrokarbonat, natriy tiosulfat va stabillovchi boshqa vositalar bilan birgalikda ishlatiladi.

Osh tuzi tarkibidagi kaliy yodid tuzi natriy gidrokarbonat bilan stabilashtiriladi.

Tabletka holidayi kayodning sutkalik miqdori sog'indan ajratilgan sigirlar uchun – 2-6, sog'in sigirlar uchun – 1-5, g'unojinlar uchun – 1-2, bir marta tuqqan sigirlar uchun – 2-3 va nasllik buqalarning har 200 kg tana vazni uchun 1 tabletkani tashkil etadi.

Amiloyidin preparati o'z tarkibida kaliy yodid, kristal holidayi yod va kraxmal saqlaydi. Preparat omixta emga aralashtirilgan holda sutkasiga bir martadan sigirlarga –0,1 va qo'ylarga – 0,01 g miqdorida beriladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Modda almashinuvi kasalliklarining tasnifi va asosiy sabablari ?
2. Alimantar distrofiyaning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari?
3. Semizlik kasalligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
4. Sog'in sigirlar ketozining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
5. Bug'oz sovliqlar ketonuriyasining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
7. Osteodistrofiyaning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
8. Mikroelementozlarning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
9. Gipokobaltozning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
10. Mis etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
11. Rux etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
12. Marganes etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
13. Ftor etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
14. Ftorning ortiqchaligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
15. Gipovitaminozlarning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
16. Retinol etishmovchiligi ning sabablari, tashxisi, davolash va

oldini olish usullari ?

17. Tokoferol etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

18. Askorbin kislotasining etishmovchiligining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

19. B-guruh gipovitaminozlarining sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

20. Qandli va qandsiz diabetning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

21. Endemik bo'qoqning sabablari, tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

IV-bo'lim. YOSH HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

15-bob. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari

Dispepsiya (Dispepsia) – 7-10 kunlikkacha yoshdagi hayvonlarda ovqat hazm qilish va moddalar almashinuvining buzilishi, organizmning suvsizlanishi va umumiy intoksikatsiyaga uchrashi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Kasallikning oddiy, toksik, ferment taqchilli, autoimmun, immun taqchilli va alimantar turlari farqlanadi.

Sabablari. Kasallikning sabablari shartli ravishda ikki guruhga bo'linadi. Shulardan birinchisini antnatal sabablar, ya'ni hayvon tug'ilgungacha ta'sir ko'rsatadigan sabablar tashkil etadi. Bug'oz hayvonlarni oziqlantirish qoidalarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan modda almashinuvi buzilishlari, bug'oz hayvon organizmiga zaharli moddalarning tushishi va stresslar asosiy antnatal sabablar hisoblanadi.

Postnatal sabablarga hayvon tug'ilgandan keyin ta'sir etadigan sabablar, xususan, yangi tug'ilgan hayvonga dastlabki uvuz luqmasining 1-1,5 soatdan kechiktirib berilishi, ularni saqlash va oziqlantirish qoidalarining buzilishlari kiradi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida uvuzning hazmlanishi buziladi. Hazmlanmagan uvuz parchasi mikroorganizmlar rivoji uchun qulay sharoit hisoblanadi.

Uvuzning chala hazmlanish mahsulotlari va mikroorganizm toksinlarining qonga so'rilishi autointoksikatsiyaga sabab bo'ladi.

Hazm kanali shilliq qavatining qitqlanishi oqibatida diareya rivojlanadi va natijada organizm ko'p miqdorda suv yo'qotadi. Diareya paytida suv bilan birgalikda musbat zaryadli metall ionlari, shu jumladan, natriy, kaliy va kalsiy ionlarining ham organizmdan chiqib ketishi ro'y beradi va natijada modda almashinuvining chuqur buzilishlari rivojlanadi.

Belgilari. Oddiy dispepsiyada hayvonning umumiy ahvoli o'zgarmagani holda, hazm tizimi faoliyatining buzilishi, tezaklashning tezlashishi, tezakning suyuqlashishi, shuningdek, yurak urishi va nafasning biroz tezlashishi kuzatiladi.

Toksik dispepsiyada kasallik belgilari to'satdan paydo bo'ladi va ishtaha, emish va so'rish reflekslarining yo'qolishi, shuningdek,

suvsimon, qo'lansa hidli, sarg'ish-kulrang va ba'zan yashil tusdagi ich ketish kuzatiladi.

Intoksikatsiya oqibatida holsizlanish, befarqlik, teri sezuvchanligining pasayishi va adinamiya belgilari kuzatiladi.

Suvsizlanish oqibatida kasal hayvonda oriqlash, jun qoplami yaltiroqligining pasayishi, ko'z olmasining cho'kishi, burun oynasining quruqlashishi kuzatiladi. Tana harorati pasayib boradi. Og'ir hollarda paypaslanganda qorin devori og'riq sezadi. Ixtiyorsiz



44-45-rasmlar. Dispepsiya bilan kasallangan buzoqlar

tezaklash, anus sfinktrining bo'shashishi, tezakning yomon hidli bo'lishi, dum va anus atrofining ifloslanishi kuzatiladi (44-45-rasmlar). Puls ipsimon va tezlashgan, yurak tonlari juda pasaygan bo'ladi. Tashqi shilliq pardalar ko'karadi. Nafasning qiyinlashishi va tezlashishi kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik o'tkir kechadi va asosan 3-5 kun davom etadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Gavda juda oriq va undagi muskullarning hajmi juda kichraygan bo'ladi. Suvsizlanish belgilari (ko'zning cho'kishi) kuzatiladi.

Yurak muskullari bo'shashgan bo'lib, kesganda ular quruq bo'ladi. Ba'zan endokardda nuqtali qon qo'yilishlar kuzatiladi.

Taloq kichraygan (atrofiya), chetlari o'tkirlashgan, kapsulasi bujmaygan bo'ladi. Shiridon (me'da) shilliq pardasida giperemiya, qon quyilish va distrofik o'zgarishlar, ingichka ichaklar shilliq qavatida chiziqli va diffuz tarzda qon qo'yilishlar hamda qavatning ko'tarilishi, yug'on ichaklarda o'choqli giperemiya kuzataladi. Shirdonda (me'dada) qattiq, rezinkasimon kazein parchalari, ichaklarda quyuyq shilimshiq suyuqlik bo'ladi.

Jigar ochiq - tuproq rangiga kiradi. O't xaltasi qoramtir rangdagi quyuyq o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi. Mezenterial limfa tugunlari kattalashgan bo'ladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari, bug'oz hamda yangi tug'ilgan hayvonlarni saqlash, oziqlantirish va

parvarishlash sharoitlari, bakteriologik tekshirishlar natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik kolibakterioz, virusli diareya, anaerob enterotoksemiya, kandidamikoz, streptokokkli infeksiya, sal'monellyoz va xlamidioz kasalliklaridan farqlanadi.

Davolash. Oddiy dispepsiya bilan kasallangan buzoqlar 6-12 soat, qo'zi va cho'chqa bolalari 4-6 soat och holda saqlanadi va bu vaqt ichida kasal hayvonga iliq holdagi 1 %-li osh tuzi eritmasi, dorivor o'simliklar va pichan damlamalaridan ichirib turiladi.

Xalq tabobatida keng qo'llaniladigan dorivor o'tlardan adonis, angishvonagul, marvaridgul, dalachoy damlamalari (1 kg maydalangan o'simlik 10 litr qaynoq suvga solinadi) va sedana qaynatmasi (10 g quruq meva 1 litr qaynoq suvga solinadi) qo'llash yaxshi natija beradi. Ko'rsatilgan qaynatmalardan kuniga 2-3 marta har uvuz suti ichirishdan oldin 2-3 kun davomida buzoqlarga 100-150 ml, qo'zilarga 20-30 ml miqdorida berib turiladi.

Ferment taqchilli va autoimmun dispepsiyalarni davolashda tabiiy yoki sun'iy oshqozon shirasidan buzoqlarga 30-50, cho'chqa bolalari va qo'zilarga 10-15 ml miqdorida ichiriladi. Bulardan tashqari, pepsin (10-20), tripsin (0,2-0,3 mg) va abomin (3-5 ming XB) berish mumkin.

Ichakdagi sut kislotali mikroflorani faollashtirish va chirish jarayonlarini to'xtatish maqsadida kuniga bir martadan uvuz emizishdan oldin atsidofilli sut, atsidofilli ekmalar yoki bifidum bakterin berib boriladi. Och qoldirish rejimidan so'ng uvuz suti iliq holda oz-ozdan, sutkasiga 5-6 martadan ichiriladi va odatdagi rejimga 3-4 kun davomida o'tkaziladi.

Keyingi yillarda o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida SamDVMChBU olimlari tomonidan buzoqlar dispepsiyasini davolashning quyidagi sxemasi ishlab chiqilgan (Q.N.Norboyev, B.B.Bakirov, B.M.Eshbo'riyev, 2007; 2020):

- buzoqda ich keta boshlagach ertalab va kechqurun 0,4 %-li achchiqtosh eritmasidan 200-250 ml miqdorida ichirib turiladi va muolaja buzoq sog'ayganidan keyin ham 2-3 kun davom ettiriladi;

- har kuni kunning birinchi yarmida 1-1,5 litr miqdorida № 1-eritma (natriy xlorid - 9,0 g, natriy bikarbonat - 0,2 g, kalsiy xlorid - 0,4 g, kaliy xlorid - 0,2 g, glukoza - 30,0 g, antibiotik 500 ming TB, 1000 ml gacha distillangan suv) ichiriladi;

- har kuni kunning ikkinchi yarmida teri ostiga yoki vena qon tomiri orqali 300-500 ml miqdorida № 2-eritma (natriy xlorid - 9,0 g,

natriy bikrobanat - 5,0 g, kalsiy xlorid - 0,2 g, kaliy xlorid 0,2 glukoza 30,0 g, antibiotik - 5000 000 TB, 1000 ml gacha distilangan suv) yuboriladi;

- kasallik og'ir kechganda kuniga ikki marta (ertalab va kechqurun) teri ostiga 3-4 ml miqdorida 20 % li kamfora moyi yuboriladi.

Antibakterial preparatlardan antibiotiklar va sulfanilamidlar ishlatiladi.

Oldini olish. Bug'oz hamda yangi tuqqan sigirlarni oziqlantirish qoidalariga rioya qilinadi. Sog'indan ajratilgan bug'oz sigirlar ratsioni to'yimli moddalar, vitaminlar va mineral komponentlarga nisbatan muvofiqlashtiriladi. Bunda ratsion asosan sifatli pichan, ildiz mevali oziqalar va omixta emdan tashkil topgan bo'lishi kerak.

Tug'ruq bo'limida sigirlarga silos, barda, jom va boshqa chiqindi oziqalarni berish man etiladi. Patok-sex tizimi tashkil etilgan sut-tovar fermalarida tug'ishiga 2 oy qolgan sigirlar alohida guruhlariga ajratiladi. Tug'ishga ikki hafta qolganda esa, ular tug'ruqxonaga o'tkaziladi va qulay mikroiklim hamda parvarishlash sharoitlari bilan ta'minlanadi.

Keyingi yillarda o'tkazilgan tadqiqot natijalari asosida universitet olimlari tomonidan buzoqlar dispepsiyasini oldini olishning quyidagi sxemasi ishlab chiqilgan:

- sog'indan chiqarilgan bug'oz sigirlar qoni vaqti - vaqti bilan biokimyoviy tekshirishlardan o'tkazilib, ulardagi modda almashinuvi-ning darajasi aniqlanadi. Shu asosda vitaminoterapiya yoki oziqasiga makro - va mikroelementlar tuzlarini qo'shib berish yo'li bilan guruhli profilaktik davolash o'tkaziladi, ratsion reglamentlashtiriladi;

- buzoqlarning ikki kunligidan boshlab uvuz suti berishdan 20-30 daqiqa oldin ularga kuniga bir martadan 5-7 kun davomida 200-250 ml miqdorida 0,3-0,4 %-li achchiqtosh eritmasi ichiriladi;

- kuniga 1-1,5 litr miqdorida №1-eritma (natriy xlorid - 9 g, natriy bikarbonat - 0,2 g, kalsiy xlorid - 0,2 g, kaliy xlorid - 0,2 g, glukoza - 30 g, 500 ming TB antibiotik, distillangan suv - 1000 ml) ichiriladi.

Qaytalovchi timpaniya - vaqti-vaqti bilan katta qorin devori harakatining susayishi va uning hajmining kattalashishidan kelib chiquvchi qisqa muddatli bezovtalanishlar oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Buzoqlarni sut davridan o'rgatmasdan dag'al oziqalarga o'tkazish, chetdan keltirilgan zotli qoramollarni dag'al tipli ratsionda boqish, hayvonlarga mog'orlangan, chirigan yoki qizishib qolgan em-

xashaklar, muzlagan ildiz mevalilar yoki kartoshka kabi tez bijg'iydigan oziqalarning berilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Faol sayr qildirishning yo'lga qo'yilmaganligi, antisanitariya holatlari hamda ichaklarda o'tkazuvchanlikning buzilishi bilan o'tadigan qator kasalliklar qaytalovchi timpaniyaning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Achish-bijg'ish jarayonlarining kuchayishi natijasida hosil bo'lgan gazlarning chiqarilib ulgurilmasligi oqibatida katta qorin hajmining kattalashib ketishi o'pka va yurak ishining qiyinlashishi hamda hayvon ahvolidning og'irlashishiga, chirish mahsulotlarining so'rilishi intoksikatsiyaga olib keladi.

Belgilari. Vaqti-vaqti bilan, ayniqsa hayvon har oziqa eb bo'lgandan keyin 30-40 minut o'tgach, katta qorin devorining harakati sekinlashadi va uning devori taranglashadi. Ichaklar perstaltikasi avval kuchayib, keyin susayadi va ba'zan mutloqo yo'qoladi.

Buzoqlarda bezovtalanish, oyoqlarni tuz-tez erga urib turish, puls va nafasning tezlashishi, katta qorin devori harakati, kekirish va kavsh qaytarishning yo'qolishi, suvsimon va gaz aralash ich ketish kuzatiladi.

Qo'zilarida ko'p yotish, og'ir nafas olish, yurak faoliyatining susayishi va shilliq pardalarning ko'karishi kuzatiladi. Ko'pincha timpaniya xurujidan keyin ich ketadi. Lizaxa kuzatiladi.

Kechishi. Kasallik bir necha soatdan bir necha kun yoki haftagacha davom etishi mumkin. Ko'p hollarda kasallikning o'z-o'zidan tuzalib ketish hollari ham kuzatiladi. Ayrim hollarda esa nafas qisilishi yoki katta qorin devorining yorilishi oqibatida kasal hayvon nobud bo'lishi ham mumkin.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari va uning vaqti-vaqti bilan takrorlanib turishi, hayvonning yoshi va fiziologik holati e'tiborga olinadi.

Davolash. Zond yordamida choy sodasi yoki glauber tuzining 1 foizli eritmalari bilan katta qorin yuviladi va uning izidan 3-6 litr miqdorida osh tuzining 2 %-li eritmasi ichiriladi. Kuniga bir martadan 5-15 ml miqdoridagi xlorid kילותasini 300-500 ml suvda aralashirilgan holda ichirib turiladi. Katta qorin devori xarakatini kuchaytirish maqsadida surgi tuzlari (masalan, tanalarga 2-3 litr miqdorida 4-5 %-li magniy yoki natriy sulfat tuzi eritmasi ichiriladi), bijg'ish jarayonini susaytirish uchun 2-5 ml miqdoridagi ixtiol yoki formalin 300-500 ml miqdoridagi sut bilan aralashirilgan holda beriladi. Adsorbentlar (tibbiy

ko'mir), sun'iy oshqozon shirasi (20-40 ml) va timpanol (0,4-0,5 ml/kg) qo'llaniladi.

Davolashning dastlabki 3-5 kunlari kuniga 2 martadan 50-100 ml miqdorida spirtli-achitqili aralashma (200 ml 96 %-li etil spirtiga 100-150 g xamirturush achitqisi qo'shiladi va suyuqlik hajmi suv yordamida 1000 ml gacha etkaziladi. Aralashma 10-12 soat davomida iliq va yorug' joyda saqlanadi). Sog'lom qoramol oshqozon suyuqligidan kasal buzoqlarga 1-2 litr miqdorida ichiriladi, Kuniga bir martadan jami 3-4 marta vena qon tomiri orqali osh tuzining 5-10 %-li eritmalari (aralashma tarkibiga buzoqlar uchun 20-30 g glukoza, 0,2-0,3 g kofein va 0,3-0,5 g askorbin kislotasi qo'shiladi) yuboriladi. Vaqti-vaqti bilan hayvonga faol sayr hamda qorin devorini soat strelkasiga teskari ravishda uqalash kabi fizioterapevtik muolajalar belgilanadi.

Oldini olish. Buzoqlarning 15 kunligidan boshlab ularni beda pichani, 26-30 kunligidan sifatli silos va boshqa oziqalarga o'rgatib borish yo'lga qo'yiladi. Qish paytlarida unli oziqalardan tayyorlangan atalaga 0,3-0,5 sm uzunlikda qirqilgan dag'al oziqalar aralashiriladi. Vitaminli, makro- va mikroelementli yalamalar tavsiya etiladi.

Chetdan olib kelingan zotli qoramollar mahalliy sharoitdagi dag'al va quruq ratsionga maxsus tavsiyanomalar asosida o'rgatiladi.

16-bob. Nafas tizimining kasalliklari

Bronxopnevmoniya (Bronchopneumonia, kataral pnevmoniya, o'choqli pnevmoniya, nospesifik pnevmoniya, o'pka) - bronxlar va o'pka bo'lakchalarining yallig'lanishi hamda bronx va alveola bo'shlig'iga tarkibida epiteliy xujayralari, qon plazmasi va leykositlarni saqlovchi kataral eksudatning to'planishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Kasallik asosan 30-45 kunlik buzoqlar, 30-60 kunlik cho'chqa bolalari va 3-6 oylik qo'zilarida ko'p uchraydi.

Sabablari. Bronxopnevmoniya polietologik kasallik bo'lib, uning nospesifik, spetsifik va simptomatik turlari farqlanadi.

Nospesifik bronxopnevmoniyaning kelib chiqishida tashqi muhitning noqulay omillari ta'sirida organizm umumiy rezistentligining pasayishi muhim rol o'ynaydi. Bunday noqulay omillarga havo haroratining tez-tez o'zgarib turishi, elvizaklar, molxonada namlikning, uning havosi tarkibida esa ammiak, karbonat anhidrid va vodorod sulfid kabi zaharli gazlar hamda patogen mikroflora konsentrasiyasining juda

yuqori bo'lishi, hayvon organizmining tez-tez sovuqda qolib ketishi, ratsion to'yimligining pastligi, vitaminlar, asosan A vitaminning etishmasligi va hayvonlarni tashish qoidalarining buzilishi kabi stress omillar kiradi.

Bronxopnevmoniyaning ikkilamchi (spesifik) sabablariga shartli patogen va patogen mikroflora (streptokokklar, stafilokokklar, pnevmokokklar, ichak tayoqchalari, pasterellalar va boshqalar), mikoplazmalar, viruslar (adenovirus, virusli diareya, paragripp-3, rinovirusli infeksiya qo'zg'atuvchilari va boshqalar) va patogen zamburug'lar kiradi.

Simptomatik pnevmoniyalar pasterellyoz, salmonellyoz, diplokokkli septitsemiya va diktiokaulyoza kasallik belgisi sifatida paydo bo'ladi.

Nospesifik bronxopnevmoniyalar o'pka gangrenasi, atelektatik, gipostatik, aspirasion va metastatik pnevmoniyalar ko'rinishida ham namoyon bo'ladi. Xususan, atelektatik pnevmoniyalar gipotrofik hayvonlarda, yosh hayvonlar etarlicha oziqlantirilmagan yoki hayvonlarning etarli darajada yayratilmasligi oqibatida kelib chiqadi.

Gipostatik pnevmoniyalar esa yurak kasalliklari oqibatida yoki boshqa kasalliklar paytida hayvonning ko'p yotib qolishi natijasida yoki hayvon etarli darajada yayratilmagan paytlarda 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'pkadagi boshqa ko'pchilik kasalliklarning davomi sifatida ham paydo bo'lishi mumkin.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida organizmda allergik holat, o'pka kapillyarlari spazmi, keyinchalik esa parezi va kengayishi kuzatiladi. Natijada o'pka to'qimasining qon bilan ta'minlanishi buziladi, tomirlarda qon harakatining turg'unlashishi, bronxlar devorining ko'tarilishi kuzatiladi, eksudasiya va emmigrasiya jarayonlari kuchayadi. Qondagi lizosim va gistaminlar konsentrasiyasi kamayadi, globulinlar esa ko'payadi.

Alveola va bronxlarda tarkibi epiteliy to'qimasi, qon plazmasi va shaklli elementlardan iborat suyuqlik to'planishi oqibatida mikroorganizmlar rivojlanishi uchun qulay shart-sharoit vujudga keladi. O'pkaning havo sig'imi 70-80 foyizgacha kamayadi (gipoksiya).

O'pkada yallig'lanish jarayoni avvaliga lobulyar, ya'ni o'pkaning yuqorigi va yurak sohalarida, keyinchalik, bir necha yallig'lanish o'choqlarining o'zaro birikishidan esa lo'bar tus oladi. Bronx, bronxiola, infundibula va alveolalar epiteliysi deskvamasiyaga uchraydi. Tarkibi ajralib tushgan epiteliy to'qimasi, leykosit va eritrositlardan iborat bo'lgan zardob suyuqlikning nafas yo'llari va o'pka bo'lakchalarida to'planishi qattiq bronxial nafasning hamda quruq va ekssudatli xirillashlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Mikroob toksinlarining asab tizimiga ta'sir etishi oqibatida Termoregulyatsiya buziladi va isitma paydo bo'ladi.

Kasallik surunkali tarzda kechganda biriktiruvchi to'qima o'sishi, o'pka to'qimasi karnifikatsiyasi, pnevmoniya o'choqlarining induratsiyasi va ohaklanishi, o'pka to'qimasi hamda bronxlar shilliq pardasining yiringli-nekrotik emirilishlari kuzatiladi.

To'qimalar va qon tarkibida chala oksidlanish mahsulotlarining to'planishi asidozga sabab bo'ladi. Qon tomirlar tonusi pasayadi. Qon harakatining turg'unlashishi ro'y beradi.

Miokarda 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'planishiga olib keladi.

Hazm a'zolari faoliyatining buzilishi oqibatida pnevmoenteritlar rivojlanadi. Jigarining asosiy funksiyalari izdan chiqadi.

Buyraklarning filtrlash qobiliyati o'zgarib, siydikda oqsillar paydo bo'ladi.

Belgilari. Etiologik omillarning tabiatiga ko'ra bronxo-pnevmoniyaning o'tkir, yarim o'tkir va surunkali shakllari farqlanadi. Kasallikning o'tkir kechishi ko'pincha juda yosh va gipotrofik hayvonlarda kuzatiladi. Yarim o'tkir kechish 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.

O'tkir kataral bronxopnevmoniya paytida kasal hayvonda yo'tal, burundan bir tomonlama yoki ikki tomonlama suyuqlik oqishi va hansirash belgilari kuzatiladi. Auskultatsiyada xirillash, 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 va umumiy holsizlanish belgilari bilan

kechadi. Bu paytda hayvonning ahvoli to'satdan yomonlashadi, kuchli yo'tal, auskultasiyada xirillash va ishqalanish shovqinlari eshitalishi hamda hansirash kuzatiladi. Perkussiyada o'pkada o'choqli yoki diffuz xarakterdagi bo'g'iqlik tovush sohalari aniqlanadi.

O'tkir bronxopnevmoniya kasal hayvonda adinamiya, ishtahaning pasayishi, nafasning zo'riqlashi, quruq yo'tal va xirillashlar, shilliq pardalarning oqarishi va ko'karishi bilan namoyon bo'ladi. Yurak tonlari bo'g'iqlashadi, puls to'lqini susayadi, hazm a'zolarining faoliyati buziladi. Kasallik ko'p hollarda simptomlarsiz kechishi va kasallikning 2-3-kuniga borib cho'chqa bolalari yoki qo'zilarning to'satdan o'lib qolish hollari ham kuzatilishi mumkin.

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 eshitaladi. Patologik jarayonning plevruga o'tishi oqibatida ishqalanish shovqinlari eshitaladi. Tana harorati vaqti-vaqti bilan ko'tarilib turadi (qaytar isitma).

Qo'zilarda yo'tal asosan ular sug'orilgandan keyin yoki tez harakat qilgan paytlarda kuzatiladi. Ularda tashqi shilliq pardalar giperemiyasi, depressiya, ko'p yotish, qaytar isitma, puls va nafasning tezlashishi kabi belgilar paydo bo'ladi. Yo'tal kuchayib, ko'pincha keyinchalik xurujli tus oladi. Cho'chqa bolalarida esa nafas qiyinlashib, asfiksiya kuzatiladi.

Buzoqlarda ko'krak qafasi perkussiya qilinganda o'pkaning do'nglik va diafragma qismlarida perkutor tovushning bo'g'iqlashishi, pulsning tezlashishi va susayishi, maksimal arterial bosimning pasayishi, minimal arterial bosim va venoz bosimning esa ko'tarilishi kuzatiladi. Qon harakati sekinlashadi, shilliq pardalar ko'karadi, jigarda qonning turg'unlashishi va ich ketish kuzatilishi mumkin.

Surunkali bronxopnevmoniya bilan kasallangan yosh hayvonlarda o'sishdan qolish, ishtahaning o'zgaruvchan bo'lishi, yuqori namlik va o'ta issiq sharoitlarda yo'tal va aralash tipdagi hansirashning kuchayishi qayd etiladi. Bu paytda tana harorati vaqti-vaqti bilan 40-40,5°Cgacha ko'tarilib turadi yoki 0,1-0,5°Cga ko'tarilgan holda saqlanadi.

Burun yo'llaridan vaqti-vaqti bilan suyuqlik oqa boshlaydi. Auskultasiyada xirillashlar, perkussiyada o'pkada bo'g'iqlik tovush o'choqlari aniqlanadi.

Pataloqoanatomik o'zgarishlari. Kasallik o'tkir kechganda shilliq pardalar oqargan, o'pka to'qimasi qattiqlashgan bo'lib, ayrim hollarda atelektaz o'choqlari aniqlanadi. Yuqori nafas yo'llari giperemiyaga uchragan, bronx va bronxiolalar bosganda oson chiqadigan zardob suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi. O'pkaning diafragma bo'lagining o'rta va oldingi qismlari o'zgarishlarga ko'proq 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 kesib ko'rilganda ularda nuqtali qon quyilishlar paydo bo'lganligi qayd etiladi. Ko'p hollarda plevrit belgilari uchraydi.

Yurak muskullari oqargan, hazm a'zolari kataral yallig'lanishga uchragan, jigar kattalashgan va o't xaltasi quyuq o't suyuqligi bilan to'lgan bo'ladi.

Kasallik surunkali kechganda o'pka marmar rangiga kirgan bo'ladi. Kesib ko'rilganda o'pka bo'lakchalari orasida oqish chegarali notekis joylar uchraydi. Cho'chqa bolalari va qo'zilar o'pkasida po'stloq bilan qoplangan yiring o'choqlari, indurativ o'zgarishlar, pnevmoskleroz va petrifikasiyaga uchragan joylar uchraydi.

O'pkaning ayrim bo'laklari emfizemaga uchragan bo'ladi. Ko'pincha ikkilamchi plevrit, ya'ni plevraning qovurg'a va o'pka varaqlarining bir-biri bilan yopishib ketishi kuzatiladi.

Oraliq va bronxial limfa tugunlari kattalashgan va qonga to'lishgan bo'ladi. Ularda 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.

Tashxisi. Yosh hayvonlarni parvarishlash, ona hayvonlarni saqlash va oziqlantirish, molxonalaridagi sanitariya va zoogigienik sharoitlar, kasallik belgilari va pataloqoanatomik o'zgarishlari e'tiborga olinadi. Rentgenologik tekshirishlar o'tkazilganda o'pkaning do'nglik va yurak sohalarida qora dog'lar, bronxial tasvirning o'tkirlashganligi, yurak va diafragma oralig'idagi uchburchak va qovurg'alar konturining xiralashganligi qayd etiladi.

Kasallikka uning yashirin davrida tashxis qo'yish uchun R.G.Mustakimov tavsiya etgan torakoflyuoragrafiya usulidan foydalaniladi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik nafas yo'llari va o'pkaning shikastlanishlari bilan kechadigan yuqumli va invazion kasalliklar (diplokokkoz, pasterellyoz, sal'monellyoz, mikoplazmoz, respirator virusli infeksiyalar, diktiokaulyo, metastrangilyoz, askaridoz va boshqalar) dan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va kasal hayvon issiq, toza havoli va namligi yuqori bo'lmagan xonaga o'tkaziladi va qalin to'shama bilan ta'minlanadi. Davolash etiotrop, patogenetik, stimullovchi va simptomatik vositalardan foydalanishga asoslangan komplekslilik tamoyili asosida tashkil etiladi.

Kasallikning o'tkir va yarim o'tkir shaklida 5 – 7 kunlik, surunkali shaklida – 7 - 12 kunlik antibiotikoterapiya kursi belgilanadi. Xususan, o'rtacha 11-20 ming TB/kg miqdorida penitsillin va streptomitsin guruhlariga mansub antibiotiklar birgalikda qo'llaniladi. Sekin so'riladigan va uzoq ta'sir etish qobiliyatiga ega bo'lgan antibiotiklar sifatida bitsillin 1, 3, 5 yoki bimoksil qo'llaniladi.

Pnevmoniyalarni, shu jumladan bronxopnevmoniyani davolashda yarim sintetik antibiotiklardan hisoblangan ampitsillin, amoksasillin, oksasillin, ampioks va boshqalar yaxshi samara beradi. Gentamitsin, kanamitsin, neomitsin, monomitsin kabi aminoglikozidlar guruhiga mansub antibiotiklarning pnevmoniyalarni davolashdagi samaradorligining unchalik yuqori emasligi ma'lum.

Tetrasiklinlarning samaradorligi esa nisbatan yuqori bo'lib, ularning boshqa antibiotiklarga nisbatan chidamli hisoblangan xujayra ichida rivojlanadigan qo'zg'atuvchilar va grammusbat bakteriyalarga ham ta'sir etishi aniqlangan. Yosh hayvonlarga 5-7 kun davomida o'rtacha 15-20 mg/kg miqdorida kuniga 2 martadan muskul orasiga tetrasiklin gidroklorid in'eksiya qilinadi.

Virusli tabiatdagi bronxopnevmoniyalar (paragripp-3, yuqumli rinotraxeit va boshqalar)ni davolashda interferon, miksoferon, neoferon, remantadin kabi preparatlarni qo'llash tavsiya etiladi.

Antibakterial preparatlar sifatida antibiotiklardan tashqari sulfanilamidlar (norsulfazol, etazol, sulfadimezin, sulfadimetoksin va boshqalar) yosh hayvonlarga o'rtacha 0,02-0,03 g/kg miqdorida sutkasiga 3-4 martadan 7-10 kun davomida ichirib turiladi. Cho'chqa bolalari, qo'zi va buzoqlarga sulfademizin yoki norsulfazolning 10 % li eritmasidan 5-10 ml miqdorida kuniga bir martadan 3 kun davomida muskul orasiga yuboriladi.

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 miqdorida sut yoki suv bilan) yoki natriy gidrokarbonat (buzoq va toylarga - 1,5-3,0 g, cho'chqa bolalariga - 0,5-1,0 g, qo'zi va uloqlarga 0,5 g miqdoriga kuniga 2 martadan) ichiriladi (I.P.Kondraxon, V.I.Levchenko, 2005).

O'pkada qon aylanishi hamda yurak faoliyatini tiklash maqsadida korazol, kordiamin, kofein natriy benzoat va kamfora prepatatlari qo'llaniladi.

Buzoqlarga kuniga bir martadan 40-50 ml miqdorida 5-7 kun davomida vena qon tomiri orqali Kadikovning kamforali suyuqligi (1 g kamfora, 15 g glukoza, 75 ml etil spirti, 125 ml 0,9 %-li natriy xlorid eritmasi) yuborish mumkin.

Antiallergik va qon tomirlar devori o'tkazuvchanligini pasaytiruvchi vositalar sifatida sutkasiga 2-3 martadan kalsiy glyukonat (buzoq va toylarga, bir boshga 0,25-0,5 g), suprastin (0,025-0,05 g) yoki pipolfen (0,025 g) ichirib turiladi. Shu maqsadda sutkasiga bir martadan natriy tiosulfatning 5 %-li suvli eritmasidan 1-1,5 ml/kg miqdorida vena qon tomiri orqali (jami 3-5 marta) in'eksiya qilish mumkin.

Organizmining nospesifik rezistentligini oshirish maqsadida askorbin kislotasi (buzoq va toylarga 6 mg/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga 8 mg/kg miqdorida sut yoki suv bilan kuniga 2 martadan) va retinol (buzoq va toylarga 600 XB/kg, qo'zi, uloq va cho'chqa bolalariga - 700 XB/kg miqdorida kuniga bir martadan) ichiriladi. Vitaminoterapiya kamida 5-7 kun davom etishi lozim. Shuningdek, gammaglobulinlar yoki nospesifik poliglobulinlar, gidrolizinlar, sog'lom hayvon qon zardobi, to'qima prepatatlari va boshqa nospesifik stimulyatorlardan foydalanish mumkin.

Buzoqlarda surunkali bronxopnevmoniyani davolashda yulduzimon tugun novokainli qamali tavsiya etiladi. Buning uchun katta diametrligina yordamida 6 - bo'yin umurtqasi ko'ndalang o'simtasidan 1-1,5 sm orqadan 0,25 %-li steril novokain eritmasidan 20-30 ml yuboriladi. Igna sekinlik bilan medial - kaudal yo'nalishda 3-5 sm chuqurlikka, ya'ni 1 - yoki 2 - ko'krak umurtqasining tanasiga qadalgungacha suqiladi va 0,5 - 1 sm orqaga tortgan holda novokain eritmasi yuboriladi. Bunda o'ng va chap tomondan navbat bilan jami 2-3 in'eksiya amalga oshiriladi.

Oldini olish. Hayvonlarni saqlash, parvarishlash va oziqlantirish qoidalariga rioya qilinadi.

17-bob. Modda almashinuvi kasalliklari

Alimentar gipotrofiya – a'zo va tizimlari morfologik va funksional jihatdan to'liq rivojlanmagan hamda tana vazni juda kichik bo'lgan hayvonlarning tug'ilishi bilan namoyon bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Bug'oz hayvonlarni ortiqcha yoki to'yimsiz oziqlantirish, tiqis saqlash va gipodinamiya kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Bug'oz hayvonlarni etarli darajada oziqlantirmaslik alimentar distrofiyaga, ortiqcha oziqlantirish esa yog' bosish va ketozga sabab bo'ladi. Har ikkala holda ham ona hayvon organizmida ro'y beradigan modda almashinuvining buzilishlari homila organizmida qator morfofunksional etishmovchiliklarni keltirib chiqaradi.

Gipotrofik hayvonlarda tashqi muhitga moslashish xususiyati pasayadi va ularda oshqozon-ichak va o'pka hamda ayrim yuqumli kasalliklarga tez beriluvchanlik xususiyatlari paydo bo'ladi.

Belgilari. Tana vazni yangi tug'ilgan buzoqlarda o'rtacha 20 kg dan kichik yoki 35 kg dan yuqori, cho'chqa bolalarida, mos holda, 0,9 - 1,4 va qo'zilarda 2,5 - 3,5 kg bo'ladi.

Gipotrofik buzoqlarda oriqlik va emish reflekslarining pasayishi, o'pkaning kechikib ishga tushishi, tashqi ta'sirotlarga befarqlik hamda immun tanqislik belgilari kuzatiladi. Cho'chqa bolalari o'rnidan qiyinchilik bilan turadi, onasining elin so'rg'ichlarini qiyinchilik bilan topadi. Barcha turdagi hayvonlarda bulardan tashqari, qondagi eritrotsit va leykotsitlar soni hamda gemoglobin, umumiy oqsil va immunoglobulinlarning kamayishi, neytrofillar fagotsitar faolligining pasayishi qayd etiladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kesuvchi tishlarning kam bo'lishi, a'zo va tizimlarning yaxshi rivojlanmaganligi, ikkilamchi kasallik rivojlangan hollarda esa unga xos o'zgarishlarning paydo bo'lishi qayd etiladi.

Tashxisi. Gipotrofiya belgilari va anamnez ma'lumotlari e'tiborga olinadi.

Davolash. Gipotrofik cho'chqa bolalari vaqti-vaqti bilan onasining elin so'rg'ichlari topib berib turiladi. Gipotrofik buzoqlarga so'rg'ichlar yordamida kuniga kamida 5 martadan sifatli uvuz ichiriladi. Nospetsefik immunoglobulinlar, pirobiotiklar, vitaminli preparatlar va gidrolizatlar tavsiya etiladi.

Oldini olish. Bug'oz hayvonlarni saqlash va oziqlantirish qoidalariga rioya qilinadi.

D - gipovitaminoz (Raxit, Rachitis) - yosh hayvonlarda D - vitaminning etishmasligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda kalsiy - fosfor almashinuvi hamda suyak hosil bo'lishining buzilishlari va gavda suyaklari deformatsiyasi bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Organizmga oziqa orqali D vitaminning kam miqdorda tushishi va uning endogen sintezining pasayishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Raxit kasalligi paytida D vitamin faol shakllarining etishmovchiligi tufayli oziqadagi kalsiy va fosforning o'zlashtirilishi yomonlashadi, oqibatda suyaklarning minerallanishi susayadi. Bunda suyaklarning mineral qismiga nisbatan tog'ay moddasi ustunlik qiladi. Asosan bir yoshgacha bo'lgan buzoqlar kasallanadi. D₂ va D₃ vitaminlari antiraxitik vitaminlar hisoblanib, ular fosfor va kalsiy almashinuvini ta'minlaydi. D₃-vitamin (xolekalsiferol) ultrabinafsha nurlar ta'sirida 7-degidroxolesterindan sintezlanadi. Shu boisdan ham qish paytlarida oziqa tarkibidagi D₂ vitamini (ergokalsiferol) hayvonlarning vitamanga bo'lgan ehtiyojini etarlicha qondirmaydi.

D-vitamin tanqisligi va ultrabinafsha nurlarning etishmasligi oqibatida 7-degidroxolesterindan D vitamin sintezining susayishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Organizmga kalsiy almashinuvining boshqarilishida qatnashadigan qalqonoldi bezlari faoliyatining buzilishi, ratsionda kalsiy va fosfor tuzlarining etishmasligi hamda ular o'zaro nisbatining buzilishi, ratsionda kislotalik darajasi yuqori bo'lgan oziqalarning ko'pligi va ovqat hazm qilish tizimidagi buzilishlar oqibatida kislota-ishqor muvozonatining kislotalik tomonga o'zgarishi raxitning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Organizmga kobalt va marganes etishmovchiliklari hamda nikel va temirning ortiqchaligi endemik raxitning rivojlanishiga sabab bo'ladi. A-vitamin hamda oqsil etishmovchiliklari ham kasallik rivojida muhim o'rin egallaydi.

Rivojlanishi. Kalsiy - fosfor almashinuvida bevosita D - vitaminning faol shakllari qatnashadi. Xususan, xolekalsiferol (D₃ - vitamin) jigarda 25 - oksixolekalsiferolga, ergokalsiferol (D₂ - vitamin) esa 25 - oksiergokalsiferolga aylanadi. Bu moddalar buyraklarda shunga mos ravishda 1,25-degidrooksixolekalsiferol va 1,25 -

degidrooksiergokalsiferollarga aylanadi. Har ikkala metabolit ham faol moddalar hisoblanib, kalsiy va fosforning tashilishini amalga oshiradi.

D - vitamin faol shakllarining etishmasligi oziqadagi kalsiy va fosfor tuzlarining o'zlashtirilishini yomonlashtiradi. Oqibatda o'sayotgan suyaklarning minerallanish 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-vitamin kalsiy va fosforning buyraklar orqali ajralishini ham boshqarib turadi.

Kasallik uzoq vaqt davomida yashirin rivojlanib, suyaklarning o'sishdan to'xtashi, shakllangan suyaklar gidrooksiapatit qismining osteolizisi, shuningdek, qon va muskul to'qimalaridagi kalsiy miqdorining kamayishi va oqibatda asab-muskul qo'zg'alishlarining buzilishi hamda tetanik qaltiroq xurujlarining paydo bo'lishi kuzatiladi.

Jigar va buyraklarning shikastlanishi xolekalsiferol va ergokalsiferol faollashuvining buzilishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun bu kasalliklar ko'pincha birgalikda uchraydi.

Belgilari. Kasal hayvonning o'sish va rivojlanishdan qolishi, harakatlanishning og'riqli amalga oshishi, oyoqlar va umurtqa pog'onasining qiyshayishi, ko'krak



46-rasm. Raxit bilan kasallangan buzoq

qafasining deformatsiyaga uchrashi va qorinning pastga osilgan bo'lishi kuzatiladi. Ishtaha pasayadi va lizuxa paydo bo'ladi. Cho'chqa bolalarida ko'pincha qondagi kalsiy miqdorining kamayishi hisobiga qaltiroq xurujlarining takrorlanib turishi, uloqlarda bosh suyagining yuqqalashishi, toylarda ishtahaning kuchli darajada o'zgarishi va bo'g'inlarning kaltalashishi qayd etiladi. Qonda kalsiy, fosfor va gemoglobin miqdorlari pasayadi, ishqoriy fosfataza fermenti faolligi oshadi. Holsizlanish, zo'riqib harakat qilish, ko'p yotish, yotgan joyidan qiynalib ko'zg'alish, oqsash, bo'g'in va suyaklarning og'riqli



47-rasm. Raxit bilan kasallangan qo'zi

bo'lishi belgilari kuzatiladi. Suyaklarning jadal o'sadigan va gavdaning og'irligi eng ko'p tushadigan joylari turli xildagi deformatsiyalarga uchraydi. Oldingi oyoqlarni chalishtirib turish, bo'g'inlarning qiyshayishi yoki to'liq bukilmaligi kuzatiladi (46-47-rasmlar).

Suyak to'qimasi tarkibidagi fosfor kislotasi va kalsiy tuzlari miqdori keskin kamayadi. Oldingi oyoqlardagi naysimon suyaklar va umurtqa pog'onasi qiyshayadi. Karpal bo'g'inlar shishadi. Qovurg'alar ichkari tomonga bukiladi. Ko'krak qafasi yon tomondan torayadi. Qorin pastga osiladi va hajmiga kattalashadi (somon qorin). Tullash kechikadi. Ovqat hazm qilish jarayonlari buziladi. Ich ketishi kuzatilishi mumkin.

Asabiy buzilishlar, uyqusirash holati yoki bezovtalanishlar, laringospazm, to'satdan erga yiqilib tushish, qisqa vaqtli qaltiroqlar yoki tana muskullarining uzoq davom etadigan klonik va tonik qisqarishlari kuzatiladi.

Nafas harakatlarida ishtirok etuvchi muskullarda paydo bo'ladigan qaltiroq xurujlari paytida ro'y beruvchi asfiksiya oqibatida hayvon halok bo'lishi mumkin.

Kasallik ko'pincha oshqozon va ichaklar katari, bronxo-nevmoniya, ayrim suyaklarning sinishi va sepsis belgilari bilan o'tadi.

Patologoanotomik o'zgarishlari. Naysimon suyaklar bo'g'inga yaqin qismlarining yug'onlashishi, epifizar tog'aylarning kengayishi va bukilishi qayd etiladi. Qovurg'alar konfiguratsiyasi o'zgaradi. Suyaklanish jarayonining buzilishi oqibatida ba'zi suyaklarda faqatgina tog'ayli asos saqlangan bo'ladi.

Kasallikning rivojlanib borishi bilan suyaklardagi teshikchalar kengayadi, ular yumshab qoladi.

Suyaklar disproporsiyasi oqibatida bosh suyagining juda katta, oyoqlarning juda kalta va qorinning katta bo'lishi ro'y beradi. Ayrim hollarda hazm kanalining kataral yallig'lanishi kuzatiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, rentgenoskopik va biokimyoviy tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Sog'lom buzoqlar qon zardobidagi ishqoriy fosfataza fermentining maksimal faolligi 5 – 6 birlik/100 ml, cho'chqa bolalarida esa 7 birlik/100 ml ni tashkil etadi. Raxit paytida esa bu ko'rsatkich bir necha martaga ortadi.

Raxitning dastlabki bosqichlarida qon zardobidagi umumiy kalsiy miqdori me'yoridagi 10 – 12,5 mg/100 ml o'rniga 6 – 9 mg/100 ml gacha, anorganik fosfor miqdori me'yoridagi 5 – 8 mg/100 ml o'rniga 2,5 – 4 mg/100 ml gacha kamayadi.

Davolash. Ratsionga D-vitaminga boy oziqalar kiritiladi. Hayvonlarni quyosh nurlarida yayratish tashkil etiladi. Qishlov davrida molxonalar sun'iy lampalar bilan ta'minlanadi.

D-vitamin saqlovchi preparatlar sifatida D-vitaminning yog'li eritmasi (0,125 - 0,5 %), uning spirtli eritmasi (0,5 %), suvda eriydigan xolekalsiferol (lipovid), trivit, tetravit, tetramag, multivit va baliq yog'i tavsiya etiladi.

Parenteral usullar bilan yuborilganda xolekalsiferolning dozasi 100 – 150 XB/kg ni tashkil etishi lozim. Og'iz orqali qo'llanilganda bu miqdor buzoqlar uchun o'rtacha 200 – 250 XB/kg, 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 etishi lozim.

Vitaminoterapiyadan tashqari, mineral moddalar manbalari sifatida suyak uni, go'sht – suyak uni, suyak kuli, oziqaviy pretsipitat va monokalsiyfosfat tavsiya etiladi.

Ratsionga fosforli qo'shimchalardan kobalt xlorid, temir sulfat, mis sulfat kabi mikroelement tuzlari premikslar holda kiritiladi. Fosfosan preparati (0,1 - 0,4 ml/kg dozada vena qon tomiriga yoki ichirish uchun) tavsiya etiladi.

Oldini olish. Bug'oz hayvonlar ratsioniga D₂ - vitaminga boy oziqalar kiritiladi. Qish – bahor fasllarida bunday oziqalar tanqis bo'lganligi tufayli ratsionga D-vitamin preparatlaridan Videin - D₃, Mikrovit - D₃, Prosol-500, Lutovit-D₃ kabi mikrogranullangan preparatlar va D-vitaminning quruq achitqili konsentratlari kiritiladi.

Tug'ishiga 2 oy qolgan bug'oz hayvonlarga har 10 kunda bir martadan trivit, tetravit yoki tetramag kabi kompleks vitaminli preparatlar in'eksiya qilinadi.

Bug'oz sigir va buzoqlar rejali ravishda dispanser ko'rigidan o'tkazilib, aniqlangan kamchiliklarni tugatish, hayvonlarni saqlash va parvarishlash sharoitlarini optimallashtirish choralari ko'riladi. Zarurat tug'ilganda oziqaviy bo'r, diammoniyfosfat, trikalsiyfosfat va boshqa mikroelementli va vitaminli qo'shimcha aralashmalar ishlatiladi.

Yosh hayvonlar saqlanadigan molxonalar ultrabinafsha nurlar tarqatuvchi lampalar bilan ta'minlanadi.

Alimentar kamqonlik – yosh hayvonlarda temir moddasining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda qon ishlab chiqarilishining buzilishi, o'sishdan qolish va organizm rezistentligining pasayishi bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Organizmda temir moddasining etishmasligi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi. Ma'lumki, cho'chqa bolalari o'rtacha 50 mg miqdoridagi temir moddasi zahirasi bilan tug'iladi. Har kuni ona suti bilan o'rtacha 1 mg miqdorida temir moddasi qabul qiladi. Ularning temir moddasiga bo'lgan kunlik talabi o'rtacha 10 mg ni tashkil etishi e'tiborga olinadigan bo'lsa, alimentar kamqonlik kasalligining cho'chqalar hayotining 5-6 kunligidan boshlab paydo bo'la boshlashini aniqlash qiyin emas.

Rivojlanishi. Ratsionda temir va shuningdek, kobalt, mis, rux elementlarining etishmasligi oqibatida gemoglobin, muskullar mioglobini, gem saqlovchi fermentlar (sitoxromoksidazalar, ssitoxrom, peroksidazalar va boshqalar) sintezining kamayishi, oksidlanish – qaytarilish jarayonlarining susayishi ro'y beradi.

Eritropoez jadalligining pasayishi, to'qima va a'zolarining kislorod bilan ta'minlanishining yomonlashishi va oqibatda gipoxrom kamqonlikning rivojlanishi hamda moddalar almashinuvining chuqur buzilishlari vujudga keladi.

Belgilari. Kasal hayvonda shilliq pardalarning oqarishi, terining quruqlashishi va oqarishi, teri qoplamasida yaltiroqlikning pasayishi, hurpayish, sinuvchan va tushuvchan bo'lish belgilari kuzatiladi. Lizuxa, ich ketishi yoki qotishi qayd etiladi.

Qonda gipoxromiya, ya'ni eritrotsitlar sonining kuchsiz, ular tarkibidagi gemoglobin konsentratsiyasining esa kuchli darajada kamayishi, qon rangli ko'rsatkichining 0,8 dan past bo'lishi qayd etiladi. Qondagi gemoglobin miqdori cho'chqa bolalarida o'rtacha 40 – 50, qo'zilarida – 54, buzoqlarda – 75 g/l gacha kamayadi. Eritrotsitlar soni cho'chqa bolalarida o'rtacha 3 mln/mkl, qo'zilarida – 4 mln/mkl, buzoqlarda – 5 mln/mkl gacha kamayadi. Qon zardobidagi temirning miqdori o'rtacha 100 mkg% dan past bo'ladi.

Kasallangan cho'chqa bolalarida holsizlanish, umurtqa pog'onasining bukchayishi (kifoz), gandiraklab harakatlanish, ishtahaning yo'qolishi, «gipotrofik» bo'lib qolish kuzatiladi. Tezaz suyuqlashgan, to'q qo'ng'ir ranga kirgan, qo'lansa hidli, hazm bo'lmagan oziqa parchalari hamda shilimshiq modda aralashgan bo'ladi.

Tana harorati me'yorida saqlanadi yoki biroq pasayishi mumkin. Puls va nafas tinch turganda me'yorida saqlansada, kuchsiz mexanik ta'sirotlar natijasida ularning tezlashishi kuzatiladi. Kasallik rivoji bilan puls kichraya boradi va uning to'lishishi susayib boradi. Yurak tonlari,

asosan birinchi ton, kuchayib, ba'zan endokardial shovqinlar paydo bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Shilliq pardalar, teri, gavda muskullari va ichki a'zolar zardob pardasining oqarishi, taloqning biroz kattalashishi va qattiqlashishi, yurakning kengayishi, miokardda distrofiya rivojlanishi, shuningdek, bo'yin, to'sh va qorin sohalari teri osti kletchatkasida shishlar paydo bo'lishi kuzatiladi. Gastroenterit belgilari qayd etiladi.

Kechishi. Alimentar kamqonlik qish va bahor fasllarida o'tkir kechadi, yoz va kuzda yarim o'tkir yoki surunkali tarzda kechadi va nisbatan engil o'tadi.

Prognosi. Davolash hamda oldini olish tadbirlarining o'z vaqtida o'tkazilishi yaxshi samara beradi. Lekin kasallanib tuzalgan hayvonlar o'sish va rivojlanishdan qoladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, temir moddasining qondagi miqdori va gipoxromiya e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik oshqozon yarasi, ayrim gelymintozi kasalliklar paytida kuzatiladigan postgemorragik kamqonliklar hamda radiatsiya ta'sirida kuzatiladigan gipoplastik (aplastik) kamqonliklardan farqlanadi.

Davolash va oldini olish. Kasallikni davolashda asosan parenteral yo'llar bilan organizmga temir saqllovchi (ferrodekstran) preparatlar (ferroglyukin - 75, urzoferron-100, glyukoferron, ferbitol, polifer, impozil, gemodeks, ferrumlek va b.) yuboriladi.

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 3 ml, bug'oz 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 - 5-8 ml miqdorida muskul orasiga yuboriladi. Preparatning terapevtik dozasi uning profilaktik dozasiidan 1,5-2 marta yuqori bo'ladi. Boshqa temir saqllovchi preparatlarning dozasi ularning tarkibidagi temir moddasining miqdoriga qarab belgilanadi. Bunday preparatlar it, mushuk va quyonlarga hayvonning har 1 kg tana vazni hisobiga o'rtacha 100 mg miqdorida yuboriladi.

Kasallikning polietologik tabiatda ekanligi e'tiborga olingan holda muskul orasiga tarkibida temir, mis, rux, marganes va kobalt elementlarini saqllovchi ferrolizin preparatidan cho'chqa bolalariga birinchi marta 1,5 ml, ikkinchi marta (16 kundan keyin) 2 ml yuboriladi.

Suferrovit preparati buzoqlarga 0,15 ml/kg miqdorida har 3 kunda bir martadan muskul orasiga yuboriladi.

Cho'chqa bolalariga har 2 kunda bir martadan jami 2-3 marta teri ostiga o'rtacha 1-2 ml/kg miqdorida ona cho'chqa qoni yoki otlar ssitratli qoni yuboriladi.

Qondagi gemoglobin miqdorini oshirish va shu orqali gipotrofik bola tug'ilishining oldini olish maqsadida bug'oz cho'chqalarning tug'ishiga 14-20 kun qolgan paytda ularga muskul orasiga 5 ml miqdorida ferroglyukin - 75 preparati yuboriladi.

Cho'chqa bolalariga 16 kunlikdan 26 kunlikkacha va 45 kunlikdan boshlab yana 10 kun davomida kuniga 1,5 g dan temir glitserofosfati beriladi.

Sutkasiga sigirlarning har 100 kg tana vazni hisobiga 1 grammdan temir sulfat tuzining berib borilishi ulardan tug'iladigan buzoqlarning alimantar kamqonlik kasalligi bilan kasallanishining oldini oladi.

Bezoar kasalligi - qo'zi va buzoqlar shirdonida fito - (o'simlik tolalaridan hosil bo'lgan) va pilo (jun va patlardan hosil bo'lgan) bezoarlarning hosil bo'lishi va ularning shirdon piloris qismiga tiqilib qolishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ona hayvonlardagi gipogalaktiya holati, ularning ketoz, har xil gipovitaminozlar, osteodistrofiya, gipokuproz, gipokobaltoz va endemik bo'qoq kasalliklari bilan kasallanishlari kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. Lizuxa paytida yosh hayvonlar har xil oziqalar, jun tolasi, soch, latta,sselofan kabi yot narsalarni iste'mol qiladi.

Rivojlanishi. Kasallangan qo'zi va buzoqlar (asosan 2-3 oylik) onasining terisidagi ifloslangan joylarni yoki bir-birining junini yalaydi va ularni ko'p hollarda uzib oladi va yutib yuboradi. Jaroyonning uzoq davom etishi jun tolalari va dag'al oziqa parchalarining o'zaro bir-biri bilan birikib to'pcha holiga kelishi va shirdonning pilorik qismiga yig'ilib borishiga sabab bo'ladi. Pilo- va fitobezoarlar shirdon shilliq pardasini qitiqlaydi. Shilliq pardada kataral yallig'lanish rivojlanadi.

Tiqilgan bezoarlar oziqa massasining harakatiga to'sqinlik qiladi va natijada ovqat hazm qilish va modda almashinuv jarayonlarining buzilishi, ro'y beradi. Hayvon oriqlaydi va o'sishdan qoladi. Ayrim hollarda uncha katta bo'lmagan bezoarlar ichaklar orqali tashqariga chiqib ketishi ham mumkin.

Belgilari. Hayvonda oriqlash, terining quruqlashishi, teri qoplamasining tez sinuvchan bo'lib qolishi va uning yaltiroqligining

pasayishi kuzatiladi. Ruminatsiya susayadi va vaqti-vaqti bilan ich ketish kuzatiladi.

Bezoarlarning ichaklarga tiqilib qolishi tufayli ishtaha va kekirish yo'qoladi, hayvon bezovtalanib, katta qorin timpaniyasi va kolik belgilari kuzatiladi. Nafas tezlashgan va yuzaki bo'ladi. Bu paytda yurak etishmovchiliklari va kollaps o'limga olib boradi.

Patologonatomik o'zgarishlari. Gavda juda oriq bo'lib, shirdonda turli kattalikdagi bezoarlar uchraydi.

Surunkali gastrit belgilari, shirdon pilorik qismi va o'n ikki barmoqli ichak devorida gemorragik yallig'lanish yoki nekroz o'choqlari kuzatiladi. Shirdon oziqa massasi bilan to'lgan, ingichka ichaklarda kataral yallig'lanish rivojlangan bo'ladi.

Tashxisi. Hayvonlarni saqlash va parvarishlash sharoitlari hamda kasallik belgilari e'tiborga olinadi. Ba'zi hollarda qo'zilar yotqizilgan holda ularning shirdoni Palpatsiya qilinganda, bezoarlar qo'lga sezilishi ham mumkin.

Davolash. Kasal qo'zilar onasidan ajratilgan holda saqlanadi va faqat emadigan paytda onasiga qo'yiladi. Qo'y va qo'zilar ratsioni mineral aralashma va vitaminlar bilan boyitiladi. Ularga soyada quritilgan pichan beriladi.

Qo'zilarga 3-4 kun davomida kuniga bir martadan 7-10 tomchi yod nastoykasi tomizilgan 150-200 ml miqdorida sigir suti ichirib turiladi va teri ostiga 0,005-0,01 miqdorida apomorfin yuboriladi.

Hazm jarayonlarini tiklash maqsadida o'simlik moylari, surgilari, shilimshiqli suyuqliklar (masalan, 1000 g guruchni 10000 ml suvda qaynatgan holda) va sulfanilamid preparatlari (0,02-0,05 g/kg) tavsiya etiladi.

Oldini olish. Qish paytida bug'oz sigirlar va sovliqlarni to'yimli oziqlantirish va yayratishga alohida e'tibor beriladi. Ularga ixtiyoriy ravishda osh tuzi, suyak uni va boshqa mineral aralashmalarni berish yo'lga qo'yiladi.

Qo'zilar sifatli pichan va boshqa dag'al oziqalarga ertaroq o'rgatib boriladi. Ularga bir haftalikdan boshlab haftasiga bir martadan 30-40 ml suvga 5 tomchidan yod nastoykasi tomizib berib borish yo'lga qo'yiladi.

Qoq mushak kasalligi (Miopatiya, muskullarning mumsimon degeneratsiyasi) - yosh hayvonlarda E-vitamin va selen elementining etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda organizmda modda almashinuv jarayonlarining chuqur buzilishlari, asab tizimi, gavda va

yurak muskullarining o'ziga xos morfofunktsional o'zgarishlari bilan o'tadigan kasallik.

Asosan ikki haftalikdan 2 - 3 oylikkacha yoshdagi qo'zilar kasallanadi va ayrim hollarda kasallanish darajasi 60-80, chiqim esa 35-50 foizgacha etishi mumkin.

Sabablari. Selen elementi va E-vitamin etishmovchiligi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Ratsionda oqsillar va va shu jumladan o'rin almashinmaydigan aminokislotalar, kobalt, marganes va yod etishmovchiliklari kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida organizmda moddalar almashinuvi izdan chiqadi, dissimilyasion jarayonlar kuchayadi, muskul va to'qimalarning oziqlanishi buziladi. Muskul oqsillarining parchalanishi tezlashadi, qon tomirlar devori va xujayra membranasining o'tkazuvchanligi buziladi va ularning strukturasi o'zgaradi.

Muskul to'qimasining zo'r berib emirilishidan ko'p miqdorda mioglobin ajralib chiqq boshlaydi. Bunda muskullar o'z tarkibidagi 75 foizgacha qizil rang beruvchi pigment va 60 foizgacha kaliy elementini yo'qotishi tufayli qaynatilgan baliq yoki tovuq go'shtiga o'xshab qoladi, shuning uchun ham kasallikka «oq mushak kasalligi» deb nom berilgan.

Oq mushak kasalligining xarakterli belgilaridan biri kreatinfosfokinaza darajasining ortishi hisoblanadi. Kasallik oqibatida muskullarning emirilishi qancha kuchli bo'lsa, ta'kidlab o'tilgan fermentning qondagi miqdori ham shuncha oshib boradi.

Belgilari. Kasal hayvonda umumiy holsizlanish, gandarab harakat qilish, harakatning chegaralanganligi, oyoqlarni bukuvchi va yozuvchi paylar faoliyatining buzilishi, tananing ayrim qismlarida falaj va yarim falajlarning paydo bo'lishi kuzatiladi. Kasal qo'zi ko'p hollarda bir joyda yotib qoladi.

Miokard distrofiyasi oqibatida aritmiya, ikkinchi tonning susayishi va bo'g'iqlashishi kuzatiladi. Pulsning 1 daqiqada 160-200 martagacha etishi, nafasning tezlashishi, keyinchalik esa qaltirash, hansirash, tez-tez og'izni ochib va tilni chiqarib turish belgilari kuzatiladi

Kasal hayvon qonida E-vitamin, metionin, sistin, selen va boshqa bir qancha mikroelementlar miqdorlarining kamayishi, eritrositlar, gemoglobin va leykositlar miqdorlarining pasayishi va EChTning tezlashishi kuzatiladi.

Siydikda oqsil, qand va mioglobin paydo bo'ladi, undagi kreatin miqdori ortadi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Muskullarning diffuz yoki o'choqli tabiatdagi buzilishlari qayd etiladi. Ular bo'shashib, oqchil yoki oqchil-sariq rangga kiradi va qaynatilgan tovuq go'shtini eslatadi. Bunday o'zgarishlar ayniqsa chaynash va to'sh muskullarida yaqqol ko'zga tashlanadi.

Yurak kattalashgan, bo'shashgan va uning muskul qavati yupqalashgan bo'ladi. Ba'zan epikardda turli kattalikdagi va yurak muskuliga kirib boruvchi oqchil yo'l-yo'l holdagi nekroz o'choqlari ko'zga tashlanadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari va qonni laborator tekshirish natijalari hamda natriy selenit va E-vitamin preparatlarini qo'llash samarasi e'tiborga olinadi.

Davolash. Qo'zi va buzoqlarga teri ostiga yoki muskul orasiga 0,1-0,2 mg/kg (yoki 0,1 foizli eritma holida 0,1-0,2 ml/kg) miqdorida natriy selenit yuboriladi. Buzoqlarga 15-20, cho'chqa bolalariga 3-5 ml miqdorida Fexolin preparati (bug'doy murtagidan olinadi va tarkibida E va B guruhi vitaminlarini saqlaydi) ichiriladi.

E - vitamin, selen va metionin aralashmasidan foydalanish davolash samarasini yanada oshiradi.

Oldini olish. Bug'oz sigirlarga E vitamin yuborish yoki 1 tonna omixta emga buzoq va sigirlar uchun 5 g, onasidan ajratilgan cho'chqa bolalari va ona cho'chqalar uchun 10 g dan tokoferol qo'shiladi.

Nazorat uchun savollar:

1. Yosh hayvonlar organizmining o'ziga xos – xususiyatlari ?
2. Alimantar gipotrofiyaning sabablari va tashxis usullari ?
3. O'tkir gipoksiyaning sabablari va tashxis usullari ?
4. Bronxopnevmoniyaning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
5. Dispepsiyaning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
6. Gastroenteritning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
7. Qaytalovchi timpaniyaning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
8. D – gipovitaminozning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
9. Alimantar kamqonlikning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
10. Bezoar kasalligining sabablari va tashxis usullari ?
11. Enzoitik ataksiyaning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?
12. Oq mushakning tashxisi, davolash va oldini olish usullari ?

18-bob. Nafas tizimining kasalliklari

Nafas tizimining yuqumsiz kasalliklari (respirator kasalliklar) barcha toifadagi parrandachilik xo'jaliklarida va ayniqsa, yosh parrandalar orasida keng tarqalgan kasalliklardan hisoblanadi.

Sabablari. Jo'jaxonalarda haroratning me'yoridan 3 - 5°Cga pasayishi, elvizak, nam to'shama, ichimlik suv haroratining 15°Cdan past bo'lishi yoki yosh jo'jalarni o'ta issiq haroratda saqlash, soya beradigan ayvonlarning etishmasligi, xonalarda zaharli gazlar miqdorining yuqoriligi hamda mikroflora omili respirator kasalliklarning asosiy sabablari hisoblanadi.

Belgilari. Gipotermiya paytida kasal jo'jalarda befarqlik, holsizlik, qanotlarning tushib ketishi, hurpayish, qaltirash, bir joyga to'planib olish belgilari kuzatiladi. Gipertermiyada nafasning tezlashishi, og'izni ochib nafas olish, chanqoqning kuchayishi, qaltirash, tana haroratining ko'tarilishi, rinit va sinusitlarda esa bulardan tashqari, burun teshiklaridan zardobli, zardobli - yiringli eksudat oqishi, laringit paytida tomoq shilliq qavatida shish va giperemiya rivojlanishi kuzatiladi.

Bronxopnevmoniya va aerosakulit paytida kasal parrandada kuchli holsizlanish, ishtahaning yo'qolishi, nafasning zo'riqishi, xirillash, bo'yinni cho'zib va og'iz orqali nafas olish belgilari kuzatiladi. Tana harorati kasallikning boshida 1-1,5°Cga ko'tarilib, keyinchalik pasayadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari va patalogoanatomik o'zgarishlari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Respirator kasalliklar ayrim yuqumli kasalliklar (o'lat, yuqumli bronxit, laringotraxeit, mikoplazmoz, pasterellyoz, aspirogillyoz va boshqalar) dan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va kasal parrandalar uchun qulay yashash sharoitlari yaratiladi. Vitaminlar, suvda eriydigan antibiotiklar va sulfanilamidlar suv hamda oziqalarga aralashtirilgan yoki aerosol holda guruh usulida qo'llaniladi.

Oldini olish. Parrandalarni, ayniqsa yosh jo'jalarni sovuqda va issiqda qolishdan saqlash, parrandalarning yoshi va fiziologik holatini e'tiborga olgan holda harorat - namlik rejimini ta'minlash yo'lga qo'yiladi.

To'shamaning namlanishi, elvizak va shuningdek, tovuqxonalarda zaharli gazlar konsentratsiyasining ortib ketishiga yo'l qo'ymaslik hamda parrandalarni to'laqiyimli oziqlantirish orqali organizm rezistentligini oshirish choralari ko'riladi.

19-bob. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari

Stomatit (Stomatitis) - og'iz shilliq qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasalli.

Sabablari. Quruq yoki juda issiq holdagi oziqalarning berilishi, sug'orishning etishmasligi va ratsionda unimon oziqalarning ustunligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi. A-gipovitaminoz, til va tumshuq anomaliyalari, katta yoshdagi parrandalar ratsionida kalsiy, fosfor va vitaminlarning etishmasligi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Belgilari. Kasal parrandada ishtahaning yo'qolishi, oriqlash, og'iz shilliq pardasining qizarishi, ko'tarilishi va og'riqli bo'lishi, oziqani qiyinchilik bilan qabul qilish va yutish, shuningdek, og'izdan so'lak oqish belgilari kuzatiladi.

Davolash. Og'iz bo'shlig'i 7-10 kun davomida kuniga 1-2 martadan 0,1 %-li kaliy permanganat eritmasi bilan chayqaladi va jarohatlangan joylarga yod-glitserin malhami surtiladi.

Oldini olish. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Ratsion to'yimli, mineral va vitaminli moddalar bilan ta'minlanadi. Oziqalar namlangan holda beriladi. Parrandaxonalarda yuqori sanitariya va gigiena sharoitlari vujudga keltiriladi.

Ingluvit (ingluvitis) – jig'ildonning yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Parrandalarni uzoq vaqt davomida buzilgan yoki chirigan oziqalar (buzilgan go'sht yoki baliq uni, mog'orlangan don, barda va boshqalar) bilan oziqlantirish, ularga mineral o'g'itlar aralashgan oziqalarning berilishi, parrandalarning chiqindi suvlar bilan sug'orilishi va ayrim hollarda jig'ildonga mix, igna yoki mayda shisha siniqlarining tushishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Belgilari. Kasal parrandada umumiy holsizlanish, ishtahaning pasayishi yoki butunlay yo'qolishi, jig'ildonning yumshab qolishi,

paypaslanganda og'izdan chirigan hidli havoning kelishi hamda ko'kimtir - sarg'ish rangli suyuqlikning oqishi kuzatiladi.

Yuqumli ingluvitlar (o'lat, xolera va boshqalar paytida) va zaharlanishlar paytida parrandada nisbatan kuchli darajada holsizlanish, toj va sirg'alarning ko'karishi hamda o'lim darajasining juda yuqori bo'lishi qayd etiladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, patologoanatomik o'zgarishlari va jig'ildan massasini toksikologik tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Davolash. Jig'ildon ingichka zond yoki rezina shlang yordamida 0,05 %-li kaliy permanganat, 0,1 %-li etakridin laktat, 2 %-li borat kislotasi yoki 5 %-li natriy gidrokorbanat eritmaları bilan yuviladi va parrandalar kun davomida 1 %-li tanin, 0,5 %-li natriy salitsilat yoki 0,1 %-li xlorid kislotalari eritmaları bilan sug'oriladi.

Oldini olish. Parrandalarni toza suv bilan sug'orish va sifatli oziqalar bilan oziqlantirish yo'lga qo'yiladi. Mineral o'g'itlarni saqlash hamda sanoat chiqindilari va chiqindi suvlarni zararsizlantirish yoki parrandalar saqlanadigan joydan uzoqlashtirish choraları ko'riladi.

Jig'ildonning tiqilishi (Obturiatio ingluviti) – jig'ildonning oziqa massasi bilan qisman yoki to'liq tiqilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Belgilari. Kasal parrandada jig'ildonning hajmiga kattalashib qattiq yoki xamirsimon konsistensiyali bo'lishi, befarqlik, ishtahaning pasayishi, oriqlash, kamqonlik va tuxum berishning to'xtashi kuzatiladi (48-rasm).



48-rasm. Jig'ildonning tiqilishi

Davolash. Kasal parrandaning jig'ildoni yuviladi va unga 20 – 30 ml miqdorida kungaboqar yoki vazelin yog'i ichirilib, keyin jig'ildon og'izga yo'naltirilgan holda uqalanadi. Jig'ildon dag'al oziqalar bilan tiqilgan hollarda jig'ildan massasi jarrohlik yo'li bilan olib tashlanadi va parrandaga 2-3 kunlik parhez oziqlantirish belgilanadi.

Oldini olish. Parrandalarni oziqlantirish va sug'orish tartib - qoidalariga rioya qilinadi.

Kutikulit (Kutikulitis) - muskulli oshqozon ichki qavatining eroziyalı, yaralı yoki nekrotik tarzdağı yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda A, D, E-vitamin etishmasliklari hamda yosh jo'jalarni oziqlantirish qoidalarining buzilishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Belgilari. Kasal jo'jalarda holsizlanish, patlarning hurpayishi, ishtahaning pasayishi yoki butunlay yo'qolishi, ba'zan ich ketish, o'sish va rivojlanishdan qolish, og'ir hollarda esa gastroenterit va sepsis belgilarining rivojlanishi kuzatiladi. Aksariyat hollarda kasal jo'jalar nobud bo'ladi.

Patologoanatomik o'zgarishlari. Kutikulada qon quyilish, erroziya, yara va nekroz o'choqlari qayd etiladi.

Davolash. Kasal parrandaga 7 - 10 kun davomida 0,02 %-li furatsillin eritmasini erkin holda berishga asoslangan guruhli davolash usuli belgilanadi.

Oldini olish. Parrandalarni oziqlantirish va inkubatsiyalash qoidalariga rioya qilinadi.

Dispepsiya (Dispepsia) - oshqozon va ichaklardagi motor, sekretor, hazmlanish va so'rilish jarayonlarining buzilishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Asosan 1 oylikkacha yoshdagi jo'jalar kasallanadi.

Sabablari. Jo'jalarni juda yoshligidan dag'al va qiyin hazmlanuvchi oziqalardan iborat ratsionda boqish, ularga buzilgan, achigan va mog'orlangan oziqalar yoki sifatsiz va turib qolgan suv berish, uzoq vaqt davomida och qolgan parrandani birdaniga to'yimli oziqlantirish kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Inkubatsiya texnologiyasining buzilishi, ya'ni unga tanlangan tuxum sifatining pastligi va tuxum tarkibida retinol, karotinoidlar va B-guruhi vitaminlarining me'yoridan kam bo'lishi hamda inkubatsiya davrida harorat rejimining buzilishi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida oshqozon va ichaklardagi motor, sekretor va so'rilish jarayonlari izdan chiqadi. Oshqozon shirasining kislotaliligi va undagi pepsin miqdori, shuningdek, ichak shirasi tarkibidagi tripsin, amilaza va lipaza miqdorlari kamayadi.

Jigarda o't suyuqligi ishlab chiqarilishining susayishi oqibatida hazm kanalida to'liq hazmlanmagan moddalar (toksinlar) to'planib qoladi va chirituvchi mikroflora rivojlanadi. Intoksikatsiya oqibatida toksik dispepsiya rivojlanadi.

Belgilari. Kasal parrandada holsizlanish, befarqlik, ishtahaning pasayishi yoki butunlay yo'qolishi kuzatiladi. Kasallangan jo'jalarning ko'zi yopilgan, bo'yni esa cho'zilgan holatda bo'ladi.

Tashxisi. Ichning suyuq ketishi kasallikning asosiy patognomonik belgisi hisoblanadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik pulloroz, salmonelyoz va eymeriozdan farqlanadi.

Davolash. Barcha jo'jalarga 2 - 3 kun davomida guruh usulida kuchsiz dezinfeksiyalovchi vositalar sifatida 0,1 %-li kaliy permanganat, 0,01 %-li formalin, 0,02 %-li ichimlik sodasi va 0,2 %-li temir sulfat eritmalari beriladi. Bulardan tashqari, romashka, dalachoy, tmin va dub daraxti ildizi nastoykalari qo'llaniladi.

Antibiotiklar, sulfanilamid va nitrofuran preparatlari ishlatiladi, xususan, oziqaga aralashtirilgan holda har bosh jo'ja hisobiga o'rtacha 5 - 10 mg dan antibiotik, 2 - 5 mg dan furazolidon va har 1000 bosh jo'ja hisobiga o'rtacha 10 - 40 grammdan sulfanilamid beriladi.

Oldini olish. Yosh jo'jalar kuniga 5-6 martadan maxsus tayyorlangan omixta em bilan oziqlantiriladi. Ularning ratsioniga engil hazmlanuvchi oziqalar (psheno, oqlangan arpa, chakki, qatiq, atsidofilli sut zardobi va boshqalar) kiritiladi.

3-5 kun davomida har bosh jo'ja hisobiga kuniga o'rtacha 1-2 ml miqdorida atsidofilli - bulonli kultura (ABK) va propionli - atsidofilli - bulionli kultura (PABK) berish tavsiya etiladi.

Jo'jalarning 15 kunlik davrigacha ularning ratsioniga bo'r, tuxum po'chog'i va rakushka kiritish mumkin emas.

Gastroenterit (Gastroenteritis) - oshqozon va ichak shilliq qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Buzilgan, achigan, mog'orlangan yoki mineral o'g'itlar bilan ifloslangan oziqalarning berilishi va parrandalarni turib qolgan suv bilan sug'orish kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Ikkilamchi gastroenteritlar jig'ildon yallig'lanishi, kutikulit yoki ayrim yuqumli kasalliklar (o'lat, xolera, pulloroz, eymerioz va boshqalar)ning asorati sifatida paydo bo'ladi.

Belgilari. Kasal parrandada holsizlanish, ishtahaning pasayishi, toj va sirg'alarning ko'karishi, muskulli oshqozon atoniyasi va uning pastga osilib turishi, jig'ildonning kataral yallig'lanish belgilari kuzatiladi.

Kasallik o'tkir kechganda ich ketish, tezakning qo'lansa hidli va sarg'ish-ko'kimtir rangda bo'lishi, surunkali kechganda esa, kamqonlik, kuchli oriqlash, ichaklar atoniyasi va ularda gaz to'planishi kuzatiladi.

Davolash. 3-5 kun davomida har bosh kasal tovuq hisobiga o'rtacha 0,05-1,0 grammdan sulfanilamid preparatlari va 0,01-0,05 grammdan furazolidon berishga asoslangan guruhli davolash muolajasi belgilanadi.

Oldini olish. Parrandalarni oziqlantirishda ularning yoshi va fiziologik holati e'tiborga olinadi. Yangi keltirilgan oziqalarni laborator tekshirishlardan o'tkazish yo'lga qo'yiladi.

Kloatsit (Kloasitis) – kloaka shilliq qavatining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda protein va ayniqsa, hayvonot olami oqsillarining ortiqchaligi, ko'kat va shirali oziqalarning etishmovchiligi tufayli hosil bo'ladigan siydikchil tuzlarining ta'sirida kloaka shilliq pardasining zararlanishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Belgilari. Dastlab kloaka shilliq pardasida erroziyali, keyinchalik esa fibrinli-membranalni tabiatdagi yallig'lanish rivojlanadi va yaralar hosil bo'ladi. Kloaka yuzasining torayishi yoki uning butunlay bekilib qolishi kuzatiladi.

Kloaka atrofi terisining yallig'lanishi va tezak bilan ifloslanishi, tuxum berishning og'riqli bo'lishi yoki uning butunlay to'xtashi, shuningdek, kuchli oriqlash kuzatiladi.

Davolash va oldini olish. Ratsiondagi retinol, kalsiferol va tokoferol miqdorlari ko'paytiriladi. Unda oqsilli oziqalar ortiqchaligi va ko'katli oziqalar etishmovchiligiga yo'l qo'yilmaydi.

Kasal parrandalar alohida joyga ajratiladi va kloaka vaqti-vaqti bilan tezakdan tozalanib, unga yod-glitserin yoki furatsillinli malham yordamida ishlov berib turiladi.

Sariqlik peritoniti (Salpingoperitonitis) – alimentar nomutanosibliklar yoki mexanik shikastlanishlar tufayli tuxum sarig'ining ezilib qorin bo'shlig'iga tushishi, buzilgan va chirigan sarig'lik ta'sirida peritonal parda, plevra va ichki a'zolar zardob pardalarining yallig'lanishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda A, D, E, B-guruhi vitaminlari, xolin va kalsiyning etishmasligi, fosfor va oqsillarning ortiqchaligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Tovuqlarning tez-tez ushlanishi va bu paytda tuxumdonning qattiq paypaslanishi, antisanitariya holatlari va mikroflora omili (streptokokk va stafilokokklar) kasallikning ikkilamchi sabablari hisoblanadi.

Kasallikning salmonellyoz, pasterellyoz va prostogonimoz oqibatida ham paydo bo'lish hollari aniqlangan.

Rivojlanishi. Etiologik omillar ta'sirida tuxumning etilish jarayoni buziladi va follikulalar po'stlog'ining mustahkamligi pasayadi. Yiringli chirish jarayoni boshlanadi, chirigan massaning qorin bo'shlig'iga tushiishidan sepsis va intoksikatsiya rivojlanadi.

Belgilari. Kasal parrandada holsizlanish, ishtahaning pasayishi, toj va sirg'alarning ko'karishi, tana haroratining ko'tarilishi, tuxum berishning kamayishi va keyinchalik, uning butunlay to'xtashi kuzatiladi. Kasallik ko'pincha intoksikatsiya oqibatida kasal parrandaning o'limi bilan tugallanadi.

Kasallikning surunkali shaklida kuchli oriqlash va qorinning kattalashishi, paypaslanganda unda suyuqlik va ba'zan konkrementlar borligi aniqlanadi.

Davolash. Antibiotik va sulfanilamidlar bilan davolash muolajalari o'tkaziladi.

Oldini olish. Tuxum beradigan tovuqlar ratsionida kalsiy va fosfor elementlari etishmagan paytlarda unga bo'r, rakushka, par va qanot uni, kalsiy karbonat va boshqa mineral aralashmalar qo'shiladi va bunda kalsiy-fosfor nisbatining 2,5 - 3,0:1 bo'lishi ta'minlanadi. Ko'k o't berish va yayratish yo'lga qo'yiladi.

Shikastlanishlarning oldini olish, tovuqxonalarning sanitariya holatini yaxshilash va yorug'lik rejimiga rioya qilish salpingo-peritonitning oldini olishdagi muhim tadbirlardan hisoblanadi.

20-bob. Modda almashinuvi kasalliklari

Parrandalar yuqumsiz kasalliklarining o'rtacha 50 – 60 foyizini modda almashinuvining buzilishlari tashkil etadi. Ayniqsa, parrandalar orasida bir vaqtning o'zida bir necha vitamin va mineral moddalarning birgalikdagi etishmovchiliklari ko'p uchraydi. Shuning uchun modda almashinuvi buzilishlariga tashxis qo'yishda parrandalarni klinik tekshirishlardan o'tkazish va ratsionni zootexnikaviy tahlil qilish bilan

bir qatorda qon, suyak va tuxum sarig'i namunalari laborator hamda patologoanatomik tekshirishlardan o'tkaziladi.

Retinol etishmovchiligi (A - gipovitaminoz, A-hypovitaminosis) - tuxumdan chiqqan yosh jo'jalar va broylerlarda A-vitamin etishmasligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda o'sish va rivojlanishdan qolish, epitetliy buzilishlari va shapko'rlik belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Tuxum tarkibidagi retinol miqdorining 10 mkg/g, karotinoidlar miqdorining 20 mkg/g dan kam bo'lishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Katta yoshli parrandalarda kasallikning asosiy sababi bo'lib ratsionda retinolning etishmasligi hisoblanadi.

Rivojlanishi. Retinol parrandalarda jigarda zahira holda to'planadi va vaqti-vaqti bilan organizm ehtiyojlari uchun ishlatiladi.

Retinol yosh organizmning me'yorida o'sishi va rivojlanishi, katta yoshda esa organizmning ko'payish faoliyati va mahsuldorligini ta'minlovchi omillardan hisoblanadi.

Retinolning etishmovchiligi organizmda oqsillar, yog'lar, fosfor va boshqa moddalar almashinuvining buzilishlariga sabab bo'ladi. Shilliq pardalarning keratinlanishi natijasida parrandalarning ovqat hazm qilish va nafas tizimlari kasalliklariga moyilligi ortadi, suyak va asab to'qimasida distrofik o'zgarishlar rivojlanadi, ko'z kasalliklari paydo bo'ladi, organizmning immunobiologik qobiliyati pasayadi.

Belgilari. Kasallik belgilari asta - sekinlik bilan paydo bo'ladi. Avvaliga toj va sirg'alarning oqarishi, keyinchalik, ularning ko'karishi, umumiy holsizlanish, ishtahaning pasayishi, o'sishdan qolish, oriqlash, terining yupqalashishi, kon'yuktivit, patlarning hurpayishi, nafas va ovqat hazm qilish tizimlarining kasallanish belgilari (burun teshiklaridan zardobli kataral suyuqlik oqishi, laringotraxeit, shuningdek, jig'ildon, oshqozon, ichak va kloakaning yallig'lanishi) kuzatiladi. Til va tomoqning sarg'ish - oqimtir massa bilan qoplanishi hamda asabiy buzilishlar (bo'yinning buralib qolishi va falajlanishi) kuzatiladi. Ona tovuqlarda tuxum berish pasayadi, tuxum tarkibidagi retinol va karotinoidlar miqdorlari keskin kamayadi.

Tashxisi. Anamnez ma'lumotlari, kasallik belgilari va laborator tekshirish natijalari e'tiborga olinadi.

Qiyosiy tashxisi. Kasallik nafas yo'llari va kon'yuktivaning kasallanishi bilan o'tadigan yuqumli kasalliklardan farqlanadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi. Ratsionga yashil oziqlar, o't uni yoki retinol saqlovchi tayyor preparatlar kiritiladi.

Oldini olish. Parrandalar ratsioni retinol va karotinoidlar bilan etarli darajada ta'minlanadi. Parrandalar uchun karotinning asosiy manbasi hisoblangan o't unlari ratsion umumiy to'yimlilikining 7 – 8 % ni tashkil etishi kerak.

Parrandalarning retinolga bo'lgan sutkalik ehtiyoji katta tovuqlarda 2 – 3; 1 oylikkacha bo'lgan jo'jalarda - 0,3; 1 - 2 oylik jo'jalarda - 0,8; 2 - 5 oylik jo'jalarda - 3,5 va o'rdaklarda - 3,5 XB ni tashkil etadi.

D - gipovitaminoz (Raxit. D-hypovitaminosis) - kalsiy va fosfor almashinuvining buzilishi hamda suyak to'qimasi o'sishining yomonlashishi oqibatida paydo bo'ladigan kasallik. Asosan 3 - 5 oylik jo'jalar kasallanadi.

Sabablari. Ratsiondagi kalsiferol miqdorining organizm ehtiyojini qondirmasligi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Kalsiy va fosforning tanqisligi hamda ular o'zaro nisbatining buzilishi, ultrabinafsha nurlar etishmovchiligi va antisanitariya holati kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Kalsiferol ham A vitamining o'xshab o'sish omili hisoblanadi va oqsillar, uglevodlar, yog'lar hamda kalsiy va fosfor almashinuvini boshqaradi.

Kalsiferol etishmaganda suyak to'qimasining o'sishi susayadi, bo'g'in va muskullarda patologik jarayonlar rivojlanadi. Kalsiy almashinuvining buzilishi markaziy asab tizimi hamda qalqonsimon bez funksiyalarining buzilishiga olib keladi.

Yosh jo'jalarda bir vaqtning o'zida D - vitamin, kalsiy va fosforning birgalikdagi etishmovchiliklari kuzatilgan paytlarda raxitning og'ir shakli rivojlanadi.

Belgilari. Kasal jo'jalarda holsizlanish, patlarning hurpayishi, qanotlarning tushishi, ishtahaning pasayishi va lizuxa kuzatiladi. Ba'zan jig'ildonning shishishi, muskulli oshqozon atoniyasi va ich ketish qayd etiladi. Keyinchalik, oyoqlarning zaiflashuvi, oqsash, o'tirib qolish va harakat muvozanatining buzilishi belgilari kuzatiladi. Jo'jalar ko'p yotadi va yotgan joyidan qiyinchilik bilan turadi. Oyoqlarning qiyshayishi kasallikning asosiy belgisi hisoblanadi.

Ona tovuqlar ratsionida D-vitamin, mineral moddalar va quyosh nurlarining birgalikdagi etishmovchiliklari paytida osteomalyasiya

rivojlanadi. Uning dastlabki belgilariga tuxumning yupqa po'choqli va ba'zan po'choqsiz tug'ilishi, shuningdek, tovuqning tuxum berishdan qolishi, ovqat hazm qilish tizimining o'ziga xos buzilishlari va keyinchalik, suyaklarning yumshab qolishi va sinuvchan bo'lishi kiradi (49-rasm).

Oldini olish. D₂ - vitamin (*ergokalsiferol*) ga qaraganda D₃ - vitamin (*xolikalsiferol*) 30 marta kuchliroq antiraxitik ta'sir kuchiga ega hisoblanadi.

Parrandalarning kalsiferolga bo'lgan sutkalik ehtiyoji (1 boshga) 10 kunlikkacha bo'lgan jo'jalarda 0,05 – 0,1; tovuqlarda 2 – 4; kurkalarda 3 - 5; g'ozlarda 5 – 10 mkg ni tashkil etadi (1 boshga).

Ratsionga o't uni va vitaminli preparatlar qo'shiladi hamda parrandaxonalarni muntazam ravishda ultrabinafsha nurlar tarqatuvchi lampalar yordamida yoritish yo'liga qo'yiladi.

Profilaktik maqsadda tovuqlarning har 1 boshiga 1 g dan, jo'jalarning har 100 g oziqasi hisobiga o'rtacha 0,5 - 1 g dan baliq yog'i beriladi. Ona tovuqlar uchun mo'ljallangan omixta emlarning har bir tonnasiga o'rtacha 30–45 g D₂ va 1–1,5 g D₃ vitaminlari aralash tiriladi.

Tokoferol etishmovchiligi (E-gipovitaminoz, E - hipovitaminosis) – E - vitamin etishmovchiligi oqibatida paydo bo'ladigan hamda umumiy intoksikatsiya va markaziy asab tizimining chuqur buzilishlari bilan o'tadigan kasallik. Asosan 1 oylikkacha bo'lgan jo'jalar kasallanadi.

Sabablari. Oziqalar bilan organizmga E vitaminning asosiy manbai hisoblangan yashil oziqalarning kam miqdorlarda tushishi hisoblanadi.

Rivojlanishi. E-vitamin antioksidant va antidistrofik ta'sir xususiyatlari hamda A - vitaminni faollashtirish qobiliyatiga ega bo'lgan vitamin hisoblanadi. Ushbu vitamin etishmaganda organizmda moddalar almashinuvining buzilishlari, embriinning noto'g'ri rivojlanishi, bosh miya degeneratsiyasi, katta yoshdagi parrandalarda esa tuxum hosil bo'lishining buzilishlari kuzatiladi.



49-rasm.
D - gipovitaminoz

Belgilari. Jo'jalar yoshining 3 - 5 haftaligidan boshlab miya buzilishi (asosan ensifalomalyasiya shaklidagi) belgilari paydo bo'ladi. Ishtahaning yo'qolishi, holsizlanish, harakat muvozanati-ning buzilishi va ko'zning yumilib qolishi kuzatiladi. Keyinchalik, markaziy asab tizimining buzilishi belgilari, xususan, boshni orqaga yoki bir tomonga qilib yotish, aylanma harakatlar, oyoq va qanotlarning qaltirashi va barmoqlarning tirishib qolishi kuzatiladi. Og'ir hollarda jo'ja o'ladi.

O'rdaklarda kasalik asosan, ularning 2 - 3 haftalik davridan boshlab paydo bo'ladi va kasal jo'jada muskullarning zaiflashishi (miopatiya), oyoqlarning falajlanishi hamda qaltirashi kuzatiladi.

Davolash va oldini olish. Ratsionga o't, o't unlari, o'stirilgan don va E-vitaminga boy boshqa oziqalar kiritiladi. E-vitaminning davolashda ishlatiladigan premiks, yog'li konsentrat yoki granula (granuvit-E) shakllari mavjud.

Parrandalarning E-vitaminga bo'lgan ehtiyoji ratsionda to'yinmagan yog' kislotalari (baliq yog'i) va protein miqdorlari ortiqcha bo'lgan paytlarda ortadi, uglevodli oziqlantirish sharoitlarida esa aksincha, kamayadi. Vitaminga bo'lgan sutkalik ehtiyoj katta yoshdagi parrandalarda (bir boshga) 0,3 - 0,5 mg, jo'jalarda (1 kg oziqa hisobiga) o'rtacha 0,3 - 0,5 mg ni tashkil etadi. Davolashda bu miqdor 2 - 3 martaga oshiriladi.

B guruhi gipovitaminozlari. B - guruh vitaminlarining etishmovchiliklari oqibatida paydo bo'ladigan hamda moddalar almashinuvi, markaziy asab tizimi va qon ishlab chiqarishning buzilishlari va teridagi o'ziga xos o'zgarishlar bilan o'tadigan kasallik.

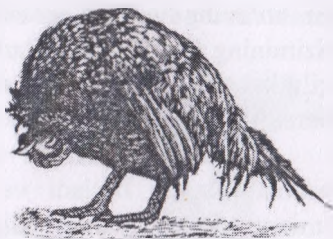
Sabablari. Parrandalarda energiya sarfi boshqa turdagi hayvonlarga nisbatan juda yuqori bo'ladi va ular modda almashinuvi buzilishlariga ham juda sezgir hayvonlar hisoblanadi.

Rivojlanishi. B-guruh vitaminlari kofermentlar yoki fermentlarning prostetik guruhlarini hisoblanib, ular oksidlanish - qaytarilish va boshqa energetik jarayonlar (tiamin, riboflavin, folat kislotasi), aminokislotalar (siankobalamin, piridoksin) va yog' kislotalari (pantotenat va folat kislotalari) biosintezi hamda almashinuvida qatnashadi.

Belgilari. B guruh vitaminlari etishmovchiliklari bilan asosan 15-20 kunlik jo'jalar kasallanadi va kasallik jo'jalarning o'sishdan qolishi, umumiy holsizlanish, pat va parlarning hurpayishi, ishtahaning yomonlashishi, diareya va umumiy intoksikatsiya belgilari, katta

yoshdagi parrandalarda esa tuxum berishning kamayishi va umumiy holsizlanish belgilari bilan namoyon bo'ladi.

B_1 (tiamin) - gipovitaminozda oyoqlar falaji yoki yarim falaji, harakat muvozanatining buzilishi va boshning orqaga tortib qolishi (opistotonus), B_2 (riboflavin) - gipovitaminozda umumiy holsizlanish, barmoqlarning buralib qolishi, kamqonlik, dermatit, ko'zning xiralashishi va vaskulyarizatsiyasi (ko'z qontalashi), B_6 (piridoksin) - gipovitaminozda oyoq va qanotlarning zaiflashuvi, asabiy



50-rasm.

B_1 - gipovitaminoz

qo'zg'alishning kuchayishi, ko'z va kloaka atrofida dermatitlarning paydo bo'lishi, B_3 (pantoten kislotasi)-gipovitaminozda terining quruqlashishi, bo'yin va boshda patlarning tushishi, ko'z, quloq va oyoq osti terisining qalinlashishi, ba'zan esa kon'yuktivit va keratitlarning paydo bo'lishi, B_5 (nikotin kislotasi) gipovitaminozda teri funksiyasining buzilishi va dermatitlar, PP -gipovitaminozda og'iz bo'shlig'i va tildagi o'ziga xos o'zgarishlar (qora til), B_{12} (sianokobalamin) gipovitaminozda kamqonlik va organizm umumiy rezistentligining pasayishi belgilari kuzatiladi (50-51-rasmlar).



51-rasm.

B_2 - gipovitaminoz

Davolash. Ratsionga hayvonot olami oziqalari va yashil oziqalar kiritiladi. Oziqaviy achitqilar, atsidofilli preparatlar (PABK, ABK), sintetik vitaminli preparatlar (tiamin bromid, (riboflavin, piridoksin, nikotinamid, xolin - xlorid, pantotenat va folat kislotalari) va polivitaminlar qo'llaniladi.

Oldini olish. Parrandalarning B guruh vitaminlarga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish uchun ratsionga yashil oziqalar, o't uni, achitqilar, sut qoldiqlari, yog'i olingan sut, go'sht - suyak va baliq uni, o'stirilgan donlar kiritiladi. Vitaminlarning sintetik preparatlari, makro- va mikroelementlar tuzlari qo'llaniladi. Jo'jalar uchun mo'ljallangan har bir kg oziqa tarkibida o'rtacha 1 - 2,5 mg tiamin, 4 - 6 mg riboflavin, 4 - 8 mg piridoksin, 6 - 10 mg pantoten kislotasi, 30 - 50 mg nikotinamid,

0,1 - 0,2 mg biotin, 1000 – 2000 mg xolin, 0,6 – 2 mg folat kislotasi va 10 – 15 mg sianokobalamin bo‘lishi ta‘minlanishi kerak.

Uratli diatez (podagra) - oqsillar almashinuvining buzilishi tufayli organizmda siydik kislotasi hosil bo‘lishining kuchayishi hamda uning to‘qimalarda, shu jumladan, zardob pardalarda to‘planishi oqibatida paydo bo‘ladigan kasallik. Asosan qafasda saqlanadigan katta yoshli tovuq va kurkalar kasallanadi.

Sabablari. Yuqori oqsilli oziqlantirish va ratsionda yashil oziqalar tanqisligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Ratsionda A-vitamin va karotinoidlarning etishmasligi hamda kislotatashuv muvozanatining buzilishi, tovuqxonada yorug‘lik va havo almashinishining etishmasligi hamda namlikning yuqori bo‘lishi kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Patologoanatomik o‘zgarishlari. Visseral podagrada jigar zardob pardasi, ichak, buyrak, yurak va qorin pardasida oson eziladigan ohaksimon cho‘kmalar o‘tirib qolganligi qayd etiladi.

Buyrak kattalashgan bo‘ladi va kesib ko‘rilganda unda siydik toshlari topiladi. Siydik yo‘llari kattalashgan bo‘lib, ular bo‘rsimon cho‘kma bilan to‘lgan bo‘ladi.

Tashxisi. Kasallik belgilari, anamnez ma‘lumotlari va patologoanatomik o‘zgarishlari e‘tiborga olinadi.

Davolash. Kasallik sabablari bartaraf etiladi va kasal parrandaga choy sodasi, vitaminli preparatlar va boshqa simptomatik vositalar qo‘llanadi.

Oldini olish. Parrandalar ratsioni vitaminli yashil oziqalar, sabzavotlar, ildizmevalilar va o‘t unlari bilan boyitiladi. Katta yoshli parrandalarga oqsilga boy oziqalar berish chegaralanadi.

Qo‘shimcha mineralli aralashmalardan parrandaning yoshini e‘tiborga olgan holda foydalaniladi.

Pat tushishi (allopetsiya) – katta yoshdagi va go‘sht uchun boqilayotgan tovuqlarda oziqlantirish va saqlash qoidalarining buzilishi natijasida paydo bo‘ladigan hamda terining ayrim joylarida pat va parlarning simmetrik tarzda tushishi bilan o‘tadigan kasallik (52-rasm).

Sabablari. Ratsionda oqsillar va yog‘larning ortiqchaligi, kalsiy, oltinugurt, marganes, yod va sianokobalaminning etishmovchiligi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Davolash. Ratsionga har bosh parranda hisobiga oʻrtacha 0,2-0,3 grammdan oltingugurt qoʻshish va ichimlik suvi bilan birgalikda 3-4 mg kaliy yodit, 3-5 mg marganes sulfat va 30-50 mg siankobolamin berish tavsiya etiladi.

Oldini olish. Parrandalarda pat tushish davrida ratsionga sistin saqlovchi oziqalar (karam bargi, shrot, par, goʻsht-suyak yoki baliq uni) kiritiladi va yogʻ berish kamaytiriladi. Zarurat tugʻilgan paytlarda ratsiondagi boʻr, pat uni va trikalsifosfat miqdorlari koʻpaytiriladi.

Peroz (perosis, toyuvchi boʻgʻin) - yosh tovuq va kurka joʻjalarda oyoq paylari hamda tutqichlarining boʻshashishi va boʻgʻinlarning joyidan siljishi oqibatida paydo boʻladigan kasallik.

Sabablari. Marganes etishmovchiligi kasallikning asosiy sababi hisoblanadi.

Ratsionda xolin, riboflavin, biotin, folat va pantotenat kislotalari hamda tokoferol etishmovchiliklari kasallikning ikkilamchi omillari hisoblanadi.

Rivojlanishi. Marganes etishmovchiligi oqibatida naysimon suyaklarning boʻyiga oʻsishi sekinlashadi. Kasallangan joʻjalar suyagi tarkibidagi marganes miqdori meʼyoriga nisbatan 3 - 4 martaga kamayadi.

Belgilari. Dastlab, kasal parrandada gandaraklab harakat qilish va zaiflashish belgilari kuzatiladi. Keyinchalik, naysimon suyaklarning sezilarli darajada qalinlashishi va kaltalashishi, boʻgʻinlarning esa kattalashishi kuzatiladi. Boldir boʻgʻini shishadi va qattiqlashadi, katta boldir va tirsak suyaklarining ichkariga tomon qiyshayishi (toyuvchi boʻgʻin) roʻy beradi. Kurka joʻjalari bunday paytda harakatlana olmaydi (53-rasm).

Oldini olish. Ratsion yashil oziqalar bilan boyitiladi. Undagi har 1 kg oziqa hisobiga oʻrtacha 1 - 1,5 g dan xolin, peroz belgilari kuzatilganda esa har bir bosh



52-rasm.
Patlarning tushish



53-rasm. Peroz bilan
kasallangan kurka joʻjasi

parranda hisobiga o'rtacha 3 - 8 mg dan marganes sulfat qo'shib beriladi.

Kannibalizm (Kannibalismus, cho'qishish) – intensiv tuxum berish davridagi tovuqlar hamda jadal o'sish davridagi jo'jalar (25-60 kunlik)da cho'qishish belgilari bilan o'tadigan kasallik.

Sabablari. Ratsionda hayvonot dunyosidan olinadigan oziqalarning ortiqchaligi hamda aminokislotalar (metionin, lizin, sistin), kalsiy, oltingugurt, kobalt, marganes, yod va osh tuzining yetishmasligi, parrandalarni zich saqlash, suv tanqisligi hamda parrandalarni saqlash bilan bog'liq bo'lgan stress omillar (yorug'likning kunining uzoq davom etishi yoki parrandalarni uzoq muddat davomida qorong'i joyda saqlash, shikastlanishlar oqibatida parranda tanasidan qon oqishi kasallikning asosiy sabablari hisoblanadi.

Belgilari. Avvaliga tuxumning yupqa po'choq bilan tug'ilishi va tovuqlarning tuxumni cho'qish hollari kuzatiladi. Keyinchalik, parrandalar bir - birining patlari, ko'zi, jarohatlangan joylari va klaokasini cho'qiy boshlaydi.

Davolash. Mahalliy jarohat yuzasiga antiseptik vositalar (penitsillin, sintomitsin, ixtiol va boshq.) va yod-glitserin malhami so'rtiladi. Kasal parrandalar sog'lomlaridan ajratiladi.

Oldini olish. Ratsionda oqsillar miqdorining ortiqcha bo'lishiga yo'l qo'yilmaydi. Ratsion turini o'zgarish asta – sekinlik bilan amalga oshiriladi.

Parrandalarning vitaminlar va mineral moddalarga bo'lgan ehtiyojini to'liq qondirish hamda ratsionda o'rtacha bir boshga 0,2 - 0,3 g oltingugurt, 2 - 10 mg marganes sulfat bo'lishini ta'minlash choralari ko'riladi. Tovuxonalar qizil lampalar bilan ta'minlanadi.

A.N.Belogurov (2007)ning ilmiy xulosasiga ko'ra, tuxum beruvchi tovuqlarda kannibalizm kasalligini bartaraf etish, tovuq bosh sonini oshirish va tuxum berishini ko'paytirish maqsadida omixta yemga qo'shimcha ravishda tovuqlarning 170 kunligidan 180 kunligigacha va 190 kunligidan 200 kunligigacha oraliqda oziqaga kunlik me'yorining 5 foizgacha miqdorida ganoderma zamburug'i qil tomirlarini berish tavsiya etiladi.

Chunki ganoderma zamburug'i qil tomirlari stafilakokk va esherixiyalarga bakteriolitik ta'sir ko'rsatadi.

E.V.Levchenko (2001) tomonidan tovuqlarning yorug'lik imprintingiga asoslangan kannibalizm kasalligiga chidamli ona guruhini ta'minlash uslubi ishlab chiqilgan.

Bunda jo'jalarning makiyonlari va xo'rozlari 1 kunlikdan 60 kunlikgacha 1:10 nisbatda birgalikda saqlanadi va keyinchalik alohida o'stirilib, 150 kunligida katta yoshli guruh shakllantiriladi. Imprinting ob'yekti sifatida jo'jalarning 1 kunligidan boshlab xuddi shu rangli pati bo'lgan makiyon yoki xo'rozchadan foydalaniladi yoki bunda shu rangdagi xo'roz yoki makiyonning rezinadan yasalgan maketidan foydalaniladi. Maket shar shaklida ham bo'lishi mumkin. Ushbu usul tuxum yo'nalishidagi tovuqchilikda rentabillikni 3 % ga oshiradi.

Nazorat uchun savollar:

1. Parrandalarning yuqumsiz kasalliklarining turlari va sabablari?
2. Nafas tizimining kasalliklari?
3. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari?
4. Retinol etishmovchiligini izohlang?
6. D-gipovitaminozni izohlang?
7. Uratli diatezning sabablari va oldini olish usullari?
8. Pat tushishining asosiy sabablari va oldini olish usullari?
9. Perozning asosiy sabablari va oldini olish usullari?
10. Kannibalizmning asosiy sabablari va oldini olish usullari?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «2022 - 2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони. 28.01.2022 йил, ПФ-60-сон.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-2909-sonli Qarori.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-yanvardagi «Chorvachilik tarmog'ini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashning qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4576-sonli Qarori.
4. Абрамов С.С., Бабина М.П., Герасимчик В.А. и др. Ветеринарная энциклопедия. В 2 том. Т. 1. А – К / под общ. ред. А.И.Ятусевича. – Минск: Беларус, 2013. – 464 с.
5. Абрамов С.С., Бабина М.П., Герасимчик В.А. и др. Ветеринарная энциклопедия. В 2 том. Т. 2. К – Я / под общ. ред. А.И.Ятусевича. – Минск: Беларус, 2013. – 600 с.
6. Алехин Ю.Н. Теоритические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях. Т.І. Воронеж, 2000.- С 17-18.
7. Б.Бакиров. Ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. – Самарқанд: “Насимов” ХК, 2015. – Б. 339-385.
8. Бакиров Б. Ҳайвонларда модда алмашинувининг бузилишлари ва жигар касалликлари // Монография. – Самарқанд, 2016. Б. 283.
9. Бакиров Б., Рўзикулов Н.Б., Даминов А.С. ва б.лар. Ҳайвонлар касалликлари. Маълумотнома (Ўқув қўлланма). – Самарқанд: “Насимов” ХК, 2017. – 600 б.
10. Бакиров Б.Б., Рўзикулов Н.Б. Ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари фанидан лаборатория машғулотларни бажариш бўйича услубий қўлланма. Самарқанд: “Ф.Насимов” ХК, 2015. – Б. 68.
11. Бакиров Б.Б., Хабиёв М.С. Ёш хайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. Ўқув қўлланма. Самарқанд. - 1993. 54 бет.
12. Bakirov B., Ro'ziqulov N.B., Safarov M.B. Mahsuldor qoramollarni uyg'un dispanserlash bo'yicha uslubiy qo'llanma. Samarqand. - 2013. - 90 b.

13. Bakirov B., Norboev Q.N., Ro'ziqulov N.B., Dusanov A. Mahsuldor qoramollarda metabolizm buzilishlari va jigar distrofiyasining oldini olish bo'yicha **Tavsiyalar.** – Toshkent.: O'zR Davlat Veterinariya Bosh boshqarmasi, 2014. – 36 b.
14. Ветеринарная рецептура с основами терапии и профилактики. Под ред. И.Е.Мозгова. Москва. Агропромиздат. 1988. – 385 С.
15. Данилевский В.М. «Справочник по ветеринарной терапии». Учебное пособие. М.Колос. 1983. – 218 С.
16. Данилевский В.М. Влизло В.В. Диагностика и профилактика гепатоза у молодняка крупного рогатого скота при откорме в спец-хозах / Ветеринария. 1988. - № 9. С. 50-52.
17. Данилевский В.М. Профилактика болезней печени при откорме животных / Ветеринария.– 1989.- № 11.- С. 21-31.
18. Данилевский В.М. и др. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Под ред. В.М.Данилевского. – М.: Агропромиздат, 1991. – 575 С.
19. Кондрахин И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. - Агропромиздат, 1989. – 280 С.
20. Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Малахов А.Г. и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии - М. Агропромиздат, 1985. – 420 С.
21. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 680 С.
22. Норбаев Қ. Н. Эффективность препарата ДОБ при профилактике гепатоза у овец / Ветеринария. – 1991. - № 9. – С. 56-57.
23. Norboev Q.N., Bakirov B.B., Eshbo'riev V.M. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik. Samarqand, N-Doba, 2007. 406 bet.
24. Norboev Q.N., Bakirov B.B., Ro'ziqulov N.B. Sog'in sigirlarda jigar distrofiyasining oldini olish bo'yicha **Ko'rsatmalar.** – Toshkent: O'zR Davlat Veterinariya Bosh boshqarmasi, 2007. – 16 b.
25. Norboev Q.N., Bakirov B.B., Berdiyarov A.S., Ro'ziqulov N.B. Bug'oz sovliqlarda oqsil-uglevod almashinuvi buzilishlarini aniqlash, davolash va ularning oldini olish bo'yicha **Tavsiyalar.** – Toshkent: O'zR Davlat Veterinariya Bosh boshqarmasi, 2010. – 16 b.

26. Ro'ziqulov N.B. Sog'in sigirlarda jigar distrofiyasining sabablari va oldini olish usullari: vet.fan.nom. ... dis. avtoref. – Samarqand.: SamQXI, 2010. 16 b.
27. Петров В.И. Влияние Д-витаминной недостаточности на резистентность и некоторые показатели обмена веществ у циплят: Автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Саратов: 2001. - 16 с.
28. Урбан В.П., Найманов И.Л. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. – М. Колос, 1984. – 120 С.
29. Васильев М.Ф., и др. Практикум по клинической диагностике болезней животных. Учебник. Москва «Калос», 2004. – С. 269.
30. Варонина Е.С., и др. Клиническая диагностика с рентгенологией. Учебник. Москва «Колос», 2006. – С. 509.
31. Safarov M.B., Safarov M.M. Veterinariya diagnostikasi va rentgenologiyasi. Darslik. Toshkent, Sino-standart, 2019. – Б. 502.
32. Norboyev Q.N., Bakirov B.B., Eshbo'riyev B.M. Hayvonlarning ichki yuqumsiz kasalliklari. Darslik. Samarqand, SamDU tahririy-nashriyot bo'limi, 2020. – Б. 435.
33. Курдеко А.П., и др. Клиническая диагностика болезней животных. Учебное пособие. Минск. 2013. – С. 544.
34. Практикум по внутренним болезням животных / Под общ. ред. Щербакова Г.Г., Яшина А.В., Курдеко А.П., Мурзагулова К.Х.: Учебник. — СПб.: Издательство «Лань», 2021. – С. 543.
35. Петрянкин Ф.П., Петрова О.Ю. Болезни молодняка животных: Учебной пособие для СПО. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – С. 352.
36. Ro'ziqulov N.B. Yosh hayvonlar va rangdalar terapiyasi. Darslik. Toshkent, "Fan ziyosi", 2021. – 212 б.
37. Малдагулов М.А., Ескожаев Ў.К., Заманбеков Н.А. Жануарлар ички аурулари. Дарслик. 1-қисм Алмата, "Алманах", 2021. – 386 б.
38. Ескожаев Ў.К., Малдагулов М.А., Кожанов К., Заманбеков Н.А. Жануарлар ички аурулари. Дарслик. 2-қисм Алмата, "Алманах", 2021. – 364 б.
39. Ермаханов Ў.Н. Ветеринариялық рентгенология. Ўқув қўлланма. Алмата, "Нур-Принт", 2007. – 144 б.
40. Th. J. Doherty, J. Paul Mulville. Diagnosis and Treatment of Large Animal Diseases. Textbook. W. B. Saunders, 2012 by. - S. 342.

41. D. J. Meyer, Embert H. Coles, Lon J. Rich. Veterinary Laboratory Medicine: Interpretation and Diagnosis. Textbook. W. B. Saunders, 2012 by. -S. 350.
42. Pavlata L., Pechova A., Becvar O., Illek J. Selenium status in cattle at slaughter: analysis of blood, skeletal muscle and liver // Acta vet. – Brno, 2001. - № 70. – P. 277-284.
43. Herak M. et al.: Concentration of glucose, proteins, bilirubin and urea, and AST in blood of cows in the period of puerperum // Vet. Arhiv. 2000. - № 70. – P. 95-99.
44. Grace N.D., Lewis D.H. An Evaluation of the efficacy of injectable microencapsulated vitamin B₁₂ in increasing and maintaining the serum and Liver Vitamin B₁₂ concentrations of lambs // N. Z. Veter. J. -1999.-Vol. 47. № 1.- P. 3-7. Angl. – Bibliogr. - P. 6-7.
45. Cattle and sheep medicine. Philip R Scott. Manson publishing. London, 2010. - P. 240.
46. Bradford P. Smith, David C. Van Metre, Nicola Pusterla. Large Animal Internal Medicine. Sixth Edition. ELSEVIER. Printed in the United States of America, 2020 by. - P. 1874.

MUNDARIJA

Soʻz boshi.....	3
Kirish.....	4

I-boʻlim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR DIAGNOSTIKASI

1-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy diagnostikasi.....	6
Klinik diagnostika haqida tushuncha.....	6
Hayvonlarni fiksasiya qilish va xavfsizlik qoidalari.....	8
Kasal hayvonlarni roʻyxatga olish.....	9
Anamnez.....	12
Hayvonlarni umumiy tekshirish usullari.....	12
2-bob. Hayvonlarni tizimlar boʻyicha tekshirish usullari.....	19
Yurak va qon tomirlar tizimini tekshirish.....	19
Nafas tizimini tekshirish.....	21
Ovqat hazm qilish tizimini tekshirish.....	22
Ayirish tizimini tekshirish.....	23
Qon tizimini tekshirish.....	24
Asab tizimini tekshirish.....	27

II-boʻlim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR UMUMIY PROFILAKTIKASI VA TERAPIYASI

3-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasi.....	33
Yuqumsiz kasalliklar umumiy profilaktikasining nazariy asosi.....	33
Dispanserlash.....	35
4-bob. Ichki yuqumsiz kasalliklar umumiy terapiyasi.....	40
Veterinariya terapiyasining asosiy tamoyillari.....	40
Davolash usullari.....	41
5-bob. Fizioterapiya asoslari.....	47
Fototerapiya.....	47
Elektroterapiya.....	50
Mexanoterapiya.....	54
Faol sayr.....	54
6-bob. Terapevtik texnika usullari.....	54
Dori vositalarini organizmga yuborish.....	54
Terapevtik muolajalar.....	58

III-bo'lim. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR XUSUSIY PATOLOGIYASI VA TERAPIYASI

7-bob.	Yurak va qon tomirlar tizimining kasalliklari.....	64
	Perikardit.....	64
	Miokardit.....	68
	Endokardit.....	70
	Yurak nuqsonlari.....	72
	Qon tomir kasalliklari.....	73
	Arterioskleroz.....	73
	Qon tomir trombozi.....	74
8-bob.	Nafas tizimining kasalliklari.....	75
	Burundan qon ketishi.....	75
	Rinit.....	76
	Gaymorit va frontit.....	77
	Laringit.....	78
	Bronxit.....	79
	Bronxopnevmoniya.....	81
	Krupoz pnevmoniya.....	87
	O'pka emfizemasi.....	91
	Plevrit.....	92
	Pnevmotoraks.....	93
9-bob.	Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari.....	95
	Stomatit.....	95
	Faringit.....	96
	Qizilo'ngachning tiqilishi.....	98
	Qizilo'ngachning yallig'lanishi.....	99
	Oshqozon oldi bo'limlarining gipo va atoniyasi.....	100
	Katta qorin timpaniyasi.....	102
	Katta qorin parezi.....	104
	Qatqorinning tiqilishi.....	105
	Travmatik retikulit va retikuloperitonit.....	106
	Gastrit.....	109
	Me'da yarasi.....	112
	Gastroenterit.....	114
	Enterokolit.....	118
	Oshqozon – ichak koliklari.....	120
	O'tkir me'da kengayishi.....	121
	Ximostoz va koprostozi.....	124

	Obturatsion ileuslar.....	127
	Jigar kasalliklari.....	129
	Jigar distrofiyasi.....	129
	Jigar sirrozi.....	132
	Jigar absessi.....	133
10-bob.	Ayirish tizimining kasalliklari.....	134
	Nefrit.....	136
	Nefroz.....	138
	Urosistit.....	140
	Qovuq yarim falaji va falaji.....	142
	Qovuq spazmi.....	143
	Siydik – tosh kasalligi.....	144
11-bob.	Qon tizimining kasalliklari.....	146
	Postgemorragik kamqonlik.....	147
	Gemolitik kamqonlik.....	150
	Gipoplastik va aplastik kamqonliklar.....	153
12-bob.	Asab tizimining kasalliklari.....	155
	Oftob urishi.....	156
	Issiq elitishi.....	157
	Bosh miya giperemiyasi.....	159
	Bosh miya kamqonligi.....	159
	Meningoensefalit.....	160
	Bosh miya qorinchalarining surunkali istisqosi.....	162
	Meningomielit.....	163
	Nevrozlar.....	164
	Epilepsiya.....	166
13-bob.	Oziqa toksikozlari.....	169
	Trixodesmotoksikoz.....	170
	Geliotroptoksikoz.....	172
	Ayiqtovonlilardan zaharlanishlar.....	174
	Gossipoltoksikoz.....	175
	Kartoshka bardasidan zaharlanish.....	177
	Nitrat va nitrit saqllovchi oziqalardan zaharlanishlar.....	178
	Lavlagidan zaharlanish.....	178
	Oziqa mikotoksikozlari.....	179
	Ustilgotoksikoz.....	179
	Osh tuzidan zaharlanish.....	181
	Karbamiddan zaharlanish.....	183
	Buzilgan oziqalardan zaharlanishlar.....	185

14-bob. Modda almashinuvi kasalliklari	186
Oqsillar, uglevodlar va yog'lar almashinuvi buzilishining ustunligi bilan o'tadigan kasalliklar.....	188
Alimentar distrofiya.....	188
Semizlik kasalligi.....	190
Sog'in sigirlar ketozi.....	191
Bug'oz sovliqlar ketonuriyasi.....	196
Mineral moddalar almashinuvining buzilishlari.....	198
Osteodistrofiya.....	198
Mikroelementozlar.....	205
Gipokobaltoz.....	206
Mis etishmovchiligi.....	207
Rux etishmovchiligi.....	209
Marganes etishmovchiligi.....	211
Ftor etishmovchiligi.....	212
Ftorning ortiqchaligi.....	213
Gipovitaminozlar.....	214
Retinol etishmovchiligi.....	214
Tokoferol etishmovchiligi.....	217
Askorbin kislotasining etishmovchiligi.....	219
Tiamin etishmovchiligi.....	221
Riboflavin etishmovchiligi.....	223
Nikotin kislotasining etishmovchiligi.....	225
Piridoksin etishmovchiligi.....	227
Siankobalamin etishmovchiligi.....	228
Endokrin kasalliklar.....	230
Qandli diabet.....	230
Qandsiz diabet.....	233
Endemik bo'qoq.....	234

IV-bo'lim. YOSH HAYVONLARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

15-bob. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari	238
Dispepsiya.....	238
Qaytalovchi timpaniya.....	241
16-bob. Nafas tizimining kasalliklari	243
Bronxopnevmoniya.....	243
17-bob. Modda almashinuvi kasalliklari	250

Alimentar gipotrofiya.....	250
D – gipovitaminov.....	251
Alimentar kamqonlik.....	254
Bezoar kasalligi.....	257
Oq mushak kasalligi.....	258

V-boʻlim. PARRANDALARNING YUQUMSIZ KASALLIKLARI

18-bob. Nafas tizimining kasalliklari.....	261
19-bob. Ovqat hazm qilish tizimining kasalliklari.....	262
Stomatit.....	262
Ingluvit.....	262
Jigʻildonning tiqilishi.....	263
Kutikulit.....	263
Dispepsiya.....	264
Gastroenterit.....	265
Kloatsit.....	266
Sariqlik peritoniti.....	266
20-bob. Modda almashinuvi kasalliklari.....	267
Retinol etishmovchiligi.....	267
D-gipovitaminov.....	268
Tokoferol etishmovchiligi.....	270
B-guruhi gipovitaminovlari.....	271
Uratli diatez.....	273
Pat tushishi.....	273
Peroz.....	274
Kannibalizm.....	275
Foydalanilgan adabiyotlar.....	277

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	3
Введение.....	4

I-раздел. ДИАГНОСТИКА ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

1-глава. Общая диагностика внутренних незаразных болезней.....	6
Понятие о клинической диагностике.....	6
Методы фиксации животных меры предосторожности.....	8
Регистрация больных животных.....	9
Анамнез.....	12
Методы общего исследования животных.....	12
2-глава. Методы посистемного исследования животных.....	19
Исследование сердечно-сосудистой системы.....	19
Исследование дыхательной системы.....	21
Исследование пищеварительной системы.....	22
Исследование мочевыделительной системы.....	23
Исследование системы крови.....	24
Исследование нервной системы.....	27

II-раздел. ОБЩАЯ ПРОФИЛАКТИКА И ТЕРАПИЯ ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

3-глава. Общая профилактика внутренних незаразных болезней.....	33
Теоретическая основа общей профилактики внутренних незаразных болезней.....	33
Диспансеризация.....	35
4-глава. Общая терапия внутренних незаразных болезней..	40
Основные принципы ветеринарной терапии.....	40
Методы терапии.....	41
5-глава. Основы физиотерапии.....	47
Фототерапия.....	47
Электротерапия.....	50
Механотерапия.....	54

	Активный моцион.....	54
6-глава.	Методы терапевтической техники.....	54
	Методика введения лекарственных веществ в организм.....	54
	Терапевтические процедуры.....	58

III-раздел. ЧАСТНАЯ ПАТОЛОГИЯ И ТЕРАПИЯ ВНУТРЕННИХ НЕЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

7-глава.	Болезни сердечно - сосудистой системы.....	64
	Перикардит.....	64
	Миокардит.....	68
	Эндокардит.....	70
	Пороки сердца.....	72
	Болезни сосудов.....	73
	Артериосклероз.....	73
	Тромбоз сосудов.....	74
8-глава.	Болезни дыхательной системы.....	75
	Кровотечение из носа.....	75
	Ринит.....	76
	Гайморит и фронтит.....	77
	Ларингит.....	78
	Бронхит.....	79
	Бронхопневмония.....	81
	Крупозная пневмония.....	87
	Эмфизема легких.....	91
	Плеврит.....	92
	Пневмоторакс.....	93
9-глава.	Болезни пищеварительной системы.....	95
	Стоматит.....	95
	Фарингит.....	96
	Закупорка пищевода.....	98
	Воспаление пищевода.....	99
	Гипотония и атония преджелудков.....	100
	Тимпания рубца.....	102
	Парез рубца.....	104
	Переполнение книжки.....	105
	Травматический ретикулит и ретикулоперитонит.....	106
	Гастрит.....	109

	Язва желудка.....	112
	Гастроэнтерит.....	114
	Энтероколит.....	118
	Желудочно-кишечные колики.....	120
	Острое расширение желудка.....	121
	Химо - и копростазы.....	124
	Обтурационные илеусы.....	127
	Болезни печени.....	129
	Дистрофия печени.....	129
	Цирроз печени.....	132
	Абсцесс печени.....	133
10-глава.	Болезни мочевыделительной системы.....	134
	Нефрит.....	136
	Нефроз.....	138
	Уроцистит.....	140
	Парез и паралич мочевого пузыря.....	142
	Цистоспазм.....	143
	Мочекаменная болезнь.....	144
11-глава.	Болезни системы крови.....	146
	Постгеморрагическая анемия.....	147
	Гемолитическая анемия.....	150
	Гипо и апластическая анемия.....	153
12-глава.	Болезни нервной системы.....	155
	Солнечные удар.....	156
	Тепловой удар.....	157
	Гиперемия головного мозга.....	159
	Анемия головного мозга.....	159
	Менингоэнцефалит.....	160
	Хроническая водянка желудочков мозга.....	162
	Менингомиелит.....	163
	Неврозы.....	164
	Эпилепсия.....	166
13-глава.	Кормовые токсикозы.....	169
	Триходесмотоксикоз.....	170
	Гелиотроптоксикоз.....	172
	Отравления лютиками.....	174
	Госсиполтоксикоз.....	175
	Отравление картофельной бардой.....	177
	Отравления нитратами и нитритами.....	178

	Отравление свеклой.....	178
	Кормовые микотоксикозы.....	179
	Устилаготоксикоз.....	179
	Отравления поваренной солью.....	181
	Отравления карбамидом.....	183
	Отравления испорченными кормами.....	185
14-глава.	Болезни обмена веществ.....	186
	Болезни преимущественными нарушениями белкового, углеводного и липидного обмена.....	188
	Алиментарная дистрофия.....	188
	Ожирение.....	190
	Кетоз молочных коров.....	191
	Кетонурия суягных овец.....	196
	Болезни нарушения минерального обмена.....	198
	Остеодистрофия.....	198
	Микроэлементозы.....	205
	Гипокобальтоз.....	206
	Недостаточность меди.....	207
	Недостаточность цинка.....	209
	Недостаточность марганца.....	211
	Недостаточность фтора.....	212
	Избыток фтора.....	213
	Гиповитаминозы.....	214
	Недостаточность ретинола.....	214
	Недостаточность токоферола.....	217
	Недостаточность аскорбиновой кислоты.....	219
	Недостаточность тиамина.....	221
	Недостаточность рибофлавина.....	223
	Недостаточность никотиновой кислоты.....	225
	Недостаточность пиридоксина.....	227
	Недостаточность цианкобаламина.....	228
	Болезни эндокринной системы.....	230
	Сахарный диабет.....	230
	Несахарный диабет.....	233
	Эндемический зоб.....	234

IV-раздел. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ МОЛОДНЯКА

15-глава.	Болезни пищеварительной системы.....	238
-----------	---	------------

	Диспепсия.....	238
	Периодическая тимпания.....	241
16-глава.	Болезни дыхательной системы.....	243
	Бронхопневмония.....	243
17-глава.	Болезни обмена веществ.....	250
	Алиментарная гипотрофия.....	250
	Гиповитаминоз – Д.....	251
	Алиментарная анемия.....	254
	Безоарная болезнь.....	257
	Беломышечная болезнь.....	258

V-раздел. НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ ПТИЦ

18-глава.	Болезни дыхательной системы.....	261
19-глава.	Болезни пищеварительной системы.....	262
	Стоматит.....	262
	Инглювит.....	262
	Закупорка зоба.....	263
	Кутикулит.....	263
	Диспепсия.....	264
	Гастроэнтерит.....	265
	Клоацит.....	266
	Желточный перитонит.....	266
20-глава.	Болезни нарушения обмена веществ.....	267
	Недостаточность ретинола.....	267
	Гиповитаминоз – Д.....	268
	Недостаточность токоферола.....	270
	Недостаточности витаминов группы В.....	271
	Мочекислый диатез.....	273
	Выпадение перьев.....	273
	Пероз.....	274
	Каннибализм.....	275
	Использованная литература.....	277

CONTENTS

Foreword.....	3
Introduction.....	4

Part I. **DIAGNOSTICS OF NONINFECTUOS INTERNAL DISEASES**

Chapter 1. General diagnostics of noninfectious internal diseases.....	6
Notion o clinic diagnostics.....	6
Fixation methods of animals and precantinous.....	8
Registration of sick animals.....	9
Anamnesys.....	12
General research methods in animals.....	12
Chapter 2. Methods of systematic examination of animals.....	19
Examination of cardio-vascular system.....	19
Examination of respiration system.....	21
Examination of digestive system.....	22
Examination of urination system.....	23
Examination of blood system.....	24
Examination of nerve system.....	27

Part II. **THE FOUNDATIONS OF GENERAL PROPHILAXIS AND THERAPY OF INTERNAL NONINFECTIOUS DISEASES**

Chapter 3. The foundations of general prophylaxis of internal noninfectious diseases.....	33
Theoretical foundations of general prophylaxis of internal noninfections diseases.....	33
Dispanserization.....	35
Chapter 3. Foundations of general therapy.....	40
The principles of veterinary treatment.....	40
Methods of therapy.....	41
Chapter 5. Physiotherapy.....	47
Phototherapy.....	47
Electrotherapy.....	50
Mechanic therapy.....	54
Active motion.....	54

Chapter 6.	Methods of therapeutical technics.....	54
	The injection of medicinal preparations into organism.....	54
	Therapeutical treatment.....	58

**Part III. PRIVATE PATHOLOGY AND THERAPY OF
INTERNAL NON-INFECTIONS DISEASES**

Chapter 7.	Diseases of cardio-vascular system.....	64
	Pericardit.....	64
	Miocardit.....	68
	Endocardit.....	70
	Valvuar diseases of the heart.....	72
	Diseases of vasculy.....	73
	Arterial sclerosis.....	73
	Thrombosis.....	74
Chapter 8.	Diseases of respiratory system.....	75
	Nose bleeding.....	75
	Rinit.....	76
	Haymoritis and frontitis.....	77
	Laryngitis.....	78
	Bronchitis.....	79
	Bronchopneumonia.....	81
	Cropous pneumonia.....	87
	Emphizema of lunds.....	91
	Pleuritis.....	92
	Pneumotorax.....	93
Chapter 9.	Diseases of digestive system.....	95
	Stomatit.....	95
	Faringit.....	96
	Obstructio of oesophagi.....	98
	Oesophagit.....	99
	Hipoatonia et atohia of prestomach.....	100
	Timpany of hem.....	102
	Paresis of hem.....	104
	Overfilling of hem.....	105
	Traumatic reticulate and reticuloperitonit.....	106
	Gastritis.....	109
	Gastric ulcer.....	112
	Gastroenteritis.....	114

	Enterocolitis.....	118
	Gastro-intestinal colics.....	120
	Strong dilatation of stomach.....	121
	Chimocaprostates.....	124
	Obturatoral pleuses.....	127
	Diseases of liver.....	129
	Distrophia of liver.....	129
	Cirrosis of liver.....	132
	Abscessis of liver.....	133
Chapter 10.	Diseases of urination system.....	134
	Nephrite.....	136
	Nephrose.....	138
	Urocystitis.....	140
	Paresis and paralysis of urinary bladder.....	142
	Cistospasm.....	143
	Urolitic disease.....	144
Chapter 11.	Diseases of blood system.....	146
	Posthaemorrhagical anaemia.....	147
	Haemolitical anaemia.....	150
	Hypoaplastic anaemia.....	153
Chapter 12.	Diseases of nerve system.....	155
	Sun stroke.....	156
	Heat stroke.....	157
	Hyperemia of brain.....	159
	Anaemia of brain.....	159
	Meningoencephalite.....	160
	Chronic edema of ventrides of brain.....	162
	Meningomyelitis.....	163
	Neuroses.....	164
	Epilepsia.....	166
Chapter 13.	Fodder toxicoses.....	169
	Trixodesmotoxicosis.....	170
	Heliotroptoxicoses.....	172
	Poisoning with buttercup.....	174
	Hossipoltoxicoses.....	175
	Poisoning with solones.....	177
	Poisoning with nitrates and nitrites.....	178
	Poisoning with bcets.....	178
	Poisoning Fodder micotoxicosis.....	179

	Ustilagotoxicosis.....	179
	Poisoning with cooking salt.....	181
	Poisoning with carbomids.....	183
	Poisoning with tainted foddors.....	185
Chapter 14.	The diseases of the break of metabolism.....	186
	The diseases of primary breach of protein and carbohydrate and lipid exchange.....	188
	Alimentar distrophia.....	188
	Obestyue.....	190
	Cetosis of milke cows.....	191
	Ketonuria of pregnant sheep.....	196
	The diseases of disturbance of mineral exchange.....	198
	Osteodistrophia.....	198
	Microelementozes.....	205
	Hypocobaltose.....	206
	The deficiency of copper.....	207
	The deficiency of zink.....	209
	The deficiency of manganese.....	211
	The deficiency of fluorine.....	212
	The surplus of fluorine.....	213
	Hypovitaminosis.....	214
	The deficiency of retinol.....	214
	The deficiency of tocopherol.....	217
	The deficiency of ascorbic acid.....	219
	The deficiency of tiamin.....	221
	The deficiency of riboflavin.....	223
	The deficiency of nicotine acid.....	225
	The deficiency of piridoxin.....	227
	The deficiency of ciancobalamin.....	228
	The diseases of endocrine system.....	230
	Sugar diabetes.....	230
	Sugarless diabetes.....	233
	Endemical goiter.....	234

Part IV. UNINFECTIOUS DISEASES OF YOUNG GROWTH

Chapter 15.	Diseases of digestive system.....	238
	Dispepsia.....	238
	Periodical timpania.....	241

Chapter 16.	Diseases of respiratory system.....	243
	Bronchopneumonia.....	243
Chapter 17.	The diseases of the break of metabolism.....	250
	Alimentar hypotrophia.....	250
	Hypovitaminose-D.....	251
	Alimentar anaemia.....	254
	Oarless disease.....	257
	White muscle disease.....	258

Part V. UNINFECTIOUS DISEASES OF POULTRY

Chapter 18.	Disease of respiratori system.....	261
Chapter 19.	Disease of digestive system.....	262
	Stomatit.....	262
	Ingluvit.....	262
	Obstruction of goiter.....	263
	Cuticulit.....	263
	Dispepsia.....	264
	Gastroenterit.....	265
	Cloacit.....	266
	Yolk peritonit.....	266
Chapter 20.	The diseases of the break of metabolism.....	267
	The deficiency of retinol.....	267
	Hypovitaminose - D.....	268
	The deficiency of tocopherol.....	270
	The deficiency of vitamins of group B.....	271
	Urineacid diatase.....	273
	The loss of feathers.....	273
	Perose.....	274
	Cannibolizm.....	275
	Used literature.....	277

B.Bakirov, M.B.Safarov, N.B.Ro‘ziqulov

KLINIK DIAGNOSTIKA. ICHKI YUQUMSIZ KASALLIKLAR

darslik

**Professor Q.Norboyev
umumiy tahriri ostida chop etildi**

Toshkent, “Fan ziyosi” nashriyoti, 2023, 296 bet

“Fan ziyosi” nashriyoti MCHJ

**Litsenziya № 3918, 18.02.2021.
Manzil: Toshkent, Navoiy ko‘chasi, 30**

**Nashriyot direktori
Muharrir
Texnik muharrir**

**I.Xalilov
N.Tojiqulova
L.Fayziyev**

**Qog‘oz bichimi 60x84 ¹/₁₆.
Times New Roman garniturası.
Shartli hisob tabog‘i – 18,5. Nashriyot hisob tabog‘i – 16,0
Adadi 100 nusxa. Buyurtma № 12/1**

**«Sogdiana ideal print» MCHJda chop etildi.
Samarqand sh., Tong k.,55**



978-9910-743-2-1-4



9 789910 743214 >