

КИШЛОК ХУЖАЛИК ОЛИЙ УКУВ
ЮРТЛАРИ УЧУН ДАРСЛИКЛАР
ВА УКУВ ҚУЛЛАНМАЛАР



Бакиров Б.

ҲАЙВОНЛАРНИНГ ИЧКИ ЮКУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРИ

уқув қулланма

**ҚИШЛОҚ ХУЖАЛИК ОЛИЙ ЎҚУВ ЮРТЛАРИ УЧУН
ДАРСЛИКЛАР ВА ЎҚУВ ҚЎЛЛАНМАЛАР**

БАКИРОВ Б.

ҲАЙВОНЛАРНИНГ ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРИ

**Қишлоқ хўжалик олийгоҳларининг ветеринария
йўналиши талабалари учун ички юқумсиз касалликлар
фанидан ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган**

Самарқанд - 2015

УДК

Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Уқув қўлланма.
Бакиров Б. Самарканд, 2015. -416 бет.

Тақризчилар:

Ҳ.С.Салимов - Уз ВИТИ лаборатория мудири, ветеринария фанлари доктори, профессор;

Ҳ.Б.Низов – Сам ҚХИ Ҳайвонлар анатомияси, физиологияси, жарроҳлиги ва фармокология кафедраси мудири, доцент.

Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим назирлиги томонидан тасдиқланган (2015 йил, 2-феврал, 32-сонли баённома. Рўйхатга олинди 32/163).

Қўлланмада ҳайвонларни фиксация қилиш ва клиник текшириш усуллари, диспансерлаш, терапевтик техника ва физиотерапия усуллари, шунингдек, чорва моллари, уй ҳайвонлари, паррандалар ва мўйнали ҳайвонлар ички юқумсиз касалликларининг келиб чиқиш сабаблари, ривожланиши, белгилари, ташҳиси, қиссини ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари баён этилган.

Қишлоқ хўжалик олийгоҳларининг ветеринария йуналиши талабалари учун ички юқумсиз касалликлар фанидан қўлланма сифатида тавсия этилган

Б.Бакиров
Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари
/Уқув қўлланма/

СУЗ БОШИ

Ўзбекистон Республикаси ҳукумати томонидан аҳолини сифатли ва арзон чорва махсулотлари билан таъминлашни янада яхшилашга қаратилган аграр ислохатларнинг амалга оширилишида чорва моллари ва уй ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари энг катта тусиқлардан бири бўлиб қолмоқда, хусусан, ушбу гуруҳ касалликлари чорва моллари ва уй ҳайвонлари касалликларининг 94-96 фоизини ташкил этмоқда ва бугунги кунда республика чорвачилигига катта иқтисодий зарар етказмоқда.

Ветеринарияда даволаш ишларининг самараси, тиббиётда бўлганидек, асосан, ветеринария ходимларининг ушбу соҳада эгалланган билимлари ҳамда ушбу билимларнинг қай даражада амалиётга тадбиқ этилиши билан белгиланади ва айни пайтда, соҳада устувор ҳисобланган ички юқумсиз касалликларни янада чуқурроқ ўрганишни тақоза этади.

Ички юқумсиз касалликлар бўйича билимларни мукаммал узлаштиришда аввало ҳайвонларда учрайдиган ушбу гуруҳ касалликларининг турлари, уларнинг Ўзбекистон республикаси ва дунё миқёсида тарқалиши, келтирадиган иқтисодий зарари, келиб чиқиш сабаблари, кечиш хусусиятлари, ташҳиси ва қиёсий ташҳиси, даволаш ҳамда олдини олиш усуллари бўйича назарий ва амалий билимлар пухта ўрганилади.

Ҳар бир булғуси мутахассис олдига ҳайвонларни клиник ҳамда лаборатор текширишлардан ўтказиш, касалликларга туғри ташҳис қўйиш, даволаш ҳамда олдини олиш усуллари ўрганиш вазифаси қўйилади.

Мазкур қўлланмада ҳайвонларни фиксация қилиш ва клиник текшириш усуллари, диспансерлаш, терапевтик техника ва физиотерапия усуллари, чорва моллари, уй ҳайвонлари, паррандалар ва муйнали ҳайвонларда учрайдиган ички юқумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари, ривожланиши, белгилари, ташҳиси, қиёсий ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари баён этилган.

КИРИШ

Ички юкумсиз касалликлар фани — ҳайвонларни клиник текшириш усуллари ва уларда учрайдиган ички юкумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари, кечиш хусусиятлари, таниҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ҳақидаги фан.

Ички юкумсиз касалликлар ҳайвонларни сақлаш, парваринишдан, озиклантириш ҳамда улардан фойдаланишда йул қуйиладиган хато ва камчиликлар туфайли келиб чиқади ва касаллик оқибатида ҳайвон ўсиш ва ривожланишдан қолади, сут берувчи ҳайвонларнинг сут маҳсулдорлиги пасаяди, пуштдорлик курсаткичлари ёмонланади, самарали даволаш чоралари қурилмаган пайтларда эса касаллик ҳайвоннинг мажбуран суйилиши ёки улими билан якунланади. Шу боисдан, чорва моллари ва уй ҳайвонларида учрайдиган ички юкумсиз касалликларга тўғри ташҳис қўйиш, самарали даволаш ҳамда олдини олиш тадбирларини амалга ошириш бугунги кун ветеринария амалиётидаги энг долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Фаннинг мақсади — талабаларда ҳайвонларни клиник текширишлардан ўтказиш ва ички юкумсиз касалликларга тўғри таниҳис қўйиш, даволаш ҳамда олдини олиш тадбирларини белгилаш ва ўтказиш қўникмаларини ҳосил қилиш.

Фаннинг вазифаси — ҳайвонларни клиник текширишлардан ўтказиш, ички юкумсиз касалликларга ташҳис қўйиш, уларни даволаш ҳамда олдини олиш бўйича назарий ҳамда амалий билимлар бериш.

Ички юкумсиз касалликларга ташҳис қўйишда клиник текширишлар муҳим ўрин эгаллайди ва бунда умумий текшириш усуллари-дан куздан кечириш, пайпаслаш, эшитиш ва перкуссия усуллари билан бир қаторда электрокардиография, рентгенография, руменография ва томография усуллари каби махсус усуллардан ҳам кенг фойдаланилади.

Ички юкумсиз касалликлар умумий профилактикаси ва терапиясида ҳайвонларда учрайдиган барча ички юкумсиз касалликларга қарши курашиш ҳамда уларни даволашнинг умумий қоидалари, хусусан, ички юкумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асослари, яъни организм ва ташки муҳит алоқадорлиги умумбиологик қонунининг моҳияти, диспансерлаш, ветеринария терапиясининг таъмоийллари ва даволаш усуллари урганилади.

Ички юкумсиз касалликлар хусусий патологияси ва терапияси ҳайвонларда учрайдиган барча ички юкумсиз касалликларни маълум

тартиб асосида, хусусан, касалликнинг номенклатура буйича номи ва турлари, таърифи, сабаблари, ривожланиш механизми, клиник белгилари, шунингдек, қон, сийдик, ошқозон суюқлиги ва сут намуналарини лаборатор текширишлардан утказиш натижасида аниқланадиган узгаришлари (семиотика), патологоанатомик узгаришлари, ташҳиси, даволаш ҳамда олдини олиш усулларини ўргатади.

Фаннинг қисқача ривожланиш тарихи. Фаннинг ривожланиш тарихи узоқ утмишга бориб тақалади. Хусусан, эраמידан 2000 йил муқаддам Мисрда ҳайвонларни даволаш буйича туплам яратилган ва Аристотел томонидан (милoddан олдинги 384-322 йиллар) қорамолларда упка шамоллаш ва отларда коликларни даволаш буйича китоб ёзилган. Эрамизнинг I-асрига келиб, Ҳиндистонда отлар ва филларда учрайдиган қатор касалликлар, Римда Коумелла томонидан колик, упка гангрена, геморрагик энтерит каби касалликларни даволаш буйича қўлланмалар пайдо булган. Ветеринария (veterinaria - мол даволаш фани) атамаси ҳам биринчи марта Колумелла томонидан қўлланилган.

Юнон олими Гиппиатр Абсирт (IV-аср) ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари буйича таълимотнинг асосчиси ҳисобланади, хусусан, олим томонидан нефрит, упка эмфиземаси ва гангрена, колик каби қатор касалликлар урганилган булса, Публий Ренат (450-510 й.й.) томонидан ҳайвонларнинг ҳазм аъзолари касалликлари урганилган.

XVIII-асрга келиб Россияда ва шу жумладан, Москва атрофида (Хорошевское кишлоғи) отбозлар мактаблари ташкил этилган ва ушбу мактабларда отларни сақлаш, парваришлаш ва озиқлантириш тартиб ва қоидалари билан биргаликда уларнинг касалликлари ҳам урганилган.

1806-йилда Вильна университетида дастлабки ветеринария кафедраси, 1808-йилда Петербург тиббиёт жаррохлиги академиясида, 1811-йилда эса шу академиянинг Москва филиалида дастлабки ветеринария булимлари, кейинчалик, Харьков (1851), Қозон (1873) ва Дерпт (1876) каби дуёнинг йирик шаҳарларида дастлабки ветеринария институтлари очилган.

Мазкур институтларда таниқли олимлардан Л.Я.Боянус (1776-1827), Я.К.Кайданов (1799-1855), Г.М.Морозов (1803-1883), Христофор Бунге (1781-1861) лар ветеринария фани ва амалиётини ривожлантириш буйича сермахсул ижод қилишганлар.

1893-йилда Қозон ветеринария мактабининг асосчиларидан бири ҳисобланган профессор К.М.Гольцман томонидан “Уй ҳайвонлари

ички касалликларининг патологияси ва терапияси бунинча қисқа курс” китоби нашр қилинди. Профессор Н.П.Рухлядев (1869-1942) ветеринария гематологиясига ва профессор Г.В.Домрачев (1894-1957) ветеринария кардиологиясига асос солди.

Профессор С.А.Хрусталеv, профессор А.Р.Евграфов, А.В.Синев, Н.Р.Семушкин, Я.И.Клейнбок ва И.А.Симоновлар ҳам, уз навбатида, ветеринария фани ривожига улкан ҳисса қўшган олимлар ҳисобланади.

XX-асрнинг ўрталарига келиб профессор С.И.Смирнов ва профессор И.Г.Шарабринлар ветеринария фанининг оламшумул ютуғи ҳисобланган диспансерлаш таълимотига асос солди.

XX асрнинг иккинчи ярмига келиб Ўзбекистонда хизмат қўриган фан арбоби, ветеринария фанлари доктори, профессор Ҳ.З.Иброҳимов, профессор Қ.Н.Норбоев, доцент М.Б.Сафаров, доцент Б.Бакиров, доцент А.Ж.Рахмонов, доцент Б.М.Эшбуриев ва доцент Н.Б.Рузикуловлар томонидан триходесмотоксикоз, устилаготоксикоз, остеодистрофия ва гепатодистрофия касалликлари ҳамда стрессларнинг даволаш ва олдини олиш усуллари ишлаб чиқилди, маҳсулдор қорамолларни диспансерлаш таълимоти яратилди, уйғун диспансерлаш таълимотига асос солинди.

I-булим. ҲАЙВОНЛАРНИ КЛИНИК ТЕКШИРИШ УСУЛЛАРИ

1-боб. Ҳайвонларни фиксация қилиш усуллари.

Отларни фиксация қилиш учун ҳайвоннинг чап ён томонидан яқинлашилади ва чап қўл билан унинг юганидан жуфт қилиб ушланади, унг қўл ёрдамида ёл ва кокиллари силанади, унинг лақаби ай-тилиб эркалитиради.

Термометрия, ректал текшириш, клизма ўтказиш, дори инъекция қилиш ёки такалаш пайтларида отнинг олдинги битта оёғи орқа юқори томонга букиб ушланади, бунда мутахассис отнинг олд ёнбош томонида елкасини отнинг бош соҳасига қаратган ҳолда эгилади. Асов отларнинг орқа оёқлари тушовланади.

Отнинг орқа оёқларини текшириш пайтида, аввал унинг олдинги бир оёғи букиб ушланади ва тасма билан кўкрагига осиб қўйилади. Кейин қўлнинг биттасини маклокка тегизиб ушлаган ҳолда иккинчиси билан орқа оёқнинг сағри ва пастки соҳалари кафт ёрдамида силанади, зарур ҳолларда отнинг орқа оёғи сакраш бўғинидан кўтариб олдинга эккан ҳолда ушланади.

Асов отларга қўл бола ёки метал лаб қисқичлар ишлатилади ва зарур ҳолларда махсус станоклардан фойдаланилади.

Қорамоллар чап қўлни бурун тешикларига қўйиб, унг қўл билан шохдан ушлаган ва оператор гавдасининг орқа қисми ҳайвоннинг бўйнига маҳкам текизилган ҳолда фиксация қилинади ёки уларнинг боши ва бўйнига ипдан нуқта солинади.

Орқа оёқлар тирсак бўғинининг юқори қисмидан тушовланган ҳолда фиксация қилинади.

Наввослар бурнига ҳалқа ўтказилган ва унинг учига занжир уланган ҳолда фиксация қилинади. Уларни етаклаб юришда эса узунлиги 1,5-2 метр келадиган ва бир учи нуқта ҳалқасига беркитилган “ҳайдов таёғи”дан фойдаланилади. Умумий фиксация учун турли ҳолдаги станоклардан фойдаланилади.

Бузоқлар қулоқларидан ушланган ҳолда бўйнига курмак қилиб боғланган ва иккинчи учи қозиққа беркитилган махсус иплар ёрдамида фиксация қилинади.

Қўй ва эчкилар текшириш учун шохи ёки бўйнидан ушланган ҳолда фиксация қилинади. Зарур ҳолларда улар тос-бел соҳаси билан ётқизиб ушланади.

Итлар тумшукбоғ ёрдамида фиксация қилинади. Жағлари боғланган ипнинг ҳар икки учи энсанинг устида илмоқ қилиб боғланади. Қутуришга гумон қилинган итлар махсус станокларда фиксация қилинади. Итларни ётган ҳолда фиксация қилиш учун майда ҳайвонлар учун мулжалланган операция столидан фойдаланилади.

Чучқалар юқориғи жағини махсус фиксаторлар билан ушлаган ҳолда ёки станокка ҳайдалган ҳолда фиксация қилинади.

Туялар ён томондан нуқтасидан ушланган ҳолда фиксация қилинади. Улар купинча ўз етакчисининг «буйруғи»га тушунади.

Мушуклар қўлқоп кийилган ёки сочиққа уралган ҳолда фиксация қилинади. Уларнинг тумшугини итларникига ўхшатиб боғлаш, оёқларини эса резина ёки теридан тайёрланган қўлқоплардан фойдаланилган ҳолда ушлаб туриш мумкин.

Товуқлар табиий ҳолда оёқлари ва канотларидан ушланган ҳолда қуқрак қафасининг қисилишига йўл қўймасдан фиксация қилинади.

Назорат учун саволлар:

1. Отларни фиксация қилиш усули ?
2. Қорамоларни фиксация қилиш усули ?
3. Қўй ва эчкиларни фиксация қилиш усули ?
4. Чучқаларни фиксация қилиш усули ?
5. Туяларни фиксация қилиш усули ?
6. Мушукларни фиксация қилиш усули ?
7. Товуқларни фиксация қилиш усули ?

2-боб. Ҳайвонларни умумий текшириш усуллари

Касалликка тўғри ташҳис қўйиш купинча касал ҳайвонни клиник текширишларнинг қай даражада амалга оширилишига боғлиқ бўлади.

Ҳайвонни қайд қилиш пайтида анамнез маълумотлари тупланади, ғабитус аниқланади, тери, тери қопламаси, ташқи шиллик пардалари, лимфа тугунлари ва организмдаги барча тизимлар, яъни юрак ва қон томирлар, нафас, овқат ҳазм қилиш, сийдик айириш ва асаб тизимлари текширилади.

Клиник амалнётда касал ҳайвонларнинг клиник ва физиологик ҳолатини ўрганиш ва алоҳида аъзо ва тизимларда руй бераётган пата-

логик жараёни аниқлаш учун қўлланиладиган текшириш усуллари иккига, яъни умумий ва махсус текшириш усулларига бўлинади.

Умумий текшириш усулларига кўздан кечириш, кузатиш, пальпация, перкуссия, аускультация ва термометрия усуллари киради. Куп ҳолларда ҳайвоннинг Улиmidан кейин ҳам ташҳис қўйишга тўғри келади ва бунда паталогоанатомик ёриб қўриш усулидан фойдаланилади.

Ҳайвонларни клиник текшириш пайтида «касаллик тарихи» варақасига «ҳайвоннинг умумий аҳволи», «клиник статус ҳақидаги маълумотлар», «касалликнинг кечиши», «қушимча текширишлар натижалари» ва эпикриз (хулоса) маълумотлари уз аксини топиши керак. Текширишлар анамнез маълумотларини тўплашдан бошланади.

Кўздан кечириш усули объектив текширишдаги энг қулай усул бўлиб, бу усул ёрдамида нафақат касал ҳайвонни, балки айрим пайтларда (қизилўнғач тикилиши, катта қорин тимпанияси, оёқлар фалажи, кин чиқиши, шох синиши, сурункали ўпка эмфиземаси ва ҳ.з.лар) касаллик характерини ҳам аниқлаш мумкин.

Ҳайвонни кўздан кечириш ёруғ жойда маълум тартиб асосида амалга оширилади. Бунда аввал бош, бўйин, кўкрак қафаси, қорин ва чот, елин, уруғдон халтаси ва препуция, тос ва кейинги оёқлар кўздан кечирилади.

Ҳайвоннинг умумий ҳолати, гавданинг қўйилиши, семизлик ва гавда тузилиши, тери қопламаси ва терининг ҳолати аниқланади. Бурун оқмаси, кўз, қин ва бўларга эътибор берилади.

Сурувни кўздан кечиришда ҳайвонларнинг ўтлаш, сув ичиш ва дон олиш пайтларидаги ўзини тутишига эътибор берилади.

Пальпация — қўлнинг енгил ва юмшоқ ҳаракатлари ёрдамида пайпаслаб текшириш усули бўлиб, бу усул текширилаётган аъзо ва туқималарнинг ҳолати ва энг аввало, уларнинг юза тузилиши, ҳарорати, консистенцияси, шакли, катталиги ва сезувчанлиги тўғрисида тасаввур беради. Пальпация ёрдамида пульснинг сифати текширилади ва ундаги ўзгаришлар аниқланади. Клиник амалиётда юзаки, чуқур ва ички пальпациялар фарқланади.

Юзаки пальпация юрак турткисининг кучи, терининг ҳарорати ва оғриқ реакциясини аниқлашда қўлланилади.

Чуқур пальпация туқима ва аъзоларни панжа учлари ёки мушт ёрдамида босим кучини ошириб бориш орқали босиб қўришга асосланган пайпаслаш усули ҳисобланади. Пальпациянинг ушбу тури қорин бўшлиғида жойлашган аъзолар (меъда, ичак, жигар, талок, сийдик пуфағи) ни текширишда ҳамда бўғозликни аниқлашда

қўлланилади. Мушт ёрдамидаги юзакни ва чуқур пальпация катта қорин қисқаришларининг сони ва кучи, унинг массасининг консистенциясини аниқлашда қўлланилади.

Чуқур пальпациянинг сирпанувчи, ўтувчи, бимануаль ва турткисимон турлари фарқланади. Сирпанувчи пальпация гўштхўр ва бошқа майда ҳайвонларда қорин ва тос бушлиқларининг тубида жойлашган аъзоларни текширишда қўлланилади. Ўтувчи пальпация қорин деворига (масалан, жигарни текширишда) қўл панжалари ёрдамида кучли босим бериш орқали амалга оширилади. Бимануаль пальпация ҳайвоннинг икки ён томонидан иккала қўл ёрдамида ички аъзо ёки усманинг катталигини ҳамда совлиқлар бугозлигини аниқлаш учун қўлланилади. Турткисимон пальпация бир-бирига маҳкам бириккан 3-4- панжа билан сигирларнинг туш соҳасига (травматик ретикулостернит, перикардит, қорин бушлиғида суюқлик тупланиши) босиш орқали амалга оширилади. Ички пальпация катта ҳайвонларни ректал текшириш (бўйрак коликлари, копростаз, гидронефроз, туғри ичак яраси ва ҳоказолар) пайтларида қўлланилади.

Перкуссия – гавданинг маълум қисмини уриб куриш орқали тебранма ҳаракатлар ҳосил қилишга асосланган текшириш усули ҳисобланади. Бу пайтда пайдо бўлган товушнинг характериға қараб аъзо ёки бушлиқдаги ўзгаришлар ҳақида хулоса қилинади. Перкуссия унча катта бўлмаган ёпиқ бинода ўтказилади. Текширилаётган аъзонинг узида ҳаво сақлаши ёки зичлиги перкуссияда ҳосил бўладиган товушлар гаммасини белгилайди.

Ҳайвон танасининг маълум қисмини перкуссия қилиш пайтида асосан турт хил, яъни бўғиқ, атимпаник, тимпаник ва қутисимон товушлар ҳосил бўлади.

Бўғиқ товуш қалин мускул қаватлари, жигар, юрак, талоқ каби катта ўлчамли ҳавосиз аъзолар ва суюқлик сақловчи бушлиқларни перкуссия қилиш пайтида ҳосил бўлади.

Тимпаник товуш кўп миқдордаги ҳаво ва газлар тупланган аъзолар (катта қорин, отларда кўр ичакнинг туби) дан эшитилади.

Атимпаник (упканинг тиниқ товуши) товуш соғлом упкани перкуссия қилиш пайтида эшитилади.

Қутисимон товуш қўшимча бурун ва пешона бушлиқларини текшириш пайтида ҳосил бўлади.

Бевосита ва билвосита перкуссиялар фарқланади. Бевосита перкуссияда қўлнинг битта ёки жуфт қилиб ушланган ва бироз эгилган икки панжаси ёрдамида гавданинг текширилаётган қисмиға қисқа зарба берилади.

Билвосита пальпация бажарилиш техникасига қараб дигитал ва инструментал пальпацияларга булинади. Дигитал пальпация майда ҳайвонларни текшириш пайтида гавданинг муайян қисмига қуйилган панжага панжа билан зарба бериш орқали амалга оширилади. Инструментал перкуссияда перкуSSION болғача ва плессиметрдан фойдаланилади.

Бажарилиш техникасига қараб перкуссиянинг стаккато ва легато турлари фарқланади. Стаккато перкуссияси болганинг узун-узн, қисқа ва кучли зарбалари билан характерланади ва аъзолардаги патологик узгаришларни аниқлаш учун қулланилади. Легато перкуссияси, аксинча, қўлни секин ҳаракатлантириш ҳамда перкуSSION болғачани плессиметрда тутиб қолиш орқали амалга оширилади.

Топографик перкуссия буғиқ перкутор товуш (мутлок буғиқлик)ни ярим буғиқ (нисбий буғиқлик) товушдан ажратишга имкон беради. Амалиётда топографик перкуссиядан упка, юрак, жигар ва талок чегараларини аниқлашда фойдаланилади.

Аускультация – ҳайвонларни эшитиш орқали текшириш усули. Клиник амалиётда аускультациянинг бевосита (гавданинг текширилаётган қисмига қўлоқни сочиқ орқали қўйиш) ва билвосита (стетоскоп ёки фонендоскоп орқали эшитиш) турлари фарқланади. Аускультациядан юрак ва қон томирлар, нафас ва овқат ҳазм қилиш тизимлари касалликларига ташхис қўйишда фойдаланилади.

Юракни аускультация қилиш пайтида соғлом ҳайвонларда биринчи ва иккинчи тонлар, патологик узгаришлар пайтларида эса, булардан ташқари, эндокардиал ва перикардиал шовқинлар эшитилади.

Травматик перикардит пайтида ҳайвонда ланжлик, тана хароратининг кутарилиши, иштаҳанинг пасайиши, пульснинг тезлашиши ва суст тўлишиши, юрак турткисининг сусайиши кузатилади.

Пальпация ва перкуссия юрак соҳасининг оғриғи билан амалга ошади. Буйинтуруқ венасининг тўлишганлиги, жағ ости ва туш соҳаларида шиш пайдо булиши кузатилади. Қонни морфологик текширишлар орқали ядронинг чап томонга гиперрегенетив тарзда силжиши билан намоён буладиган нейтрофилли лейкоцитоз аниқланади. МД-05 русумли металл-детектор туркориннинг кучли даражада шикастланиши ва чап томондан тирсак дунглиги соҳасида ёт жисм мавжудлигини курсатади.

Нафас тизимида соғлом ҳайвонларда икки хил, яъни везикуляр ва бронхиал шовқин эшитилади. Патологик узгаришлар пайтида эса булардан ташқари, қўшимча шовқинлар (хириллаш, шилдираш, ишқаланиш ва б.шовқинлар) ҳам пайдо булади (1-жадвал).

1-жадвал. Соғлом ҳайвонларнинг клиник кўрсаткичлари

Т/Р	Ҳайвон тури	Клиник кўрсаткичлари		
		Тана ҳарорати, °С	Пульси, марта/дақ.	Нафас сони, марта/дақ.
1	Қорамол	37,5-39,5	40-80	10-20
2	Қуй-эчки	38,5-40,0	70-80	20-30
3	От	37,5-38,5	25-45	10-16
4	Чучқа	38,0-40,0	60-80	10-20
5	Ит	37,5-39,0	70-120	20-30
6	Мушук	38,0-39,5	110-130	20-30
7	Товуқ	40,0-42,0	150-200	15-30
8	Қуён	38,5-39,5	120-140	50-60
9	Туя	36,0-38,6	30-50	5-12
10	Эшак	38,0-39,5	45-60	10-16

Отларда упканинг сурункали альвеоляр эмфиземаси пайтида кучли толиқиш, тез терлаш, тахикардия, упка артерияси ярим ойсимон клапанлари соҳасида юрак иккинчи тонининг кучайиши, ташқи шиллиқ пардаларнинг қуқариши белгилари кузатилади.

Упка эмфиземасининг узиға хос белгиси “Қовургаора ариқчалар” нинг пайдо бўлиши билан ўтадиган кучайиб борувчи экспиратор хансираш ҳисобланади. Упканинг орқа чегараси бир-икки қовургага орқага сурилади.

Кукрак қафасини перкуссия қилиш пайтида кутисимон (тимпаник) товуш, аускультацияда эса қаттиқ нафас эшитилади. Рентгеноскопия ёрдамида упканинг эмфиземага учраган жойларининг рангсизланиши ва бронхиал тасвирнинг кучайиши аниқланади.

Термометрия – ҳайвонларни клиник текширишда қўлланилиши шарт бўлган усуллардан бири. Барча турдаги қишлоқ ҳужалик ҳайвонларида тана ҳарорати симобли термометр ёрдамида туғри ичакдан аниқланади.

Термометрия кўрсаткичлари касалликнинг бориши ва даволаш натижаларини кузатиб боришга имкон беради. Қатор юқумли касалликлар пайтида эса, термометриядан касал ҳайвонларни олдиндан аниқлаш усули сифатида фойдаланилади.

Ветеринария ходимининг меҳнат унумдорлигини ошириш мақсадида ПИТ-В, ТПЭВ-1, РТ-01, ТС-101, ТС-102, ТЭМЦ – 2 русумларидаги электротермометрлардан фойдаланилади.

Назорат учун саволлар:

1. Ҳайвонларни умумий текшириш усулларига қайси усуллар киради ?
2. Куздан кечириш усулининг моҳияти ?
3. Аускультация усулининг моҳияти ?
4. Перкуссия усулининг моҳияти ?
5. Термометрия усулининг моҳияти ?
6. Пальпация усулининг моҳияти ?

3-боб. Ҳайвонларни тизимлар бўйича текширишлар

Юрак ва қон томирлар тизимини текшириш. Ҳайвон танасида кечадиган барча жараёнлар, хусусан, организмнинг ўсиши ва ривожланиши ҳар бир аъзо ва ҳар бир туқимага тўхтовсиз келиб турадиган энергетик ва пластик моддаларга, модда алмашилиши натижасида ҳосил буладиган кераксиз, захарли моддаларнинг ўз вақтида организмдан ташқарига чиқарилишига боғлиқ. Организм учун муҳим бўлган ушбу вазифани юрак ва қон томирлар тизими бажаради.

Қон томирлар ва лимфа тизими ўзининг қалин капиллярлар тури билан организмнинг ҳамма жойини қоплаб олиб, ҳамма ҳужайра ва туқималар билан алоқада бўлиб, организмнинг морфологик ва функционал бутунлигини таъминлайди.

Юрак ва қон томирлар тизими бушлиқлардан ва томирлардан ташкил топган ёпиқ тизим бўлиб, бу тизим орқали ҳайвон организмда қон ва лимфа ҳаракати амалга ошади.

Асосий вазифалари. Организмда модда алмашинувини таъминлаш. Модда алмашилиши учун керак буладиган моддалар ичакдан, кислород эса ўпкадан қонга ўтади ва туқималарга олиб борилади. Модда алмашилиши натижасида ҳосил буладиган кераксиз моддалар ҳужайралардан олиниб, айириш аъзоларига етказилади.

Ички аъзоларни гуморал бошқариш. Ички секреция безларида ишлаб чиқилган гормонлар қонга ўтади ва қон орқали тегишли аъзоларга бориб, уларнинг ишини бошқаради.

Терморегуляция вазифаси. Қон ҳамма аъзолардан ўтиб, ортқича иссиқликни олади ва керакли жойларга беради. Шу вазифаси билан ҳамма вақт организмнинг ҳамма жойида ҳароратнинг бир хиллигини таъминлайди.

Ҳимоя вазифаси. Ушбу вазифани қон таркибидаги лейкоцитлар, лизоцим ва антителалар бажаради.

Механик вазифаси. Бушликли аъзолар (юрак, жинсий аъзо) қонга тулмаса ўз вазифасини бажара олмайди.

Бошқарилиши. Юрак ва қон томирлар иши марказий асаб тизими томонидан ҳамда автоматизм орқали бошқарилади. Симпатик асаб тизими кўзгалса юрак иши тезлашади, парасимпатик асаб тизими кўзгалса – секинлашади.

Кузатишлар шуни курсатадики, хужаликлардаги оддий чорвачилик фермаларида кўпинча, травматик перикардит, чорвачилик комплексларида эса – миокардоз ва миокардиосклероз касалликлари кўп учрайди.

Юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари кўпинча юқумли (оксил, сарамос, улат), инвазион (қон паразитар) ва юқумсиз касалликлар, модда алмашинуви бузилишлари ва заҳарланишлар пайтида, шунингдек, ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантириш қоидаларига риоя қилинмаган пайтларда ривожланади.

Юрак ва қон томир тизимини текшириш тартиби ва усулларини ишлаб чиқишда олимлардан К.М.Гольцман, Н.П.Рухлядев, Г.В.Домрачев, А.В.Синев, В.Г.Мухин, В.И.Зайцев, И.Г.Шарабрин, Р.М.Восканян ва Н.З.Обжориннинг хизматлари катта.

Текшириш тартиби. Анамнез маълумотларини туплаш; ҳайвонни умумий кўздан кечириш; юрак соҳасини кўздан кечириш, пайпаслаш, перкуссия ва аускультация усуллари билан текшириш; қон томирларини текшириш; электрокардиография; қон босимини улчаш; қоннинг ҳаракат тезлигини аниқлаш; функционал текширишлар утказиш.

Нафас тизимини текшириши. Асосий вазифаси. Газ алмашинув вазифаси. Бу вазифа нафас олиш ва чиқариш пайтида амалга ошади. Бунда ҳаво билан ўпкага кислород кириб, қонга ўтади. Қонда карбонат ангидрид билан бириккан гемоглобин карбонат ангидрид газини альвеолаларга утказиши ва кислород билан бирикади. Шундай қилиб, организмда ташқи нафас амалга ошади.

Нафас олинган пайтда атмосфера ҳавоси бурун бўшлиғида қишда иситилади, езда совутилади. Бронхиола ва альвеолаларга ҳаво соғлом ҳайвонларда микроблардан ва ҳаводаги бошқа ёт нарсалардан тозаланган ҳолда ўтади. Буни нафас олиш органларининг шиллиқ пардалари бажаради. У ерда 2 хил безлар бўлиб, бири қуюқ шилимшиқ ишлаб чиқариб шиллиқ парда юзасини қоплаб олади ва ҳаво билан кирган микроб ва ёт нарсаларни ўзига ёпиштириб олади. Бундай ёт нарсаларнинг концентрацияси маълум даражага етганда, рефлектор йўл билан иккинчи хил безлар китикланади. Бу безлардан ишлаб чиқилган суюқлик қуюқ

шилимшиқни эритади ва ҳаракатлана оладиган ҳолатга келтиради. Шунда ҳилпировчи эпителийлардаги тугунчалар кутарилиб, чанг парчалари, микроорганизмлар ва кимёвий моддалар сақловчи шилимшиқни бурун бушлиғи томонга ҳаракатлантириб, акса уриш ёки йутал ёрдамида организмдан чиқариб юборади. Бундан ташқари, шиллиқ пардаларда ажралаётган суюқликлар таркибида лизоцим моддаси булиб, бу модда микробларни улдириш хусусиятига эга. Ёт нарсалар альевоаларга тушиб қолган пайтларда эса, уларни дарҳол альевоалардаги макрофаглар қамраб олиб йуқотади. Шунинг учун соғлом ҳайвонларда бронх ва альевоалар ҳамма вақт тоза ҳолатда бўлади.

Нафас тизими касалликлари пайтида шиллиқ пардада шилимшиқ модда ва суюқлик ишлаб чиқариш кўпаяди, унга ўлган жужайралар, лейкоцитлар ва микроорганизмлар қушилади. Кўп миқдорда ишлаб чиқилган аралашмани ҳилпилловчи эпителий тукчалари кутариб, олдинга ҳаракат қилдира олмайди. Бундан ташқари, бронхларнинг ҳам ҳаракати тўхтаб қисилиб қолади. Натижада суюқликнинг аста-секинлик билан пастга қараб ҳаракат қилиши ва альевоаларнинг тулиб қолишига олиб келади. Ушбу суюқликларнинг организмдан чиқарилишида йутал муҳим рол ўйнайди.

Бир сутка давомида одам ўпкасидан 10000 л ҳаво ўтади ва 300 л кислород ўзлаштирилади. Ўпканинг ҳаво сўғими қорамолларда ўртача 30-38, отларда 26-30, майда шохли ҳайвонлар ва итларда 3 литрни ташкил этади.

Сув алмашинувида иштирок этиш вазифаси. Нафас пайтида организмдаги ортиқча суюқлик буг сифатида чиқиб кетади. Организмда суюқлик етишмаган пайтларда бурун бушлиғидан ўтаётган ҳаво таркибидаги суюқлик шиллиқ пардалар орқали организмга сурилади. Сув етишмаганда туяларнинг нафас тизими шиллиқ пардаси орқали ҳаво таркибидаги сувнинг 65-70 фоизи организмга сурилади. Шунинг учун туялар сувсизликка чидамли бўлади.

Терморегуляция вазифаси. Ўпка вентиляцияси пайтида, айниқса тер безлари бўлмаган ҳайвонлар (итлар ва парандалар) да бу вазифа жуда муҳим аҳамиятга эга.

Ҳимоя вазифаси. Бутунлиги бузилмаган шиллиқ пардалар микроблар ва уларнинг захарларини организмга утказмайди.

Ҳид билиш вазифаси. Бурун бушлиғида ҳид билувчи асаб тугунлари жойлашади.

Товуш ҳосил қилиш вазифаси. Ҳикилдоқдаги пай ва тоғайларнинг ҳаракати натижасида товуш ҳосил бўлади. Паррандаларда кукрак

қафасининг кекирдак тугайдиган жойида сайрайдиган ҳикилдоқ жойлашади.

Текшириш усуллари. Нафас тизими умумий (куздан кечириш, пайпаслаш, эшитиш, тақиллатиш), махсус (риноскопия, ларингоскопия, рентгеноскопия ва бошқалар) ва лаборатор (балғам ва бурун суюқлигини) текшириш усуллари ёрдамида текширилади.

Текшириш тартиби. Нафас тизими қуйидаги тартиб асосида текширилади:

бурундан оқаётган суюқликни текшириш; бурун тешиклари ва бурун қанотларини текшириш; бурун бўшлиғи ва қўшимча бўшлиқларни текшириш; ҳикилдоқ ва кекирдакни текшириш; нафас ҳаракатлари ва курак қафасини текшириш; ўпка ва плеврани текшириш.

Овқат ҳазм қилиш тизимини текшириш. Овқат ҳазм қилиш тизими бир қанча аъзолар йиғиндисидан ташкил топган бўлиб, организмни модда алмашинуви учун зарур бўлган моддалар билан таъминлайди.

Тизимнинг қисқача анатомио-физиологик хусусиятлари. Овқат ҳазм қилиш тизими аъзоларига лаб, оғиз бўшлиғи аъзолари, тиш, милк, тил, танглай, ҳалқум (томоқ), қизилўнғач, кавшовчи ҳайвонларда ошқозон олди бўлимлари (ката қорин, тур қорин, қат қорин, ширдон), бошқа ҳайвонларда меъда, паррандаларда мускулли ошқозон, ингичка ичаклар (ун икки бармоқли ичак, оч ичак, ёнбош ичак), юғон ичаклар (катта чамбар ичак, кичик чамбар ичак, қур ичак, туғри ичак), жигар ва талок киради.

Овқат ҳазм қилиш тизимига тушган озиқ моддалар сулак, ошқозон шираси ва ичаклардан ажраладиган ширалар ёрдамида мураккаб моддалардан оддий моддаларгача парчаланади, қон ва лимфага сурилади ва организм томонидан пластик ва энергетик моддалар сифатида ушлаштирилади.

Қисқача гистологияси. Ичак ворсинкалари устидаги махсус қоплама-гликокаликсларнинг махсус тешиклари бўлиб, ушбу тешикларнинг айримлари оксил мономерларини, айримлари углевод мономерларини, айримлари липидларни, айримлари биологик фаол моддаларни утказиш хусусиятига эга.

Заҳарлар ва микроорганизмлар соғлом гликокаликсдан ута олмайди.

Асосий вазифаси. Хужайраларни керакли ингредиентлар билан таъминлаш, кераксиз маҳсулотларни организмдан чиқариш (ҳимоя вазифаси) ва бундан ташқари, маҳсулдорлик ва соғлиқни таъминлаш тизимининг асосий вазифалари ҳисобланади.

Текшириш усуллари. Тизимни текширишда анамнез маълумотларини туплашга жуда ката эътибор берилади ва умумий (қуриш, пайпаслаш,

таққиллатиш, эшитиш, тана ҳароратини ўлчаш), махсус (руминография, ректоскопия, эндоскопия, ларингоскопия, рентгеноскопия ва рентгенография, зонд юбориш, металл изловчи аппарат ва бошқалар) ва лаборатор (катта қорин суюқлиги, ошқозон шираси, қусуқ, тезак ва бошқалар) текшириш усулларида фойдаланилади

Текшириш тартиби. Овқат ҳазм қилиш тизими қуйидаги тартибда текширилади: ҳайвоннинг иштаҳаси ва сув қабул қилишини текшириш; ҳайвонларнинг озиқа қабул қилиши, чайнаши, ютиши, кавш қайтариши, кекириш ва қайд қилишни текшириш; оғиз бушлиғи аъзоларини текшириш; тамоқ ва қизилунгачни текшириш; кавшовчи ҳайвонларда ошқозон олди булимлари ва ширдонни, бошқа ҳайвонларда меъдани текшириш; ичакларни текшириш; тезак чиқариш ва тезакни текшириш; Жигар ва талокни текшириш.

Айириш тизимини текшириш. Сийдик айириш тизими аъзоларига буйрак, буйрак жоми, сийдик йўллари, қовуқ (сийдик пуфаги) ва ташқи сийдик канали киради.

Асосий вазифаси. Буйраклар орқали модда алмашинуви натижасида ҳосил бўлган охирги маҳсулотлар (заҳарлар, бўёқ моддалар, микроблар, ортиқча сув ва тузлар) организмдан чиқариб юборилади.

Сийдик ҳосил бўлиши. Сийдик ҳосил бўлиши филтрланиш – қайта сўрилиш – секрет ажралиш назарияси орқали тушунтирилади. Бу назарияга биноан буйракдаги нефронларда қондан бирламчи сийдик ҳосил бўлади ва бу пайтда фақатгина қон таркибидаги шаклли элементлар ва оксиллар бирламчи сийдикка ўтмайди, қоннинг қолган қисми бирламчи сийдик таркибига ўтади. Эгри каналчаларда бирламчи сийдик таркибидаги аминокислоталар, углеводлар, липидлар, витаминлар ва гормонларнинг ҳаммаси, сувнинг 80 % га яқини, менерал моддаларнинг маълум қисми (микдорига қараб) қонга қайта сўрилади. Ҳосил бўлган сийдик эгри каналчалардан йиғувчи каналчалар орқали буйрак жомига тушади. Каналчалар фаолиятининг таъминланишида парааминогиппурин моддасининг аҳамияти катта.

Текшириш тартиби. Сийдик айириш тизими қуйидаги тартибда текширилади: анамнез маълумотларини туплаш; сийдик чиқаришни текшириш; буйракни текшириш; сийдик йўллари текшириш; қовуқни текшириш; ташқи сийдик каналини текшириш.

Қон тизимини текшириш. Қон – қон томирларда ҳаракат қилувчи суюқлик бўлиб, бириктирувчи тўқиманинг бир тури ҳисобланади.

Қон ва лимфа организмнинг ички муҳити (гомеостаз) ни таъминлайди.

Асосий функцияси. Қон ҳайвон танасида ташувчилик, нафас (ўпка билан хужайра ўртасида), айириш, ҳимоя (лейкоцитлар ва лизоцим), терморегуляция (тананинг ҳамма жойида тана ҳароратининг бир хилда сақланиши), суюқлик алмашилишини таъминлаш, регуляторлик (гормонлар орқали бошқариш) ва механик (юрак ва жинсий аъзонинг қонга тулиши) вазифаларини бажаради.

Қон ҳосил булиши (гемопоз). Қон ҳосил булиши утган асрнинг 70- йилларигача унитар назария билан тушунтирилган. Ушбу назарияга биноан қоннинг моноцитлардан бошқа ҳамма шаклли элементлари гемцитобластлардан, моноцитлар эса ретикулоэндотелиал тизим хужайраларидан ҳосил бўлади, деб ҳисобланган. Кейинги текширишлар бу назариянинг нотўғри эканлигини исботлади ва янги – полипотент назария пайдо бўлди. Бу назарияга биноан қоннинг ҳамма шаклли элементлари, шу жумладан, моноцитлар ҳам, қизил иликдаги полипотент ўзак хужайралардан ҳосил бўлади.

Қоннинг таркиби. Қон плазма ва шаклли элементлардан ташкил топади. Шаклли элементлардан эритроцитлар ва лейкоцитлар қоннинг морфологик кўрсаткичлари ҳисобланади. Қон плазмасининг 91 – 92 фоизини сув ва 8 – 9 фоизини қуруқ моддалар ташкил этади. Қуруқ модданинг 7 фоизи оқсил, 0,85 фоизи туз, қолган қисми липидлар, углеводлар, ферментлар, гормонлар, аминокислоталар, витаминлар ва бошқа моддалардан иборат бўлади.

Танадаги қоннинг 55 – 60 фоизи қон томирларида ҳаракат қилади ва қолган 40 – 45 фоизи заҳира ҳолида сақланади. Ҳаракатланаётган қоннинг 55 фоизини вена қон томирларида ҳаракатланаётган, 20 фоизини ўпка қон томирларида, 15 фоизини артерия қон томирларида, 5 фоизини юракда ва қолган 5 фоизини капиллярларда ҳаракатланаётган қон ташкил этади.

Организмдаги қоннинг умумий миқдори ўртача ҳайвон тана вазнининг 5 – 8 фоизини ташкил этади. Энг кам қон балиқларда бўлади ва улардаги қоннинг умумий миқдори тана вазнининг ўртача 1,5 - 2 фоизини ташкил этади. Бу кўрсаткич чўчка ва қуёнларда 5-6, майда шохли ҳайвонлар ва қорамолларда 7 – 8 ва отларда 8-10 фоизни ташкил этади.

Зардоб учун қон тоза ва қуруқ пробиркага олинади. 1 соат давомида илик жойида сақланади. Кейин 1 сутка давомида совуқ жойида сақланади. Қон ивиб зардоб ажралади.

Қон олиш ва уни текширишга тайёрлаш. Модда алмашинувининг ҳолатини баҳолаш ва ушбу гуруҳ касалликларини аниқлаш учун одатда вена қони ишлатилади. Қон намунаси ҳайвонларни эрталабки озиқлантиришгача, кавшовчиларда – озиқлантирилгандан сўнг 4-6 соат

утгач олинади. Текширишлар учун қон, плазма ва қон зардоби ишлатилади.

Қонда лейкоцитлар, гематокрит сони, гемоглобин, кетон таначалари, қанд, мис, рух, кобальт, марганец миқдорлари, қон плазмасида ишқорий заҳира, натрий, калий миқдорлари (фосфор, магний, каротин, А ва С- витаминлари ҳам мумкин) аниқланади.

Қон зардобидида умумий оксил, оксил фракциялари, мочевино, умумий кальций, анорганик фосфор, магний, умумий липидлар, умумий холестерин, анорганик йод, оксил билан бириккан йод (ОБЙ) миқдорлари, ферментлар фаоллиги ва оксилли чуқиш реакциялари аниқланади.

Текширишнинг турига қараб ҳар бир ҳайвон учун битта, иккита ёки ундан куп пробирка тайёрланади. Қон ва плазма тайёрлашга мулжалланган пробиркага қон олишдан аввал қон ивишига қарши воситалар (антикоагулянтлар) солинади. 15-20 мл қонга 2-3 томчи 1 фоизли гепарин ёки 15-20 мг лимон кислотали натрий (цитрат) ёки шавел кислотали (натрий оксалат) қушилади ва 3 марта айлантириш йули билан аралаштирилади.

Ишқорий заҳирага текширилатиладиган плазма олиш учун мулжалланаётган пробиркага антикоагулянт ва 0,5 мл вазелин солинади.

Қон зардоби олиш учун мулжалланган буш пробиркаларга қон олиш пайтида қоннинг пробирка девори бўйлаб оқиб тушиши таъминланади.

Қон олинган куниёқ лабораторияга етказилади. Лабораторияда қон зардоби олиш учун мулжалланган қон намунаси солинган пробиркалардаги қоннинг атрофи зангламайдиган пулатдан тайёрланган сим ёрдамида ажратилади ва 20-30 минут давомида минутига 2000-3000 марта тезликда центрифугадан ўтказилади.

Плазма олиш мақсадида антикоагулянт солинган пробирка қўзғатилади, ундаги аралашма центрифуга пробиркасига солинади ва 20-30 минут давомида минутига 2000-3000 марта тезликда центрифуга қилинади.

Қон, плазма ва зардоб совутгичда сақланади.

Қоннинг физик хоссалари. Ранги. Соглом ҳайвонларда артерия қони оч кизил, вена қони тук кизил рангда бўлади.

Нисбий зичлиги. Нисбий зичликни аниқлаш учун 2 қисм хлороформ ва 5,5 қисм бензол узаро аралаштирилади. Аралашма 100 мл ҳажмдаги цилиндрга солинади ва устига бир томчи қон томизилади. Қоннинг аралашма ўртасида туриши унинг зичлигининг аралашма зичлигига тенг

эканлигини билдиради. Қон чукса ёки юкорига сузиб чиқса хлороформ ёки бензол қушиб урта ҳолатга келтирилади ва ареометр ёрдамида нисбий зичлик аниқланади.

Соғлом ҳайвонларда қоннинг нисбий зичлиги уртача 1,040 – 1,065 ни ташкил этади. Организм сувсизланган пайтларда нисбий зичликнинг ошиши, камқонлик, модда алмашинуви бузилишлари ва қон паразитар касалликларда эса унинг пасайиши кузатилади.

Қоннинг ивиш тезлиги. Бу курсаткични аниқлаш учун буюм ойначасига, пробиркага ёки капиллярга қон олиниб вақт белгиланади ва қоннинг ивиш вақти кузатилади. Бунда пробирка ёки буюм ойначаси бир томонга қийшайтирилади, қоннинг ҳаракат қилмаслиги унинг ивиганлигини билдиради.

Соғлом қорамолларда қоннинг ивиш тезлиги 5 - 6, қуй - эчки, чучқа ва отларда 8 – 10, қуёнларда 4, паррандаларда 1,5 - 2 дақиқани ташкил этади.

Бу курсаткич ўпка касалликларида тезлашади, камқонлик ва буйрак касалликларида секинлашади. Қуйдирги ва отларнинг юқумли камқонлик касаллигида қон умуман ивимади.

Қон ретракцияси. Қондан зардоб ажралишига ретракция дейилади. Ретракцияни аниқлаш учун қуруқ пробиркага қон олиниб унинг вақти белгиланади ва зардоб ажралиши учун штативга қўйилади.

Соғлом ҳайвонларда ретракция қон олинган пайтдан 1 – 3 соатдан кейин бошланиб, 18 – 24 соатдан кейин тугайди. Бу пайтда ретракция индекси ҳам аниқланади. Олинган қоннинг ҳосил булган зардобга нисбати ретракция индекси дейилади. Соғлом ҳайвонларда ретракция индекси 0,5 ни ташкил этади. Демак, 1 мл зардоб ажралиши учун 2 мл қон олинади. Иситма пайтларида ретракция индекси пасаяди. Лейкоз, қуйдирги ва плеврит пайтида ретракция амалга ошмайди.

Эритроцитларнинг чуқиш тезлиги. Эритроцитларнинг чуқиш тезлигини аниқлашда бир туёқли ҳайвонлар учун Неводов усули, қолган барча ҳайвонлар учун Панченков усулидан фойдаланилади.

Неводов усули бўйича текширилганда антикогулянт эритмаси ва Неводов эритроседиометри керак бўлади.

Панченков усули бўйича текширилганда антикогулянт эритмаси, Панченков штативи ва соат ойначаси керак бўлади. Қон аппаратларга олинади ва вақт белгиланади. Эритроцитларнинг чуқиш тезлиги 15 – 30 – 60 минутдан кейин, охириги 24 соатдан кейин аниқланади. Бу курсаткич қорамолларда 0,5 – 1,5, итларда 2 – 3,5, паррандаларда 4 - 6,5 мм ни ташкил этади.

Бир туёкли ҳайвонларда Неводов усули бўйича ЭЧТ 60 – 70 мм ни ташкил этади. Қорамол ва итларда бу кўрсаткич жуда паст бўлади.

ЭЧТ-нинг ошиши қон ишқорий заҳирасининг кўтарилиши, кальций ва барий тузларининг купаиши, глобулин миқдорининг ошиши, камқонлик, манқа, улат, сил, қон паразитар касалликлар ва заҳарланиш пайтларида кузатилади. ЭЧТ-нинг секинлашиши полиурия, диарея, узоқ муддатли қайд қилишлар, жигар касалликлари ва қоқшол касаллиги пайтларида кузатилади.

Эритроцитларни санаш. Катта меланжернинг (0,5-1-101 рақамлари бўлган меланжер) 0,5 ёки 1 чизигига қон олиниб, унинг устига 101 чизигига физиологик эритма тортилади ва панжалар орасига олиниб чайқатилади. Горяев түри дистилланган сувда чайқаб куритилади ва унга ёпқич ойнача ёпилади (Ньютон ҳалқачалари пайдо бўлгунча). Микроскопда ёруғлик топилгач, унинг кичик объективи орқали столча устига ўрнатилган Горяев түрининг катакчалари топилади.

Горяев түри микроскоп остида аниқ кўрингач, 1 томчи тайёр аралашмадан томизилади ва 5 та катта катаклар ичидаги эритроцитлар саналади. Кичик катакчалардаги эритроцитларни санашда ҳар бир катакчага ўзининг юқориги ва олд деворидаги эритроцитлар ҳам қўшиб саналади.

Ҳисоблашда қуйидаги формуладан фойдаланилади:

$$a \times 4000 \times 100 (200)$$

$$X = \frac{\text{-----}}{80}, \text{ бу ерда}$$

X – 1 мкл қондаги эритроцитлар миқдори (млн/мкл);

a – 5 та катта катакдаги эритроцитлар сони;

100 (200) – суюлтириш даражаси (қон 0,5 гача олинганда -200, 1,0 гача олинганда -100 бўлади);

80 – кичик катакчалар сони.

Лейкоцитларни санаш учун кичик меланжернинг (0,5-1-11 чизикли) 0,5 ёки 1 чизигига қон олиниб, унинг 11 белгисига 3 %-ли сирка кислотаси тортилади. 100 та катта катакда саналган лейкоцитлар қуйидаги формулага қўйилади:

$$a \times 4000 \times 10 (20)$$

$$X = \frac{\text{-----}}{400 (1600)}, \text{ бу ерда}$$

X – 1 мкл қондаги лейкоцитлар сони, минг/мкл;

10 (20) – суюлтириш даражаси (0,5 гача қон олинганда -20; 1,0 гача қон олинганда -10 бўлади);

400 (1600) – 25 (ёки 100) та катта катакдаги квадратлар сони;
а – 25 (ёки 100) катта катакда саналган лейкоцитлар сони (2-жадвал).

2-жадвал. Соғлом ҳайвонлар қонидаги эритроцит, лейкоцит ва гемоглобин миқдорлари.

Ҳайвон тури	Эритроцитлар, млн/мкл	Лейкоцитлар, минг/мкл	Гемоглобин, г/л
Қорамол	5,0-7,5	4,5-12,0	99-129
Қуй	7,0-12,0	6,0-14,0	79-119
Эчки	12,0-17,0	6,0-12,0	79-119
Чучқа	6,0-7,5	8,0-16,0	99-119
От	6,0-9,0	7,0-12,0	90-149
Парранда	3,0-4,0	20,0-40,0	89-129
Ит	5,8-8,4	3,5-10,5	-
Мушук	6,6-9,4	10,0-15,0	-

Гемоглобинни аниқлаш учун оддий пипетка ёрдамида Сали гемометридаги пробирканинг пастки чизигигача 0,1 н хлорид кислотаси солинади ва унинг устига микропипетка ёрдамида 0,002 мл қон аралаштирилади. 5 минут ўтгач пробиркадаги аралашмага томчилатиб 0,1 н хлорид кислотаси (ёки дистилланган сув) қўйилади ва шиша таёкча ёрдамида аралашма ранги унинг икки ён томонида турган стандарт аралашмалар ранги билан бир хил бўлгунча қўзғаб турилади.

Қондаги эритроцитлар миқдорининг камайиши (эритроцитопения, олигоцитемия) ҳайвонларнинг узок вақтлар давомида оч (ярим оч) ҳолда сақланиши, шунингдек, постгеморрагик, гемолитик, темир тақчилли ва фолат кислотаси етишмаслигидан келиб чиқадиган гипопластик камқонликлар, лейкоз ва саратон касаллиги пайтларида кузатилади.

Олигоцитемия отлар ИНАН касаллиги, қорамоллар гематурияси, шунингдек, пироплазмоз, нутталиоз, трипаносомоз, гепатит, гепатоз, нефрит ва бошқа бир қатор ўткир ва сурункали кечадиган юқумли ва инвазион касалликлар пайтида кузатилади.

Қонда эритроцитлар микдорининг купайиши (полицитемия, эритроцитоз) диарея, илеус ҳамда денгиз сатҳидан 1400-2000 м баландликка кўтарилган пайтларда кузатилади.

Патологик лейкоцитоз йирингли яллиғланиш жараёнлари, лейкоз, лимфогранулематоз ва айрим хирургик инфекцияларда кузатилади.

Лейкоцитемия организм реактивлигининг пасайганлиги ва қон ишлаб чиқарувчи аъзолар фаолиятининг бузилганлигидан далолат беради.

Қондан суртма тайёрлаш ва унда лейкоформулани аниқлаш. Тайёрланган буюм ойнасига бир томчи қон томизилади ва силлиқланган ёпқич ойнача қон томчисининг олд томонидан яқинлаштирилиб унга текизилади. Қон буюм ойнаси билан ёпқич ойнача уртасига бир текисда ёйилгач, ёпқич ойнача чакқонлик билан олдинга сурилади. Суртма суртилади. Бунда суртма қанча юпқа бўлса шунча мақсадга мувофиқ бўлади.

Қуритилган суртмани қотириш учун яъни оксилларнинг денатурацияланиши ва ҳаётий структурасини сақлаши ҳамда қон хужайраларининг буюм ойначасига маҳкам ёпишиши учун суртма метил спиртида 3-5 минут, денатурат спиртида 10-15 минут, этил спиртида 20-30 минутгача сақланади.

Фиксация қилинган суртма Рамановский-Гимза бўёғининг ишчи эритмасида 20-30 минут сақланади. Ишчи эритмани тайёрлаш учун асосий эритманинг ҳар бир томчиси 1 мл дистилланган сув билан аралаштирилади.

Кейин суртма ювилиб қурилади ва микроскоп остида иммерсион тизимда лейкоформула аниқланади. Бунинг учун 200 та лейкоцит саналиб, уларнинг фоиз курсаткичи аниқланади (3-жадвал).

Регенератив силжиш яллиғланиш ҳамда йирингли-септик жараёнлар пайтида кузатилади ҳамда таёкча ядроли ва ёш нейтрофилларнинг купайиши билан намоён бўлади.

Дегенератив силжиш салмонеллёз, уткир перитонит, уремик ва диабетик комалар оқибатида келиб чиқадиған интоксикациялар пайтида кузатилади.

Бунда хужайралардаги дегенератив узгаришлар билан бир қаторда таёкча ядроли ва бўғим ядроли нейтрофилларнинг купайиши кузатилади ва бу силжиш қизил илик фаолиятининг тўхтаганлигини билдиради.

Лейкемоидли силжиш турли хил касалликлар пайтида организм реактивлигини курсатади ва бунда шаклланмаган лейкоцитлар (мие-

лоцит, перимиеоцит, миелобластлар) нинг пайдо булиши кузатилади.

3-жадвал. Соғлом ҳайвонларда лейкоформула курсаткичлари .

Ҳайвон тури	Базофиллар	Эозинофиллар	Нейтрофиллар			Лимфоцитлар	Моноцитлар
			Ғш лейко- цит	Тоғча яд- роилар	Бўғим ядро- лилар		
Қорамол	0-2,0	3-8	0-1	2-5	20-35	40-75	2-7
От	0-1,0	2-6	0-0,5	3-6	45-62	25-44	2-4
Чучқа	0,3-0,8	4-12	0-2	3-6	25-35	40-50	2-5
Қуй	0-1,0	1-4	0-2	2-4	40-48	40-50	2-6
Эчки	0-2,0	2-8	1-4	5-20	20-40	40-70	2-5
Ит	0-1,0	2,5-9,5	-	1-6	43-72	21-40	1-5
Мушук	0-1,0	2-8	0-1	3-9	40-45	36-51	1-5

Эозинофилия трихинеллёз, описторхоз, аскаридоз, эхинококкоз, ревматизм, шунингдек, антибиотик ва сульфаниламидлар муддатидан ортиқча вақт давомида қўлланилган пайтларда, сурункали миелолейкоз, лимфогрануломатоз, усма, куйиш, совук уриши, сил, ўпка эмфиземаси ҳамда стресс пайтларида кузатилади. Унинг лимфоцитоз ва “силжиш” билан қушилиб келиши касалликнинг тузалаётганлигидан далолат беради.

Эозинопения ва анэозинофилия уткир юқумли касалликларнинг энг оғир кечаётган даврида ёки агонал ҳолатларда кузатилади. Кучли лимфоцитоз лимфолейкознинг энг характерли белгиларидан бири.

Агранулоцитоз пайтидаги ёки лимфоцитли лейкомоид реакцияси пайтидаги лимфоцитоз гранулопознинг тухтаганлигини билдирувчи ёмон белги ҳисобланади.

Лимфоцитопения - оғир юқумли касалликлар, шунингдек, яллиғланиш ва йирингли-септик жараёнларда кузатиладиган ёмон прогностик белги ҳисобланади.

Моноцитоз - сил, бруцеллёз, усма, сепсис, лимфогранулематоз ва уткир юқумли касалликлар пайтларида кузатилади.

Моноцитопения - оғир септик жараёнлар ва айрим юқумли касалликлар пайтларида кузатилади.

Базофилия - сурункали миелолейкоз ва қалқонсимон без гипofункцияси пайтларида кузатилади.

Нейтрофилли лейкоцитоз (нейтрофилия) бўғим ядроли ва таёқча ядроли лимфоцитлар, ёш лейкоцитлар ва баъзан миелоцитларнинг купайиши билан кечади, яъни ядронинг «чапга» силжиши дейилади ва яллиғланиш жараёнининг кучайганлигини билдиради.

Асаб тизимини текишириш. Тизимнинг қисқача анатоми - физиологик хусусиятлари. Аъзоларининг анатомик жойлашишига қараб марказий ва периферик асаб тизими фарқланади. Марказий асаб тизимига бош мия ва орқа мия қиради. Периферик асаб тизимига асаб толалари, асаб тугунлари, рецепторлар ва синапслар қиради.

Периферик асаб тизими, уз навбатида, соматик ва вегетатив асаб тизимига бўлинади. Соматик асаб тизимига скелет мускулларидаги ва теридаги асаб толалари ва тугунлари қиради. Вегетатив асаб тизимига ички аъзолардаги асаб толалари ва асаб тугунлари қиради.

Вегетатив асаб тизими уз навбатида симпатик ва парасимпатик асаб тизимларига бўлинади. Симпатик асаб тизими қон ва лимфа томирларини, парасимпатик асаб тизими ички аъзоларни бошқаради.

Асаб туқималари нейрон, нейроглия, микроглия, секретор хужайралар ва озиклантирувчи хужайралар деб аталувчи хужайралардан ташкил топади.

Нейрон. Асаб тизими асосини нейронлар ташкил этади. Нейронлар хужайра танаси ва хужайра усимталаридан ташкил топади. Хужайра усимталари аксон ва дендриддан иборат бўлади. Ҳаракатлантирувчи усимтага аксон дейилади ва унинг сони битта бўлади. Сезувчи усимталарга дендрид дейилади ва уларнинг сони куп бўлади.

Нейронлар бирикиб асаб утказувчи йулини ҳосил қилади. Бунда олдинги хужайранинг аксони кейинги хужайранинг дендриди билан бириқади ва синапс ҳосил қилади. Битта асаб хужайрасида бир нечта синапслар ҳосил бўлади.

Нейроглия. Нейроглия хужайраси нейрон хужайраларини химоя қилиш, таянч ва сақлаб туриш вазифаларини бажаради.

Микроглия хужайралари қон томирлар девори асаб толаларида бўлади.

Замонавий тушунчалар буйича синапсда хужайралар бирикмайди, балки бириккан жойда оралиқ қолади, импульсда кимёвий моддалар (медиаторлар) таъсир этади. Нейронларнинг 3 тури фарқланади. Сезувчи нейронлар. Бу нейронлар марказга интилувчи асаб толаларини ташкил қилади ва афферент нейронлар дейилади. Ҳаракатлантирувчи нейронлар. Бу нейронлар марказдан қочувчи (ташувчи) асаб толаларини ташкил

қилади ва эфферент нейронлар дейилади. Оралиқ нейронлар. Бу нейронлар сезувчи ва ҳаракатлантирувчи нейронларни бириктириб туради.

Секретор нейронлар. Бу нейронлар гипоталамусда жойлашган бўлади ва релизинг гормонини ишлаб чиқариш орқали организмнинг ташқи муҳит ўзгаришларига мослашшини таъминлайди.

Озиклантирувчи асаб ҳужайралари. Бу ҳужайралар бош миёда жойлашган бўлади ва ўз озиқларини бош миё ҳужайраларига бериб туради, яъни бу ҳужайралар ўз фаолиятини клиник улим пайтида бошлайди. Қайта тикланиш рўй бермаса биологик улим кузатилади.

Асаб тизими ўзининг мураккаблиги билан бошқа тизимлардан фарқ қилади ва қуйидаги вазифаларни бажаради:

- аъзолар ишини бошқаради ва мувофиқлаштиради;
- организмни ташқи муҳит ўзгаришларига мослаштиради, яъни адаптацияни амалга оширади;
- организмнинг ички муҳитини бир меъёрда сақлаш, яъни гомеостазни таъминлаш вазифаларини бажаради.

Текшириш тартиби. Асаб тизими аъзоларини бевосита куриб ва пайпаслаб бўлмайди. Шунинг учун бу тизимни текширишда анамнез маълумотларини туплаш ва кузатиш яхши натижа беради. Махсус текшириш усулларида рентгенология усули қўлланилади. Текширишлар қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- анамнез маълумотларини туплаш;
- марказий асаб тизими функциясини текшириш;
- бош миё қопқоғи ва умуртқа поғонасини текшириш;
- сезувчанликни текшириш;
- сезги аъзолари (куриш, эшитиш, ҳид ва таъм билиш) ни текшириш;
- фаол ҳаракатни текшириш;
- ҳаракат координациясини текшириш;
- рефлексларни текшириш;
- вегетатив асаб тизимини текшириш;
- Захарин-Хеда-Роже рефлексларини текшириш.

Анамнез маълумотларини туплаш. Бунда ҳайвоннинг хулқи ва туришидаги ўзгаришлар, эпилепсия, қалтироқлар, тетания, кучли қўзғалиш ҳолатларининг бор - йўқлиги, қачон кузатилиши ва нима билан характерланиши аниқланади. Шунингдек, шу ҳайвонга хос бўлмаган қилиқлар, фалаж ёки ярим фалажланиш ҳолатларининг бор - йўқлиги суриштирилади.

Марказий асаб тизимининг функциясини текшириш. Марказий асаб тизи бузилмаган ҳайвонлар узига хос ҳаракатлар қилади, яъни эга-

сини танийди, озуқа берганда туради, тинч булади, табиий поза қабул қилади. Ташқи таъсиротларга қулоғи, боши, думи ва ҳаракатлари билан жавоб беради.

Марказий асаб тизими иши бузилган пайтларда 2 хил ҳолат кузатилади.

Бефарқлик-ташқи таъсиротларга жавоб реакциясининг пасайиши ёки йуқолиши. Бундай пайтда ҳайвон кузини ярим юмган, бошини пастга эгган ва охурга тегизган ҳолда суяниб ҳолатни олади. Бефарқликнинг куйидаги 4 тури фарқланади:

- апатия - ҳайвоннинг ташқи таъсиротларга жавоб бериш реакциясининг пасайиши. Бунда ҳайвоннинг кузи ярим юмук ва боши эгилган ҳолатда булади;

- ступор - уйқутираш ҳолати. Бунда ҳайвоннинг ташқи таъсиротларга жавоб реакцияси анча пасайган, кузи юмук, боши эгилган ва девор ёки охурга тираб турилган, ҳайвоннинг ўзи эса суянган ҳолда булади;

- сопороз ҳолат - чуқур уйқу ҳолати. Ҳайвон ётган ҳолатда бўлиб факат кучли таъсиротлар (игна санчиш, элект токи таъсир этиш ва бошқалар) гагина жавоб беради;

- каматоз ҳолат. Бунда ҳайвон ётган булади. Ҳеч қандай таъсиротга жавоб бермайди, лекин юрак - қон томир ва нафас тизимларининг фаолияти ва модда алмашинуви сақланган бўлсада, чуқур патологик узғаришлар ҳолатида бўлади.

Кучли қузғалиш. Бунда ҳайвон оддий таъсиротларга кучли қузғалиш билан жавоб беради. Бундай ҳайвонларда тухтовсиз ҳаракатланиб туриш, тажовузкорлик, тусиқни писанд қилмай олдинга ёки орқага ҳаракат қилиш, олдинга чопиш, ноозиқавий жисмларни тишлаш, чайнаш ёки ейиш ҳолатлари кузатилади.

Бундай узғаришлар купинча қутуриш ва менингит касалликлари, шунингдек, опий, бангидевона ёки стрихнин билан заҳарланиш, айрим авитаминозлар ва микроэлементозлар пайтларида кузатилади.

Бош мия қопқоғи ва умуртқа поғонасини текшириш. Марказий асаб тизимининг шикастланишлари бош мия қопқоғи ва умуртқа поғонасининг ҳажми узгарганда ёки деформациялар натижасида келиб чиқади. Бундай узғаришлар купинча тасодикий физик таъсиротлар (йиқилиш, жароҳатланиш, лат ейиш) нинг характериға, айрим юқумли (кутуриш ва бошқалар), инвазион (ценуроз ва бошқалар) ва ўсма касалликларига боғлиқ булади.

Мия ва унинг пўстлоғининг яллиғланиши ва пешона бўшлиғи яллиғланишлари пайтида маҳаллий ҳарорат кўтарилади, сезувчанлик ортади.

Минерал моддалар алмашинишини бузилиши оқибатида суякларда де-кальцинация кузатилади ва юмшаб қолади. Натижада суяклар табиий босим оқибатида ҳам деформацияга (кифоз, лордоз, скалиоз) учрайди.

Бош мия қопқоғи ва умуртқа поғонаси куздан кечириш, пальпация, перкуссия ва рентгенография усуллари билан текширилади.

Сезги аъзоларини текшириш усуллари. Сезги аъзолари (анализаторлар) га қуриш, эшитиш, ҳид билиш, таъм билиш аъзолари киради.

Қуриш аъзоларини текшириш. Қуриш аъзолари куздан кечириш усули билан текширилганида қовоқларнинг ҳолати, конъюнктива шиллиқ пардалари, куз олмасининг ҳолати ва ҳаракатчанлиги, куз шох пардасининг тиниқлиги, кузнинг урта қисми, қорачиқнинг ҳолати, қуриш асаб толаси ва қуриш қуввати аниқланади.

Қовоқдаги патологик ўзгаришлар. Қовоқ инфильтрацияси - механик жароҳат, менингит, йирик шохли ҳайвонлар хавфли катарал иситмаси, итлар ўлати (чума) ва паррандалар дифтериясида кузатилади.

Юқори қовоқнинг тушиши (птоз) - қовоқнинг кутарувчи асаб толаси фалажида кузатилади.

Пастки қовоқнинг тушиши. Ботулизм (бузилган озиқа ва сабзавотлардан заҳарланиш)нинг дастлабки белгиларидан бири ҳисобланади.

Куз, яъни киприк қоқиш хусусиятининг йўқолиши. Қоқшол (столбняк) да кузатилади.

Кўз олмасидаги патологик ўзгаришлар. Кўз олмасининг қавариб чиқиши (экзофтальм) - лейкоз ва оқ мушак касаллигида кузатилади.

Куз олмасининг ботиклиги. Ориқлик, диспепсия ва эксикозда кузатилади.

Ғилайлик (алислиги). Кузни ҳаракатлантирувчи периферик асаб толаси касалланганда кузатилади.

Куз олмасининг қалтираши (нистагм). Мияча касалланган пайтларда кузатилади.

Куз қорачигидаги патологик ўзгаришлар. Қорачиқнинг торайиши (миозис). Мия қопқоғи ички босимининг ортиши, мияга қон қуйилиши (инсульт), мия ўсмаси ва мия истискоси (оглум) пайтларида кузатилади.

Қорачиқнинг кенгайиши (мидриазис). Кучли қўзғалиш, менингит ва цену-роз пайтларида кузатилади.

Куз шохсимон моддасидаги патологик ўзгаришлар. Шохсимон парданинг нотиниқлиги. Кимёвий моддалар таъсирида, шунингдек, йирик шохли ҳайвонлар хавфли катарал иситмаси, тейлериоз, итлар ўлати, отлар контагиоз плевропневмонияси ва паррандалар нейролимфоматози пайтларида кузатилади.

Куз остки қисмларини текширишда офтолмаскопдан фойдаланилади.

Куз остки қисмидаги патологик узгаришлар. Куз турсимон қаватининг яллиғланиши ёки нотиниклиги ценуроз, менингит ва мия усмаси пайтларида кузатилади. Куриш асаб толаси атрофияси. Асосан мия усмаси пайтида кузатилади.

Куриш қуватини текшириш. Бунинг учун ҳайвоннинг кузи навбат-ма-навбат чойшаб билан боғланади ва ҳайвон тусикдан утказилади. Ҳайвоннинг куриш қуввати сусайган пайтларда оёқ тусикқа теккан заҳотиёқ уни ҳайвон жуда юқорига кутариб юборади.

Куришнинг сусайишига омблиопия, курмаслик (кузи ожизлик) ка амаврозис дейилади.

Эшитиш аъзоларини текшириш. Бунда ҳайвонга таниш овоз чиқариб, унинг кулоқларининг ҳаракати ва ҳолатига эътибор берилади, шунингдек, товуш қабул қилиш, кулоқ супраси ва эшитиш йуллариининг бекилмаганлиги текширилади.

Эшитиш аъзоларидаги патологик узгаришлар. Эшитишнинг сусайиши. Кексалик оқибатида ёки эшитиш йуллариининг чирк тиқини билан тиқилиши пайтларида кузатилади.

Эшитишнинг йуқолиши. Ички кулоқ, узунчок мия ва бош мия пўстлоғи ёноқ қисми касалликлари пайтларида кузатилади.

Ҳид билиш аъзоларини текшириш. Озуқага утқир ҳидли моддалар (нашатир спирти ва бошқалар) ни аралаштириш йули билан аниқланади. Ҳид билишнинг сусайиши ринит (периферик) ва энцефалит пайтларида кузатилади.

Таъм билиш аъзоларини текшириш. Озиқага туз ва қалампир каби аччик таъмли озиқавий моддалар аралаштириб берилган пайтда ҳайвоннинг реакцияси кузатилади. Энцефалит пайтида марказий, стоматит пайтида периферик табиатдаги бузилишлар қайд этилади.

Назорат учун саволлар:

1. Юрак ва қон томирлар тизимини текшириш тартиби ?
2. Нафас тизимини текшириш тартиби ?
3. Овқат ҳазм қилиш тизимини текшириш тартиби ?
4. Айириш тизимини текшириш тартиби ?
5. Асаб тизимини текшириш тартиби ?
6. Қон тизимини текшириш тартиби ?
7. Куриш аъзоларини текшириш тартиби ?
8. Эшитиш аъзоларини текшириш тартиби ?

9. Ҳид билиш аъзоларини текшириш тартиби ?
10. Таъм билиш аъзоларини текшириш тартиби ?

4-боб. Махсус текшириш усуллари.

Махсус текшириш усулларининг айримлари умумий ҳисобланса (рентгенологик усул), бошқалари (электрокардиография, қон босимини улчаш, ошқозонни зондлаш, эзофагостроскопия, катетрлаш ва ҳ.золар) фақат битта тизимни текширишда ишлатилади. Касалликни аниқлашда биокимёвий, микроскопик, бактериологик, серологик, вирусологик, морфологик ва бошқа махсус текшириш усуллари ҳам тобора катта аҳамият касб этиб бормоқда.

Рентгенодиагностика. Касалликни рентген нурларидан фойдаланилган ҳолда аниқлашга қаратилган текшириш усулига рентгенодиагностика дейилади.

1895 йилнинг ноябр ойида Рентген юқори кучланишга эга бўлган электр токини шиша найча орқали утказётган пайтда номалум нурлар ҳосил бўлишини аниқлади ва бу нурларни X нурлар деб белгилади. Уч ҳафта давомида нурларнинг ҳосил бўлиши ва ҳоссаларини интенсив урганиб чиқди и ва шу йилнинг декабр ойида узининг X нурлар туғрисидаги маърузасини ўқиди.

Уша даврда профессор Келликер тавсиясига биноан бу нурлар рентген нурлари деб атала бошланди. Бу нурларнинг ўзига хос асосий хусусияти шундан иборатки, улар тиниқ бўлмаган юза ва танадан ўтиш қобилиятига эга.

1896 йилда рус физиги Попов биринчи бўлиб рентген аппаратини яратди. Шу аппаратда Лисовский дунёда биринчи бўлиб рентген нурлари ёрдамидаги текширишларини утказди.

1912 йил Харьков шаҳрида рентген аппаратлари ишлаб чиқарадиган дастлабки завод қурилди.

Ветеринарияда рентгенологик текшириш усули биринчи бўлиб бир вақтнинг ўзида Қозонда Домрачев, Ленинградда (Санкт-петербург) Вишняков томонидан қўлланилган.

1924-1927 йилларда Москва, Ленинград (Санкт-петербург) ва Киев шаҳарларида рентген аппаратларини ишлаб чиқариш йўлга қўйилгандан бошлаб рентгенологик текшириш усулидан ветеринария амалиётида фойдаланиш жадаллашди.

Кейинчалик, ветеринария рентгенодиагностикаси Россия олимларидан Шарабрин И.Г., Липин В.А., Терехина, Хохлов ва Воккенлар, Ду-

шанбеда профессор Мустакимов Р.Г. ва Алма-Атада Бухтияровлар томонидан янада ривожлантирилди.

Рентген аппаратининг тузилиши. Рентген аппаратининг ҳаракатланувчи ва стационар турлари фаркланади. Рентген аппарати рентген трубкаси, вакт рельеси ва ушлаб турувчи штативлардан ташкил топади. Рентген трубкаси рентген нурларини ҳосил қилувчи генератор ҳисобланади ва у ҳавоси сўриб олинган (вакуум) шиша трубкадан иборат бўлиб, унинг бир томонида анод ва иккинчи томонида катод жойлашади. Анод ясси кесилган ҳолда жойлашган мис пластинкадан, катод эса махсус чуқурчаларда жойлашган ва юқори кучланишга чидамли булган вольфром спиралидан иборат бўлади. Вакт рельеси аппаратни маълум бир вактда автоматик тарзда электр токига улаш учун хизмат қилади.

Ҳозирги пайтда ветеринария ва тиббиёт амалиётида «Арман 1» русумидаги кучма рентген аппаратида фойдаланилади.

Рентген нурларининг ҳосил булиши. Рентген трубкаси кучсиз кучланишга эга булган электр токига уланади. Бунда катоддан спиралнинг қизиши натижасида ундан электронлар учиб чиқа бошлайди ва спирал атрофида тупланади. Кейин юқори кучланишга эга булган электр токи берилади. Бу пайтда электронлар жуда юқори кинетик энергияга эга бўлиб катод атрофидан чикиб, анод томон йуналади ва анодни бомбордимон қилади. Ҳар бир электрон анодга урилганда кинетик энергиянинг 99 фоизи иссиқлик энергиясига, 1 фоизи рентген нурларга айланади ва рентген трубкасидан ташқарига чиқади.

Рентген нурларининг хусусиятлари. Рентген нурлари тиник булмаган тана ва жнсмлардан ута олади, моддаларга таъсир этиб уларни нурланишга мажбур этади (люми-несцент хусусияти), фотоплёнканинг ёруғликни сезиш элементларига таъсир этади, рентген нурларининг биологик таъсири шундан иборатки, кучсиз рентген нурлари туқималардаги модда алмашинувини жадаллаштиради, уларнинг ўсиш ва ривожланишини тезлаштиради, кучли рентген нурлари туқималарни улдиради ва некрозга учратади. Рентген нурлари таъсирида ҳайвон туқималари ва аъзолари ионизация (радиация) га учрайди ва натижада нурланиш касаллиги ривожланади.

Рентген нурларининг турлари. Рентген нурлари 2 турга, юмшоқ ва қаттиқ рентген нурларига бўлинади. Юмшоқ рентген нурлари рентген трубкасига паст кучланишли электр токининг таъсири натижасида ҳосил бўлади. Бу пайтда катоддан ажрала бошлаган узун тулқинли электронлар рентген нурларини ҳосил қила бошлайди. Узун тулқинли рентген нурлари асосан юза аъзоларга (шу жумладан, териға ҳам) таъсир қилади.

Юмшоқ рентген нурларининг узоқ муддатли таъсиридан терида қийин тузаладиган дерматит ривожланади.

Қаттиқ рентген нурлари рентген трубкасига юкори кучланишли электр токининг таъсири натижасида ҳосил булади. Бундай нурлар қисқа тулқинли нурлар ҳисобланиб, ички аъзолардан ута олиш қобилиятига эга. Шу сабабли рентгенологик текширишларда қаттиқ рентген нурларидан фойдаланилади.

Рентген нурлари ва электр токидан ҳимояланиш қуйидагича амалга оширилади:

- рентген трубкасига юмшоқ рентген нурларини ушлаб қолувчи алюмин пластинкадан ташкил топган фильтр ўрнатилади;
- рентген трубкага қаттиқ рентген нурларини маълум бир йуналишга йуналтирувчи металл тубус ўрнатилади;
- рентгенолог билан рентген аппарати уртасига қўрғошинланган экран ўрнатилади;
- рентгенолог врач ва ёрдамчи ходимлар текширишлар пайтида қўрғошинланган қулқоп, қалпоқ ва фартук кийиб олишлари керак;
- рентгенолог врач ва ёрдамчи ходимларнинг оёқлари қўрғошинланган материалдан тайёрланган тусиқ (ширма) билан ҳимояланган бўлиши керак;
- электр токидан ҳимояланиш учун рентген аппарати махсус мослама (заземление) билан ерга уланган бўлиши керак.

Рентген ёрдамида амалга ошириладиган текшириш усуллари. Ветеринария амалиётида рентген аппаратида фойдаланишга асосланган текшириш усуллари рентгеноскопия, рентгенография ва флюорография усуллари киради.

Рентгеноскопия - рентген нурлари ёрдамида ҳайвоннинг ички аъзоларини нурланган экран орқали куриш.

Рентгенография - рентген нурлари ёрдамида фотоплёнкага аъзоларнинг расмини олиш. Бунинг учун қоронғи жойда махсус рентген кассетасига рентген плёнкаси ўрнатилади. Шундан кейин ҳайвоннинг текшириладиган аъзоси остига кассета қўйилиб, унинг устига текшириладиган аъзо фиксация қилинади. Вақт релъесига экспозиция вақти ўрнатилади ва юкоридан рентген нурлари йуналтирилади. Кейин кассета олиниб қоронғи хонада фиксация қилинади ва расм ишланади.

Жуфт аъзолар рентген қилинаётган пайтда кассета бурчагига П (права), Л (левая) ёки Р (рост) ва Ч (чап) ҳарфлари қўйиб олинади.

Флюорография - махсус мослама ёрдамида рентген нурлари таъсирида аъзолар расмини фотоплёнка урамига тушуриб олиш. Қорамолларни флюорографиялаш усули профессор Мустақимов Р.Г.,

майда шохли хайвонларни флюорографиялаш усули эса Бухтияров томонидан кашф этилган.

Хайвон танаси ва аъзоларини рентгенологик текширишлардан утказиш тартиби. Рентгенологик текширишда ички аъзо ва тизимлар ҳамда хайвон танасининг барча қисмлари текширилади, хусусан:

- хайвоннинг бош соҳаси ценуроз касаллиги ва мия ўсмаларига текширилади ва бунда бош мия, бош мия қопқоғи ва қушимча бушлиқлар текширилади;

- нафас тизимидан ҳиқилдок, кекирдак, упка ва плевра текширилади;

- юрак ва қон томирлар тизимидан асосан юрак текширилади;

- овқат ҳазм қилиш аъзолари халқум ва қизилўнгач тиқилиши, қизилўнгач кенгайиши, ошқозон – ичак ва жигар касалликларига текширилади;

- сийдик айириш тизимидан буйрак, сийдик йули, сийдик пуфаги ва ташқи сийдик канали текширилади;

- бўғин касалликлари теширилади;

- суяк синишлари (очик ва ёпик синишлар) текширилади;

- минерал моддалар алмашинувининг бузилишларига текширилади;

- хайвонларнинг қисир - бугозлиги аникланади.

Ички аъзоларни рентгенография қилишда, айникса ошқозон – ичак ва сийдик айириш тизимини текширишда текшириладиган аъзо ҳаво ёки барий моддаси билан тулдирилади.

Электрокардиография - юрак мускул қаватининг қўзғалиш ва қисқаришлари пайтида ҳосил бўладиган биоэлектрик тоқлар потенциаллари фарқини ёзиб олиш усули. Бу усул юракни махсус текшириш усуллари орасидаги энг муҳим ва ишончли усуллардан бири ҳисобланади.

Электрокардиограмма - юрак биотоклари ёзиб олинган эгри чизик.

Электрокардиограммани ёзиб олиш учун ЭКПСЧ-3, ЭКПСЧ-4 (М-060), ЭКПСЧТ-4 (М-061), ЭКСЧТ-4, ЭЛКАР, ЭК-873, ЭК 21-02, ЭК 4Т-0,2 ва ЭК6Т-02 русумларидаги электрокардиографлардан фойдаланилади. Бу аппаратларда электрокардиограмма қоғозга ранг ёрдамида ёки термик усулда ёзилади.

Булардан ташқари, ЭКТУ-01 русумидаги кичкина электрокардиограф, ЭКС-2-01 ва ЭКСП-03 русумларидаги электрокардиоскоплар, ОС-8-01 русумли саккиз каналли осциллограф, ОС-2П-01 русумли дискрет хотирали осцилоскоп, Американинг ДИ-арДжи фирмаси томонидан ишлаб чиқиладиган ЭКГ аппарати, пульс сони ва юрак шовқинларига қараб юрак касалликларини аниқлайдиган аппаратлар тизими, Германиянинг Сименс Акциенгезельшафти фирмаси томонидан ишлаб

чиқиладиган юрак сигналларини автоматик равишда таҳлил қилувчи тизим, Японияда ишлаб чиқиладиган ЕСШ-6151 русумли кичкина электрокардиографлардан ҳам фойдаланилади.

Электрокардиография ёрдамида юрак иш маромининг барча турдаги бузилишлари, юракдаги органик бузилишлар (миокардиодистрофия, миокардиодегенерация, миокардиосклероз) ва юрак ички қон айланишидаги бузилишлар (анемия, инфаркт) аниқланади.

Физиология фанидан маълумки, қўзғалиб - қисқарган мускулда, шу жумладан, юрак мускулида ҳам, электр токи, яъни ҳаракатдаги ток ҳосил бўлади. Мускул тинч турган пайтда унинг ҳамма жойида мусбат заряд булганлиги учун биоток булмайди. Қўзғалиш ва қисқаришнинг бир томондан иккинчи томонга утиши туфайли, мускулнинг қўзғалиб қисқарган томони манфий, тинч турган томони эса мусбат зарядга эга бўлади ва натижада биоток ҳосил бўлади.

Қўзғалиш ва қисқаришлар аввал юрак булмачаларида, кейин юрак қоринчаларида амалга ошади. Хужайра ва туқималарнинг электр токини яхши ўтказиши туфайли ҳосил булган биоток бутун организмга тарқалади.

Юракнинг ўтказувчан тизими. Миокардда қисқарувчи ва махсус ўтказувчи қисмлар мавжуд. Ўтказувчи қисмининг тузилиши қисқарувчи қисмининг тузилишидан деярли фарқ қилмайди. Лекин ўтказувчи қисмининг мускул толалари миофибриллаларга камбағал, саркоплазма, ядро ва нерв ганглияларига эса бой бўлади. Ўтказувчи тизим элементлари миокарднинг қуйидаги беш жойида тўпланган бўлади: 1. Синус (Кейс – Флек) тугуни; 2. Атриовентрикуляр (Ашоф – Тавар) тугун; 3. Гисса боғлами; 4. Ўнг ва чап Гисса боғлами оёқчалари. 5. Пуркинъе толалари.

Юракнинг бир маромда ва бир хил куч билан ишлаши ундаги автоматизм, қўзғалувчанлик, ўтказувчанлик ва қисқарувчанлик хусусиятлари эвазига таъминланиб туради.

Автоматизм. Миокарддаги махсус хужайралар юракнинг доимий тарздаги қўзғалиш ва қисқаришлари учун бир маромда импульс ҳосил қилиб туради. Юракдаги ўтказувчи қисмининг ҳамма жойи автоматизм хусусиятига эга. Лекин бу хусусият ҳар жойда ҳар хил шаклланган бўлади. Соғлом ҳайвонларда бу вазифани синус тугуни бажаради. Бу тугунда юрак уришлари сонига тенг миқдордаги пульс ҳосил бўлади (отларда 24-42 та, қорамолларда 50-80 та ва ҳоказолар). Шунинг учун бу тугун бошқаришнинг биринчи даражали маркази ёки автоматизмнинг норматроп маркази деб аталади.

Патологик ўзгаришлар натижасида синус тугунида импульс ҳосил бўлмаган пайтларда юрак Ашофф – Тавар тугунида ҳосил буладиган импульслар ҳисобига ишлай бошлайди. Лекин бу тугунда меъёридагига нисбатан 2 марта кам сонли импульслар ҳосил булади (отларда 18-25, қорамолда 25-40 ва ҳоказолар). Шунинг учун Ашофф – Тавар тугуни бошқаришнинг иккинчи даражали маркази ёки автоматизмнинг гетеротроп маркази деб аталади.

Патологик ўзгаришлар натижасида Кейс - Флек ва Ашофф – Товар тугунларида импульслар ҳосил бўлмаса, юрак Гисса боғламида ҳосил буладиган импульслар ҳисобига ишлай бошлайди. Лекин бу ерда Ашофф – Тавар тугунида ҳосил буладиган импульсдан ҳам кам сонли импульслар ҳосил булади. Бу боғлам бошқаришнинг учинчи даражали маркази деб аталади.

Шундай қилиб, юрак, одатда, синус тугунида ҳосил буладиган импульслар асосида ишлайди. Бошқаришнинг иккинчи ва учинчи даражали марказлари эса ушбу тугунга бўйсинади. Шунинг ҳам таъкидлаш лозимки, айрим касалликлар пайтида бошқа тугунларда ҳам импульслар ҳосил бўлиши мумкин.

Ўтказувчи тизимлар орқали келган импульслар таъсирида юрак мускулларида қўзғалиш ҳосил булади. Қўзғалиш пайтида юрак мускуллари бошқа импульсларни қабул қилмайди (тана мускуллари импульсларни қабул қилади).

Юрак қўзғалган пайтда унинг мускулларининг тулиқ қўзғалмаслик ҳолатига мутлоқ рефракция даври, қўзғалишнинг пасайиб, тугашига эса нисбий рефракция даври дейилади.

Ўтказувчанлик. Бунда импульс ва қўзғалишнинг юракдаги ўтказувчан тизим орқали тарқалиши ва юрак мускулларининг қисқариши амалга ошади.

Қўзғалиш синус тугунидан юқоридан пастга қараб, аввал ун бўлмачага, кейин чап бўлмачага тарқалади. Шундан кейин қўзғалиш синус тугунидан Ашофф – Тавар тугунига, Гисса боғламига, Гисса оёқчаларига ва Пуркинёе толаларига тарқалади. Импульснинг ўтиш тезлиги юракнинг ҳар хил жойида ҳар хил булади. Импульслар юрак бўлмачаларига ўртача 800-1000 мм/сек, синус тугунидан Ашофф – Тавар тугунига 500 мм/сек, Гисса боғлами ва ундан кейинги бўлимларга 1000-15000 мм/сек тезликда тарқалади. Синус тугунидан Ашофф – Тавар тугунига импульс ўтишининг секинлашиши, бўлмачаларнинг тулиқ қисқаришига имконият яратади.

Қўзғалувчанлик ва қисқарувчанлик. Импульсларнинг ўтказилиши натижасида биринчи бўлиб ун ва чап юрак бўлмачалари қўзғалиб,

қисқаради. Кейин юрак қоринчаларининг эндокард қисми ва қоринчалар ўртасидаги тўсиқ, юрак қоринчаларининг миокард ва эпикард қисмлари қузғалиб, қисқаради.

Электрокардиографияни ёзиб олиш. Юракдаги биотокларни ёзиб олиш махсус электрокардиограф асбоби ёрдамида амалга оширилади. Асбоб юракдаги биотокларни 800-1000 марта кучайтириб берадиган электрон кучайтиргичга эга бўлади. Кучайтирилган юрак биотоклари махсус ёзувчи тизим орқали қоғозга ёзиб олинади.

Электрокардиограф асбобининг бошқариш мажмуасининг (пультининг) кириш бўлимига алоҳида симларга ажратилган кабель киради. Бу кабель симлари ёрдамида ҳайвоннинг оёқларига бириктирилган электродлар асбоб билан бирлаштирилади. Кабельнинг алоҳида симларга бўлинган қисми ҳар хил рангда бўлади ва рангига қараб оёқдаги электродларга бириктирилади, хусусан, қизил сим – унг олдинги оёққа, сариқ сим – чап олдинги оёққа, яшил сим – чап орқа оёққа ва қора сим – унг орқа оёққа бирлаштирилади.

Ҳозирги пайтда ЭКГ ёзганда юракдаги биотоклар потенциаллари фарқи ёзилмасдан, балки танадаги йўналишлар бўйича ёзиб олинади. Чунки юқорида таъкидланганидек, юракдаги биотоклар факатгина юракнинг ўзига тарқалиб қолмасдан, балки юрак атрофидаги аъзо ва туқималарга ҳам тарқалади.

Ҳайвонларда электрокардиография ўтказиш учун профессор Р.В.Восканян томонидан 3 классик йўналиш бўйича ёзиб олиш усули ишлаб чиқилган. Бу усулга биноан, биринчи йўналиш орқали олдинги унг ва чап оёқлар ўртасидаги биоток потенциаллари фарқи ёзиб олинади ва бу- юрак бўлмачалари биотокига тўғри келади. Иккинчи йўналиш орқали унг олдинги ва чап орқа оёқлар ўртасидаги биоток потенциаллари фарқи ёзиб олинади, бу- юракдаги умумий биотокка тўғри келади. Учинчи йўналиш бўйича чап олдинги ва чап орқа оёқлар ўртасидаги биоток потенциаллари фарқи ёзиб олинади, бу – юрак қоринчаларининг биотокига тўғри келади.

Электрокардиограммани ёзиб олиш қуйидагича амалга оширилади:

- ЭКГ дан олдин ҳайвон албатта клиник текширишлардан ўтказилади;

- ҳар хил таъсирот ва безовталанишлар бўлмаслиги учун ЭКГ дан олдин ҳайвон оч ҳолда сақланади ёки ЭКГ ҳайвон озиқлангандан 2-3 соат кейин ўтказилади;

- ҳайвон электр токини утказмайдиган жойда туриши (ҳайвон турган жойнинг тахтаси қуруқ бўлиши ёки полга резина тўшалиши) керак;

- электрокардиограф аппарати аввал албатта ерга уланади ва кейин доимий токка уланиб, 5 минут давомида қиздирилади;

- тўртала оёқ туёқ юқори қисмининг (билакузук ва қафт суякларидан) ички томони электродларни боғлаш учун жундан тозаланади, иссиқ сув билан ювилади ва спирт – эфир билан зарарсизлантирилади.

Оёқларнинг тайёрланган жойи ош тузи эритмаси (5-10 % ли) билан намланади. Бинт ёки докадан (электроддан каттарок) ёстикчалар тайёрланиб, улар ҳам ош тузи эритмасига намланади. Намланган ёстикчалар текисланиб, терининг тайёрланган жойларига қўйилади, унинг устидан электродлар қўйилиб, резина тасма билан боғланади.

Юракдаги биотокни аппаратга ўтказиш учун устига кумуш суви югуртирилган металлдан тайёрланган пластинкасимон электродлар ишлатилади. Электродларда аппаратдан келадиган симлар туташтириладиган тешикчалар бўлади. Ҳар бир оёқнинг электродига аппаратнинг тегишли симлари уланиб, аппарат электр токига уланади ва 5 минут давомида қиздирилади. Бунда биотоклар фақат ҳайвон организмидан аппаратга ўтади. Дока ёстикча ўрнига махсус ишлаб чиқилган паста билан электрод ўртасига суртилади ва боғланиши ҳам мумкин.

Аппарат қизигандан кейин бошқариш пультадаги МВ тугмачаси босилиб, назорат ёзуви ёзилади. Шундан кейин I-II-III йўналишлар бўйича электрокардиограмма ёзиб олинади. Ҳар бир йўналиш бўйича камида юракнинг 4-5 иш даври ёзиб олинishi керак. Шундан кейин аппарат ўчирилади ва электрокардиограмма йиртиб оlinиb таҳлил қилинади.

Электрокардиограмма II-йўналиш бўйича таҳлил қилинади. Юрак бўлмачаларида узғариш бор деб гумон қилинган пайтларда эса қўшимча равишда I йўналиш бўйича ёзилган электрокардиограммага, коринчаларда узғариш бор деб гумон қилинган пайтларда эса III йўналиш бўйича ёзилган электрокардиограммага эътибор берилади (4-жадвал).

Кейинги йилларда ЭКГ – нинг янги услублари ишлаб чиқилиб, қўлланилмоқда. Хусусан, М.П.Рошевский усулига биноан юрак биотоклари фронтал ва сагиттал йўналишларда ёзиб олинади.

Фронтал йўналиш бўйича ёзилганда электродлар унғ ва чап елка бўғинига, оқ чизикнинг 13 коғурға тўғрисиға ва чап бўйиннинг ўртасига туташтирилади. Сарик сим – чап елка бўғинидаги электродға, қизил сим – унғ елка бўғинидаги, яшил сим – оқ чизикдаги ва қора сим – бўйиндаги электродға уланади ва ёзиб олинади.

Сагитал йўналиш бўйича ёзилганда электродлар туш суягининг олдинги қисмиға, сағриға, оқ чизикнинг 13 коғурға тўғрисидаги нуқтаға ва чап бўйин ўртасига туташтирилади. Бунда сарик сим – сағридаги, қизил

сим – туш суягидаги, яшил сим – оқ чизикдаги ва қора сим – бўйиннинг чап томонидаги электродга уланади.

4-жадвал. Соғлом ҳайвонларда ЭКГ тишчаларининг баландлиги, мм.

Т/р	Ҳайвон тури	Тишчалар				
		P	Q	R	S	T
1	Қорамол	1,9-2,3	0,6-1,2	4,6-7,8	0,6-1,0	3,1-4,0
2	От:	0,9-3,0	1,1-1,9	3-15	0,5-3,0	1,9-4,9
3	Чучка	0,4-0,9	0,3-0,9	0,5-2,2	0,4-0,9	1,0
4	Қўй - эчки	1,6-1,7	2,2-2,5	2,2-2,5	2,0-2,1	2,5-2,7
5	Ит	1,0-1,2	1,2-2,4	7,6-10,9	0,8-1,0	2,0-3,0

Электрокардиограмма (ЭКГ)ни таҳлил қилиш. Электрокардиограммани таҳлил қилишдан илгари ҳайвон клиник текширишлардан утказилади ва керакли анамнез маълумотлари тупланади

ЭКГ II йўналиш бўйича таҳлил қилинади. Юрак бир қисқарганда ЭКГ-да 5-та тишча ва туғри изопотенциал чизиклар пайдо бўлади. Бу тишчалар латин алифбосидаги P, Q, R, S, T билан белгиланади (5-жадвал).

5-жадвал. Соғлом ҳайвонларда ЭКГ тишчалари орасидаги масофа, сония.

№	Ҳайвон тури	P - Q	QRS	Q - T	T - P	R - R
1	Қорамол	0,2-0,25	0,06-0,07	0,35-0,4	0,3-0,35	0,75-1,15
2	От	0,15-0,31	0,05-0,09	0,35-0,53	0,58-0,96	1,29-1,95
3	Чучка	0,11-0,13	0,045-0,06	0,21-0,3	-	0,42-0,51
4	Қўй - эчки	0,15	0,05	0,30	-	-
5	Ит	0,11	0,04-0,05	0,2-0,25	-	-
6	Қуён	0,09	0,05	0,16	-	0,30
7	Товуқ	0,057	0,037	0,12	-	-

Таҳлилда қуйидаги курсаткичларга эътибор берилади:

- тишчаларнинг юқорига ёки пастга қараганлиги. Соғлом ҳайвонларда P ва R тишчалари ҳамма вақт юқорига, Q ва S тишчалари – пастга, T тишчаси - ҳам юқорига, ҳам пастга қараган бўлади;

- тишчаларнинг баландлиги. Бу курсатгич миллиметр билан улчанади. Соғлом ҳайвонларда одатда энг баланд тиш R тишча, ундан кейин T ва P тишчалар бўлади. Q ва S тишчалар унчалик билинмайди;

- тишчалар ва улар орасидаги масофаларнинг узунлиги. Бу курсатгич дақиқалар билан улчанади. Соғлом ҳайвонларда энг узун оралик S – T тишчалар оралиги, кейин P – Q тишчалар оралиги ва энг қисқаси T – S – тишчалар оралиги ҳисобланади;

- систола ва диастоланинг давом этиши. Бу ҳам дақиқалар билан улчанади. Соғлом ҳайвонларда диастолага нисбатан систола кўп вақт давом этади;

- юрак ишининг маромлилиги. P - тишчанинг бошланишидан, иккинчи P тишчанинг бошланишигача бўлган масофа юракнинг бир иш цикли ҳисобланади. Маромлиликини аниқлашда шу масофаларнинг бир хиллиги ва маълум бир вақт оралигида такрорланишига эътибор берилади. Соғлом ҳайвонларда юрак бир маромда ишласа, бу масофа бир хил бўлади ва маълум бир вақт оралигида такрорланиб туради. Юрак аритмиясида бу масофа гоҳ чўзилиб, гоҳ қисқаради.

P - тишча импульсларнинг юрак бўлмачаларига тарқалиши натижасида ҳосил булган қўзғалиш ва қисқаришлардан ҳосил бўлади. Синус тугуни ўнг бўлмача чегарасида жойлашганлиги учун, аввал ўнг булмача, кейин чап булмача қўзғалиб, қисқаради. Шунинг учун секин ёзиб олинган ЭКГ-да бу тишча 2-га бўлинган бўлади. Ўнг булмача қўзғалиб, қисқарганда мусбат биоток потенциали ҳосил бўлганлиги учун юқорига кўтарилувчи чизиқ; чап булмачанинг қисқаришида манфий биоток потенциали ҳосил булганлиги учун пастга тушувчи чизиқ ҳосил булади.

Тишчанинг шакли, катталиги ва давом этиши юрак бўлмаларида ҳосил булган биотокнинг фаоллигини курсатувчи белгилар ҳисобланади. Ўнг булмача чап булмачадан илгари қўзғалиб, қисқарганлиги учун мусбат биоток потенциали ҳосил булади ва P тишча юқорига қараган бўлади. P - тишча қисқариб, кенгайса, P-P масофаси ҳам кенгайиб, қисқаради. Бўлмачаларнинг реполяризацияси (қўзғалиш ва қисқаришнинг тугалланиши) қоринчаларнинг депполяризацияси билан (қўзғалиш ва қисқаришнинг бошланиши) бир вақтда амалга ошганлиги учун бу пайтдаги биотоклар бир – бирини нейтраллайди ва ЭКГ-да ҳеч нарсаси ёзилмайди.

Қасаллик пайтида бу курсатгичлар ўзгаради, хусусан, брадикардия, симпатик асаб тизими ишининг пасайиши, юрак бўлмачаларининг кенгайиши ва катталашиши ва чап атриовентрикуляр тешиқ торайишида P тишча кенгайди, тахикардияда – қисқаради. Импульснинг аввал чап булмачага, кейин ўнг булмачага тарқалиши кузатиш пайтларда P

тишча пастга қараган бўлади. Юрак булмалари тебраниш ва қалтирашлари пайтларида Р тишча ўрнига кўп сонли майда тишчалар пайдо бўлади. Импульснинг Ашофф – Тавар тугунида ҳосил бўлиб кейин булмачаларга тарқалишидан Р - тишча Q, R, S – тишлар билан қўшилиб кетади. Булмачаларга импульс умуман тарқалмаган пайтларда Р-тишча умуман ҳосил булмайди.

Р - Q тишчалар орасидаги масофа импульснинг синус тугунидан Ашофф – Тавар тугуни, Гисса боғлами ва оёқчаларига ҳамда Пуркинье толаларига тарқалиш вақтини билдиради. Бу курсаткич асосан юракнинг ўтказувчи қисмининг импульсни ўтказиш тезлиги ва ҳайвоннинг ёшига боғлиқ. Қари ҳайвонларда бу тизимнинг импульсни ўтказиш қобилияти пасая боради ва масофа кенгаяди. Парасимпатик асаб тизими қўзғалган ёки юракнинг ўтказиш тизимида руй берган морфологик ўзгаришлар пайтида ҳам бу масофа кенгаяди.

Буларни бир – биридан фарқлаш учун ҳайвон етакланади ёки югуртирилади ва изига атропин юборилади. Парасимпатик тизим қўзғалишлари пайтида юқоридаги муолажалардан кейин бу масофа қисқаради, морфологик ўзгаришлар пайтида эса, аксинча, бу масофа кенгаяди.

Симпатик тизим қўзғалишлари ёки импульснинг Ашофф – Тавар тугуни ёнида ҳосил бўлиши кузатилган пайтларда бу масофа қисқаради.

QRST – тишчалар мажмуи юрак қоринчаларининг қўзғалиши ва қисқариши пайтида ҳосил бўлади. Қўзғалиш ва қисқаришларнинг юрак қоринчаларида босқичма – босқич равишда амалга ошганлиги боис QRS тишчалари пайдо бўлади.

Q – тишча қўзғалиш ва қисқаришларнинг қоринчалар орасидаги тўсиққа, эндокарднинг чап қоринча учи ва ўнг қоринча асоси соҳаларига тарқалишидан ҳосил бўлади. Q тишча нодоимий тишча ҳисобланади. Юрак ўртасидаги тўсиқнинг ҳам ўнг, ҳам чап томондан бирданига қўзғалиб, қисқарганлиги учун, икки томонлама ҳосил бўлган биоток бир – бирини нейтраллаб қўяди. Натижада жуда кучсиз биоток ҳосил бўлади. Ундан ташқари, эндокарднинг жуда юпқа пардадан иборат бўлганлиги ҳам жуда кам биоток ҳосил бўлади ва бу биоток ЭКГ-да билинмайди.

R – тишча миокарднинг қўзғалиб, қисқаришидан ҳосил бўлади ва доимо юқорига йўналган бўлади. Бу тишчанинг баланлиги юрак мускулларининг қисқариш кучига боғлиқ бўлади. Юрак қанча кучли қисқарса R тишча шунча баланд, қанча кучсиз қисқарса, аксинча бўлади ва бу тишча ҳам юқорига, ҳам пастга йўналган чизиқлардан ташкил топади. R – тишча учининг ўтмас бўлиши, бўлиниши ва иккиланиши юрак ўтказувчи тизимининг касалликлари пайтида кузатилади. Чап қоринча

каттарганда R - тишча I – йуналиш буйича ёзилган ЭКГ-да баланд, III – йуналиш буйича ёзилганда – паст булади. Унг қоринча каттарган пайтларда эса бу тишча III – йуналишда баланд, I – йуналишда паст булади.

S – тишча юрак қоринчаларининг энг юқори қисқаришини билдиради ва чап қоринча асоси қисқаришининг бошланишида пайдо булади ва пастга қарайди. Бу тишча ҳам ЭКГ-да зўрға билинади ёки умуман билинмайди. S тишчанинг булиниши, утмаслашиши, кенгайиши ёки шаклининг ўзгариши юрак мускул қавати ва ўтказувчи тизимнинг шикастланганидан далолат беради. Шундай қилиб QRS мажмуи импульснинг юрак қоринчаларининг ҳамма қисмларига тарқалиб, қоринчаларнинг қўзғалиш ва қисқаришини билдиради. Бу мажмуанинг вақти ҳайвон ёшининг ошиши билан узайиб боради.

S – T оралиғи юрак қоринчаларининг тўлиқ қўзғалиб, қисқариши пайтида ҳосил бўлади. Бунда қоринчаларнинг ҳамма жойида манфий заряд бўлганлиги учун биоток ҳосил булмайди ва ЭКГ-да тўғри чизик ёзилади. Юрак мускул қаватининг шикастланишлари, юрак тож томирларида қон айланишининг бузилишлари пайтларида бу чизик тўғри чизикдан юқорида ёки пастда бўлади ёки унинг шакли ўзгариши мумкин. S – T оралиғининг узунлиги юрак қисқаришларининг сонига боғлиқ бўлади. Юрак қоринчалари ичидаги ўтказувчи тизим касалликлари пайтида S – T оралиқ умуман кўринмайди. Бунда S - тишча T - тишча билан қўшилиб кетади ва импульс тарқалишининг секинлашиши натижасида булмачалар қисқариши бошланиб, тўлиқ қисқармасдан тугайди.

T – тишча юрак қоринчаларида қўзғалиш ва қисқаришининг тугаганлигини кўрсатади. Бу тишча, бундан ташқари, юракда модда алмашилиши юқори булган пайтларда кутарилиб, паст бўлган пайтларда пасаяди. Одатда бу тишча юқorigа қараган бўлиши ҳам, пастга қараган бўлиши ҳам мумкин. Бундан ташқари, от, қорамол ва итларда икки даврли ҳам булади. T – тишчанинг катталашиши жисмоний иш бажарган пайтларда, симпатик асаб тизими қўзғалган ва юрак катталашган пайтларда, унинг кичрайиши эса – парасимпатик асаб тизими қўзғалган пайтларда, юракда дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар ривожланган пайтларда кузатилади.

QRST мажмуининг кичрайиши юрак иши тезлашганда, организмда кальций ва калий моддалари кўпайган пайтларда кузатилади.

T – P оралиқ масофа юрак диастоласи пайтида пайдо бўлади. Симпатик асаб тизими қўзғалганда, юрак мускул қавати яллиғланганда бу масофа кичрайса, парасимпатик асаб тизими қўзғалганда – кенгайди.

Юракнинг систола курсатгичи (СК) қуйидаги формула буйича аниқланади:

$$CR = \frac{Q - T}{R - R} \cdot 100 \%,$$

Бу юракнинг бир иш даврида электрик систолада эгаллаган вақтини курсатади.

Назорат учун саволлар:

1. Махсус текшириш усулларига қайси усуллар киради?
2. ЭКГ дан қайси юрак касалликларини аниқлашда фойдаланиш мумкин?
3. Рентгендиагностика усулининг моҳиятини изоҳланг ?

II-булим. ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР УМУМИЙ ПРОФИЛАКТИКАСИ ВА ТЕРАПИЯСИ

5-боб. ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР УМУМИЙ ПРОФИ- ЛАКТИКАСИ

Ички юқумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асоси. Ички юқумсиз касалликларга қарши курашишнинг назарий асосини *«Организмнинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги»* умумбиология қонунини ташкил этади. Ташқи муҳит деганда хужаликнинг тупроқ-иқлим шароитлари, озиқа негизининг аҳволи, фотосинтез даражаси, рацион таркиби, озиқаларнинг миқдори ва сифати, уларни тайёрлаш, сақлаш ва ҳайвонларга тарқатиш, шунингдек, ҳайвонларни парваришлаш, сақлаш ва улардан фойдаланиш тартиби тушунилади.

Ички юқумсиз касалликларга қарши кураш тадбирларини режалаштиришда қуйидагиларга эътибор берилади:

Мавсумий маром. Ҳайвон организмидаги барча физиологик жараёнлар йил мавсумларига қараб ўзгариб туради. Хусусан, қиш ойларида ёруғлик, шу жумладан, ультрабинафша нурлар, шунингдек, фаол ҳаракат ва биологик тула қийматли озиқлантиришнинг етишмовчиликлари оқибатида ҳайвон организмида модда алмашинуви даражаси, серпуштлик ва маҳсулдорлик кўрсаткичлари пасаяди. Яширин касал ҳайвонлар сони кўпаяди. Моддаларнинг оралик алмашинуви ўзгаради, яъни қондаги эритроцит ва лейкоцитлар сони, гемоглобин, ишқорий захира, каротин, қанд, ретинол, умумий оксил ва унинг глобулин фракциясининг миқдори пасаяди. Суяклардаги фосфор ва кальций бирикмаларининг миқдори камаяди, сутнинг кислоталиги ошади, зичлиги пасаяди.

Согин сигирларда лактациянинг кучайиши билан гиперкетонемия, кетонурия ва кетонолактисия синдромлари пайдо бўлади.

Ёш мароми. Ички юқумсиз касалликларни даволаш ва олдини олишда ҳайвоннинг ёшига боғлиқ бўлган физиологик жараёнлар мароми ҳам эътиборга олинади. Шунинг учун ҳам профилактик тадбирларни амалга оширишда аввало эмбрионал ривожланиш қонуниятлари, яъни эмбрионнинг ўсиш жадаллиги, улчамлари ва унинг вазнининг ўзгаришлари эътиборга олинади.

Бўғоз ҳайвонларни тула қийматсиз озиқлантириш, уларни сақлаш шароитларининг талабга жавоб бермаслиги энг биринчи навбатда ҳомила ривожига салбий таъсир кўрсатади. Эмбриогенезда модда ал-

машинувининг бузилиши оқибатида бола ташлаш, улик ва нимжон бола туғилиш ҳоллари кузатилади.

Янги туғилган организмда гуморал иммунитетнинг булмаслиги ва фақат ҳужайравий иммунитетнинг булиши ҳамда химоя реакцияларининг сустлиги улар организмда иммуноглобулин-ларнинг булмаслиги ва эозинопения билан изохланади. Қондаги гемоглобин ва лейкоцитлар миқдори баланд бўлади, лейкоформулада нейтрофилларнинг «чапга силжиши» кузатилади. Иссиқлик ажратиш даражаси ёш ҳайвонларда катта ёшдаги ҳайвонлардагига қараганда тахминан 2 бараварга юқори бўлади ва тана ҳарорати ўртача 1,5°C атрофида узғариб туради.

Юқори сифатли увуз гуморал иммунитетни таъминлайди ва организмнинг резистентлигини оширади. Кетон таначаларини куп сақлайдиган ва кислоталилик даражаси паст бўлган увуз эса ёш ҳайвонларда резистентликнинг пасайиши ва уларнинг диспепсия билан касалланиш даражасининг ошишига сабаб бўлади.

Сут даврининг дастлабки 7 кунлигида клиник ва биокимёвий кўрсаткичлар жуда ўзгарувчан бўлади ва бу кўрсаткичлар қулай об-ҳаво, иқлим ва озиқа шароитларида бузоқларнинг 8-10 кунлигидан бошлаб аста - секин барқарорлашиб боради. Ноқулай шароитлар пайтида эса аксинча, пасая боради. Бу даврда ёш ҳайвонлар муътадил хона ҳароратига (16-18°C) муҳтож бўлади.

Бугўз ҳайвонларнинг соғиндан чиқарилган даврида улардаги оксил, углевод, ёғ, минерал моддалар ва витаминлар алмашинуви даражаси ошади, антителалар сони купаяди. Гемоглобин, эритроцит ва лейкоцитлар сони камаяди, эозинофиллар миқдори физиологик чегаранинг юқори даражасигача етади. Клиник ва физиологик кўрсаткичлар барқарорлашади.

Ноқулай (экстремал) омиллар таъсирида эса физиологик жараёнлар меъёри бузила бошлайди, аъзо ва тўқималарда қайта тикланмайдиган дистрофик ва дегенератив узғаришлар пайдо бўлади. Бундай касалликлар ривожланишида организмда оксидланиш-қайтарилиш жараёнларининг бузилиши, моддаларнинг чала оксидланиши ва ацидоз кузатилади.

Ацидоз - организмда тўлиқ оксидланмаган моддалар ва кислота-ли валентларнинг пайдо булиши ҳамда тўпланиши оқибатида қондаги ишқорий заҳиранинг камайиши. Ацидознинг метаболитик ва респиратор шакллари фарқланади. Метаболитик ацидоз тўлиқ оксидланмаган моддаларнинг тўпланиши оқибатида, респиратор ацидоз эса ўпка

ва туқималардаги карбонат ангидрид миқдорининг кўпайиб кетиши оқибатида пайдо бўлади.

Модда алмашинуви жараёни жадал кечганда кислота-ишқор го-меостазии маълум вақтгача қондаги буфер тизимлар (оксиллар, карбо-натлар, бикарбонатлар, фосфатлар, гемоглобин ва бошқалар) эвазига таъминланади. Ушбу жараённинг бузилиши моддалар алмашинуви-нинг ҳам ўзига хос бузилишларига олиб келади. Бундай бузилишлар занжирли реакция қуринишида намоён бўлади ва бунда кислота-ишқор мувозанати ацидоз томонга кучсиз, ўрта ва кучли даражада ўта бошлайди. Кейинчалик, жигарнинг нейтраллаш, оксил ҳосил қилиш ва бошқа функциялари ҳамда кребс занжири бузилади. Натижада ги-перкетонемия, кетонурия ва кетонолактая синдромлари пайдо бўлади. Жигар, юрак, буйрак ва қўндаланг-тарғил мускулларда дис-трофик ўзгаришлар вужудга келади. Қалқонсимон, буйрак усти ва ги-пофиз (олд бўлаги) безлари гипофункцияси вужудга келади. Гемоди-намика бузилади, артериал босим пасаяди, веноз босим кўтарилади. Капилляр қон айланиши ўзгаради.

Сурункали ацидоз оқибатида суяклар минералсизлашади. Модда алмашинув даражаси пасаяди.

Юқори оксилли озиқлантириш оқибатида пайдо бўладиган бузи-лишлар. Маълумки, сигирларда рационнинг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига ўртача 100-120 грамм ҳазмланувчи протеин туғри келиши керак. Шу мақсадда рационга дуккакли озиқалар киритилади.

Юқори оксилли озиқлантириш пайтларида катта қориндаги ҳазмланиш жараёни бузилади, яъни катта қорин суюқлигининг ки-слоталиги ошади, ундаги микрофлора сусаяди, йирик инфузориялар урнини кичиклари эгаллайди. Клетчатканинг ҳазмланиш даражаси пасаяди, мой кислотали бижғиш ривожланади. Оксилларнинг чала парчаланиш маҳсулотлари (токсальбуминлар, гистаминлар, пептон-лар) нинг қонга сурилиши натижасида ацидоз ва интоксикация ри-вожланади.

Ҳайвонларни юқори концентрат типига асосланган бир томонла-ма озиқлантиришга йўл қўйиб бўлмайди, чунки бундай озиқалар сульфат ва фосфат кислоталари радикалларига бой бўлиб, уларнинг қонга сурилиши ацидозни янада кучайтиради. Аминокислоталарнинг парчаланиши ва мочевино синтези тезлашади, оксилнинг парчаланиш маҳсулотларининг организмдан чиқариб юборилиши секинлашади, жигар ва мускуллардаги гликоген захираси камаяди, жигарнинг ней-траллаш қобилияти сусаяди, ўт ишлаб чиқилиши бузилади.

Жигар ва бошқа паренхиматоз аъзоларда ёғли дистрофия ривожланади. Қонда билирубин ва унинг ҳосилаларининг (биливердин, билигумин, билифусцин) миқдори ошади, кетогенез кучаяди.

Оқсил-углевод этишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган бузилишлар. Оқсил ва углеводларнинг узлуксиз равишда кам истеъмол қилиниши (рационнинг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига тугри келадиган ҳазмланувчи протеин миқдорининг 100-120 г, қанд миқдорининг 80-100 г дан кам бўлиши) жигарнинг гликоген синтезлаш фаолиятининг бузилиши ва гиперкетонемияга олиб келади. Ацидоз ривожланади. Алиментар дистрофия, гиповитаминозлар ва камқонлик касалликлари пайдо бўлади.

Юқори кислоталиликдаги тупроқли ерлардан тайёрланган ем-хашакларнинг берилиши оқибатида пайдо буладиган метаболизм бузилишлари. Тупроқ, ўсимлик ва ҳайвон организми бир-бири билан узаро ҳамбарчас боғлиқ. Маълумки, тупроқнинг буферлиги узига катионларни бириктириб олиш қобилияти ҳамда таркибидаги катион ва карбонатлар миқдори билан белгиланади. Бириктириш қобилияти юқори бўлган тупроқлар ишқорий моддаларга тўйинган ва юқори буферлик хусусиятига эга бўлади.

Тупроқ кислоталигининг ортиши билан ўсимликларда фотосинтез даражаси ва ҳосилдорлик ҳам пасайиб боради. Ўртача ва кучли даражадаги кислоталиikka эга бўлган тупроқларда ўсимликлар ёмон ўсади, уларнинг озиқавий сифати ҳамда таркибидаги Р, Са, К, На миқдорлари камаяди. Бундай озиқалар истеъмол қилинган пайтларда бу элементларнинг ҳайвон организмидаги захиралари камбағаллашади. Моддалар алмашинуви бузилади ва ацидоз ривожланади.

Мой кислотали силоснинг берилиши оқибатида пайдо буладиган бузилишлар. Сифатли силос таркибидаги сут кислотасининг миқдори 80, сирка кислотасининг миқдори 20 фоизни ташкил этади. Бундай силос тўйимли моддаларга бой бўлиб, ошқозон ва ичаклар секретацияси ҳамда моторикасига ижобий таъсир кўрсатади.

Таркибидаги мой кислотасининг миқдори 12-66 фоизни ташкил этадиган силоснинг ҳайвонларга берилиши оғир ацидотик ҳолатга олиб келади. Аввалига субклиник ва кейинчалик, клиник кетоз ривожланади. Сутнинг кислоталиги ошади. Шунингдек, сигирларга кунига 100 граммдан мой кислотаси берилган пайтларда 3-4- кун ичида кетонемия, кетонурия ва кетонлактация ҳолатлари, ҳомиланинг захарланиши ҳамда туғилган бузоқларнинг диспепсия билан касалланиши кузатилган.

Сақлаш гигиенасининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган ацидоз. Асосан қиш ойларида ҳайвонларни фаол сайр қилдиришнинг етишмаслиги оқибатида ацидоз келиб чиқади.

Ҳаво алмашилиш тизимининг қониқарсиз даражада булиши молхона ҳавосида заҳарли газларнинг тупланиб қолишига ва натижада кислород етишмовчилигига, молхонада ёруғликнинг етишмовчилиги эса ультрабинафша нурлар танқислигига сабаб булади. Ҳайвон организмиде ацидоз ривожланади, кетоз ва остеодистрофия касалликлари пайдо булади.

Диспансерлаш. *Диспансерлаш* - ички юқумсиз касалликларга қарши курашишнинг ташкилий асоси. Қишлоқ ҳўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари бошқа касалликларга нисбатан кўп тарқалган бўлиб, бундай касалликларнинг асосий хусусияти шундан иборатки, сурувда касаллик белгилари кўзга яққол ташланиб турадиган касал ҳайвонлардан ташқари, организмиде модда алмашинувиининг у ёки бу тури бузилган, яъни яширин касал ҳайвонлар ҳам учрайди. Бундай ҳайвонларда касаллик белгилари яққол кўзга ташланмасада, уларнинг организмиде узиға хос чуқур функционал ўзгаришлар рўй беради. Шу бонсдан, бундай ҳайвонлар ҳам ўз навбатида, ёрдамға муҳтож ҳайвонлар ҳисобланади.

Ўтган асрнинг урталарига келиб дунё ветеринария метаболизмининг намоёндалари ҳисобланган С.И.Смирнов, И.Г.Шарабрин ва М.Х.Шайхаманов томонидан ҳайвонларда учрайдиган касалликларни ўз вақтида аниқлаш ҳамда уларнинг олдини олишға эришишнинг ягона йули ҳисобланган диспансерлаш таълимотиға асос солинди.

Кейинчалик, ўзбек олимларидан Ҳ.З.Ибрагимов, Қ.Н.Норбаев, М.Б.Сафаров, Б.Бакиров ва А.Ж.Рахмоновлар томонидан диспансерлаш таълимоти янада ривожлантирилди ва уйғун диспансерлаш таълимоти яратилди. Уйғун диспансерлаш нафақат ички юқумсиз касалликлар, балки жарроҳлик ва акушер-гинекологик касалликларга қарши курашишни ҳам назарда тутади.

Диспансерлаш (Франц. *dispan* – ёрдам бериш) – сурув (гуруҳ, ферма, ҳўжалик) дағи касал ва яширин касал ҳайвонларни аниқлаш, касал ҳайвонларни даволаш ҳамда касалликларнинг олдини олиш орқали соғлом, сермахсул, мустаҳкам конституцияли, модда алмашинув даражаси баланд ва касалликларга чидамли булган ҳайвонлар подасини яратишға қаратилган режали диагностик, терапевтик ва профилактик тадбирлар тизими.

Диспансерлаш туман ветеринария булими бошлиғи раҳбарлигида туман ветеринария лабораторияси ва фермер хўжалиғи уртасида тузилган шартнома асосида амалга оширилади.

Диспансерлашнинг биринчи (диагностик) босқичида дастлаб, хўжалик чорвачилигининг йуналиши (ҳайвоннинг зоти, маҳсулдорлик кўрсаткичлари, ёши, ишлатилиши ва бошқа кўрсаткичлари) аниқланади.

Ҳайвонларни сақлаш шароитлари таҳлил қилинади.

Ферманинг умумий зоогигиеник аҳволини аниқлаш учун молхонанинг тағжойи, оғил, бокс ва эшикларнинг ҳолати, ҳаво алмаштириш мосламасининг тузилиши ва газ алмашинув даражаси, иситиш ва оқова мосламалари, гунг тудалаш ва чиқариш, ёруглик, ҳайвонларни сақлаш технологияси, озик тарқатиш ва кун тартибидан иборат асосий омиллар эътиборга олинади. Ҳарорат, ҳавонинг нисбий намлиғи, ундаги аммиак, водород сульфид ва бошқа газлар миқдорлари аниқланади.

Агрокимлаборатория шароитида озик намуналарини тешириш асосида «Озик туйимлилиги картограммаси» тузилади.

Сунги 2-3 йил бўйича ҳайвонларнинг ўртача маҳсулдорлик, касалланиш ва чиқим кўрсаткичлари асосида пода синдроматикаси таҳлил қилинади.

Гуруҳдаги барча ҳайвонларни умумий ветеринария куриғи ҳамда тулиқ клиник текширишлардан ўтказиш орқали «клиник статус» аниқланади.

Умумий ветеринария куриғи. Назорат гуруҳларидаги барча ҳайвонлар умумий ветеринария куриғидан ўтказилади.

Куриқдан ўтказиш пайтида ҳайвоннинг умумий ҳолати, семизлиги, жун қоплами, туёқ жияғи, туёқ ва суякларнинг ҳолати, ётган жойидан қўзғалиш пайтидаги реакцияси ва бошқа кўрсаткичларга эътибор берилади.

Умумий ҳолатнинг яхши бўлиши, ташқи таъсиротларга фаол реакция, жун қопламининг ялтироклиги ва урта даражадаги семизлик соғлом ҳайвонлар учун хос белгилар ҳисобланади. Жун қоплами ва туёқнинг хиралиги, туёқ учларининг синганлиги, дистрофия ёки семириб кетиш, жойидан қўзғалиш ёки ҳаракат пайтларида огрик сезиш, буғинларнинг қирсиллаши, елканинг осилган ва суякларнинг нимжон бўлиши ҳайвонларда модда алмашинувининг бузилишларидан далолат берадиган белгилар ҳисобланади.

Назорат гуруҳларидаги ҳайвонларни клиник текширишлардан утказиш. Поданинг клиник статуси тўғрисида етарли даражада тасаввурга эга бўлиш учун назорат гуруҳларидаги ҳайвонларнинг ҳаммаси тулиқ клиник текширишлардан ўтказилади. Бунда семизлик даражаси, лимфа тугунларининг ҳолати, юрак турткисининг сони, юрак тонлари, нафас сони ва унинг чуқурлик даражаси, катта қорин девори қисқаришларининг мароми ва кучи, жигар, суяк, ҳаракат аъзолари, елин ва сийдик айриш аъзоларининг ҳолати аниқланади.

Курак олди ва тизза ўсти лимфа тугунлари текширилади. Улар катталашган найтларда ҳайвонлар мавжуд йуриқномаларга асосланган ҳолда лейкоз касаллигига текширилади.

Юрак фаолиятининг ҳолати юракни аускультация қилиш, юрак қисқаришларининг сони, кучи ва ритми, юрак тонларининг сусайиши, тарқалиши ёки иккига бўлиниши, юракдаги шовқинларни аниқлаш орқали баҳоланади. Кетоз ва бошқа метаболизм касалликлари пайтида юрак қисқаришларининг нисбатан тезлашиши, юрак тонларининг сусайиши, пасайиши, тарқалиши ва иккига бўлинишлари кузатилади.

Нафас аъзоларининг ҳолати дастлаб нафас сони ва унинг чуқурлик даражаси бўйича баҳоланади. Маълум патологик ўзгаришлар кузатилган пайтларда эса қўшимча текширишлар ўтказилади. Нафас сони ҳайвон тинч турган пайтда аниқланади. Сурувдаги аксарият ҳайвонларда нафаснинг тезлашиши ва юзаки бўлиши модда алмашинуви патологиясидан дарак беради.

Кетоз ва катта қорин ацидозини узлуксиз учраб турадиган фермаларда нафаснинг тез ва юзаки бўлиши 20 – 25 фоизгача ҳайвонда кузатилади. Маҳсулдор сигирларда кўпинча сурункали бронхитлар, ўчоқли пневмониялар, альвеоляр эмфизема ва бошқа респиратор касалликлар ҳам учраб туради.

Ошқозон – ичак каналининг ҳолати тўғрисидаги дастлабки маълумотлар катта қоринда кучсиз ва ҳали норматик қисқаришлар қайд этилиб турган пайтларда қатқорин, ширдон ва турқоринни текшириш орқали аниқланади. Бунда травматик ретикулит, ретикулоперитонит, қатқорин тикилиши ва ошқозон олди бўлимларининг бошқа бирламчи касалликлари инкор этилади.

Сигирларда ошқозон олди бўлимларининг гипотония ва атония ҳолатлари кўпинча катта қорин ацидозини, остеодистрофия, жигар дистрофияси ва гипокобальтоз пайтларида кузатилади. Кетоз ва ҳайвонларни бир озиқа туридан иккинчисига бирданига ўтказиш пайтларида ҳам гипотония ва атония ҳолатларини кузатиш мумкин.

Жигар пальпация ва перкуссия усуллари ёрдамида текширилади. Жигарда кучли паталогик узгаришлар пайтида унинг “Бугик товуш соҳаси” каудал йуналишда катталашади, утиргич дунглиги чизиги буйича 13 қовургагача етади ва краниоентрал йуналишда пастга тушади.

Жигарнинг катталашishi нисбатан юқори концентрант типидagi силосли – бардали, силосли – жомли рационлар шарoитида ва узок муддатли энергетик танқисликлар oқибатида пайдо булади.

Суякларнинг ҳолатини баҳолаш учун oхирги дум умуртқаларни, қовургалар, бел умуртқаларни кундаланг усимталари ва бошқа суяклар текширилади. Минерал моддалар алмашинуви бузилишлари ҳамда суякларнинг кальций, фосфор ва магний тузларига нисбатан камбағаллашishi пайтларида кесувчи тишларнинг қимирлашishi, oхирги дум умуртқаларни, қовургалар, куқрак ва бошқа суякларнинг юқалашishi ва сурилишishi кузатилади. Қовургалар, маклок ва бошқа суякларда фиброз юғонлашувлар, куқрак қафаси деформацияси каби узига хос узгаришлар кузатилади.

Ҳаракат аъзоларини текширишда ҳайвонларнинг oқшаши ҳамда бугинлар, туёқ жияги ва туёқларнинг ҳолатига эътибор берилади. Туёқ деформацияси, туёқ жиягининг янгилашishi, бурсит, артрит каби ҳолатларнинг такрорланиб туришishi ҳайвонларда моддалар алмашинувининг бузилишларидан далoлат беради.

Сийдик айириш аъзоларини текширишда туш соҳаси, қориннинг пастки қисми ва oёқларда шиш бор – йуқлигига эътибор берилади ва буйрак сезувчанлиги аниқланади. Тoс ва сағри соҳалари куздан кечинилади. Ташқи жинсий аъзолардан суюқлик oқишishi, вагинит, эндометрит, метрит, йулдошнинг ушланишishi ва бошқа касалликлар аниқланади.

Ҳайвонлардан oлинган қон, сийдик ва сут намуналарини лаборатор текширишлар oрқали «Модда алмашинуви даражасининг картограммаси» тузилади.

Диспансерлашда лаборатория текширишлари. Қонда ишқорий захира, гемоглобин, умумий oксил, мочевино, умумий ва ионлашган кальций, аорганик фосфор, магний, микроэлементлар, глюкоза, кетон таначалари, зарур ҳолларда эса умумий липидлар, триглицеридлар, ЭМЁК, холестерин, фосфолипидлар, бета-липопротеидлар, каротин ва витаминлар миқдорлари, шунингдек, ишқорий фосфатаза, АсАТ, АлАТ, ЛДГ ферментлари фаолликлари аниқланади. Сийдикда – рН ва ацетон таначалари аниқланади.

Диспансерлаш чорвачилик хужаликларида йилига 2 марта, наслчилик хужаликларида 4 марта утказилади (Маҳсулдор қорамолларни уйғун диспансерлаш бўйича тавсиялар, Тошкент, ЎзР ДВББ, 2013).

Назорат учун саволлар:

1. Ички юқумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асоси ?
2. Организм ва ташқи муҳит алоқадорлиги деганда нимани тушуна-сиз ?
3. Мавсумий маром нима ?
4. Ёш мароми деганда нимани тушунасиз ?
5. Оксил-углевод етишмавчилиги оқибатида пайдо буладиган бузи-лишлар ва уларнинг олдини олиш деганда нимани тушунасиз ?
6. Диспансерлашни таърифланг ?
7. Диспансерлашда қандай лаборатория текширишлари утказилади ?

6-боб. ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР УМУМЙ ТЕРАПИЯСИ.

Ветеринария терапиясининг асосий тамойиллари. Ҳозирги замон ветеринария терапияси ташқи муҳит билан алоқадорлик, бир бутунлилик, физиологиклик, уйғунлик (комплекслилик), фаоллик, эр-тачи даволаш, алоҳидалик (индивидуаллилик) ва иқтисодий тежам-корлик тамойилларига асосланади.

С.П.Боткин организмнинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги, бир бутунлилик ҳамда нервизм таълимотларига асосланиб «Касалликни эмас, касал организмни даволаш керак» деган фикрни олга сурган.

“Организм узининг борлигини таъминловчи ташқи муҳитсиз йуқ нарсадир, шунинг учун ҳам организмга таъриф беришда албатта ташқи муҳитни ёддан чиқармаслик лозим”, деган эди, И.М.Сеченев.

И.П.Павловнинг «Нервизм» таълимоти одам ва ҳайвон касал-ликларининг рационал профилактикаси ҳамда терапиясига физиоло-гик асос солди. Олимнинг таъкидлашича, ҳар бир касалликнинг юзага келиши ва кетиши организмнинг реактивлик қобилиятига боғлиқ, ре-активлик эса асаб тизимининг ҳолати билан белгиланади. Демак, ка-салликнинг пайдо бўлишида организмни ўраб турган ташқи муҳит шароитлари (тупроқ, сув, озиклантириш ва яшаш шароитлари) ва асаб тизимининг ҳолати (реактивлик) энг асосий ўринни эгаллайди. Шу-

нинг учун касалликни даволашда организмни бир бутунлилик нуқтаи назаридан унинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги тамойили ҳамда асаб тизимининг ҳолати ҳисобга олинади, чунки битта аъзонинг касалланиши бутун организмга уз таъсирини курсатади.

Фаоллик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, касалликни даволаш ишлари ҳали унинг яширин даврида, яъни органик узгаришлар пандо булмасдан, фақатгина функционал узгаришлар пайтида бошланиши, шунингдек, дорининг дозаси, кунлик берилиш сони ва даволаш курсининг муддатига қатъий риоя қилиниши лозим.

Физиологиклик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, организмнинг турли хил нокулай таъсиротлардан химояланишида ва бузилган физиологик мувозанатнинг тикланишида иштирак этадиган физиологик жараёнларни мумкин қадар кўпроқ ва кучлироқ жалб этиш касалликнинг тезроқ тузалишига ёрдам беради. Бундай физиологик жараёнлардан рефлекс, фагоцитоз, иммунитет, регенерация, заҳарли моддаларнинг организмдан турли йуллар билан чиқиб кетиши ёки уларнинг қон ва тўқималарда зарарсизланиши, инкапсуляция, секвестрация, бириктирувчи тўқима ўсиши ёки тўқиманинг сўрилиб кетиши, организм ички муҳити доимийлигининг таъминланиши (гомеостаз) касалликнинг тузалишига олиб келади. Шунинг учун ҳам қўлланилаётган даволаш усули юқорида курсатилган физиологик жараёнларни сусайтирмасдан, балки уларни кучайтириши лозим.

Ўйғунлик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, бир вақтнинг ўзида касаллик сабабларини аниқлаш ва уларни бартараф этиш, касал ҳайвон учун қулай шарт-шароит (озиқа, нарваришлар, енгил ишга ўтказиш ёки бутунлай ишдан озод қилиш) яратиш ва бирданига бир неча хил даволаш усулларини қўллаш касалликнинг тезроқ бартараф булишини таъминлайди.

Алоҳидалик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, ҳар бир касал ҳайвонни даволашда унга алоҳида ёндошилади. Чунки ҳар бир организмнинг сезувчанлиги, реактивлиги, ёши, физиологик ҳолати, тана вазни ва бошқа индивидуал хусусиятлари мавжуд бўлиб, бу хусусиятлар билан ҳайвон бошқа ҳайвонлардан тубдан фарқ қилади.

Иқтисодий тежамкорлик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, ветеринарияда даволаш ишлари учун харажатлар иқтисодий жиҳатдан узини қоплаши лозим.

Даволаш усуллари. Даволаш ~~усуллари~~ деганда дорилар ва даволаш воситаларидан илмий асосланган ҳолда яъни маълум мақсад ва вазифани кузлаб фойдаланиш тушинилади. Ўзининг мақсад ва вазифалари ёки таъсир оқибатига кура даволашнинг этиотроп, патоген-

нетик, урин тулдирувчи (викар), симптоматик ва бошқа усуллари фарқланади.

Этиотроп усулнинг мақсади касаллик сабабчисини бартараф этишга қаратилган бўлади ва бу усул касаллик чақирувчиси ҳали организмда яшаб уз таъсирини давом эттираётган пайтда қўлланилади. Масалан, махсус қон зардоблари, антибиотиклар, кимёвий препаратларни қўллаш касаллик чақирувчисига қарши ишлатиладиган даволаш усуллари ҳисобланади. Антидотлар организмдаги захарларга нейтралловчи таъсир кўрсатади.

Патогенетик усул касал ҳайвон организмнинг ҳимоя кучларини патологик жараёни бартараф этишга жалб этади ва унга стимулловчи таъсир кўрсатади. Патоген механизмларни йўқотиш ёки уларни сусайтириш орқали патогенезга тескари жараён - саногенез (организмнинг ўз-ўзини бошқаришнинг тикланиши) таъминланади.

Патогенетик усул этиотроп усул билан биргаликда аъзолар ва туқималарнинг бузилган функцияларини қайта тиклаш ва ички муҳитни муътадиллаштириш, организм иммунобиологик хусусиятларини ошириш мақсадларида қўлланилади. Бу усул, кўпинча этиологик омилнинг таъсири тугагандан кейин қўлланилади. Шамоллаш, синиш, чиқиш, лат ейиш, қуйиш, совуқ уриши ва бошқа шунга ўхшаш купгина патологик жараёнлар шу усул билан даволанади. Бунда албатта касалликнинг кечиши (ўткир, ярим ўткир, сурункали) ва босқичи эътиборга олинади. Масалан, катарал бронхопневмониянинг ўткир кечишида антибиотиклар ва кальций хлорид эритмаси қўлланилса, касалликнинг сурункали даврида эса ингаляция, физиотерапия усуллари ва натрий хлориднинг гипертоник эритмаларидан фойдаланилади.

Патогенетик воситалар организмга гуморал, марказий ва вегетатив асаб тизими орқали ёки иммунобиологик ҳимояланишни фаоллаштирувчи йўллар билан мураккаб тарзда таъсир кўрсатади.

Табиий ва сунъий радиация, сув билан даволаш муолажалари, компресслар, қитикловчи воситалар (тери қопламасига скипидар суртиш, горчичниклар, банкалар қуйиш, махсус укалаш муолажалари, электропунктура, электротерапия), туқима ва аъзолар функциясини стимулловчи (балғам қучирувчи, сурги, сийдик ва ўт ҳайдовчи, ошқозон ва ичаклар секрецияси ва перстальтикасини қучайтирувчи) дориларни қўллаш ҳам патогенетик терапияга киради.

Патогенетик терапияда асосий уринни носпецифик стимулловчи усуллар эгаллайди. Бундай усулларга серотерапия, гемотерапия, гистолитотерапия, цитотоксинотерапия, поли- ва гамма - глобулиноте-

рапия ҳамда тукима препаратлари билан даволаш усуллари киради ва улар ветеринария амалиётида кенг қўлланилаётган усуллар ҳисобланади.

Гемотерапия - организмга қоннинг узини юборишга асосланган усул бўлиб, бу усул узининг таъсир кучини қон зардоби билан даволашга нисбатан кенгрок доирада намоён этади. Чунки бунда қон зардоби оксилларининг парчаланиш маҳсулотларидан ташқари, фибрин, эритроцитлар ва лейкоцитлар аутолизи маҳсулотлари ҳам организмга стимулловчи таъсир кўрсатади.

Аутогемотерапияда оксилларнинг парчаланиш маҳсулотлари ҳамда фибрин, эритроцит ва лейкоцитлар аутолизи маҳсулотларидан ташқари, касал ҳайвон қонида буладиган бактериялар ёки захарли моддалар ҳам таъсир этади. Аутоқоннинг 4 фоизли новокаин эритмаси билан тенг миқдорларда аралаштириб юборилиши биринчи даврда қўзатиладиган реактивлик ҳолатининг бартараф этилишига олиб келади. Аутоқондан парентерал усулда катта ҳайвонларга аввал 25 мл, кейин 30, 40 ва 50 мл гача, бузоқларга эса 0,1-0,2 мл/кг ҳисобида юборилади.

Гетероген, яъни бошқа турга мансуб ҳайвон қони ва *изоген*, яъни шу турга мансуб бошқа ҳайвон қонининг 1% ли хлорамин эритмаси билан 3:1 нисбатда аралаштириб юборилиши анафилактик реакциянинг олдини олади.

Қон ивишининг олдини олиш мақсадида унга 10:1 нисбатда 4 % - ли натрий цитрат эритмаси аралаштирилади. Бундай қондан катта ҳайвонларга тери остига ҳар 3-5 кунда бир мартадан 10-12 мл, изоген ва аутоген қондан 15-20 мл, майда ҳайвонларга 1-5 мл (ўртача 0,05-0,1мл/кг) юборилади. Гетероген, бошқа турга мансуб ҳайвон қони ишлатилган пайтларда бу миқдор 2-3 мартагача камайтирилади.

Қон қўйишида ҳайвонга уз қонидан юбориш (аутогемотерапия), шу турга мансуб ҳайвон қонидан юбориш (изогемотерапия) ва бошқа турга мансуб ҳайвон қонидан юбориш (гетерогемотерапия) усуллари-дан фойдаланилади. Қўйилган қон организмга викар, стимулловчи, қон ивишини тезлаштирувчи ва зарарсизлантирувчи таъсир хусусиятларини намоён этади.

Қўйилган қоннинг викар таъсири аста-секинлик билан намоён бўлиб, бунда бир вақтнинг ўзида ҳам заҳира (талок, жигар ва б. аъзолардаги), ҳам ҳаракатдаги қон ҳажми тикланади.

Гемотрансфузиянинг стимулловчи таъсири қўйилган қон таркибидаги эритроцитларнинг тез ёрилувчанлиги, донор ва реципиент қонларининг тула мос келмаслиги эвазига намоён бўлади. Бу жараён

А.А.Богомолецнинг коллоидоклазия назариясига биноан “организмнинг ҳаёти давомида қондаги оксилларнинг худди коллоидлар каби эскириши, яъни улар молекуласи дисперслигининг пасайиши ва майда заррачаларнинг бир-бири билан бирикиб йириклашиши ва натижада уларнинг капилляр фаоллиги, коллоид ҳамда осмотик қобилиятининг пасайиши, ҳосил бўлган йирик оксил мицеллаларининг денатурацияга учраб коллоид эритма таркибидан чиқиши, денатурация маҳсулотларининг эса хужайра плазмаси ва хужайрааро суюқликлар таркибида тупланиб, ферментлар фаоллигини сусайтириши ва шу орқали модда алмашинуви жараёнини сусайтириши” билан изоҳланади. Оксиллардаги бундай узгаришлар айниқса касалликлар пайтида жадаллашади. Худди шу пайтда қуйилган қон хужайра ва хужайрааро бушликлардаги ўз фаоллигини йўқотган оксил мицеллаларини ювиш орқали ҳаётий функцияларни кучайтиради.

Гемотрансфузиядан кейин қоннинг ивиши тезлашади, чунки қуйилган қон жигар, талоқ, қизил илик ва бошқа аъзоларнинг фаолиятини кучайтириб, қонга протромбин, кальций тузлари ва тромбокиназаларнинг тушишини тезлаштиради.

Қуйилган қоннинг зарарсизлантирувчи таъсири донор эритроцитлари томонидан заҳарли моддаларнинг адсорбцияланиши, баъзи бир ферментлар таъсирида токсинларнинг парчаланиши, қуйилган қон плазмасидаги оксилларнинг антитоксик хусусиятлари ҳисобига амалга ошади ҳамда қон томирлар рецепторларининг қитиқланишига олиб келади.

Гемотрансфузион қарахтликнинг олдини олиш учун қон қуйишдан олдин махсус биологик синама ўтказилади. Бунинг учун от ёки қорамолга аввал 200-300 мл миқдорида қон юборилиб, ҳайвон 10-12 дақиқа давомида кузатилади. Агар шу вақт оралиғида ҳайвоннинг безовталаниши, ҳансираш ва пульснинг тезлашиши каби ўзгаришлар кузатилмаса, биологик синама салбий ҳисобланади ва гемотрансфузия давом эттирилади. Қорамоллар учун қоннинг кичик дозаси 1л, ўрта - 2 ва юқори дозаси 3 литрни ташкил этади.

Ивиб қолмаслиги учун қоннинг 5:1 нисбатда 10 фоизли натрий цитрат эритмаси билан аралаштирилиши қон зардобидagi гуруҳ ёки турга мансуб агглютининлар инактивациясини таъминлайди ва гемотрансфузион қарахтликнинг олдини олади.

Ветеринария амалиётида қон қуйишдан ўткир қон кетиши, қарахтлик, коллапс, заҳарланишлар, гемолитик ва гипопластик камқонликлар, қуйиш, паренхиматоз қон кетиш, қийин битувчи жароҳат ва яраларни даволашда фойдаланилади.

Юрак-қон томир етишмовчилликларини, ички аъзолардаги уткир яллиғланиш жараёнлари, жигар ва буёракларнинг органик ўзгаришлари, менингит, энцефалит ва қатор уткир юқумли касалликлар пайтларида гемотерапия тавсия этилмайди.

Гистолозотерапия усули (М.П.Тушнов усули) соғлом хайвондан олинган туқима намунасини айрим кислота, ишқор ёки туқима ферментлари таъсирида эритиш ёки парчалаш йули билан олинадиган препаратлардан фойдаланишга асосланган даволаш усули ҳисобланади. Бунда асосан оксилларнинг гидролиз маҳсулотлари ҳисобланган пептонлар, альбумозлар, полипептид ва аминокислоталар организмга умумий носпецифик стимулловчи таъсир курсатиш билан бир қаторда, узларининг специфик таъсирини ҳам намоян қилади. Масалан, овариолизат тухумдонлар ривожланишини жадаллаштиради ва ҳақозолар.

Цитотоксинотерапия усули (А.А.Богомолец усули) организмга цитотоксинлар юбориш орқали биостимуляторлар ҳосил қилишга асосланган даволаш усули ҳисобланади. Ветеринария амалиётида АЦҚЗ (антиретикүляр-цитотоксинли қон зардобини) сурункали яллиғланишлар (бронхопневмония, плеврит, дерматит, қийин битувчи яралар ва б.) ни даволашда кенг қўлланилади. Бундай зардоблар хайвонларни турли туқима ёки аъзоларининг хужайравий элементлари билан эмлаш орқали олинади.

Туқима препаратлари билан даволаш усули бугунги кунда энг кўп қўлланилаётган носпецифик стимулловчи усуллардан бири ҳисобланади ва ушбу усул хайвон ёки усимлик туқималарини махсус усуллар ёрдамида консервациялаш орқали олинган препаратларни организмга юборишга асосланади. Ҳомила экстракти (Қ.Н.Норбоев, 2002), Гепастимулин ва Фехоселен (Б.Б.Бакиров, Н.Б.Рузиқулов, 2007) туқима препаратларининг яратилиши Ўзбекистон ветеринария фани ва амалиётининг энг сўнги ютуқларидан ҳисобланади.

Викар терапия усули организм ҳаёти учун зарур бўлган моддалар кам ишлаб чиқарилган ёки ташқаридан кам қабул қилинган пайтларда уларнинг ўрнини тўлдиришга асосланган даволаш усули ҳисобланади ва бу усулнинг қон қуйиш, гормонотерапия, витаминотерапия, минерал моддалар билан даволаш ва бошқа турлари фарқланади.

Витамик (Қ.Н.Норбоев), ЛПП (Қ.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров, Б.М.Эшбуриев) ва Ультракетост (Бакиров Б.Б., Рузиқулов Н.Б., Бердиёров А.С.) аралашмаларни бугунги кунда Ўзбекистон республикасининг турли геоэкологик шароитларидаги хайвонларда оксиллар, уг-

леводлар, витаминлар ва минерал моддалар алмашинуви бузилиши касалликларини даволаш ва олдини олиш мақсадида қўлланилаётган энг самарали викар терапия воситалари ҳисобланади.

Гормонотерапия усули ички секреция безлари фаолиятини тиклашга қаратилган даволаш усули ҳисобланади. Масалан, эркаклик жинсий гормонлари (андростерон, тестостерон ва б.лар) импотенция ва стерилитет пайтида, ургочилик жинсий гормонлари (синестрол, прогестерон, гравогармон ва б.лар) тухумдон касалликлари ва туғруқ патологияси ҳамда бачадон қисқариш қобилятининг сусайган пайтларида, бўйрак усти беzi мағиз (кортикостероидлар, адреналин, норадреналин) ва пўстлоқ қавати гормонлари (преднизолон ва б.) қарахтлиқ, коллапс, қон кетиш, заҳарланиш, бронхиал астма ва бир қанча аллергияс касалликлар (конъюнктивит, кератит, экзема, тендинит, миозит, артрит ва б.лар) ва ревматизмни даволашда, ошқозон ости беzi гормонлари (инсулин) қандли диабет ва жигар касалликларини даволашда ишлатилади. Бундай пайтларда гормонал препаратлар организмга аксарият ҳолларда парентерал йўллар билан юборилади ва гормоннинг миқдори ҳамда у билан даволаш курсини белгилашда алоҳидалик тамойилига риоя қилинади.

Гормонотерапия кўпинча функционал бузилишлар кузатилгандагина ёрдам беради. Эндокрин тизимнинг органик ўзгаришларида эса гормонотерапия носпецифик стимулловчи терапия билан биргаликда қўлланади.

Витаминотерапия усули кўпинча организмга витаминлар эҳтиёждан кам миқдорларда тушганда ёки ошқозон-ичак касалликлари оқибатида уларнинг сурилиши ёмонлашган пайтларда қўлланилади. Витаминотерапия усулининг тривит, тетравит, витаминли балиқ ёғи, С, В₁, В₆, В₁₂ витамини каби препаратларни ёки витаминларга бой парҳез озиқаларни қўллашга асосланган турлари фаркланади.

Минерал моддалар билан даволаш усули организмга улар тузларининг озиқа билан талаб даражасидан кам миқдорда тушишидан келиб чиқадиган касалликлар (остеодистрофия, гипокобальтоз, бўқоқ, буранг ва б.) ни даволашда қўлланади ва организмда етишмайдиган макро- ва микроэлементлар тузларини ишлатишга асосланади, шунингдек, бу усулнинг бошқа даволаш усуллари билан биргаликда қўлланилиши даволаш самарасининг ошишига олиб келади.

Ферментотерапия усули ҳам викар терапия усулининг ўзига хос бир тури ҳисобланиб, фермент препаратларини ишлатишга асосланади. Масалан, сунъий ва табиий ошқозон шираси, пепсин каби

ферментлар гастрит ва диспепсия касалликларининг даволашда ишлатилади. Бунда ферментлар оксилларни полипептидлар ёки кичик молекулали пептидларгача парчалайди. Сунъий ошқозон шираси (1 литр дистилланган сув, 5 мл хлорид кислота, 10 г медицина пепсини) дан бузоқларга 30-50, чучка боласига 15-20 мл микдорид ичирилади.

Табиий ошқозон шираси ошқозон-ичак секрецияси пасайган пайтларда қўлланилади, чунки унинг таркибида пепсин ва хлорид кислотасидан ташқари ширдон ферменти ҳисобланган липаза, гастромукопротеидлар, хлоридлар, фосфатлар ва шунингдек, айрим витаминлар ҳам бўлади.

Трипсин некротик туқима ва фиброз усмаларни эритиш, шунингдек, куюқ секрет, экссудат ва қон инвмасыни суюлтириш хусусиятига эга булган протеолитик фермент ҳисобланади.

Химозиноген ширдон шиллиқ пардасидан тайёрланадиган фермент препарати ҳисобланади.

Носпецифик стимулловчи терапия усули парчалаш ёки эриш йули билан тайёрланган қон, оксилли моддалар ва туқима препаратларидан даволаш мақсадларида фойдаланишни кўзда тутати ва бу усул ёрдамида асаб тизимининг трофик функциясига таъсир этиш орқали патологик жараённинг бартараф этилишига эришилади.

Амалиётда протеинотерапия, серотерапия, гемотерапия, гистоллизотерапия, цитотоксинотерапия, туқима препаратлари билан даволаш каби носпецифик стимулловчи терапия усулларида организмнинг химояланиш ва иммунобиологик хусусиятларини ошириш, носпецифик иммунитетни яхшилаш мақсадларида фойдаланилади.

Протеинотерапия усули турли хилдаги оксилли моддалар, шужумладан, қон зардоби, касал ҳайвоннинг узининг қони ёки бошқа ҳайвон қонини парентерал йулар билан организмга юборишга асосланади.

Шуни таъкидлаш лозимки, организмда оксилларнинг синтезланиши билан бир вақтда уларнинг паранекрози ҳам кузатилади, яъни оксиллар денатурацияга учради. Бунда оксилнинг бир қисми парчаланиб кетса, маълум қисми эса янги молекуляр бирикмаларни ҳосил қилишда қатнашади ва бошқа бир янги функцияни бажарадиган бўлиб қолади. Яъни бу комплексларнинг баъзилари катализаторлик вазифасини бажарса, бошқалари асаб импульсларини ташийди, учинчилари - туқималардаги утказувчанлик ва узиш жараёнларини таъминлайди. Ҳосил булган оксил чиқиндиларининг бир қисми организмдан ташқарига чиқариб турилса, қолган қисми оксил ёки бошқа

моддалар билан қайта бирикиб, юқори фаолликка эга булган янги биоконплекслар синтезида иштирок этади.

Маълумки, барча ферментлар оксиллар ҳисобланади. Шунинг учун ҳам парентерал йуллар билан юборилган оксил моддаси моддалар синтезини тезлатиш орқали организмга стимулловчи таъсир этади.

Организм ҳаётйй функцияларини стимуллашда аминокислота-ларнинг комплекслари ҳисобланган пептидлар алоҳида аҳамиятга эга. Купгина пептидлар, шу жумладан, серотонин, ангиотензин, брадикинин, энкефалин кабилар биологик фаол моддалар ҳисобланиб, улар қатор ферментлар, гормонлар ва бир неча биокатализаторлар таркибига бирикади (2 мингга яқин биологик фаол моддалар аниқланган). Шунинг учун ҳам ҳосил булган биологик фаол моддалар қулланилган препаратнинг хусусияти, миқдори, юбориш усули, касал ҳайвоннинг ҳолати ва унинг реактивлигига кўра ижобий ёки салбий таъсир этиши мумкин.

Парентерал йул билан юборилган оксил моддасининг таъсирида вужудга келувчи реакциялар икки босқичда, яъни реактивлик ва тикланиш (терапевтик) босқичларида намоён булади.

Биринчи босқичда маҳаллий, умумий ва ўчоқли реакциялар кузатилиши билан касал ҳайвон аҳволининг вақтинчалик ёмонлашиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, яллиғланиш ўчоғида жараённинг хурж қилиши ва препарат юборилган жойда ўзига хос яллиғланиш реакциясининг пайдо бўлиши кузатилади. Ҳароратнинг кўтарилиши асосан 6-10 соатдан кейин бошланиб, бир суткагача давом этади.

Оксилнинг парчаланишидан ҳосил булган моддаларнинг асаб тизимига таъсири оқибатида қон босими ошади, азотли бирикмаларнинг сийдик билан чиқиши кўпаяди, ошқозон ва ичакларнинг спастик қисқаришлари тўхтаб қолади. Сурункали патологик жараёнлар ўткир шаклга айланади.

Иккинчи босқичда дори юборилган жойдаги маҳаллий реакция йўқолади, ҳарорат мутадиллашади. Яллиғланиш ўчоғида яллиғланиш маҳсулотларининг сўрилиши кучайиб, яллиғланиш йўқолади, яъни ҳайвон соғаяди.

Оксил табиатли моддалар куп миқдорларда қулланилганда эса асаб тизимининг тормозланиши, нафас ва қон айланишининг тўхташи каби кўнгилсиз оқибатлар ҳам кузатилиши мумкин.

Протеинотерапия усули асосан фурункулёз, флегмона, абсцесс, плеврит, мастит, метрит, пиелит, экзема каби сурункали маҳаллий

инфекцияларда патологик жараёнини жадаллантириши мақсадида қўлланилади.

Қон зардобидан от ва қорамолларга тери остига ҳар 2-3 кунда бир мартадан, 25-50 мл миқдорида, жами 2-3- марта юбориши мумкин.

Симптоматик даволаш усулининг балғам кучирувчи, сийдик ҳайдовчи, сурги, ҳароратни туширувчи, оғриқни нуқотувчи, юракка таъсир этувчи ва бошқа дорилар, физиотерапия ва жаррохлик муолажаларидан фойдаланишга асосланган турлари фарқланади.

Парҳез даволаш усули. Озиқанинг тури, миқдори ва берилиш усулига риоя қилинган ҳолда ташкил этилган махсус озиқлантиришга парҳез даволаш усули дейилади.

Назорат учун саволлар:

1. Ветеринария терапиясининг тамойилларини изоҳланг ?
2. Ветеринарияда қандай даволаш усуллари мавжуд ?
3. Этиотроп даволаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?
4. Патогенетик даволаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?
5. Симптоматик даволаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?
6. Носпецифик стимулловчи даволаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?
7. Парҳез даволаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?

7-боб. ФИЗИОТЕРАПИЯ АСОСЛАРИ

Физиотерапия деганда табиий ва сунъий физикавий омиллар (сув, ҳаво, шифобахш лой ва балчиклар, яйратиш, махсус уқалаш муолажаси, инфрақизил ва ультрабинафша нурлар, электр токи ва б.) дан фойдаланган ҳолда даволаш тушунилади.

Физиотерапия усуллари қўллаш орқали патологик жараёнини чакирган таъсиротни йўқотиш ва организмнинг бузилган функциялари, туқималарнинг трофикаси ва асаб тизимининг фаолиятини тиклашга эришилади. Модда алмашинуви жараёнлари мўътадиллашади ва жадаллашади, организмнинг иммунобиологик хусусиятлари ва табиий резистентлиги ошади.

Фототерапия - табиий ва сунъий ёруғлик манбаларидан фойдаланишга асосланган даволаш усули. Ёруғлик нурларининг асосий табиий манбаи куёш энергияси, сунъий манбаси эса махсус лампалар ҳисобланади.

Ёруғлик нурлари деганда ҳар хил тебраниш частотаси ва тўлқин узунлигига эга булган ва фазода 300000 км/сония тезлик билан тарқалувчи электромагнит тўлқинлари тушунилади. Ёруғлик нурларининг тўлқин узунлиги қанчалик қисқа булса уларнинг квант энергиясн шунчалик кучли булади.

Ёруғлик спектри кузга кўринадиган ва кўринмайдиган нурланишларга булинади. Кузга кўринмайдиган инфрақизил нурлар тўлқин узунлиги 960 нм дан 760 нм гача, кузга кўринувчи нурлар тўлқин узунлиги 760-390 нм, ультрабинафша нурлар тўлқин узунлиги - 400 дан 180 нм гачани ташкил этади.

Ёруғлик нурлари ҳайвон танасига иситувчи ва кимёвий таъсир курсатади.

Спектрнинг чап томонидан жой олган нурларда иссиқлик эффекти, ўнг томонида жойлашган нурларда эса кимёвий таъсир кучли булади. Кузга кўринувчи нурлар тўлқин узунлиги ва тебранишлар частотасига кўра қизил, сарик, яшил, ҳаво ранг, кук ва бинафша нурларга булинади.

Ёруғлик нурлари кўз тур пардаси ва тери рецепторлари орқали ҳайвон танасига мураккаб биологик таъсир курсатади.

Уларнинг кичик дозалари моддалар алмашинувини мўътадиллаштиради, ўрта дозалари - уни тухтатади, юқори дозалари эса ёш ҳужайраларни ўлдиради.

Ёруғлик етишмовчилиги ҳайвон организмида турли патологик ўзгаришларга сабаб булади, иммунобиологик хусусият ҳамда маҳсулдорликнинг пасайишига олиб келади.

Ультрабинафша нурлар билан даволаш. Ультрабинафша нурларнинг табиий манбаси кўёш энергияси, сунъий манбалари ПРК, АРК, ДРТ русумидаги ҳар хил лампалар ҳисобланади.

Ультрабинафша нурлар фотокимёвий ва аэроионловчи таъсир хусусиятларига эга булиб, териға 1 мм чуқурликкача ўтади, шиша жисмлардан ўта олмайди.

Катта тўлқинли (400 дан 320 нм гача) ультрабинафша нурлар кучсиз биологик таъсир хусусиятиға эга булиб, терида «эритема» реакциясини чақиради ва асосан ҳужайра цитоплазмасининг оксилли субстанцияларидаги биокимёвий жараёнларни ўзгартиради.

Ўрта тўлқинли (320 дан 280 нм гача) ультрабинафша нурлар яққол намоён бўлувчи десенсибиловчи, яллиғланишға қарши ва огрик қолдирувчи таъсир хусусиятиға эга ҳисобланади. Бу нурлар Д витамин (эргостерин) ни D_2 ва D_3 - витаминларға айлантириш орқали

организмда кальций - фосфор алмашинуви таъсир этади. Қон зардобидаги кальций ва фосфор микдорининг орттиши олиб келади. Сут, ачитки ва бошқа озиқалар ҳам ультрабинафша нурлар билан ишланганда уларда Д витамини ҳосил булади. Ультрабинафша нурлар таъсирида юракнинг систолик ҳажми ошади, жигарда гликоген синтези тезлашади, қон босими пасаяди, углевод ва ёғлар алмашинуви кучаяди.

Қисқа тўлқинли (тўлқин узунлиги 280 дан 180 нм гача) ультрабинафша нурлар бактерицид хусусиятига эга бўлиб, ҳужайра оксилларини коагуляция ва денатурацияга учратади, вирус ва бактериялар цитоплазмасига таъсир этиб, улардаги модда алмашинуви жараёнларини тўхтатади ва уларни улдиради.

Ультрабинафша нурларнинг сунъий манбаларидагига қараганда қуёш радиациясида бактерицидлик хусусияти жуда юқори булади.

Ультрабинафша нурлар таъсирида ҳавода аэроионизация рўй беради, хусусан, қуп микдорда азон газини ҳосил булади ва микроиклим яхшиланади. Ташқи ҳароратнинг паст бўлиши ультрабинафша нурларнинг таъсирини камайтиради.

Тиббиёт ва ветеринарияда ультрабинафша нурларнинг сунъий манбалари сифатида ПРҚ, АРҚ, ДРТ русумидаги турли стационар ва қучма нурлатгичлар ишлатилади. Бу лампалар ҳайвон танасидан 1-1,5 м узоқликда ўрнатилиб, даволаш сеанси 20-40 дақиқа давом эттирилади, даволаш курси қунига ёки ҳар икки кунда бир марта, жами 10-12 сеансдан иборат булади.

Инфрақизил нурлар билан даволаш. Инфрақизил ёки иссиқлик нурларининг организмга таъсири терида гиперемия (тери эритемаси) чақиришга асосланган булади. Бунинг таъсирида тери ҳужайралари ва ички аъзолар туқимасида оксидланиш жараёнлари кучаяди, модда алмашинув жараёнлари жадаллашади, яллиғланиш маҳсулотларининг қонга сурилиши тезлашади, қон томирлари кенгаяди, сувнинг бўғланиши тезлашади ва туқималардаги суюқлик микдори камаёди.

Иссиқлик нурларининг сунъий манбаларига махсус иситкич лампалар (Минин лампаси, соллюкс лампаси, инфраруж) киради. Қўзга қўринмайдиган инфрақизил нурлар метал жисмларни 100°C гача қиздириш орқали ҳосил қилинади. Ҳарорат 500°C гача кўтарилганида қўзга қўринувчи иссиқлик нурлари ҳосил булади. Даволашда одатда 50-60°C ҳароратдан фойдаланилади.

Соллюкс лампаси ҳайвон танасидан 0,4-1,2 м узоқликда ўрнатилади. Даволаш сеанси 20-40 дақиқа давом этади. Соллюкс

лампаси спектрининг 10 фоизи кузга кўринувчи ва 90 фоизга яқини инфрақизил нурлардан иборат бўлади.

Мининг лампаси теридан 50-70 см узоқликда ўрнатилади, даволаш сеанси 15-20 дақиқа булиб, бир кунда 2-3 мартадан, жами 20-25 сеанс ўтказилади. Бунда қуввати 50-100 Вт бўлган лампалар ишлатилади.

Инфраруж лампасида лампочка ўрнига қуввати 300-500 Вт бўлган спиралли керамик патрон ўрнатилади, унинг чуғланишидан 500°C дан юқори даражадаги иссиқлик ҳосил бўлади. Инфраруж лампаси теридан 40-80 см узоқликда ўрнатилиб, даволаш сеанси 15-30 дақиқа давом этади. Даволаш курси 20-25 сеансдан иборат бўлади.

Инфрақизил нурлар билан даволаш усулидан сурункали гайморит, фронтит, пневмония, плеврит, ошқозон олди бўлимларининг гипова атонияси, катарал гастроэнтерит, спастик коликлар, айириш тизими касалликлари, ревматик ва травматик миоцитлар ва бошқа касалликларни даволашда фойдаланилади.

Ўткир босқичда кечаётган йирингли яллиғланишлар, купмикдорда қоң тупланиши, компенсацияланмайдиган юрак нуксонлари, хавфли ўсмалар, геморрагик диатез, иссиқ элтиши, офтоб уриши ва септикопиемик жараёнлар пайтида инфрақизил нурларни қўллаш тавсия этилмайди.

Даволашда қуёш нурларидан фойдаланиш. Қуёш нурининг организмга ижобий таъсири қадимдан маълум булиб, унинг таъсирида теридида биологик фаол моддалар ҳосил бўлади.

Қуёш нурлари таъсирида ҳайвоннинг тана вазни ва унинг касалликларга нисбатан чидамлилиги ошади, кальций ва фосфор тузларининг суякларда тупланиши, жун ўсиши, тер ва ёғ безларининг функцияси, қоннинг сифатий таркиби, гемопоэз, газлар алмашинуви, гликоген ҳосил бўлиши ва организмдан тулик оксидланмаган моддаларнинг чиқарилиши яхшиланади. Жинсий фаоллик ошади. Қуёш нурларининг узоқ муддатли таъсири натижасида, айниқса шамолсиз ҳаво ва юқори намлик шароитида организмнинг қизиқ кетиши оқибатида иссиқ элтиши ёки офтоб уриши касалликлари пайдо бўлиши мумкин.

Электротерапия - даволашда электр токидан фойдаланиш. Бунинг учун кичик қучланишли ҳамда паст частотали (гальванотерапия, электрофорез), юқори қучланишли ва катта частотали (дарсонваллаш, индуктотермия), импульсли (фарадейлаш) электр тоқлари ва ультра юқори частотали электромагнит тулқинларидан (УЮЧ-терапия) фойдаланилади.

Маълумки, ҳайвон танаси бир вақтининг узида ҳам электр энергиясининг манбаи ҳам электр токининг ўтказувчиси бўлиб ҳисобланади. Чунки ҳайвон танасининг 80 фоизга яқин қисмини сув ва узидан электр токини яхши ўтказадиган натрий, калий, кальций, магний, фосфор, темир каби элементлар ташкил этади. Бундан ташқари, туқималардаги кристаллондлар ва биокolloидлар ҳам электр токининг ўтишига ёрдам беради.

Узидан электр токини ўтказувчи эритмаларга электролитлар дейилади. Электролит молекулалари парчаланганда мусбат (катионлар) ва манфий (анионлар) зарядланган ионлар ҳосил бўлади. Коллоид эритмалардаги коллоид заррачалар нейтрал бўлиб, улар электр токининг таъсирида у ёки бу зарядли ионларни ўзига бириктириб олиб бириктириб олинган ионнинг зарядига кўра улар қарама-қарши зарядли электрод томонга қараб ҳаракат қилади.

Ионларнинг катодга қараб ҳаракатига катодфоре́з, анод томонга силжишига анофоре́з деб аталади. Бу жараёнлар биргаликда электроосмос деб юритилади. Электроосмоснинг электролиздан фарқи шундаки, агар электролизда эриган модданинг парчаланиши ва уларнинг электролитларда нейтрал атомлар ҳолида чуқиши оқибатида эритмалар кимёвий ўзгаришларга учраса, электроосмосда эса фақат бутун бир нейтрал (диссоциацияга учрамаган) молекулаларнинг механик жой ўзгартириши содир бўлади.

Гальванотерапия - паст кучланишли (30-80 В) ва кичик ток кучи (50 мА гача)га эга бўлган электр токи билан даволаш.

Гальваник ток аккумуляторлар, ўзгармас ток динамлари ёки ўзгарувчан токни ўзгармас токка айлантириб берадиган бошқа асбоблар ёрдамида ҳосил қилинади.

Гальваник ток: тери ҳамда шиллик пардалардаги рецепторларни қитқилайди, электролиз, электрофоре́з (анофоре́з, катодфоре́з) ва иссиқлик эффекти намоён бўлади. Ток кучи катталаша борган сари туқималарнинг қалтираши ва кейинчалик, оғриқ сезиш намоён бўлади. Гальваник ток берувчи аппарат электродларининг ҳайвон гавдасининг қайси жойига қуйилганлигига қараб уша жойдаги чуқур жойлашган аъзолар туқималарида моддалар алмашинуви ҳамда туқималарнинг функционал хусусиятлари ўзгара бошлайди.

Таъсиротларга жавоб реакцияси сифатида тери капиллярлари кенгаяди, физиологик фаолликка эга бўлган янги моддалар (гистаминлар) пайдо бўлади. Бу ўзгаришлар нафақат терида, балки чуқур жойлашган аъзоларда ҳам юз беради. Масалан, бир валентли металл

ионларининг катод атрофида тўпланиши хужайра мембранаси юзасининг бушашиши ва унинг ўтказувчанлик қобилятининг ортишига олиб келади. Икки валентли кальций ионларининг анод атрофида тўпланиши натижасида хужайра пустлоғи котади ва унинг таъсирланиш даражаси пасаяди.

Гальванотерапия оқибатида моддалар алмашинуви, тўқималарнинг ўсиши ва қайта тикланиши, оғриқнинг пасайиши, фаол гиперемия, безлар секретиясининг кучайиши намоён бўлади. Диссоциаланиш жараёни тезлашади, суюқ ва коллоид заррачаларнинг туқима девори орқали ҳаракати (электроосмос) кучаяди. Бундай мураккаб жараёнлар натижасида тўқималараро моддалар алмашинуви ҳамда патологик суюқлик ва чиқиндиларнинг сўрилиб кетиши тезлашади.

Гальванотерапиядан фалаж ва ярим фалажлар, невралгия, бўгин ва мускулларнинг ревматик ва травматик яллиғланишлари, кулоқ олди ва қалқонсимон безлар шамоллашлари, гайморит ва фронтитларни даволашда фойдаланилади.

Ветеринария амалиётида гальванотерапия учун АГН-1 ва АГН-2 аппаратлари ишлатилади. Бу аппаратлар электрод пластинкасининг 1 см² юзасида 0,3-0,5 мА ток кучига эга бўлган электр токи ҳосил бўлади. Аппаратнинг иккита электроди, гидрофил чунтакчалари ва ўтказгичлари бўлади. Электроднинг пластинкалари қурғошиндан тайёрланиб, кичик улчамли электрод пластинкаси фаол, катта ўлчамли электрод пластинкаси эса пассив электрод ҳисобланади.

Аппаратни ишлатишдан олдин тери юзаси жундан тозаланиб, гидрофил чунтакчалар 1-2 %-ли натрий хлорид ёки натрий сульфат эритмалари билан намланади. Электродлар халтачаларга солиниб, резина бинтлар ёрдамида ҳайвон танасига маҳкамланади.

Фаол электроднинг қутбини аниқлашда уларнинг хусусиятлари эътиборга олинади. Оғриқни пасайтириш ёки тинчлантириш учун фаол электрод анодга уланади. Тўқималарнинг таъсирланиш даражасини ошириш ва патологик шишларнинг қайта сўрилишини тезлаштириш учун эса фаол электрод катодга уланади. Бунда патенциометр ёрдамида ток кучи ошириб борилади. Фаол электроднинг юзасининг 100 см² гача бўлиши эътиборга олинган ҳолда ток кучи 50 мА гача (0,3-0,5x100) етказилади. 20-60 дақиқадан жами 20-30 муолажа белгиланади.

Электрофорез (Ионотерапия) да фаол электроднинг гидрофил чунтакчаси керакли эритма билан намланади.

Электрофорезда қўлланиладиган эритмаларнинг заряди:

Анионлар (-)

Калий, натрий йодид, 2-5%
Калий бромид, натрий бромид, 2-5%
Натрий хлорид, 2-5%
Ихтиол, олтингугурт, 3-5%
Натрий фосфат, 2-5 %
Натрий салицилат, 2-5%
Пенициллин, 5000 ТБ/кг

Катионлар (+)

Кальций хлорид, 2,5%
Мис сульфат, 1-2%
Адреналин, 0,1%
Биомицин, 1000 ТБ/кг
Новокаин, 3-5%
Стрептоцид, 3-5%
Стрептомицин, 3000 ТБ/кг

*Ионогальванотерапия*да ҳам фаол электроднинг кутби ишлатиладиган эритманинг заряди ва даволашнинг мақсадига қараб аниқланади. Манфий зарядли ионлар (анионлар) анод орқали, мусбат зарядли ионлар (катионлар) катод орқали чиқарилади.

Йод ионлари отларда купинча ярим ўткир ва сурункали тендовагинитлар, пай чўзилишлари, фибринли периаартрит ва периоститларни даволашда ва инфильтрациянинг қайта сўрилишини тезлаштириш мақсадида, кальций ионлари - рахит, остеомоляция касалликларини даволашда, олтингугурт ва салицилатлар ревматизмларни даволашда, мис ва рух препаратлари эса кийин битадиган яраларни даволашда ишлатилади.

Ионогальванотерапияда ток кучи 0,2-0,3 мА/ см² бўлган ҳолда муолажа 30-60 дақиқа давом этади.

Дарсонваллаш - юқори частотали (110 кГц), юқори кучланишли ва кичик ток кучи (0,02 мА) га эга бўлган электр токи билан даволаш усули. Маҳаллий дарсонваллашда Искра-2 аппарати, умумий дарсонваллашда бир неча электродлардан иборат бўлган «Соленоид тури» ишлатилади.

Искра-2 аппаратининг турли шаклдаги вакуумли электродлари бўлиб, бу электродлар электрод даста ва утказгичлар ёрдамида аппаратга уланади. Шиша электродлар ичидаги ҳаво босими 0,5 мм симоб устунигача пасайтирилган бўлади. Электродлар териға яқинлаштирилганда тери билан электроднинг шиша девори уртасида териға кетма-кет йуналувчи бинафша рангли учқунлар пайдо бўлади.

Сеанс 15-20 дақиқа давом этади. Кунига ёки ҳар нкки кунда бир марта, жами 10-20 сеанс тавсия этилади.

Дарсонваллашдан кийин битадиган жароҳат ва яралар, фурункулёз, периферик асаб тизими касалликлари, энтералгия ва спастик коликлар ҳамда итлар улатининг асоратларини даволашда фойдаланилади.

Фарадейлаш- частотаси 20-60 Гц, ток кучи 25-50 мА, кучланиши 50-80 В ни ташкил этувчи импульсли электр токи билан даволаш. Бунда импульсланувчи ток таъсирида мушакларнинг ритмик қисқаришлари ва бушашишлари натижасида қон ва лимфа томирларининг бир маромда тулиб ва бушашиб туриши таъминланади. Натижада қон ва лимфа айланиши ҳамда туқималарнинг озикланиши яхшиланади.

Фарадейлашда АСМ-2 ва АСМ-3 русумли электр импульсаторлардан (50-100Гц) фойдаланилади. Булардаги фаол электроднинг юзаси 1-5 см², пассив электродники - 200-300 см² ни ташкил этади. 10-15 дақиқадан кунига ёки ҳар икки кунда бир марта, жами 20-40 сеанс тавсия этилади.

Фарадейлашдан фалаж ва ярим фалажлар, мускуллар атрофияси, катта қорин ва ичаклар атонияси каби касалликларни даволашда фойдаланилади.

Йирингли жараёнлар, мушаклардаги асаб толаларининг жароҳатланиши пайтларида фарадейлаш тавсия этилмайди.

Диатермия (Индуктотермия) - частотаси 0,5-2 млн Гц, ток кучи 3А ва кучланиши 200-250 В ни ташкил этувчи электр токи билан даволаш усули. Диатермия пайтида тананинг ва шунингдек, ички аъзоларнинг ҳарорати 2-4⁰С гача кутарилади. Ички суюқлик миқдори камаяди, оғриқ пасаяди, туқималар трофикаси ва экссудатнинг сурилиши тезлашади. Туқималарнинг бактерицидлик хусусияти ва улардаги биокимёвий жараёнлар жадаллашади.

Диатермиядан бронхит, пневмония, тромбофлебит, спастик коликар, сурункали ошқозон-ичак касалликлари, ярим ўткир нефрит, нефроз ва периферик асаб тизими ва нафас тизими касалликларини даволашда фойдаланилади.

УЮЧ терапия – ультра юқори частотали электромагнит майдонига эга булган электр токи билан даволаш усули. УЮЧ - терапияда электродлар орасида жойлашган ҳайвон танасига 30-300 Гц частотали ва 1-10 м тулқин узунлигига эга булган электромагнит майдони таъсир этади ва натижада майда қон томирлари кенгаяди, туқималараро иссиқлик ошади, хужайра мембранасининг электр заряди ва коллоидлар тузилиши ўзгаради, катализаторлар ва ферментлар фаоллиги ошади, эритропоз ва фагоцитоз кучаяди. УЮЧ- терапиядан крупоз пневмония, плеврит, коликар, фалаж ва ярим фалажлар, фронтит, гайморит ва флегмоналарни даволашда фойдаланилади.

Хавфли усмалар, геморрагик диатез, унка ва бош мия шиши ҳамда йирингли-септик жараёнларда УЮЧ - терапия тавсия этилмайди.

Механотерапия (махсус укалаш муолажаси) - даволаш ва профилактик мақсадда тери ва аъзоларга умумий механик таъсирот бериш усули ҳисобланиб, унинг таъсирида ҳайвон танасидаги физиологик жараёнлар муътадиллашади.

Фаол сайр - организмни чиниқтириш, касалликларнинг олдини олиш ва даволашда қулланиладиган табиий усуллардан бири ҳисобланиб, унинг етишмаслиги оқибатида организм тизим ва аъзоларининг фаолияти, озиқаларнинг ҳазмланиши, модда алмашинув жараёнлари, табиий резистентлик ва маҳсулдорлик курсаткичлари пасаяди. Шунинг учун турли касалликларнинг олдини олиш учун қорамоллар ҳар куни уртача 3-5 км атрофида юргизиб турилади.

Назорат учун саволлар:

1. Физиотерапия нима ?
2. Ёруғлик нурлари ва уларнинг биологик таъсири ?
3. Электротерапия усулининг моҳиятини изоҳланг ?
4. Гальванотерапия усулининг моҳиятини изоҳланг ?
5. Дарсонваллаш усулининг моҳиятини изоҳланг ?
6. Диатермия усулининг моҳиятини изоҳланг ?
7. УЮЧ-терапия усулининг моҳиятини изоҳланг ?

8-боб. ТЕРАПЕВТИК ТЕХНИКА УСУЛЛАРИ

Дори воситаларини организмга юбориш. Ветеринария мутахассиси касал ҳайвонларни даволашда дори препаратларининг аниқ дозалари, эритманинг концентрацияси, ҳайвоннинг физиологик ҳолати, тури, ёши ва тана вазнини эътиборга олиши лозим.

Дори препаратлари иштаҳаси сақланган касал ҳайвонга озиқа ёки сувга аралаштирилган ҳолда ихтиёрий равишда индивидуал ёки гуруҳ усулида берилади. Дори аралаштирилган озиқа, асосий озиқадан олдин берилса мақсадга мувофиқ бўлади.



Малахов аппарати
ёрдамида дори ичпириш

Аччиқ таъм ва ёқимсиз ҳидли дорилар мажбурий тарзда ичирилади.

*Суюқ дориларни ичириш*да томоқ ва қизилунгачда яллиғланиш, фалажланиш ёки ёт жисмлар тикилиб қолиши каби ҳолларнинг йуқлигига эътибор қилинади. Бундай ҳолларда дорилар кекирдок орқали упкага кетиб қолиши мумкин.

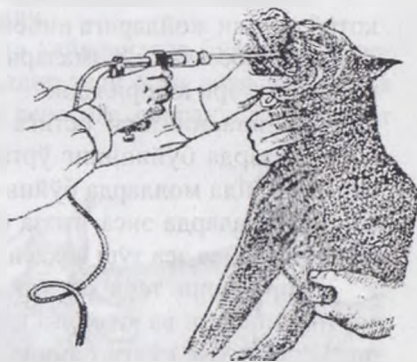
Кам миқдордаги эритма, қайнатма, эмульсия ва дамлама шаклидаги суюқ дорилар ҳайвонларга резина ёки шиша бутилка, резина груша, Эсмарх кружкаси, Малахов аппарати ёки шприц дозаторлар ёрдамида ичирилади. Бунинг учун ҳайвонлар яхшилаб фиксация қилинади ва ҳайвоннинг боши яғрини билан бир хил баландликда кутарилади. Жуда баланд кутариш мумкин эмас, чунки бундай пайтларда ҳайвоннинг ютиниши қийинлашади. Дори тулдирилган идишнинг тумшуғи лунж орқали оғизга тикилиб, дорилар тилнинг асосига ютиниш актларини эътиборга олган ҳолда тукилади. Ҳайвонда йутал ёки безовталаниш аломатлари кузатилган пайтларда дори ичириш тухтатилади ва ҳайвоннинг боши пастга босилади.

Куп миқдордаги суюқ дорилар зонд орқали катта қорин ёки меъдага юборилади (Зонд юбориш бўлимига қаралсин).

Болюс, капсула, порошок (талқон), таблетка ёки бутқа ҳолидаги дорилар махсус асбоблар ёрдамида ёки қисқич, қошиқча ва куракчалар ёрдамида тилнинг асосига қуйилади ва устидан маълум миқдорда сув қуйилади.

Парентерал инъекциялар. Ҳайвонларнинг касалликларини даволаш ва олдини олиш учун дорилар парентерал усуллар билан, масалан, тери остига, мускул орасига, вена қон томирига, артерия қон томирига, суяк орасига, кекирдакка, упкага, қорин бушлиғига ва юракка юборилиши мумкин.

Дориларни парентерал усуллар ёрдамида организмга юбориш пайтида асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилиниши лозим. Бунинг учун тери жун ва бошқа ифлосликлардан тозаланиб, зарарсизлантирувчи моддалар билан ишланади.



Махсус шприц ёрдамида итга дори ичириш

Асбоб ва ускуналар тозаланган ва қайнатилш ёки бошқа усуллар билан зарарсизлантирилган булиши, юборилаётган эритмалар эса стерилланган ва уларнинг ҳарорати тана ҳароратига тенг ҳароратда булиши керак.

Терининг жароҳатланган ва олдинги инъекциялар оқибатида қотиб қолган жойларига инъекция қилиш мумкин эмас.

Тери остига туқималарни ачитмайдиган ва куйдирмайдиган дори эритмалари юборилади.

Дориларни тери остига юбориш учун инъекция жойи от ва қорамолларда буйиннинг урта юзасидан, курак суягининг орқа юзасидан, майда молларда буйин юзаси, соннинг ички юзаси, курак девори, чучкаларда энса, тизза бурмалари ёки соннинг ички юзасидан, паррандаларда эса туш соҳасидан тайёрланади.

Дориларни тери остига юбориш учун шприцга дори эритмаси тортиб олинади ва юқорига қаратилиб ундаги ҳаво чиқариб юборилади. Шприц унғ қулга олиниб бош, урта ва исмсиз бармоқлар билан шприц цилиндри, курсатгич бармоқ билан игна, кичик бармоқ билан поршен фиксация қилинади. Чап қулнинг бош, курсатгич ва урта бармоқлари ёрдамида тери кўтарилиб, игна ҳосил бўлган чуқурга 45° бурчак остида, юқоридан пастга қаратилган ҳолда санчилади ва курсатгич бармоқ билан поршен босилади.

Мускул орасига қийнн суриладиган ва эмульсия ҳолидаги дорилар инъекция қилинади, чунки мускуллар қон томирларига бой булиб, уларнинг қисқариши дориларнинг сурилншини таъминлайди. Мускул орасига инъекция нисбатан оғриқсиз амалга оширилади, лекин кучли китикловчи, гипертоник ва гипотоник эритмаларни мускул орасига юбориш туқималар некрозига сабаб булиши мумкин.



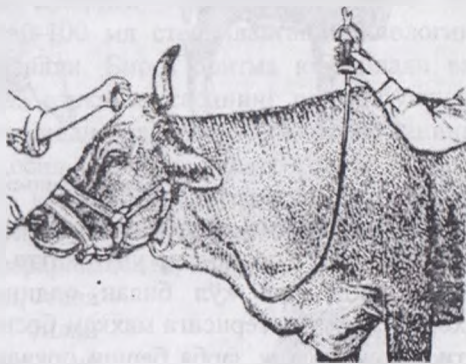
Мускуларо инъекциялар

Мускул орасига инъекция қилиш учун нисбатан бақувват ва ўткир игна олиниб, тери юзасига перпендикуляр равишда 2-4 см чуқурликка санчилади ва қон чиқмаганлиги ишонч ҳосил қилинганч,

дори тулдирилган шприц унга туташтирилади. Инъекция учун катта қон томирлар булмаган ва мускуллар яхши ривожланган жойлар танланади. Инъекция катта ҳайвонларда сағри юзаси, елканинг уч бошли мускули ва сон мускулларига, майда ҳайвонларда соннинг ички юзасига, чўчқаларда эса булардан ташқари, қулоқ супрасининг орқа қисмидаги бўйин мускулларига қилинади.

Вена қон томирига дорилар катта ҳайвонларда буйинтуруқ венаси, итларда буйинтуруқ, елка ва болдир тери ости венасига, чўчқа ва куёнларда қулоқ супрасининг катта венасига, паррандаларда қанот ости венасига юборилади.

Эритма ҳолидаги дориларни вена қон томирига юбориш учун Бобров, Коньков аппаратидан ва тиббиёт дори қуйиш тизимларидан фойдаланилади. Бунда қон томир бош бармоқ билан босилиб, игна 40-45° бурчак остида уткирланган томони тери юзасига тесқари ҳолда тез ва илдам ҳаракат билан томирга санчилади.



Дори эритмасини вена қон томирига юбориш

Шприц шлангида ҳаво йўқлигига ишонч ҳосил қилинганча, у игна билан туташтирилиб, 38-40° С ҳароратдаги эритма 20-30 мл/дақиқа тезликда юборилади. Дори тугашидан бироз олдин вена қон томири игна санчилган жойнинг юқори қисмидан босилиб, игна суғуриб олинади ва инъекция жойи зарарсизлантирилади.

Суяк орасига дориларни юбориш катта вена қон томирлари жароҳатланганда, захарланишларда, ҳазм тизими функцияси бузилишларида, майда ҳайвонларда вена қон томирлари диаметрининг кичиклиги туфайли, чўчқаларда дориларни вена қон томирларига юборишда қийинчилик туғилган пайтларда тавсия этилади.

Инъекция учун каттик игналар (Симонян, Бобров, Сайкович, Дюфо игналари) ишлатилади. Бузоқларда дорилар қуймуч буртигидаги учбурчаксимон чуқурчага юборилади. Бунинг учун игна олдиндан орқага қаратилган ҳолда маклок четидан 2-3 см ичкаридан санчилади.

Қорин бушлигига дорилар 3 кунликкача бўлган бузоқларга тик турган ҳолатда ҳар иккала оч биқиндан ҳам, 3-5 кунликдан кейин

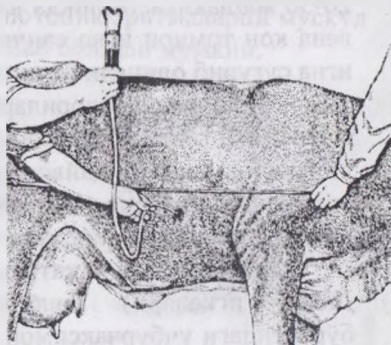
фақат унғ оч бикиндан, бел умуртқаси кундаланг усимталаридан 6-8 см пастликдан юборилади. Агар бузоқ ётиб қолган бўлса, охириги елин сургичлари туғрисида оқ линиядан 2-3 см четроқда тери жундан тозаланиб, зарарсизлантирилади.



Коринаро инъекциялар

Терапевтик ва технологик муолажалар. Катта қориндан газ-ни чиқариш. Қорамоллар учун катта улчамли троакар гильзаси билан биргаликда чап қул билан олдинги унғ тиззага йуналтирилган ҳолатда, қорин терисига маҳкам босиб ушланади ва унғ қулнинг каф-ти билан қаттиқ зарба бериш орқали санчилади ва стилет суғуриб олингач, гильза охиригача сукилади. Катта қорин ҳавосини чиқаришда бош мияга қон кам бориши туфайли ҳайвон хушсизланиб қолмаслиги учун аввалига гильза тешигининг ярми бош бармоқ билан ёпиб турилади ва кейин қуйиб юборилади. Гильза вақти-вақти билан стилет ёрдамида тозалаб турилади. Гильзанинг қулоқчасидаги тешикчадан ип утказилиб қоринга маҳкамлаб боғлаб қуйилади ва гильза қоринда 3-5 соатга қолдирилиши мумкин. Бу вақт давомида катта қоринга троакарнинг гильзаси орқали дезинфекцияловчи моддалардан 2 фозили креолин, ихти-ол, лизол эритмаси юбориб турилади.

Троакарни суғуриб олишдан аввал гильза яхшилаб тозаланади ва унга стилет урнатилгач, қорин девори бо-силиб, троакар суғуриб олинади. Урни зарарсизлантирувчи дорн эритмаси би-



Катқоринга дорн эритмасини юбориш

лан ишланади. Майда ҳайвонларда ва бузоқларда 10-12 см узунликдаги игналардан фойдаланиш мумкин.

Қатқоринга дори эритмалари ундаги қаттиклашиб қолган озиқа массасини ювиб чиқариш мақсадида юборилади. Бу усул бошқа усуллар ёрдам бермаган пайтларда қўлланилади.

Қатқоринни тешиш учун кичик диаметрли троакар ёки Бобров аппаратининг игнасидадан фойдаланилади. Тешиш жойи ҳайвоннинг унғ томонидан 8-9- қовургалар орасида, курак-елка бўғинидан 10-қовурга суягига утказилган горизонтал чизикда ёки ундан 2-3 см паstdа жойлашади. Тери бироз юқорига тортилиб, игна 5-8 см чуқурликка суқилади ва унга 50-100 мл стерилланган физиологик эритма тўлдирилган шприц уланади. Бироз эритма юборилади ва орқага суриб олинади. Шприцда озиқа массасининг пайдо бўлиши игнанинғ қатқоринга тушганлигидан далолат беради. Игнанинғ қатқоринда эканлигига ишонч ҳосил қилинғач, 2 литр атрофида дори эритмаси ёки ёғли эмульсиялар юборилади. Игнани ёки троакарни қатқориндан олишдан олдин улар антибиотиклар эритмаси билан ювилади, кейин игнанинғ урни зарарсизлантирилади.

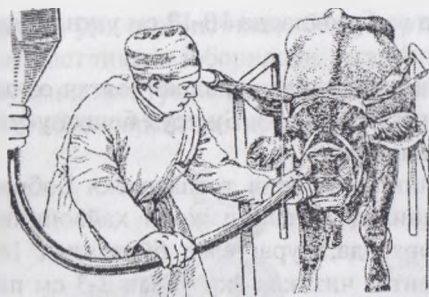
Шуни таъкидлаш керакки, тана ҳароратининғ кутарилиши билан утадиган барча касалликлар ва ошқозон олди бўлимларининғ гипо- ва атонияси пайтида ёки ҳайвон узок муддат давомида сувсиз қолғанда қатқориндаги масса қуриб қолиши мумкин.

Катта қорин ва меъдага зонд юбориш ва ювиш. Зонд юбориш

усулидан кавшов-чиларда тупланиб қолган газлар ва озиқа массасини чиқариб юбориш ёки текширишлар учун катта қорин суюқлигидан олиш мақсадида, уткир заҳарланишлар, қизилунғач тикилиши ва катта қорин тимпаниясини даволашда, отларда уткир меъда кенгайиши ва санчиқ билан утадиган бошқа касалликларни даволашда касалликнинг оқибатини ҳал қилувчи усул сифатида фойдаланилади. Булардан ташқари, ҳайвонларга дори эритмаларини ичириш, сунъий озиқлантириш, гастрография, гастротонометрия утказиш мақсадида бурун-қизилунғач, оғиз-қизилунғач зондлари ҳамда тиббиёт зондларидан фойдаланилади.



Бурун-қизилунғач зонднинг юбориш



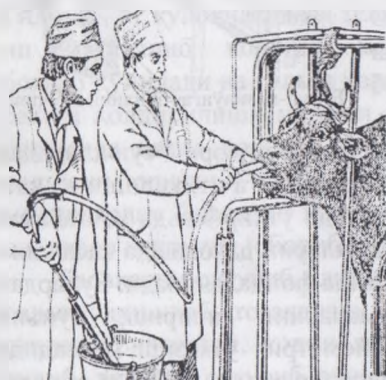
Зонд ёрдамида ошқозонни ювиш

ва ички юзаси 12-14 мм булган эластик резина шлангдан иборат бурун-қизилўнғач зондидан фойдаланилади. Зондни ишлатишдан олдин унинг бутунлиги, ички юзасининг очиклиги текширилади ва зарарсизлантирилади. Зондни юборишдан олдин унинг қаерда турганлигини аниқлаш учун ташқи учи томондан бурун қаноти ва томоқ орасидаги ҳамда ошқозонгача булган масофа ўлчаниб зондга белги қўйилади.

Зонднинг ошқозонга юбориладиган учи ўнг қўлнинг курсатгич бармоғи ёрдамида бурун тешигининг пастки йўлига тўғрилаб турилади ва томоқгача юборилади. Ютиниш актининг пайдо бўлиши билан зонднинг ички учи қизилўнғач ва ошқозонга ўтказилади.

Зонд ошқозонга тушиши билан ундан ошқозон суюқлиги келади.

Ошқозонни ювиш учун зонднинг ташқи учига воронка ўрнатилиб, 7-10 литр миқдоридаги илик сув юборилади ва тезлик билан зонднинг учи пастга эгилиб,



Черкасов зонди ёрдамида ошқозонни ювиш

Зондларни танлашда ҳайвоннинг тури, ёши, тана вазни ва физиологик ҳолати эътиборга олинади. Қизилўнғач жароҳатланишлари, бурундан қон кетиши, юрак етишмовчиликлари, томоқ ва ҳалқум яллиғланишлари пайтларида зонд қўллаш тавсия этилмайди.

Отлар учун узунлиги 160-225 см, ташқи диаметри - 18 мм

юборилган суюқлик идишга тукилади. Бу муолажа ошқозондан тиник сув чиққунга қадар такрорланади.

Чучқа, ит ва мушукларга зонд оғиз орқали юборилади. Оғиз уртасида зонд утиши учун тешикчаси булган зевник ёрдамида очилади. Чўчкалар учун отларга юбориладиган зонд, ит ва мушукларга тиббиёт зондлари ишлатилади. Паррандаларда жиғилдонни ювиш учун

диаметри 5-7 мм ва узунлиги 40-50 см булган резина шлангчалардан фойдаланилади. Ёрдамчи унги кули билан паррандани ушлаб, чап кули билан унинг огзини очади. Оператор олдиндан тайёрланган зондни парранданинг томоғи ва кейин жигилдонига юборгач, зондга воронка улашиб ичимлик содасининг 0,5%-ли эритмасидан 100-150 мл куйилади ва жигилдон енгил уқаланиб, озиқа массаси юмшатилади ва ташқарига чиқарилади. Эҳтиёж туғилганда муолажа такрорланади. Қорамолларда катта қорин заҳарланиш, букиш, бирламчи характерли атониялар ва тимпанияни даволашда Черкасов, Доценко, УРЖЗ-1-3 русумидаги зондлар ёки хўжалик шланглари ёрдамида ювилади. Каттиқ материалдан тайёрланган зондлар зевниксиз ишлатилади. Юмшоқ материалдан тайёрланган зондлар қўлланилганда огиз махсус зевниклар ёрдамида очилади.

Катта қоринни ювиш учун ҳайвоннинг буйни бироз олдинга чузилган ҳолда фиксация қилинади. Оператор чап кули билан ҳайвоннинг тилини унинг жаглари ораси орқали ташқарига тортади ва унги кули билан зондни тил илдизига қўяди. Оҳиста ҳаракат билан зонднинг ички учини томоққа юбориб, ҳайвоннинг тили қўйиб юборилади ва зонднинг катта қоринга тушганлигига ишонч ҳосил қилингач, унинг ташқи учига воронка кийгизилиб 38-40°C ҳароратдаги 1%-ли ичимлик содаси ёки натрий сульфат тузи эритмасидан 10-20 литр миқдорида юборилади. Воронканинг тубида бироз суюқлик қолганда зонд пастга қилиниб, катта қорин суюқлиги ташқарига тукилади ва катта қорин соҳаси массаж қилинади. 15-25 л суюқлик тукилгач, яна зонд орқали 8-16 литр 10°C ҳароратдаги суюқлик юборилади ва тезлик билан зонднинг ташқи учи пастга эгилди. Катта қоринда ҳароратнинг узғариши унинг қисқаришини ва суюқликнинг ташқарига чиқишини яхшилайдди.

2-3 марта ювилган катта қоринда микрофлорани қайта тиклаш мақсадида унга 2-3 литр миқдорида соғлом ҳайвон катта қорин суюқлиги юборилади.

Магнитли зонд ва халқачаларни ошқозон олди бўлимларига юбориш қорамолларда травматик ретикулит, ретикулоперитонит, ретикулоперикардит, ретикулостернит каби катта қоринга тушган ёт жисмларнинг турқорин деворини тешиб ва бошқа аъзоларга утиши оқибатида келиб чиқадиган касалликларга ташхис қўйиш, уларнинг олдини олиш ва даволаш мақсадида қўлланилади.

Узоқ муддат ёт жисмларнинг турқоринда туриб қолиши унинг шиллиқ пардасининг атрофияга учраши, калинлашиши, кератози ҳамда некрозига сабаб бўлиши ёки турқорин деворини тешиб бошқа

аъзоларга ўтиши мумкин. Шунинг учун тур қоринда қанча металл жисмлар тупланганлиги вақти-вақти билан металлоиндикаторлар (МЗДК-2, МДЗ-0,5) ёрдамида аниқлаб турилиши лозим.

Тур қоринда ёт металл жисмлар борлигини аниқлаш, унда эркин ҳолда ётган ва ҳатто санчилиб турган металл (ферромагнит) жисмларни чиқариб олишда Меликсетян (МЗ-3) зонди, Коробов такомиллаштирилган зонди (ЗМУ-1-2), Телятников зонди ҳамда магнитли халқачалардан фойдаланилади.

Меликсетян магнитли зонди бурун-қизилунгач орқали катта қоринга юборилиб, кўпинча ташхис мақсадида қўлланилса, Коробов магнитли зонди 3-12 кг юк кўтариш қувватига эга бўлиб, турқоринга санчилган металл жисмларни суғуриб олиш учун қўлланилади.

Магнитли халқачалар асосан профилактик мақсадларда қўлланилади ва улар вақти-вақти билан зонд ёрдамида чиқариб олиниб тозаланганча яна катта қоринга ташланади. Магнитли халқачалар озиқа билан тушган металл жисмларни ўзига ёпиштириб тур қорин деворини тешиб ўтишига йўл қўймайди.

Клизмалар. Тўғри ичак орқали суюқликлар гидравлик усулда яъни идишни ҳайвон танасидан юқорига кўтариш орқали ёки махсус насослар ёрдамида босим остида юборилади.

Тўғри ичак орқали юборилаётган суюқлик микдорига кура макро- ва микроклизмалар фарқланади. Макроклизмаларнинг тозаловчи, тезаклантирувчи, ювувчи - сифонли, сурувчи, озиклантирувчи, чуқур ва субаквал турлари фарқланади.

Микроклизмада тўғри ичак орқали 50 мл гача суюқ дори юборилади.

Макроклизмада тўғри ичак орқали катта ҳайвонларга 20, қўйларга 3, чўчқаларга 1-2 ва итларга 1 л гача суюқлик юборилади.

Клизма ўтказишда Эсмарх кружкаси ва металл резервуарлардан фойдаланилади. Бу пайтда суюқлик тўлдирилган идиш 3 метргача баландликка ўрнатилади ва 5-6 м узунликдаги шланг орқали эбонитли трубка ёки тампонаторга уланади.

Тозаловчи клизма бошқа барча турдаги клизмаларни ўтказишдан олдин тўғри ичакни тезакдан тозалаш мақсадида қўлланилади ва бу пайтда катта ҳайвонларга 7-10, майда ҳайвонларга 0,5-1 л микдорида тана ҳароратидаги суюқлик юборилади.

Тезаклантирувчи клизма капростазлар пайтида ва тезаклаш амалга ошмаётган ёки суст амалга ошаётган бошқа пайтларда тавсия этилади. Бунинг учун тўғри ичакка маълум микдорда глицерин ёки совунли сув юборилганда ичак шиллиқ пардаси ва ундаги асаб тола-

лари қитикланади ва натижада ичак секрецияси ва перистальтикаси кучаяди ва тезаклашни таъминланади. Парасимпатикотоник ҳайвонларга юборилаётган суюқликнинг ҳарорати 35°C атрофида бўлиши лозим.

Юувчи-сифонли клизмада нафақат ичкадаги озиқа массаси, балки ичак девори шиллик пардасидаги шилимшиқ модда, йирингли экссудат ва захарли моддалар юиб чиқарилади. Бунинг учун 40-42°C ҳароратдаги ош тузининг кучсиз эритмалари ёки 0,1 фоизли калий перманганат эритмаси билан клизма бир неча марта такрорланади.

Сурги клизмалар ичак перистальтикаси ва секрециясини кучайтириш мақсадида ўтказилади. Бунинг учун тўғри ичак орқали усимлик ёғлари, вазелин ёки глицерин ёғи, сурги тузларининг 2-3 фоизли эритмалари юборилади.

Озиқлантирувчи клизма ҳайвоннинг узоқ вақт давомида иштаҳаси бўлмаган ёки қизилунгач орқали зонд юбориб бўлмайдиган ҳолатларда тавсия этилади. Бунда тозаловчи клизма ўтказилгандан 1 соатдан кейин тана ҳароратига тенг ҳароратдаги озиқлантирувчи моддалар юборилиб, анал тешиги ҳайвоннинг думи билан 10-15 дақиқа давомида ёпиб турилади.

Чуқур клизма ўтказишда тампонатордан фойдаланилади ва бунда суюқликнинг тўғри ичакдан олдинда жойдашган ичакларга ҳам бориши таъминланади. Бундай клизмадан кейин ҳайвон бироз юргизилади.

Субаквал клизма овқат ҳазм қилиш йўлини бутунлай ювиш мақсадида ўтказилади ва купинча нтларда қўлланилади. Бунинг учун аввал тозаловчи клизма ўтказилади ва ундан кейин 30 дақиқа ўтгач, Эсмарх кружкаси ёрдамида 36-40°C ҳароратдаги суюқлик юборилади. Итда безовталаниш аломатлари кузатилган пайтларда кружка пастга туширилади. Қайд қилишнинг кузатилиши суюқликнинг ошқозонга тушганлигидан далолат беради.

Юрак-қон томир етишмовчилиги, ошқозон яраси ва буйрак етишмовчиликлари пайтларида субаквал клизма тавсия этилмайди.

Катетерлаш ва сийдик ҳалтасини ювиш. Катетерлашда катетр орқали сийдик ҳалтасидаги тупланиб қолган сийдик чиқариб юборилади. Катетрлашдан асосан ташхис мақсадида, сийдик йўли ёпилиб қолган пайтларда эса даволаш мақсадида фойдаланилади. Бунда юмшоқ резинали, ярим каттиқ, полихлорвинил ёки металдан тайёрланган катетрлардан фойдаланилади.

Катетрлашда сигирлар учун узунлиги 30-40 см ва диаметри 4-6 мм келадиган металл катетрлардан фойдаланилади. Катетрлашдан

олдин ташки жинсий аъзолар яхшилаб ювилади ва дезинфекция қилинади. Катетр кафтга олиниб унинг учи эгилган қисми оҳиста ҳаракат билан курсатгич бармоқ ёрдамида сийдик чиқариш каналига тикилади. Катетрнинг ташки учидан сийдик чиқиши унинг сийдик ҳалтасига тушганлигидан далолат беради.

Биялар учун узунлиги 40-50 см, диаметри 8-10 мм булган катетр ишлатилади. Бунда чап қўлнинг бармоғи ёрдамида қиннинг кириш қисмида жойлашган уретра тешигининг юқориги девори бироз баландга кўтарилади ва тешикка катетр тикилади.

Айғирлар учун узунлиги 90-120 см, диаметри 7-10 мм булган катетрдан фойдаланилади. Катетрлаш учун отлар тик турган ҳолатда фиксация қилинади ва бунда чап қўл билан сочиқ ёрдамида жинсий аъзонинг бош қисмидан ушланади ва у припущия ҳалтасидан ташқарига чиқариб олиниб катетр уретра орқали тикилади. Катетрнинг бориши сийдик-таюсил йулининг буралган жойида бироз қийинлашади ва бу пайтда ундан мандрен суғуриб олиниб, ануснинг пастки қисмидан бироз пастга босилади.

Сийдик ҳалтасини ювиш учун ундаги сийдик чиқариб олингач, сигир ва отларга 500 мл гача, майда ҳайвонларга 20-50 мл гача миқдордаги суюқлик бир неча марта юборилиб ва чиқариб олинади.

Антисептик ва дезинфекцияловчи эритмалар сифатида борат кислотасининг 3 %-ли эритмаси, 0,1%-ли калий перманганат, 0,5%-ли танин эритмаси ва антибиотиклар юборилади.

Оғриқсизлантириш. Ветеринарияда умумий (наркоз) ва маҳаллий (анестезия) оғриқсизлантиришдан фойдаланилади.

Майда ҳайвонлар учун маҳаллий оғриқсизлантириш (анестезия) нинг интраваскуляр туридан фойдаланилади ва бунда оғриқсизлантирувчи эритма ҳайвоннинг оёқ венасидан юборилади.

Катта ҳайвонлар учун утказувчи анестезия ва новокаинли қамал усулларида фойдаланилади. Новокаинли қамал учун 0,25-0,5%- ли, утказувчи анестезия учун 2-5%-ли новокаин эритмаларидан фойдаланилади. Новокаин эритмалари купинча антибиотиклар билан бирга-ликда ишлатилади.

Ярим уткир ва сурункали касалликларда, шунингдек упка гангренаси, пневмония, сепсис, хавфли усма ва жигар касалликлари пайтларида новокаин билан даволаш тавсия этилмайди.

Новокаин сульфаниламидларнинг антагонисти ҳисобланади.

Наркоз (юнон. *narkosis*-хушсизланиш) - хушдан кетиш, сезувчанликнинг йуқолиши, скелет мускулларининг бушашиши (релакса-

ция) ва рефлексларнинг сусайиши билан намоён бўладиган сунъий уйку.

Ветеринария амалиётида наркоздан турли хилдаги хирургик операциялар, ҳайвонларни текшириш ва даволаш пайтларида фойдаланилади. Наркознинг чуқур, юзаки, бир компонентли (фақат битта наркотик моддадан фойдаланишга асосланган), комбинацияланган (икки ва ундан кўп наркотик моддани турли йўллар билан организмга юборишга асосланган), аралаш (бир хил йўл билан бир нечта наркотик модда аралашмасини юборишга асосланган), алмашланувчи (наркознинг маҳаллий оғрикисизлантириш билан биргаликда қўлланилиши), ингаляцион (упка орқали) ва ноингаляцион, инсуфляцион ёки интубацион (наркотик моддани шприц ёки найча орқали упкага юбориш), орал, ректал, веноз, интракостал, интраперитониал, интраплеврал, тери ости, бошланғич (наркотик модданинг қисқа муддатли уйку чакирувчи бошланғич кичик миқдорини юбориш), асосий (наркотик модданинг узок муддатли уйку чакирувчи дозасини юбориш) турлари фарқланади.

Наркоз жароёни премедикация, наркоз ва наркознинг бартараф этилиш боскичларидан иборат бўлади.

Премедикация - наркотик модданинг зарарли таъсирини пасайтириш, уйкунинг чуқурлигини таъминлаш ҳамда наркознинг кечишини яхшилаш мақсадида ҳайвонни медикаментоз йўл билан тайёрлаш. Шу мақсадда, наркотик моддаларни юборишдан 10-15 минут олдин литик аралашмалар юборилади. Бундай аралашмалар таркибни аминазин, морфин, атропин сульфат ва бошқа нейролептик моддалар ташкил этади.

Премедикация натижасида асосий наркотик модда таъсирининг кучайиши мумкин бўлган ҳолларда унинг дозаси пасайтирилади ва уз навбатида наркознинг хавфли асоратларининг олди олинади. Бундай наркоз потенциаллашган наркоз деб аталади.

Кўкрак қафаси операциялари пайтида нафасни бошқарувчи наркоз қўлланилади, хусусан, диплацин, миорелаксин ва б. моддалар ёрдамида табиий нафас сунъий нафас билан алмаштирилади.

Йирик шохли ҳайвонлар наркози. Орал алкоғолли наркозда резина бутилка ёрдамида 1-3 мл/кг миқдорида 40%- ли этил спирти ичирилади.

Интравеноз алкоғолли наркозда буйинтуруқ венасига ёки қориннинг тери ости венасига 1-2 мл/кг миқдорида 20-30%- ли спирт юборилади.

Атропин-хлоралгидратли наркозда (Клочков усули) тери остига 5-10 мл 1%- ли атропин сульфат юборилади ва унинг изидан (15 минутдан кейин) вена қон томири орқали 1 мл/кг миқдорида 10%- ли хлоралгидрат юборилади.

Интубацияли потенциаллашган нафасни бошқарувчи наркозда (Дмитриева усули) мускул орасига 2,5 мг/кг миқдорида 2,5%- ли амн-назин эритмаси юборилади (премедикация), ундан кейин 1,5 соат утгач тери остига 0,5 мл/кг миқдорида 1%- ли атропин сульфат эритмаси ва вена қон томири орқали 50-100 мг/кг миқдорида 10-15 %- ли хлоралгидрат эритмаси, 0,3 мг/кг миқдорида 2%- ли диплацин эритмаси юборилади ва операция давомида кекирдак интубацияси ва эфирли ингальция ўтказиб турилади.

2,5% - ли Ромпун эритмасини 0,5 - 1,5 мл/100 кг миқдорида мускул орасига юбориш ҳам оғриқсизлантиради, ҳам ҳайвонни ҳаракатсизлантиради.

Отлар наркози. Орал хлоралгидратли наркозда унли ёки кепакли аталага аралаштирилган ҳолда 9-12 г/100 кг миқдорида хлоралгидрат эритмаси ичирилади.

Ректал хлоралгидратли наркозда 8-10 г/100 кг миқдоридаги хлоралгидрат шилимшиқли суюқлик билан аралаштирилган ҳолда туғри ичак орқали юборилади.

Интравеноз хлоралгидратли наркозда вена қон томири орқали 8 г/100 кг миқдорида хлоралгидрат эритмаси юборилади.

Алмашланувчи хлоралгидратли наркозда вена қон томири орқали 3-4 г/100 кг миқдорида хлоралгидрат эритмаси юборилади ва изига маҳаллий оғриқсизлантириш ўтказилади.

Ит ва мушуклар наркози. Ингальцион хлороформли ёки эфирли наркозда премедикация учун тери остига 0,3-0,5 мл/кг миқдорида 10%- ли морфин юборилади. Наркоз учун эфирли ёки хлороформли ингальция ўтказилади. Бунда мушуклар эфир шимдирилган дока осилган шиша балон ичига солиб қуйилади.

Қуй ва эчкилар наркози. Алкоголли ҳушсизлантиришда ҳайвонга 2-3 мл/кг миқдорида 40%- ли спирт ичирилади.

Тиопентал-натрийли наркозда ҳайвоннинг вена қон томири орқали 15 мг/кг миқдорида 5%- ли тиопентал натрий юборилади.

Чучқалар наркози. Тиопентал - натрийли наркозда чўққанинг кулоқ супраси венасига 15 мг/кг миқдорида 5%- ли тиопентал натрий юборилади.

Аминазинли ҳушсизлантиришда тери остига 1 мл/25 кг миқдорида 2,5 %- ли аминазин юборилади.

Интравеноз хлоралгидратли наркозда вена кон томири оркали 1 мл/кг микдоридаги 10 %- ли хлоралгидрат эритмаси ва 40 %- ли глюкозанинг узаро тенг микдорлардаги аралашмаси юборилади.

Туялар наркози. Вена кон томири оркали 10-11 г/100 кг микдорида 10%- ли хлоралгидрат эритмаси юборилади.

Буғулар наркози. Вена кон томири оркали 25-30 мл (езда) ёки 5-6 мл (қишда) микдорида 10 % - ли хлоралгидрат юборилади.

Новокаинли қамал усуллари. Висцерал новокаинли қамал. Бу усул корин бушлиғи рецепторлари сезувчанлигини пасайтиради, перитонит, диспепсия ва гастроэнтерит касалликларини даволашда бошқа симптоматик ва этиопатогенетик даволаш муолажалари билан биргаликда қўлланилади.

Хайвон тик ҳолда фиксация қилинади. Игна қорамолларда унг, отларда чап оч биқиндан охирги қовурғани маклок билан туташтирувчи чизикнинг уртасидан терига перпендикуляр равишда, бузокларда 1-2 см, катта хайвонларда 3-4 см чуқурликка санчилади.

Чўчка болалари орқа оёқларидан бошини пастга қилиб ушлади ва игна охирги жуфт елин сўргичлари уртасидан 1-1,5 см чуқурликка санчилади.

Қамал учун чўчка болалари ва бузоклар учун 1 мл/кг, катта хайвонлар учун 0,5 мл/кг микдорида 0,25 – 0,5 % ли новокаин эритмаси ишлатилади. Даволаш самарасини янада ошириш мақсадида новокаин эритмасига антибиотик аралаштирилади.

Ваго-симпатик қамал. Бу усул фанга А.В.Вишневский томонидан киритилган бўлиб, пневмоторакс, пневмония ва упка шиши касалликларини даволаш мақсадида ёки кукрак қафасида амалга ошириладиган жарроҳлик амалиётлари пайтларида (фақат бир томонлама мумкин) қўлланилади.

Қамал техникаси. Катта хайвонлар станокка боғланади. Игна буйиннинг урта қисмидан буйинтуруқ венасидан бироз баландроқдан терига перпендикуляр равишда санчилади ва унинг учи кекирданинг юқориги ёнбош юзасига теккунгача олдинга итарилади ва 50 мл микдорида 0,25 ёки 0,5 % ли новокаин эритмаси юборилади. Кейин игна 6-7 см орқага тортилади ва яна шунча микдордаги новокаин эритмаси юборилади.

Кичик хайвонларга 10-15 мл новокаин эритмаси юборилади.

Юлдузсимон симпатик тугун қамали. Бу усул бронхит, упка шиши, пневмония, плеврит ва юрак касалликларини даволашда қўлланилади.

Қамал техникаси. Қорамол, қуй-эчки ва итларда юлдузсимон тугун 1-қовурға орилиғининг $\frac{1}{4}$ проксимал даражасида биринчи қовурға бошчасидан 2-3 см пастликда, отларда ўнг томондан худди шу жойда, чап томондан 2-қовурға билан деярли тўлиқ ёпилган булади ёки 2-қовурға орилиғида жойлашади. Ушбу тугун барча ҳайвонларда буйиннинг узун мускули латерал юзасида кўкрак бушлиғи томондан плевра билан чегараланган ва юмшоқ клетчака қавати билан ўралган ҳолда жойлашади.

Қамални амалга ошириш учун ҳайвоннинг керакли томонидаги олдинги оёғи орқа момонга, боши эса қарама-қарши томонга тортилган ҳолда ушланади ва игна 1-қовурға бошчасининг орқа томонидан 2-3 см (майда ҳайвонларда 1 см) пастликдан санчилади ва тери орасига новокаин эритмаси юборилади. Эритма узлуксиз равишда юборилган ҳолда игнанинг учи 1-қовурганинг орқа чеккасига теккунча тикилади. Унинг учи қовурға ора мускулни тешиб ўтгач, умуртқа суяги танасига теккунча яна олдинга сурилади.

Шуни ҳам назарда тутиш керакки, отларда 1 ва 2 қовурғалар дунглиги орилиғидан кўкрак бушлиғи томондан буйиннинг кўндаланг артерияси чиқади ва буйиннинг кўндаланг венаси кўкрак бушлиғи томонга қараб киради.

Игнанинг учи умуртқа суяги танасига тегиши билан новокаин эритмаси яна юборилади ва бунда шприцнинг поршенига маълум даражада қаршилиқ сезилади. Новокаин юбориш давом эттирилган ҳолда игна суғуриб олина бошланади. Игнанинг учи буйиннинг кўндаланг мускули юзасига ва плевра усти бириктирувчи туқимали юзага чиқиши билан поршенга курсатилаётган қаршилиқ сусаяди. Новокаин юбориш игна тўлиқ чиққунга қадар давом эттирилади.

Қамал учун ишлатиладиган эритманинг жами ҳажми катта ҳайвонлар учун 20-30 мл, майда ҳайвонлар учун 5-10 мл ни ташкил этади.

Плевра усти новокаишли қамали (В.В.Мосин усули). Бу усул упка касалликлари, юрак касалликлари, ошқозон олди булимлари гипо ва атонияси, ўткир тимпания ва унинг асоратлари, гастрит, гастроэнтерит, жигар, талоқ ва буйрак касалликлари, диспепсия, акушер — гинекологик ва жинсий аъзолар касалликлари, мастит ва ахталаш асоратларини даволашда қўлланилади.

Бунда новокаин эритмаси диафрагма оёқчалари олд қисмидан чегара симпатик нерви ҳамда қорин нервларини ўраб турувчи плевра усти клетчаткасига юборилади.

Қамал техникаси. От ва қорамоллар станокка боғланади. Инъекция жойи ҳар икки томондан охири қовурға асосидан тайёрланади. Унг қўлнинг курсаткич бармоғи билан охири қовурғанинг олдинги чеккаси топилади ва шу бармоқнинг ўзи билан умуртқа томонга, яъни ёнбош-қовурға мускули ва елканинг узун мускули оралиғида жойлашган мускуллараро ариқчагача борилади. Ингичка инъекция игнаси ушбу ариқчанинг охири қовурға олд чеккасидан ўтган вертикал чизик билан туташган жойидан санчилади ва тери ораси, тери ости ва мускул орасига 2-3 мл миқдорида новокаин юборилади. Кейин, 12 см узунликдаги игна 30-35° горизантал йўналишда қисқа ва кучли зарб билан теридан ичкарига утказилади ва охири қовурға олд чеккасига параллел ҳолатда умуртқа танасига теккунча илгарига сурилади.

Игнадан қон келмаётган ва кукрак бушлиғига ҳаво сурилмаётган ҳолларда игна чап қўл билан ушланган ҳолда новокаинли шприц билан туташтирилади. Унг қўл билан шприцнинг поршени босилган ҳолда чап қўл ёрдамида игнали шприцга 5-10° сагитал йўналиш берилади. Натижада игнанинг учи умуртқа танасидан биров ажралади ва игна умуртқа танасининг вентро-латерал юзасига нисбатан параллел йўналишни олади. Шприц поршенини бир хилда босиш ва игнани сузишсимон ҳаракатлантириш орқали поршенга қаршилиқ пасайгунга қадар олдинга итарилади ва бунда игнанинг учи плевра усти юмшоқ туқимасига етган бўлади.

Игна шприцдан ажратилганда унинг учидан нафас ҳаракатларига мос ҳолда пульсацияланувчи новокаин томчиларининг чиқиб туриши муолажанинг тўғри бажарилганлигидан далолат беради.

Ҳайвоннинг икки томонидан жами 0,5 мл/кг миқдоридаги новокаин эритмаси (тенг иккига бўлинган ҳолда) юборилади.

Бузоқ, қуй-эчки, ит, чучқа, мушук, куён ва тулқиларга қамал учун №1270 рақамли (орқа мия пункцияси учун мўлжалланган) игна ишлатилади.

Бузоқларга игна охири қовурға олд чеккаси яқинидан санчилади ва 20-30° бурчак остида умуртқа танасигача етказилади ва 15-20 мл миқдорида новокаин эритмаси юборилади.

Чучқаларда ҳам игна охири қовурға олд чеккаси яқинидан елканинг узунчоқ мускули четидан санчилади ва унга 10-15° бурчак остида умуртқа танаси томонга йўналиш берилади.

Бошқа майда ҳайвонларда игна охирги коворғанинг орқа чегарасидан ўтказилган вертикал чизикнинг умуртқанинг дорсал мускуллари билан туташган нуқтасига санчилади.

Чучқа, ит ва қуй-эчкиларда ҳар икки томонга 15-30 мл, қуён ва мушукларга 3-5 мл новокаин эритмаси юборилади.

Ўшбу қамал тури ўткир патологик жароёнларда 1 марта, сурункали ҳолларда эса 5-7 кунлик оралиқ билан 2 марта ўтказилади.

Паранефрал новокаибли қамал. Бу усул гастрит, энтерит, гастроэнтерит, гепатит, неврит, буйрак усти бези касалликлари, ошқозон олди бўлимлари гипо-ва атонияси, асептик коликлар, динамик илеуслар, акушер-гинекологик ва бошқа касалликларни даволашда қўлланилади.

Ўшбу қамалда нафақат қуёшсимон буйрак нерв тугунларини ҳосил қилувчи пре- ва постганглионар симпатик толалар, балки адашган нерв шохчалари ҳам оғриқсизлантирилади. Натижада плевра усти қамалида кузатиладиган симпатик эффект ўрнига вагосимпатик эффект кузатилади. Шу боисдан ҳам паранефрал қамалдан кейин вужудга келувчи трофик ва антиспастик эффектлар суст намоён бўлади ва симпатикотония ёки ваготония ҳамда симпатик тизим ва вагуснинг дастлабки ҳолатига боғлиқ бўлиб қолади.

Отларда (И.Я.Тихонин усули) қамални амалга ошириш учун уларнинг тумшуғига қисқич қўйилади ва игна чап томондан охирги коворга билан 1 - бел умуртқаси кўндаланг ўсимтаси оралигининг ўрта қисмидан суяксимон ўсимталардан бир қафт энича узоқликдан елканинг узунчоқ мускули билан ёнбош-қовурга мускули ўртасида жойлашган ариқчага санчилади. Дастлаб, ингичка инъекция игнаси ёрдамида тери ораси ва териosti клетчаткага 2-3 мл 0,25 % ли новокаин эритмаси юборилади. Кейин мандренли узун (12-15 см) қалин (2 мм) ва учи 45° га қайрилган махсус игна белгиланган нуқтага вертикал тазда суқилади. Бунда шприцга учта тусиқ сезилади. Биринчиси, терини тешиш пайтида, иккинчиси кўндаланг пайларни тешиш пайтида, учинчиси вентрал кўндаланг мускуллар таранг пайларини тешиш пайтида кузатилади. Учинчи тусикдан ўтгандан кейин игнанинг учи эркин бўлиб қолади (буйрак атрофи ёғ туқимасига ўтади. Игнадан мандрен суғуриб олинади.

Кейинги инъекция жойи охирги коворғани 1-бел умуртқаси кўндаланг ўсимтасининг учи билан туташтирувчи чизикнинг ўртасидан белгиланади. Игна кўндаланг ўсимта учидан медиал йўналишда 1,5-2 см узоқликда терига перпендикуляр йўналишда горизантал юзага нисбатан 85° бурчак остида санчилади. Қисқа ва куч-

ли зарб билан тери тешилади ва игна секинлик билан 8-11 см чуқурликкача тикилади. Кундаланг усимталараро пайни, диафрагма унг оёқчаси пайининг бошланиш қисми ва буйрак пусти тешиб ўтилгач игнанинг учи эркин булиб қолади. Шундан кейин игна яна 1,5-2 см илгарига сурилади. Мандрен чиқариб олинади ва игнага 150-200 мл ҳажмли шприц ёки И.Я.Тихонин аппарати туташтирилади. Қамал учун жами 300-400 мл миқдоридаги 0,25 % - ли новокаин эритмаси сарфланади. Муолажа зарурат туғилган ҳолларда 5-7 кундан кейин такрорланиши мумкин.

Қуй на ўқиларда (Г.В.Мартынов усули) игна унг томондан 1-2 бел умуртқалари кундаланг усимталари оралигидан усимталар учидан 1-1,5 см медиал йуналишда терига санчилади. Игна 1 ёки 2 кундаланг усимталар чеккасига теккунча тикилади ва учи бироз бурилиб яна 1,5-2 см га илгарига сурилади. Қамал учун жами 40-60 мл новокаин эритмаси юборилади. Муолажа зарурат туғилган ҳолларда 5-7 кундан кейин такрорланиши мумкин.

Пресакрал новокаибли қамал (С.Т.Исаев усули). Бу усулдан туғиш олдидан бачадон буйинчасининг очилмасдан қолиши, йирингли эндометрит, йулдошнинг тутилиши, цистит, эркаклик жинсий аъзо касалликлари, проктит ва ахталаш асоратларини даволашда фойдаланилади.

Ҳайвон станокка боғланади. Қамалга бир сутка қолганда ҳайвонни озиклантириш тўхтатилади ва 2 соат қолганда чуқур клизма ўтказилади. Анус атрофи механик тозаланади ва илик сувда совун ёрдамида ювилади. Тоза сочиқ ёрдамида артиб қуритилгач, 5%- ли йод настойкаси билан зарарсизлантирилади. Ҳайвоннинг думи юқорига тортиб ушланади ва игна анус билан дум илдизи оралигидан санчилади. Тўғри ичакнинг устки томонидан игнанинг учи 10^0 ли сагиттал йуналишда унг томонга бурилади ва яна 10-15 см ичкарига сурилади. 0,25 % ли новокаин эритмаси жами миқдори (1 мл/кг) нинг ярми юборилади. Игна чиқариб олинади ва чап томонга ҳам худди шу тартибдаги муолажа амалга оширилади. Зарурат туғилган пайтларда такрорий муолажа 24 соатдан кейин, учинчи муолажа эса 3 суткадан кейин амалга оширилади.

Тос туғуни қамали (А.Л.Ноздрачев усули). Қорамолларда тос девори бириктирувчи туқимали бушлиғи жуфт бушлик ҳолида думгаза суяги тагида жойлашган булиб, латерал томондан думгаза ости-утиргич пайи билан, краниал томондан белнинг қорин пардаси устки бириктирувчи туқимали бушлиғи билан, каудал томондан 2-

дум умуртқасида жойлашган тос фасцияси висцерал қавати билан туташади.

Тос бириктирувчи туқимали бўшлиғида тос симпатик тугунни ташкил этувчи жинсий, геморроидал, тос, унг ва чап симпатик нервлар, думғаза қисми нервлари ҳамда парасимпатик тугундан адашган нерв шохлари ўтади. Тос тугунидан чиқувчи симпатик толалар қон томирлар орқали туғри ичак, бачадон, тухумдон, сийдик халтаси ва сийдик йулларига боради.

Ҳайвон станокка боғланади. Игна 3-думғаза умуртқаси кундаланг усимтаси туғрисида унинг латерал юзасидан 5-8 см узоқликдан терига санчилади. Игна терини тешиб утгач, унга 55° ли сагиттал йуналиш берилади ва думғаза умуртқалари кундаланг усимталари чеккасига боргунча илгарига сурилади. Игнанинг учи яна 1-2 см олдинга сурилади ва бунда думғаза-ўтигич пайини тешиб ўтади. Игнанинг учи “эркин” бўлиб қолади. Қамал учун мулжалланган эритманинг (1 мл/кг) ярми юборилади. Эритманинг қолган иккинчи ярми ҳайвоннинг иккинчи томонидан юборилади.

Ахталаш - жинсий безларни хирургик йўл билан олиб ташлаш ёки бошқа усуллар ёрдамида уларнинг функциясини бузиш орқали ҳайвоннинг жинсий фаолиятининг тўхтатилиши. Ахталашнинг тулик ва чала, қонли ва қонсиз, очиқ ва ёпиқ турлари фарқланади. Эркак тана ҳамда қучқор ва такалар қонли ёки қонсиз (тери ости) усулда ахталанади. Эркак таналар асосан 6, қучқор ва такалар 4 ойликдан кейин ахталанади.

Эркак таналар чап ёнбошга ётқизилиб ёки тик ҳолда фиксация қилинади. Оператор ҳайвоннинг орқа томонидан келиб унинг уруғдон халтасини орқа оёқларининг орасидан орқа томонга чиқарган ҳолда ушлаб операцияни амалга оширади.

Қучқор ва таналар чап ёнбошга ётқизилган ёки ёрдамчининг тиззаси устига олинган ҳолда фиксацияланади.

Қонли усул бўйича ахталашда операция майдони тайёрлангандан (жуни олиниб, тери дезинфекциялангандан) кейин халта девори куйндаги уч усулдан бири бўйича кесилади: 1-иккита параллел кесим; 2-битта перпендикуляр кесим; 3-халта учи ампутацияси ва бунда кесим узунлиги уруғдоннинг ташқарига чиқишига мос келиши керак.

Кейин, уруғдоннинг эркин учи бўйлаб умумий қин парда кесилади ва уруғдон ортиғининг думига туташган ўтувчи пай қирқилади. Ундан кейин уруғдон ва унинг ортиғи ампутацияланади. Ампутациянинг бир нечта турлари фарқланади.

Таналарда купинча уруғ нули нпак лигатура билан боғланади ва ундан 1-1,5 см пастликдан кесиб ташланади.

5 ойликдан катта булмаган кузи ва улоқларда лигатура қуймасдан, чап қўл билан уруғ йули чов халқаси яқинидан маҳкам ушланган ҳолда унғ қўл билан уруғ йулини 2 – 3 марта бураб узиб ташлаш ҳам мумкин.

Катта ёшли буқа, қучқор ва такаларда уруғ йули Занд қискичи ёки эмаскулятор ёрдамида қисилиб, кейин уруғдон олиб ташланади.

Кекса қучқорларда ахталашни М.А.Ханин усули бўйича ҳам амалга ошириш мумкин. Бунинг учун уруғдон халтаси бўйинчаси соҳасининг териси айлана қилиб кесилади. Унинг юқори қисмидан Занд қискичи билан қисилиб, пастки қисми қайчи билан кесиб олиб ташланади.

Қонсиз усул бўйича ахталашда Бурдикко, Телятников, Ханин-Тыныбеков, Амосов қискичларидан фойдаланилади. Бунда ҳар икки уруғ йули қискич оралиғича навбатма-навба олиниб назоратли эзилади. 2 ойликка тулмаган улоқ ва қўзиларда уруғ йули махсус резинали жгут ёрдамида қисиб боғлаб қўйилади ва 10-15 кундан кейин уруғдон ва унинг халтаси уз-уздан узилиб тушиб кетади.

Чучқаларни ахталаш. Чўчка болалари асосан 2 ойлигида (7-10 кун ундан олдин ёки ундан кейин), яъни онасидан ажралиш даврида ахталанади. Ёш чўчка болалари орқа оёқларидан баландга қўтирилган ҳолда ёки елкаси билан ерга ётқизилган ҳолда, нисбатан катта ёшли чўчка болалари эса чап ёнбошга ётқизилган ҳолда фиксацияланади. Кесим йули бўйлаб тери остига ва уруғдон ичига 5-10 мл миқдорида 2%-ли новокаин эритмаси юборилади. Ахталаш қонли ёпиқ ёки очик усулда амалга оширилади. Купинча ёпиқ усулда, яъни уруғдонларни умумий кин парда билан биргаликда олиб ташлаш орқали амалга оширилади.

Катта ёшли чўчкаларда уруғ йули лигатура билан боғланади ва унинг пастидан кесилиб уруғдон олиб ташланади.

Майда чўчкаларда уруғ йули узиб олиб ташланади.

Қари чўчкалар Занд қискичидан фойдаланишга асосланган торзион усул билан ахталанади.

Айғирлар 3-4 ёшида тулик (очик ёки ёпиқ) усулда ахталанади. Ҳайвон ётқизилган ҳолда фиксацияланади. Наркоз ёки 2%-ли новокаин билан маҳаллий анестезия қилинади. Тери кесилади ва уруғ йули Занд қискичидан фойдаланишга асосланган торзион усулда кесилади. Бунда қискич 5 - 8 минут давомида уруғ йулида қолдирилади ва кейин уруғ йули эзилган жойдан узилади.

Арлонлар 6 ойлигида уруғдан халтасининг тагидан кесишга асосланган тулик қонли очик усулда ахталанади. Уруғдонлар лигатура қуйилгандан кейин кесиб олиб ташланади. Жароҳат тикиб ташланади.

Мушуклар тулик қонли очик усулда ахталанади. Бунда уруғдонлар икки қон тухтатувчи қисқич оралигига олинад ва торзион усулда олиб ташланади. Қари мушуклар наркоз қилинади ёки маҳаллий анестезияланади.

Қуёнлар 3 - 4 ойлигида ёпиқ усулда лигатура қуйишга асосланган усулда ахталанади.

Хурозлар 2 - 4 ойлигида ахталанади. Қорин бушлиғи ҳар икки томондан охири қовурға оралигидан тешилади. Тешик орқали жароҳат очғич киритилади ва ўткир илмоқ ёрдамида қорин парда йиртилади. Уруғдон бевосита бупракнинг олд қисмида умуртқа тагида жойлашади. Махсус пинцет-каплунизатор ёрдамида уруғдон ушланади ва буралган ҳолда қорин бушлиғидан ташқарига чиқариб олинад. Иккинчи уруғдон билан ҳам худди шундай ёндошилади. Жароҳат тикилмайди.

Шохсизлантириш. Оғриксизлантириш. Маҳаллий спиртли - новокаинли оғриксизлантириш ўтказилади. Новокаиннинг 30 град.ли этил спиртидаги 3%- ли эритмаси қўлланилганда оғриксизланиш 2-3 сутка, новокаиннинг 70 град.ли спиртидаги эритмаси ишлатилганда -4 кунгача давом этади. Ушбу анестетиклар икки нўқтадан юборилади. Биринчи нўқта қовоқ дунглиги орқа чегараси билан шох асоси оралиғининг ўртасида жойлашади. Пешона суяги ташки ўсимтаси пайпаслаб топилади ва ундан 1-1,5 см пастликка тушилади. Игна перпендикуляр равишда буқачаларда 0,5-0,6 см, катта қорамолларда 1,5-2 см чуқурликкача санчилади ва мос ҳолда, 3 - 4 ва 5 - 7 мл эритма юборилади. Бу пайтда игнани шундай ҳолатга келтириш керакки, эритманинг асосий қисми шох асосига кетсин.

Эритмани юбориш тухмагач, игна орқага тери ости клетчаткаси-гача тортилади ва унга дорсал йуналиш берилади. Игна бузукларда 1,5, катта қорамолларда 2,5-3 см тери ости билан олдинга, яъни пешона суяги дорсал юзасигача сурилади. Игна ҳаракатлантирилган ҳолда бузукларда 3 мл, катта қорамолларда 5 мл гача эритма юборилади.

Иккинчи нўқта энса суягининг орқасида шох асосида жойлашади. Игна шох жияги териси тагига санчилади ва бузукларга 3 мл, катта қорамолларга 5мл эритма юборилади. Игна шох асоси энса қисмига купроқ эритма юборишга мослаб тобланади.

Инъекциядан кейин 3-5 минут утгач муолажа бошланади.

Шох илдизини уювчи натрийли парафин таёкча ёрдамида куйдириш. Ушбу усулдан 1 - 4 ҳафталик бузоқларда фойдаланилади. Бунда дастлаб нюх илдизининг усти жундан тозаланади. Кейин скалпел ёки эгик кайчи ёрдамида шох илдизи устки териси кесилади ва жойи 15-20 секунд давомида



Шох илдизини куйдириш

да уювчи натрийли таёкчанинг парафиндан очилган учи билан ишқалаб куйдирилади. 2 - 3 кун утгач куйган жой урнида қуруқ пўстлоқ пайдо бўлади ва бу пўстлоқ 25-30 кун ичида шох илдизи билан биргаликда тушиб кетади.

Шох илдизини метал куйдиргич ёрдамида куйдириш. Мис ёки пулатдан 25-30 см узунлик ва 20 мм югонликдаги ёғоч дастали куйдиргич тайёрланади ва унинг учи тўқ-қизил ранга киргунча киздирилади.

Шох илдизи соҳасининг териси жундан тозаланади ва унинг устига куйдиргичнинг кизиган учи босилади. 5-10 сония давомида куйдиргичнинг учи шох илдизи устида босиб айлантирилади. Бунда тўқ - кўнгир тусли пўстлоқ ҳосил бўлади ва бу пўстлоқ 25-30 кун ичида тушиб кетади.

Метал куйдиргич урнига электр куйдиргичдан ҳам фойдаланиш мумкин.

Шох илдизини олиб ташлаш. Бу усул 2 ҳафталикдан 3 ойликкача ёшдаги бузоқларда қўлланилади. Бунинг учун икки юзали махсус перфоратив пичоқдан фойдаланилади. Бу пичоқнинг биринчи кесувчи юзасининг диаметри 20 мм, иккинчи кесувчи изасининг диаметри 23 мм ни ташкил этади.

Новокаинли-спиртли огриксизлантиришдан кейин шох илдизи терисига 5% - ли йод настойкаси суртилади. Ёрдамчи оператор бузоқни тик ҳолатда ушлайди. Оператор эса чап қули ёрдамида кесиладиган шох томондан бузоқнинг қулогини ушлаган ҳолда уни бироз пастга босади ва ўнг қули ёрдамида перфоратив пичоқнинг кесувчи қисмини шох илдизи соҳасининг уртасига қўяди ва босган ҳолда ўнг

ва чап томонга бурайди. Босиб бураш пичоқнинг кесувчи қисми пешона суягига еткунга қадар давом эттирилади. Кейин суяқдан шох илдизи (тери билан бирга) ажратиб кесиб олинади.



Шох ампутацияси

Жароҳатга мураккаб (энг биринчи навбатда калий перманганатли) порошок сепилади.

Қон қон кетган пайтларда катта ёшли бузоқларда порошокдан кейин 2-3 минут давомида тампонлаш утказилади. Жароҳат 3 - 4 ҳафта ичида пўстлоқ ҳосил қилиб тузалади.

Шох ампутацияси. Бу усул 4 - 6 ойлик бузоқларда қўлланилади. Спирли - новокаинли анестезиядан кейин шох атрофи териси жундан тозаланади ва терига 5% - ли йод настойкаси суртилади. Қон кетишининг олдини олиш мақсадида чакка артерияси панжа ёки махсус қайчилар ёрдамида босиб турилади.

Ундан кейин секатор шох асосига шундай қўйиладики, унинг пичоғи шох жияги терисида жойлашсин. Секаторнинг дастасини кучли зарба билан қисиш орқали шох ва шох жияги узиб олинади. Жароҳатдан кетаётган қон калий перманганат аралашган порошок сепиш ёки металл куйдиргичнинг қизиган учини босиш орқали тўхтатилади.

Катта ёшли қорамолларда шохни ампутациялаш учун хайвон станокка бошига нухта солинган ҳолда маҳкамланади.

Шох асоси атрофининг териси жундан тозаланади ва терига 5%-ли йод настойкаси суртилади. Чакка артерияси қискичлар ёрдамида қисилади. Шох ампутацияси ип арра ёрдамида амалга оширилади.

Арралаб булингач, бир неча сонияларга қискичлар бушаштирилади ва яна қисилади.

Пешона синуси бушлиғига синтомицин малҳами (5 - 10 мл) тиқилади ёки шох илдизи метал куйдиргич ёрдамида куйдирилади. Қон тўхтагач шох ўсимтаси қолдиқлари устига эриган парафинга бо-тирилган дока ёпилади ва бинт билан боғланади. 5 - 10 минут утгач қискичлар олиб ташланади.

Шохнинг тери-пластик ампутацияси. Шох теварагидан 5 - 7 см узунликдаги иккита тери ямоғи тайёрланади, хусусан, унинг биринчиси, шох асосидан бошланиб ёнбош пешона кокули бўйлаб боради

(пешона ямоғи), иккинчиси эса, шох асосидан бошланиб энса кокули буйлаб боради (энса ямоғи).

Кейин шох асоси буйлаб айлана қилиб кесилади. Натижада ҳосил булган пешона ямоғи 3 – 5 см, энса ямоғи эса 5 – 6 см узунликда арчилади.



Шохнинг тери-пластик операцияси

Ушбу ямоқлар икки томонга очилган ҳолда шох асосидан арраланеди. Қон кетиши тўхтатилади, ямоқлар пешона синуси устида бир-бирига қушиб тикилади. Ипи 10 кундан кейин олиб ташланади.

Шохнинг резина халқали ампутацияси. Шох жияғи терисига резина халқа таранг тортилган ҳолда кийгизилади. Қон айланишининг бузилиши ўз-ўзидан ампутацияланишга олиб келади.

Кесарев чоклаш. Фиксация – чоклаш услига мос ҳолда белгиланади. Чоклашнинг вертикал - паракостал усулида сигир станокда тик ҳолда, вентро-латерал ва парамедиал усулларида эса станокда унг томони билан ётқизилган (катта қорин юқорига қаратилган ҳолда) ва оёқлари сакраш бугинининг пастки қисмидан маҳкам боғланган ҳолда фиксацияланади.

Операция майдонини тайёрлаш. Вертикал-парамедиал (тик ҳолда амалга ошириладиган) усулда дорсал томондан бел умуртқалари кундаланг ўсимталаридан 3 см баландликдан, краниал томондан охиргидан олдинги қовурғанинг олд томонидан ўтувчи чизикқача, вентрал томондан ташқи кукрак венаси сатҳигача, каудал томондан маклоқдан тизза бурмасига қараб ўтказилган вертикал чизикқача булган юзада тери жундан тозаланади.

Вентро-латерал ва парамедиал (ётқизилган ҳолда амалга ошириладиган) усулларда дорсал томондан тизза бурмасидан бир кафт энига тенг булган баландликдан утган горизантал чизикдан, вертикал томондан оқ чизикқача, краниал томондан қовурға ёйигача, каудал томондан тизза бурмаси ва елин краниал чегараси буйлаб утган чизикқача булган юзада тери жундан тозаланади.

Тери механик тозалангандан кейин унинг юзасидаги жунлар қирқилади ва кириб тозаланади. Уч марта илиқ сув билан совун ёрда-

мида ювилади. Қуритилгандан кейин терининг юзаси 96 %- ли спирта ботирилган дока билан артиб олинади.

Ҳайвон юқорида таъкидлаб утилган усул буйича фиксацияланади. Операция жойи 5%-ли йод настойкаси билан зарарсизлантирилади. Устига полиэтилен чойшаб ёпилади, унинг уртаси операция майдонига мос ҳолда очилади ва такрорий зарарсизлантириш ўтказилади. Чойшабнинг учлари новокаинли анестезия ёрдамида терига қушиб тикилади.

Оғриқсизлантириш. Дастлаб, плевра усти новокаинли қамали (В.В.Мосин усули) ва унинг изидан люмбал анестезия (И.И.Магда усули) ўтказилади. Асов ҳайвонларга фиксация қилишдан олдин ромпун ёки аминазин юборилади. Терининг кесиладиган чизиғи 0,25-0,5 %- ли новокаин эритмасининг антибиотикли аралашмасини юбориш йўли билан маҳаллий оғриқсизлантирилади.

Операциянинг бориши. 1. Вентро-латерал усул буйича операция қилиш пайтида терини кесиш елин асоси олд чегарасида қориннинг тери ости венасидан 10-12 см дорсал томондан бошланади ва ушбу венага 4-5 см қолганда (жами 30-35 см узунликда) тўхтатилади.

Тери, унинг тагидаги юза ва сарик фасциялар ҳамда қорин тўғри мускули кинининг апоневротик қавати кесилгандан кейин скалпелнинг ўтмас юзаси билан ушбу қават мускул толалари бўйлаб ажратилади. Жароҳатнинг уртасидан иккита пинцет ёрдамида қорин тўғри мускули кинининг ички қават бурмаси қорин пардаси ва қўндаланг қорин фасцияси билан биргаликда тортилади ва кесилади. Тешик икки панжа назоратида олдинга ва орқа томонга узайтирилади. Жароҳатнинг усти стерил сочиқ ёки дока румолча билан изоляцияланади.

Кейин ёрдамчи оператор тешикдан буртиб чиққан чарви ва катта қоринни краниал йуналишда силжитади (чарвини узунасига кесиб операциядан кейин унга узлуксиз чок қуйиб қуйиш ҳам мумкин). Оператор икки қули билан бачадоннинг ҳомилали шохини маҳкам ушлаган ҳолда жароҳатдан ташқарига чиқаради.



Кесарев чоклаш

2.Вертикал паракостал усул (Л.Т.Андриаш усули) буйича операция қилишда ҳайвон тик ҳолда фиксация қилинади. Бунда терини кесиш чап оч биқиннинг пастки бурчагидан охириги қовурга орқа чегарасидан бир кафт энича узокликдан бошланади ва қориннинг пастки учдан бир қисмигача давом эттирилади.

Тери, юза ва сарик фасциялар, қориннинг ташқи ва ички кундаланг мускуллари кетма-кет кесилади. Кундаланг фасция ва қорин парда аввал 2-3 см узунликда кесилади ва ҳавоси чиқиб кетгач, кесим узунлиги жароҳатнинг узунлигигача етказилади.

Ўрдамчи оператор катта қоринни олдинга тортади, оператор эса бачадоннинг ҳомилили шохини ташқарига чиқариб олади.

Ҳар икки усулда ҳам бачадон шохини унинг катта бурами бўйлаб 20-30 см узунликда кесилади. Бачадон деворини кесиш унинг танасига бир неча сантиметр, тухумдонларга эса 10-12 сантиметр қолгунча давом эттирилади.

Кесиш пайтида кузатилган қон кетиши қорункула оёқчасига кетгутли лигатура қуйиш ва уни кесиб олиб ташлаш орқали амалга оширилади.

Бачадон шохини девори кесилгандан кейин ёрдамчи оператор унинг икки чекқасини икки ён томонга очган ҳолда ушлаб туради. Оператор ҳомила пардани ташқарига чиқаради, ёриб унинг сувини оқизади ва босқичма – босқич тарзда болани чиқариб олади.

Биринчи босқичда тоси билан келаётган боланинг аввал боши ва олдинги оёқлари, боши билан келаётган боланинг эса орқа оёқлари ва думи ташқарига чиқарилади.

Иккинчи босқичда ёрдамчи оператор қулин бачадон шохини ичига тикиб боланинг киндигини ушлайди. Бу пайтда оператор болани киндигигача ташқарига чиқаради ва киндикка вақтинчалик муддатга гемостатик пинцет қуяди. Унинг изига дарҳол пинцет олинади ва урнига кетгутли лигатура қуйилиб киндик кесилади.

Кейин оператор болани ташқарига тулик чиқариб олади ва ёрдамчи операторга беради. Боланинг киндиги зарарсизлантирилади, оғзи ва тумшуғи чоранадан тозаланади.

Бачадон йўлдошдан тозалангач, унинг ичига антибактериал порошоклар сепилади.

Тиқиш олдидан бачадоннинг ичи 96 %- ли спиртга ботирилган доқа билан тозалаб олинади ва такрорий равишда антибактериал порошоклар сепилади.

Бачадон девори икки қаватли чок билан тикилади. Чокнинг биринчи қавати Шмиден усули бўйича бачадон деворининг барча

қаватларини бириктириб олган ҳолда қўйилади. Унинг иккинчи қавати (М.В.Плахотин усули) биринчисига қараганда 2-3 см узоқликда ботувчи зардоб-мускул чоки қўйилади. Чокнинг устидан аралаш антибактериал порошок сепилади. Тикилган бачадон шохи қорин бушлиғига яхшилаб жойлаштирилади.

Чарвининг кесилган жойига узлуксиз кетгутли чок қўйилади ва қорин бушлиғига новокаин – антибиотик аралашмаси қўйилади.

Қорин деворининг жароҳати беш қаватли чок билан тикилади. Чокнинг биринчи қавати қорин пардасига (кетгутли) қўйилади. Иккинчи қавати қориннинг кундаланг фасцияси ва қорин туғри мускулининг ички қин пардасига (кетгутли) қўйилади. Учинчи қавати қориннинг туғри мускулига (кетгутли) қўйилади ва унинг устига мураккаб антибактериал порошок сепилади. Тўртинчи қавати қориннинг сариқ фасцияси ва қориннинг туғри мускули ташқи қин пардасига (кетгутли) қўйилади. Бешинчи қавати ташқи фасция ва терига (ипак лигатурали) қўйилади.

Тикилган жароҳат юзаси 5%-ли йод настойкаси билан зарарсизлантирилади ва устидан Вишневский малҳами шимдирилган дока ёпиб елимланади.

Сигирларда бугозликни ректал усулда аниқлаш. Қисир сигирларда тухум йуллари қўлга сезилмайди, бачадон бўйинчаси ва шохларини топиш қийин эмас.

Ғунажинларда, ёш ва ўрта ёшли сигирларда оталанмаган соғлом бачадан ҳар доим тос бушлиғида жойлашади. 10-12 ёшли ва ундан катта сигирларда оталанмаган бачадон шохларининг учи ва купинча бачадан тулиғича қорин бушлиғига тушган бўлади. Бачадон бўйинчаси тос бушлиғи тагида жойлашади.

Соғлом ғунажинлар ва ёш сигирларда оталанмаган бачадоннинг узига хос хусусиятларидан бири енгил уқаланган пайтда унинг тезлик билан қисқариши ва тос бушлиғининг орқа қисмигача тортилиши ҳисобланади. Ғунажинларда бачадон шохларининг катталиги бир хил бўлади, туққан сигирларда эса унинг биттаси иккинчисига нисбатан бироз каттароқ бўлади.

Кекса, куп туққан, семириб кетган ва фаол сайр қилдирилмайдиган сигирларда бачадон бушашган ва атония ҳолатида бўлиб, қорин бушлиғига осилаб туради. Бундай пайтда бироз қийинчилик билан бачадонни кутариш ва қўлни пастга ва илгарига тикиш орқали шохлараро ариқча топилади. Шохлар суюқликсиз бўлади.

Бугозликнинг биринчи ойида бачадон буйинчаси куймуча тос бушлиғида жойлашади, бачадон шохлари эса куймуч оралигининг олд чизигида ёки қорин бушлиғига қисман тушган ҳолатда жойлашади. Шохлараро ариқча билиниб туради. Бачадон осон кутарилади ва қулга ушланади. Пайпасланган пайтда бачадон деярли қисқармайди ёки унинг шохлари қисман қисқариши мумкин. Ҳомилали шох иккинчисига нисбатан бироз бушашган ва югонлашган. унинг девори юпқаланган, кучсиз флюктуацияланадиган, ҳомила суюқлиги (80-100 мл) ҳаракати сезиладиган бўлади. Бачадон шох ҳаракатчан, эластик, пилла билан пайпасланганда осон сирпанадиган бўлади. Оталанган шохдаги тухумдонда бугозлик сариқ танаси ҳосил бўлган бўлади.

Бу пайтда муртақнинг узунлиги ўртача 0,9-1 см, массаси 0,1-0,3 граммни ташкил этади. Куз ва оғиз чуқурчалари қулга сезилади.

Бугозликнинг иккинчи ойида бачадон буйинчаси тосга кириш жойида, бачадон шохлари ва тухумдонлар қорин бушлиғига тушган бўлади. Бачадон шохларида ассиметрия аниқ билинади. Оталанган шох иккинчисига қараганда 2 марта катталашган бўлади ва ундаги ҳомила суюқлигининг миқдори 300-400 мл ни ташкил этади. Оталанган шохда флюктуация яққол сезилади. Шохлараро ариқча эса олдинги ойдагига қараганда унча сезилмайдиган ҳолга келади. Пайпасланганда оталанган бачадон шохида қисқариш кузатилмайди.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 5-6 см, массаси 12-30 граммни ташкил этади. Сут бези нишонлари ва ташқи жинсий аъзолар қулга сезилади. Ҳайвоннинг тур белгилари шаклланади. Ҳомиланинг қорни сезиларли даражада катталашган ва ички аъзолар шаклланган бўлади.

Бугозликнинг учинчи ойида бачадон буйинчаси куймуч суяги олд чегарасида, бачадон шохлари эса қорин бушлиғига тушган бўлади. Оталанган шохнинг катталиги катта одам калласининг катталигича бўлади ва иккинчи шохга нисбатан 3-4 марта катта бўлади, шунингдек, юнка деворли флюктуацияланувчи пуфакчага ўхшайди. Айрим, холларда девор орқали нўхат донаси катталигидаги қорункулалар пайдо бўлган бўлади. Шохлараро ариқча қулга сезилмайди. Ҳомила атрофи суюқлигининг ҳажми 1200 мл гача етади, оталанмаган шохдан ҳам флюктуация сезилади. Оталанган шохда палпацияда ҳомилани сезиш мумкин. Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 10-15 см, массаси 130-150 граммни ташкил этади. Ҳомиланинг қорни жуда катталашади. Эракк бузоқларда уруғдон халтаси шаклланади.

Бу ерда оталанган шохни сийдик билан тулган қовуқдан фарқлаш зарур. Бунинг учун бачадон буйинчаси қулга ушланади ва

кузгаб кўрилади. Ушланган жой шох билан бирга кузгалса, оталанган шох булади, кузгалмасдан алоҳида ҳолда қолса, сийдик халтаси булади. Айрим сигирларда оталанган шох томонидан бачадон урта артерияси вибрацияси сезилади.

Буғозликнинг туртинчи ойида бачадон бунинчаси куймуч бурмаси олд чизигида жойлашади. Бачадон қорин бушлиғига тулиқ тушган булади ва пастидан қўл билан кутариб бўлмайдиган юпка пардали флюктуацияланувчи шарни эслатади.

Бачадон девори орқали қўлга катталиги урмон ёнғоғи катталиги-га тенг келадиган қорункулалар билинади. Ҳомила яққол қўлга сезилади. Оталанган шох томондан вибрацияланаётган бачадон урта артериясининг диаметри 5-7 мм ни ташкил этади. Бундай вибрация оталанмаган шохда сезилмайди.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 20-30 см, массаси 2 кг ни ташкил этади. Юқори лабда сийрак жун чиққан, киприклар эса энди чиқа бошлаган булади.

Буғозликнинг бешинчи ойида бачадон буйинчаси куймуч бурмаси олд чизигидан пастга тушган булади. Бачадон ва тухумдонлар қорин бушлиғига яна ҳам чуқурроқ тушган булади. Қорункулаларнинг катталиги 3-4 см гача этади. Тухумдонларни топиб бўлмайди. Оталанган шох томондан вибрацияланаётган бачадон урта артериясининг диаметри 7-8 мм га этади. Айрим ҳолларда кучсиз артериал вибрацияни оталанмаган шох томондан ҳам сезиш мумкин. Ҳомила қўлга билинади.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 35-40 см, массаси 2,5-4,0 кг ни ташкил этади. Киприк ва муйлавлар чиққан булади. Уруғдонлар уруғдон халтасига тушган булади.

Буғозликнинг олтинчи ойида бачадон буйинчаси қорин бушлиғига янада чуқурроқ тушган булади. Бачадоннинг қорин бушлиғига жуда тушиб кетишидан қўл болага етмаслиги ҳам мумкин. Қорункулаларнинг катталиги кабутар тухуми катталигича келади. Ҳомила жойлашган шох томондан вибрацияланаётган бачадон урта артериясининг диаметри 10 мм гача этади. Артерия вибрацияси ҳомиласиз шох томондан ҳам сезилиши мумкин.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 45-60 см, массаси 3,5-6,0 кг ни ташкил этади. Лаб териси ва қовоқ усти соҳалари зич жун билан қопланган булади. Киприклар пайдо булади. Шох ўрни атрофи ва оёқларнинг пастки қисмларида сийрак жунлар пайдо бўлган булади.

Буғозликнинг еттинчи ойида бачадон буйинчаси қорин бушлиғида жойлашади. Бачадоннинг узи эса қорин бушлиғининг пас-

тигача тушган бўлади. Корункулаларнинг катталиги юнон ёнғоғи катталигича келади. Ҳомилали шох томондан вибрацияланаётган бачадон урта артериясининг диаметри 12 мм гача етади. Бундай вибрация ҳомиласиз шох томондан ҳам сезилади. Айрим ҳолларда ҳомилали шох томондан бачадон орқа артерияси вибрацияси ҳам сезилиши мумкин.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 50-75 см, массаси 10-15 кг ни ташкил этади. Лаб, ковок устки ёйи, оёқларнинг пастки қисмлари ва дум соҳалари жун билан қопланади. Кулоқ супрасининг учи ва умуртқа погонаси буйлаб сийрак жун чиққан бўлади.

Бугозликнинг саккизинчи ойида бачадон буйинчаси тос бушлиғида, айрим ҳолларда эса тосга кириш жойида жойлашади. Бачадон шохлари ва бола юқорига кутарила бошлаган бўлади. Бола ва унинг қисмлари кулга яққол сезилади. Корункулаларнинг катталиги товук тухуми катталигича бўлади. Ҳомилали шохдаги вибрацияланаётган бачадон ўрта артериясининг диаметри 15 мм гача етади. Ҳомиласиз шох томондан ҳам артерия вибрацияси сезилади.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 60-90 см, массаси 12-20 кг ни ташкил этади. Тана жун билан тулик қопланган бўлади.

Бугозликнинг тўққизинчи ойида бачадон буйинчаси ва боланинг олдинга қараган қисмлари тос бушлиғига келади. Бачадон ўрта артерияси вибрацияси ҳар иккала шох томондан ҳам яхши сезилади. Ҳомилали шох томондан вибрацияланаётган бачадон ўрта артериясининг диаметри 18-20 мм гача етади.

Бу пайтда ҳомиланинг узунлиги ўртача 80-100 см, массаси 20-25 кг ни ташкил этади. Калла суяги шаклланган бўлади. Барча кесувчи тишлари чиққан, юқори ва пастки жағлардаги премолляр тишлар эса энди ёриб чиқаётган бўлади.

Бугозликнинг унинчи ойида сигирда туғиш белгилари пайдо бўлади. Яъни қин лаблари ва елин пастга осилади, қуймуч-утирғич пайлари бушашади, сағри мускули чуқади ва қорин соҳасининг пастки қисмлари шишади.

Назорат учун саволлар:

1. Дориларни оғиз орқали юбориш техникасини изоҳланг ?
2. Дориларни парентерал юбориш техникаларини изоҳланг ?
3. Меъда ва ошқозонни ювиш техникасини изоҳланг ?
4. Магнитли зондларни ишлатиш техникасини изоҳланг ?

5. Оғриксизлантириш ва новокаинли қамал техникаларини изохланг ?

6. Ҳайвонларни ахталаш ва шохсизлантириш техникаларини изохланг ?

7. Кесарев чоклаш техникасини изохланг ?

8. Сигирларда бугозликни ректал усулда аниқлашни изохланг ?

III-булим. ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР ХУСУСИЙ ПАТОЛОГИЯСИ ВА ТЕРАПИЯСИ

9-боб. Юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари

Юрак ва қон томирлар тизимининг асосий вазифаси аъзо ва туқималарни кислород, сув ва тўйимли моддалар билан таъминлаш ҳамда метаболизм маҳсулотларини организмдан ташқарига чиқариб юборишдан иборат. Бу жараён юрак, қон-томирлар, катта ва кичик қон айланиш доиралари томонидан амалга оширилади.

Ҳайвонларда юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари асосан қупчилик юқумли, юқумсиз ва паразитар касалликлар пайтида ва стресс омиллар таъсирида пайдо бўлади. Бу тизим касалликлари пайтида аритмия, ҳансираш, кукариш ва шиш каби асосий синдромлар кузатилади.

Ҳайвонларда юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари Г.В.Домрачев тавсияси бўйича қуйидагича таснифланади:

Перикард касалликлари: Перикардит, Гидроперикард;

Миокард касалликлари: Миокардит, Миокард инфаркти, Миокардоз, Миокардиофиброз, Миокардиосклероз;

Эндокард касалликлари: Эндокардит, Юрак нуқсонлари;

Қон томирлар касалликлари: Артериосклероз, Тромбоз, Гипертония касаллиги.

Перикардит (Pericarditis) - юрак ташқи қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг ўткир, сурункали, бирламчи, иккиламчи, учоқли, диффуз, зардобли, фибринли, геморрагик, йирингли, чириган (ихороз), қуруқ (фибринли) ва экссудатли турлари фарқланади.

Сабаблари. Бирламчи перикардит асосан шамоллаш, иккиламчи перикардитлар юқумли ва юқумсиз касалликлар, қуқрак қавасининг механик шикастланиши, қовурғаларнинг синиши ва қўпинча ўткир металлларнинг тўр қорин орқали утиб келиб юракка санчилиши оқибатида пайдо бўлади.

Ривожланиши. Перикардитнинг ривожланишида икки босқич фарқланади. Аввалига қуруқ перикардит пайдо бўлиб, перикардни фибрин қоплаб олади ва у қота бошлайди, қаватнинг эластиклиги йўқолади, юрак иши қийинлашади. Кейинчалик, бириктирувчи туқима усишидан перикард қаватларининг қушилиб кетиши кузатилиши ҳам мумкин.

Экссудатли перикардит купинча травматик перикардит пайтида устуворлик қилади ва қўйлакча бушлиғига куп миқдорда (30 литр-га-ча) суюқлик тўпланиши билан намоён бўлади. Юракнинг қисилиши (тампонада) туфайли гемодинамика бузилади. Юрак диастоласи қийинлашади. Миокарднинг қисқарувчанлик кучи камаяди, юракнинг систолик ҳажми кичраяди. Қоннинг ҳайдалиш ва суриб олиниш жараёнлари бузилади.



Бўйингуруқ венасининг кутарилиши.



Жағ ости ва туш соҳаларида шиш пайдо бўлиши.

Диафрагма ҳаракатининг чекланиши оқибатида упка ва жигарда веноз димланиш кузатилади. Вена ва капилляр қон томирларида босимнинг ошиб кетиши шишларга сабаб бўлади.

Артериал босим пасайиб кетади ва қон ҳаракати сусаяди.

Яллиғланиш маҳсулотлари ва экссудатнинг чиришидан ҳосил бўлган моддаларнинг қонга сурилиши интоксикация, тана ҳароратининг кутарилиши, нейтрофилли лейкоцитоз, бошқа аъзо ва тизимлар иш фаолиятининг бузилишига сабаб бўлади.

Касаллик асорати сифатида миокардит ривожланиши мумкин.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Куруқ перикардитда фибринли, экссудатив перикардитда зардобли, зардобли-фибринли, геморрагик, йирингли ёки ихороз экссудат кузатилади. Перикард қалинлашиб, уни фибрин қоплаган бўлади.

Белгилари. Куруқ перикардитда ҳайвоннинг аҳволи анча оғирлашган, жунлари хурпайган, тана ҳарорати кутарилиб, пульс тезлашган бўлади. Иштаҳа пасаяди ёки йўқолади. Касал ҳайвон купинча ётмайди, олдинги оёқларини кенг қўйиб туради. Пульс сусая бошлай-

ди ва яхши тулишмайди. Юрак уриши кучаяди. Юрак соҳаси пайпасланганда оғриқ реакцияси кучаяди. Аускультацияда ишқаланиш перикардиал шовқинлари эшитилади.

Экссудатив перикардитда кон айланишининг нисбатан кучлироқ бузилиши кузатилади, ҳайвоннинг аҳволи яна ҳам ёмонлашади. Тана ҳарорати бироз кутарилиб, кейинчалик пасаяди. Перикардиал ишқаланиш шовқинлари аста-секин суюқлик ҳаракатини эслатувчи шовқинларга айланади. Тахикардия кучайиб, юрак уриши бир дақиқада 120 марта ва ундан юқори булади. Пульс кичик, тулишмаган, ипсимон ва тебранувчи турларда булади. Юрак уришининг сусайиши ва диффуз характерда булиши, перкуссияда юрак соҳасининг оғриқ сезиши қайд этилади. Юрак тонлари сусайган, худди узокдан эшитилаётгандек туюлади.

Юрак тампонадаси оқибатида буйинтуруқ венаси шишган ва таранглашган булади. Ҳайвон буйнини олдинга чўзган ҳолда, олдинги оёқларини кенг қўйиб, тирсагини чиқариб бир жойда узок туради, инқиллайди. Ҳансираш ва кукариш кузатилади. Юрак уришининг частотаси ва ритми бузилади. Жағ ости ва туш соҳаларида шиш пайдо булади. Курак олди лимфа тугунлари катталашади.

Электрокардиограммада барча тишларнинг кискариши, экстростоллия ва бошқа турдаги аритмиялар кузатилади. Артериал босим тушган, веноз босим эса кўтарилган (600 мл сув устуни) булади.

Кечishi. Куруқ перикардитда ҳайвон нисбатан тезроқ тузалади. Экссудатив перикардит купинча узок давом этиб, оғир утади ва ҳайвон нобуд булиши мумкин.

Ташҳиси. Ўткир перикардит юрак соҳасида оғриқ булиши, ишқаланиш шовқини, юрак уришларининг кучайиши, тахикардия ва бошқа белгиларга асосан аниқланади.

Экссудатив перикардитда юрак уришининг силжиши, сусайиши ва тарқалиб эшитилиши, юракнинг мутлоқ ва нисбий буғиқ соҳасининг катталашиб ва қушилиб кетганлиги, тонларнинг сусайиши ва уларининг паст эшитилиши, тахикардия, суюқлик ҳаракатини эслатувчи шовқинларнинг эшитилиши, буйинтуруқ венасининг кутарилиши, таранглашиши, жағ ости ва туш соҳаларида шиш пайдо булиши эътиборга олинади. Ташҳис мақсадида ҳайвоннинг чап томонидан елка буғини ва тирсак буртигининг уртасидан 4-қовурғалар орасида стерил игна ёрдамида пункция қилинади.

Қиёсий ташҳиси. Экссудатив перикардит гидроперикард ва экссудатив плевритдан фаркланади.

Гидроперикардда оғриқ кузатилмайди ва тана ҳарорати кутарилмайди. Экссудатив плевритда горизонтал чизик буйлаб буғиқ товуш соҳаси қайд этилади.



Соғлом ва перикардит пайтидаги юрак



Травматик перикардит

Куруқ плевритда эса нафас ҳаракатларига мос ҳолдаги ишқаланиш шовкинлари эшитилади.

Даволаш. Бирламчи перикардитни даволаш учун касаллик бошида юрак соҳасига совуқ босилади, ҳажмли озиқалар ва сув бериш чекланади.

Экссудатни сүрүвчи дорилар сифатида сийдик ҳайдовчи ва йод сақловчи препаратлар билан биргаликда 10 %-ли кальций хлорид эритмаси ва ош тузининг мураккаб таркибли гипертоник эритмалари ишлатилади. Ош тузининг мураккаб таркибли гипертоник эритмалари натрий хлориднинг 3, 5, 7 ва 10 %-ли эритмалари негизда тайёрланади ва ушбу эритмаларнинг ҳар 100 миллилитри ҳисобига 100-120 мл 40%-ли глюкоза эритмаси, 5-10 мл 5%-ли аскорбин кислотаси эритмаси 3-5 мл цианкобаламин ва 0,5-1 мл 20 %-ли кофеин эритмаси қушилади. Бунда эритманинг умумий миқдори 0,5-1 мл/кг ни ташкил этиши керак. Шунингдек, тери остига 20 %-ли кофеин (масалан, сигирга 10-15 мл), вена қон томири орқали 20-40 %-ли глюкоза эритмаларининг узи (масалан, сигирга 200-300 мл) юборилади. Антибиотик ва сульфаниламидлар билан даволаш курси утказилади.

Касаллик оғир кечганда *перикардиял пункция* утказилади. Бунда куйлакча бушлигида йиғилган экссудат узун игна ёрдамида олиб ташланади ва урнига 30-50 мл миқдорида антибиотик эритмаси юборилади. Муолажа ҳар 3-5 кунда бир мартадан жами 2-3 марта амалга оширилади.

Травматик перикардит пайтида қимматбаҳо қорамолларда юқорида таъкидлаб ўтилган даволаш муолажаларидан ташқари, юракка санчилган уткир жисм жарроҳлик усулида олиб ташланади. Бунда торакотомия ёки руминотомия усулларидадан фойдаланилади.

Торакотомия усулида чап томондан кукрак кафаси 4-5 ковулгалар оралиғидан курак-елка буғинидан утган чизикдан 4-5 см баландликдан бошлаб ундан 4-5 см пастликкача тери кесилади ва ковулганинг биттаси 12-15 см узунликда кесиб олиб ташланади. Ҳосил булган дарча орқали уткир ёт жисм олиб ташлашга ҳаракат қилинади.

Руминотомия усули буйича ёт жисмни олиб ташлаш учун кесиш учун жой чап оч биқиннинг урта қисмидан тайёрланади ва бунда катта қорин массада тазаланеди ва ун қул ёрдамида турқориннинг олд девори орқали юракка санчилган уткир ёт жисм суғуриб олиб ташлашга ҳаракат қилинади.

Олдини олиш. Перикардитга сабаб буладиган асосий касалликларни уз вақтида даволаш, ҳар хил шикастланишлар ва шамоллашларнинг олдини олиш, организмнинг табиий резистентлигини ошириш чоралари қурилади.

Гидроперикард (юрак истисқоси, Hydrops erikarditi). Юрак қуйлакчаси бушлиғига истисқо (транссудат) тупланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик ҳисобланади. Асосан сигир ва қузилар, қисман от ва бошқа ҳайвонлар касалланади.

Сабаблари. Юрак истисқоси ҳар хил сурункали касалликлар, хусусан, юрак нуқсонлари, упка эмфиземаси, буйрак касалликлари, камқонлик, мода алмашинуви бузилишлари (гипопротеинемия), фасциолёз каби касалликлар пайтидаги қон турғунлиги ва гидремия натижасида вужудга келадиган умумий истисқо белгиси ҳисобланади.

Ривожланиши. Вена тизимидаги қон турғунлиги ва унинг устига гидремия ҳолати вена ва капилляр қон томирларида қон ва лимфа томирлари деворида озиқланиш ҳамда улар девори ўтказувчанлигининг бузилишига, натижада аста-секинлик билан туқима ва бўшлиқларга, шу жумладан, юрак қуйлакчасига истисқо тупланишига олиб келади. Тупланган суюқлик юракка механик босим беради ва юрак тампонадасига олиб келади. Касал ҳайвон юрак фаляжидан нобуд бўлади.

Патологоанатомик узгаришлари. Юрак қуйлакчаси таранглашган, рангсиз бироз яшил-сарғиш рангли, паст солиштирма оғирликдаги (1.016-1.018) суюқлик билан тулишган бўлади. Тупланган суюқлик миқдори сигир ва отларда 5-10 л, қуй-эчкиларда 1-2 л гача етади.

Белгилари. Асосий касаллик белгиларидан ташқари юрак буғик товуш соҳасининг кенгайиши (экссудатли перикардит пайтидагидек), юрак турткиси ва юрак тонларининг сусайиши кузатилади. Шуни ҳам

назарда тутиш лозимки, юрак истисқоси пайтида юракни текширишга тўсқинлик қилувчи гидроторакс (кукрак истисқоси) ҳам ривожланади.

Ташҳиси. Асосий касаллик белгилари эътиборга олинади. Перикардит пайтида юрак соҳаси оғриқли бўлади, тана ҳарорати кутарилади ва перикардиал ишқаланиш шовқинлари эшитилади, овқат ҳазм қилиш жараёни бузилади (юрак истисқосида бундай белгилари кузатилмайди).

Даволаш. Асосий касалликни даволаш билан бир каторда ҳажмли озиқалар, туз ва сув бериш чекланади. Истисқо тупланишига қарши вена қон томири орқали 10 % ли кальций хлорид эритмаси (мос равишда 10-15 мл ва 1-2 мл), юрак фаолиятини барқарорлаштириш учун кофеин ва юрак гликозидлари, суюқликни камайтириш учун сийдик ҳайдовчилар (диуретин, лазикс) ва сурги дорилари (натрий сульфат, магний сульфат) ишлатилади. Юрак куйлакчаси пункция қилинади.

Олдини олиш. Вена турғунлигига олиб келадиган юкумли, инвазион ва юкумсиз касалликларнинг уз вақтида олди олинади.

Миокардит (Myocarditis) – юрак мускул қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, уткир, сурункали, учоқли ва диффуз турлари фарқланади.

Сабаблари. Миокардит купинча юкумли, паразитар ва юкумсиз касалликлар пайтида, шунингдек, перикардит, эндокардит, плеврит, пневмония, эндометрит, озиқадан заҳарланишлар, микоз ва микотоксикозлар пайтида иккиламчи касаллик сифатида пайдо булади.

Ривожланиши. Касаллик чақирувчилари томонидан ажратиладиган заҳарлар таъсирида аллергик табиатдаги яллиғланиш ривожланади. Экссудация, мускул толаларининг шиши, кейинчалик, альтератив ва пролифератив жараёнлар ривожланади. Заҳарлар ва яллиғланиш маҳсулотлари таъсирида миокарддаги рецепторлар қўзғалади ва натижада юрак уришлари тезлашади. Артериал босим ошади ва қон ҳаракати тезлашади.

Кейинчалик, миокард толикади ва унда дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар пайдо булади. Юрак уришлари секинлашиб, артериал босим пасая боради. Қон ҳаракати секинлашади, ҳансираш, кукариш, шиш ва сезиларли даражада аритмия кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Экссудация пайтида юрак мускуллари шишган, кесганда қизғиш ва баъзан доғли қон қуюлишлар пайдо бўлган бўлади.

Дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар пайтида эса миокард оқарган ва хиралашган, кесиб қўрилганда кесим юзасининг нақши бузилган бўлади. Кучли дегенератив ўзгаришлар пайтида юрак мускули қайнатилган гуштни эслатади. Бўшашган ва тез эзилувчан бўлиб қолади.

Гистологик текширилганда мускул толаларида оқсилли ёки ёғли дегенерация, бириктирувчи туқимада эса букиш, альтератив ўзгаришлар, лимфоцитларнинг, баъзан адашган ҳужайралар ва гранулоцитларнинг тулланиб қолиши кузатилади. Тож томирлар атрофига инфильтрат тулланганлиги, майда қон томирлар деворининг гиалинозга учраганлиги ва тромбоз қайд этилади.

Клиник белгилари. Касал ҳайвонда ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши ва тана ҳароратининг кутарилиши белгилари қайд этилади. Маҳсулдорлик ва иш қобилияти пасаяди.

Ўткир миокардитнинг бошланишида тахикардия, экстрасистолия, пульснинг тулишган ва кучли тўлқинли бўлиши, юрак соҳасида оғриқ, юрак уришларининг кучайиши ва баъзан турткили бўлиши, юрак тонлари, асосан, 1-тоннинг кучайиши, артериал босимнинг ошиши ва қон ҳаракатининг тезлашиши каби асосий белгилар кузатилади.

Электрокардиограммада Р, R ва асосан Т тишнинг узунлашиши ва уткирлашиши, PQ ва QT ораликларнинг қисқариши, баъзан ST сегментининг жойидан қўзғалиши ва экстрасистолия кузатилади.

Касалликнинг иккинчи, яъни миокардда дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар пайдо бўла бошлаган даврида юрак-қон томир етишмовчиликлари (ҳансираш, қўқариш, шиш, аритмия) пайдо бўлади. Аритмиянинг қоринчалар экстрасистолияси, булмачаларнинг дириллаши, Гисса тугуни оёқчалари камали каби турлари кузатилади. Пульс кичик ва тулишмаган бўлади. Юрак уришлари сусаяди, 1-тон кучайган ва баъзан иккига булинган ёки қўзилган бўлади ва бу белги уз навбатида, юракнинг утказувчи тизимининг патологик ўзгаришлари ёки юрак қоринчаларидан бирининг функционал етишмовчилигидан далолат беради. Иккинчи тон пасайган бўлади. Тахикардия ва миокарднинг қисқарувчанлик қобилиятининг пасайишидан ҳар бир систола пайтида аортага ҳайдалаётган қоннинг миқдори камая боради, бу эса уз навбатида, артериал босимнинг пасайишига олиб келади.

Кучли деструктив ўзгаришлар оқибатида «от дупури» ритми, эмбриокардия ёки иккала тоннинг ҳам бирданига сусайиши ва паст эшитилиши кузатилади.

Қоринчалардан бирининг дилатацияси кузатилганда, атриовентрикуляр клапанларнинг нисбатан етишмовчиликлари ва аорта ёки ўпка артерияси айлана мускуллари тонусининг пасайиши оқибатида функционал эндокардиал шовқинлар пайдо бўлади. Артериал босимнинг пасайиши ва веноз босимнинг кутарилиши, қон ҳаракатининг жуда секинлашиши кузатилади.

ЭКГ- да QRS- тишларнинг калталашиши, кенгайиши, PQ ва QT ораликларининг узайиши, ST сегментининг кузғалиши қайд этилади.

Булардан ташқари, ўпка, буйрак ва овқат ҳазм қилиш тизимининг фаолияти бузилади. Ҳансираш, қуқариш, сарғайиш, диурезнинг камайиши, шишлар пайдо бўлиши ҳамда асаб тизими фаолиятининг бузилиши белгилари намоён бўлади.

Қонда дегенератив нейтрофилли лейкоцитоз ҳамда аллергияга хос эозинофилия кузатилади.

Кечиши. Уткир миокардит бир неча кундан бир неча ҳафтагача давом этади. Касаллик юрак фалажи, миокардиофиброз ёки улим билан тугалланади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари ва ЭКГ натижалари эътиборга олинади. Отларни 5 дақиқа давомида югуртириб, пульсни аниқлаш билан ўтказиладиган функционал синамада 2-5 дақиқадан кейин ҳам пульснинг тезлашиши давом этади.



Миокардит билан касалланган от

Қиёсий таъҳиси. Касаллик перикардит, эндокардит ва миокардоздан фарқланади.

Прогнози. Эртачи ва самарали даволанган ҳолларда ҳайвон соғайиб кетиши мумкин, баъзан касаллик ўлим билан тугайди ёки

унинг миокардиодегенерация, миокардиофиброз, миокардиосклероз каби оқибатлари ривожланади. Ҳайвоннинг маҳсулдорлик ва иш қобилияти йўқолади.

Даволаш. Ҳайвон ишдан озод қилинади ҳамда салқин ва шовқинсиз жойга утказилади. Юрак соҳасига резина қопча ёрдамида совуқ сув босилади. Катта ҳайвонларга 80-100 л, кичик ҳайвонларга 10-15 л миқдорида кислород ингаляция қилинади ёки катта ҳайвонларга 6-10, кичик ҳайвонларга 0,5-1 л миқдорида тери остига юборилади.

Аллергияга қарши воситалар сифатида оғиз орқали 10-15 г миқдорида натрий салицилат ишлатилади ёки вена қон томири орқали катта ҳайвонларга 150-400, майда ҳайвонларга 20-30 мл миқдорида 10%-ли кальций хлорид эритмасидан юборилади.

Касалликнинг иккинчи даврида вена қон томири орқали 30-40%-ли глюкоза, тахикардия кузатилганда тери остига 20%-ли камфора эритмаси (катта ҳайвонларга 20-30, майда ҳайвонларга 3-6 мл), вена қон томири орқали кордиамин (10-15 мл) ва 2-3 мл 0,1%-ли адреналин эритмаси (2-3 мл) қулланилади. Димедрол, гормонал препаратлардан кортикотропин, кортизон ва унинг препаратлари, қимматли ва спортчи отларни даволашда кокарбоксилаза, курантил ёки интенкордин (карбокромен) ва обзидан (анаприлин) препаратлари тавсия этилади.

Антибиотиклар, сульфаниламид препаратлари ва парҳез озиклантириш муолажалари тавсия этилади.

Олдини олиш. Аллергияга ва интоксикацияга қарши дориларни қуллаш орқали бирламчи касалликлар ўз вақтида даволанади.

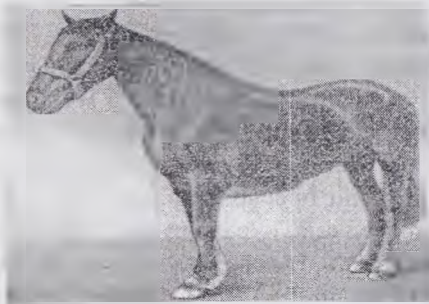
Миокардоз (Myocardosis) - юрак миокард қаватининг дистрофик узғаришларга учраши оқибатида пайдо бўладиган касаллик бўлиб, жараён миокардиодистрофия ёки миокардиодегенерация қуринишларида намоён бўлади.

Сабаблари. Моддалар алмашинувининг бузилишлари ва интоксикация билан кечадиган қупчилик касалликлар пайтида уларнинг асорати сифатида, гипокинезия, стресс омиллар (масалан, отларни бир жойда узок сақлаш, бир хилда озиклантириш, микроиклим бузилишлари, механизм шовқинлари) касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Касаллик ривожининг асосида юрак мускулларининг қон билан таъминланиш жараёнининг бузилиши ва унинг трофикасининг узғариши ётади. Аввало миокарддаги биокимёвий ва биоэнергетик жараёнлар ўзгаради ва кейинчалик, деструктив

узгаришлар пайдо булади. Юракнинг утказувчанлик ҳамда асаб тизимидаги патологик жараёнлар натижасида юрак- қон томир етишмовчилиги белгилари (аритмия, ҳансираш, қўқариш) келиб чиқади. Артериал босим пасайиб, веноз босим кўтарилади, қон ҳаракати секинлашади. Жигар ва портал тизимда вена қонининг турғунлашиши ҳамда бошқа аъзо ва тизимлар функцияларининг бузилишлари кузатилади.

Патологоанатомик узгаришлари. Касаллик сунгида миокардда оқариш, кесим юзаси нақшининг бузилиши ва юмшаши каби деструктив узгаришлар кузатилади. Оғир ҳолларда миокард қайнатилган гуштга ўхшайди. Гистологик текширилганда юрак мускулининг оксилли ва ёғли дистрофияси қайд этилади.



Миокардоз билан касалланган от

Белгилари. Касаллик енгил кечган пайтларда ҳайвонда камдармонлик, иштаҳа, маҳсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши, мускуллар тонусининг пасайишидан пастки лабнинг осилиб туриши, бурун қанотлари ва қулоқнинг кам ҳаракатчан бўлиб қолиши, қузнинг ярим очик ҳолда туриши, периферик қон айланишининг бузилиши (артериал босимнинг пасайиб, веноз босим-

нинг ошиши, оёқларни тез-тез алмаштириб туриш, ҳансираш, қўқариш, аввал оёқларда кейин эса туш соҳасида шишларнинг пайдо бўлиши, тахикардия, аритмия каби умумий белгилар кузатилади.

Деструктив узгаришларсиз кечадиган миокардиодистрофия пайтида пульснинг бироз тезлашиши, юрак уришининг сусайиши, 1-тоннинг кучайиши, бўлиниши, чузилиши, систолик ҳажм ва артериал босимнинг пасайиши эвазига 2-тоннинг сусайиши, артериал босимнинг пасайиб веноз босимнинг кўтарилиши кузатилади, қон ҳаракати секинлашади. Электрокардиограммада RQ ва QT оралиқларнинг узайиши ва ундаги тишларнинг ўтмаслашиб, сегментнинг сўрилиши кузатилади.

Деструктив ўзгаришлар билан кечадиган миокардиодистрофия пайтида юрак қисқаришларининг тезлашиши, ундаги ўтказувчанликнинг кучли даражада бузилиши, юрак турткисининг сусайиб, кўпинча тарқалган бўлиши, юрак тонларининг сусайиши ва хира

эшитилиши, артериал босим пасайиб, веноз босимнинг кутарилиши ва қон ҳаракатининг секинлашиши қайд этилади.

Электрокардиограммада тишларнинг аранг билиниши, кенгайиши, QRS комплексининг кенгайиши ва деформацияга учраши, PQ ва QT-оралиқларнинг чузилиши кузатилади.

Ўпка, жигар, овқат ҳазм қилиш ва асаб тизимлари иши бузилади.

Даволаш. Этиологик омиллар бартараф этилади. Касал отга дам берилиб, тренинг тухтатилади. Рационга енгил ҳазмланувчи озиқалар киритилади ва у макро- ва микроэлементлар ҳамда витаминлар билан бойитилади. Ҳайвонга фаол сайр белгиланади.

Глюкоза, кофеин, аскорбин кислотаси, камфора ва кордиамин препаратларидан фойдаланишга асосланган (миокардитни даволашдагидек) даволаш муолажалари белгиланади. Юрак гликозидларидан адонис ўти, марваридгул (наперстянка настойкаси), строфантин ва ангишвонагул (ландиш) препаратлари ишлатилади.

Юрак мускулларидаги биокимёвий ва биоэнергетик жараёнларни яхшиловчи (анаболик) препаратлардан тиамин, рибофлавин, пиридоксин, кокарбоксилаза ва калий тузлари тавсия қилинади.

Миокардиофиброз, миокардиосклероз (Myocardiofibrosis, Myocardiosclerosis) - юрак мускул қаватида бириктирувчи туқиманинг ўсишидан унинг қаттиқлашиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Бириктирувчи туқима миокардиофиброз пайтида мускул толалари орасида, миокардиосклероз пайтида эса тож томирлар бўйлаб ўсади. Касаллик купинча кекса ҳайвонларда артериосклероз билан ёки миокарднинг бошқа касалликлари билан биргаликда ривожланади.

Ривожланиши. Яллиғланиш ва дистрофик жараёнлар оқибатида миокардда бириктирувчи туқиманинг ўсиши унинг соғлом қисмларининг трофикасини бузади, юрак мускуллари қалинлашади ва унинг қисқарувчанлик хусусияти пасаяди. Гемодинамика бузилади, юрак ва қон-томир етишмовчиликлари пайдо бўлади.

Белгилари. Касаллик енгил кечганда ташқи томондан касал ҳайвонни соғлом ҳайвондан ажратиш қийин. Фақат касал отларда жисмоний иш бажариш пайтларида тез толиқиш, юрак иш ритмининг бузилиши, ҳансираш ва кўкариш белгиларининг пайдо бўлиши характерли бўлади.

Касаллик оғир шаклда кечганда эса юрак ва қон томир етишмовчилиги белгилари ҳайвоннинг тинч турган пайтида ҳам сезилади. Бунда биринчи тонда буғиқлашиш, сусайиш, купинча узайиш ва ик-

киланган ёки булинган булиш белгилари ривожланади. Иккинчи тон баъзан кучсиз ёки баъзан кучайган булади ва аорта ёки упка артериясида жарангдор (акцентли) эшитилади.

Миокардиофиброз пайтида бошқа аъзо ва тизимларнинг функциялари ҳам издан чиқади. Кўпинча бронх ва ичакларнинг катарал яллиғланишлари кузатилади. Касаллик кўпинча сурункали кечади ва ойлаб давом этади.

Ташҳиси. Касалликка гумон қилинган от 5-10 дақиқа давомида етакланади. Бунда миокардиофиброз пайтида пульснинг жуда қисқа вақт ичида тезлашиши ва дастлабки ҳолатга қайтишининг эса жуда узоқ вақтдан кейин амалга ошиши қайд этилади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик миокардоз ва миокардитдан фаркланади.

Даволаш. Касал ҳайвонни тула қийматли озиқлантириш, парваришlash ва етарли даражада сайр қилдириш чоралари курилади. Даволашда юрак гликозидлари (строфантиндан ташқари), глюкоза, камфора ёғи, кордиамин, коразол (миокардозга қаралсин) ва диуретиклар ишлатилади. Оёқларни уқалаш ва симптоматик даволаш муолажалари белгиланади.

Олдини олиш. Миокардит ва миокардознинг олдини олиш ва уларни уз вақтида даволаш чоралари курилади. Ҳайвонларни озиқлантириш ва тренинг қоидаларига риоя қилинади.

Эндокардит (Endocarditis) - юрак эндокард қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг ўткир, сурункали, клапанга тарқалган, деворга тарқалган, сугалли ва ярали турлари фаркланади.

Сабаблари. Эндокардит асосан юкумли-токсик табиатдаги қатор касалликлар пайтида иккиламчи касаллик сифатида пайдо булади. Бундан ташқари, бу касаллик яллиғланишнинг миокарддан утиб келиши ёки аллергия таъсиротлар оқибатида ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Ривожланиши. Патоген микрофлора ва вируслар таъсирида эндокардда яллиғланиш жараёнлари, кейинчалик эса деструктив ва некротик жараёнлар ривожланади. Касаллик асосан юрак клапанларини қамраб олади. Бунда кўпинча уларнинг қон оқимига тесқари қараган юзалари зарарланади.

Сугалли эндокардит эндокард юзасининг патологик ўсиши ёки некрози кўринишидаги нисбатан юзаки кечадиган яллиғланишлари билан ўтади. Бунда клапан юзасида фибрин, тромбоцит ва лейкоцитлар тўплана бошлайди ва бунга бириктирувчи туқиманининг ўсиб ки-

риши оқибатида қаттиқ консистенцияли дунгликчалар пайдо бўлади. Жараённинг клапан юзасида юз бериши уларнинг ўзаро бирикиб кетишига олиб келиши мумкин. Натижада клапанлар деформацияга учраб уларнинг функцияси бузилади ва қон айланишида жиддий ўзгаришлар пайдо бўлади. Баъзан касаллик оқибатида орттирилган юрак нуқсонлари пайдо бўлади.

Ярали эндокардитда нисбатан некротик жараёнлар устуворлик қилади ва бунда клапанлар ёки эндокард деворининг шикастланиши вужудга келади. Эндокардитнинг нисбатан хавфли ҳисобланган ушбу тури қон томирлар эмболияси, эндоартерит, юрак нуқсонлари ёки ҳайвоннинг тусатдан улиб қолиши билан тугалланиши мумкин.

Қўп ҳолларда яллиғланиш жараёнлари миокард ва перикардга ҳам тарқалади (панкардит). Сурункали ҳолларда яллиғланган жойларга бириктирувчи туқиманинг ўсиши натижасида орттирилган нуқсонлар келиб чиқади. Қоннинг торайган тешиклар орқали утишидан стеноitik шовқинлар яъни систолик ёки диастолик эндокардиал шовқинлар ҳосил бўлади.

Белгилари. Касалланган отда ҳолсизланиш, ярали эндокардитда эса сопороз ҳолат кузатилади. Иштаҳанинг йўқолиши, ориқлаш, тана ҳароратининг кўтарилиши (қайталовчи иситма) ва юрак-қон томир етишмовчиликларига хос белгилар кузатилади. Пульс аввалига катта, тулишган ёки ўртача тулишган, кейинчалик эса кичик ва сўст тулишган бўлади.

Ўткир эндокардитда юрак турткиси кучайган бўлади. Юрак тонлари, асосан биринчи тон аввалига кучаяди, кейинчалик, сусаяди ёки мутлақо эшитилмаслиги ҳам мумкин. Юрак тонлари асосан эндокардиал шовқинлар билан қўшилиб эшитилади.

Ярали эндокардитга хос белгилардан бири - касалликнинг кечишидаги нисбатан қисқа вақт мобайнида эндокардиал шовқинлар жадаллиги ва характерининг ўзгариб туриши ҳисобланади.

Сугалли эндокардитда эндокардиал шовқинлар нисбатан доимий характерда бўлади. Қон айланишининг бузилиши ўпка, жигар, буйрақлар ва ҳазм аъзолари ишининг бузилишига олиб келади.

Ярали эндокардит оқибатида пайдо бўладиган томирлар эмболияси тери, шиллиқ пардалар ва ҳатто бош мия пардаларида қон қуйилишларига сабаб бўлади.

Ўткир эндокардит пайтида электрокардиограммада Р, R тишларнинг ўткирлашиши, PQ ва QT оралиқларининг қисқариши, Т-бўлакнинг жойидан силжиши ва деформацияси кузатилади. Баъзан

экстрасистолия пайтида артернал босимнинг кутарилиши ҳамда қон ҳаракатининг тезлашиши белгилари кузатилади.

Кечиши. Уткир эндокардит бир неча кундан бир неча ҳафтагача давом этади, ёки юрак нуқсонларига олиб келувчи сурункали шаклга утади.

Ташиҳиси. Касаллик белгилари ва эндокардиал шовқинлар эти-борга олинади.

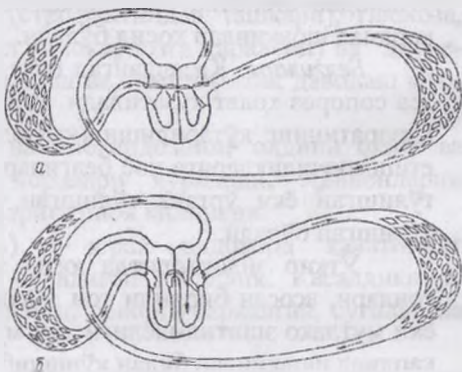
Прогнози. Ярали эндокардит ёмон оқибат билан тугайди. Сугалли эндокардитда жараёнлар юрак нуқсонларини келтириб чиқариши мумкин.

Даволаш. Асосий этибор бирламчи касалликни даволашга қаратилади. Антибиотик ва сульфаниламид препаратлари тавсия этилади. Аллергик хусусиятли эндокардитни даволашда салницилатлар, амидопирин, кальций хлорид, димедрол ва аллергияга қарши бошқа дорилар, И.И.Кадыков камфорали зардоби (1 г камфора, 75 мл 96° ли этил спирти, 15 г глюкоза, 125 мл физиологик эритма) қулланилади.

Уткир эндокардитда отлар тренинг ёки ишдан тулик озод қилиниб, юрак соҳасига совуқ босиш ва кислородотерапия тавсия этилади. Кейинчалик, камфора, глюкоза, спирт, натрий хлориднинг изотоник эритмаси, кофеин ва юрак гликозидларини ишлатишга асосланган даволаш муолажалари белгиланади.

Юрак нуқсонлари (*Vitia cordis*) — юракдаги тешикларнинг то-райиши ва клапанларнинг етишмовчиликлари (тулиқ ёпилмай қолиши) оқибатида пайдо буладиган оғир юрак-қон томир касаллиги. Нуқсонларнинг туғма ва орттирилган турлари фарқланади.

Дошмий эндокардиал шовқинлар юрак нуқсонларининг асосий белгиси ҳисобланади. Келиб чиқишига қўра нуқсонлардаги шовқинлар стенотик табиатда булади, яъни бу шовқинлар қоннинг то-райган тешиклар орқали ўтиш пайтида вужудга келадиган турбулент оқими оқибатида пайдо булади. Юрак клапан апаратининг шикастланиш даражаси ва табиатига қўра (деформация, юғонлашиш, теши-лиш, бирикиб кетиш, клапанларнинг узилиб тушиши, ўсмалар ўсиши



Қон айланиш схемаси

ва бошқалар) шовқинлар шамол эсиши, ҳайвоннинг пишиллаши, ғижжак овози ёки инқиллаш овозини эслатадиган турларда булиши мумкин. Баъзан шикастланган клапан ва томирларнинг зуриқиши туфайли пальпацияда қўлга кукрак кафасининг қалтираши (мушук қуруллашини эслатувчи) сезилади.

Юракда туртта тешик ва туртта клапан булганлиги учун 8 та оддий ва 247 та мураккаб (назарий) нуқсонлар фарқланади.

Отларда юрак нуқсонларига ташхис қуйишда дастлаб доимий эндокардиал шовқинларнинг мавжудлиги ва унинг юрак систоласи ёки диастоласи билан мос келиши ҳамда шовқинларнинг энг тиник эшитиладиган жойи (*P. optimum*) аниқланади.

Компенсацияланадиган юрак нуқсонларида организмда гемодинамиканинг бузилишлари (аритмия, ҳансираш, цианоз, шишлар) кузатилмайди.

Чап антриовентрикуляр тешик торайганда диастола сунгида қон чап булмачадан чап қоринчага торайган тешик орқали утади ва пресистолик шовқин ҳосил қилади. Бу шовқин қоринчалар систоласидан олдин пайдо бўлади. Шовқин икки табақали клапан *p. optimum* (чап томондан от ва итларда бешинчи, кавш қайтарувчи ҳайвонлар ва чучқаларда туртинчи қовурға оралиғида) да эшитилади.

Чап булмачанинг қонга тулиши ва кичик қон айланиш доирасида қоннинг турғунлашиши оқибатида чап булмача ва унғ қоринчада кенгайиш ва гипертрофия рўй беради. Чап қоринчага қоннинг кам тушишидан биринчи тон эшик тақиллашини эслатади. Бу нуқсон отларда энг қийин компенсацияланадиган нуқсон ҳисобланади.

Декомпенсация оқибатида чап булмача кенгаяди, кичик қон айланиш доирасида қон турғунлаша бошлайди, ҳансираш, цианоз ва бронхларнинг сурункали катары кузатилади. Чап қоринчанинг диастолик тулишишининг сусайиши оқибатида артериал босим пасаяди, пульс тезлашади ва унинг тулкини кичраяди, суст тулишади, экстростолия, тебранувчи аритмия кузатилади.

Унғ антриовентрикуляр тешик торайганда диастола охирида қон унғ булмачадан унғ қоринчага торайган тешик орқали утади ва қоринчалар систоласидан олдин пайдо бўлувчи пресистолик шовқин ҳосил бўлади. Бу шовқин уч табақали клапан *p. optimum* (унғ томондан от, ит, қорамол ва қуй-эчкиларда туртинчи, туя, буғу ва чучқаларада учинчи қовурға оралиғида) да яхши эшитилади.

Бу нуқсон оқибатида унғ булмача қонга тулишади ва катта қон айланиш доирасида қон ҳаракатининг сусайиши кузатилади. Унғ булмача ва чап қоринча кенгаяди ва кейинчалик гипертрофияга уч-

райди. Ўнг қоринчанинг қонга яхши тулишмаслигидан биринчи тон эшик тақиллашини эслатади.

Декомпенсация пайтида ўнг бўлмача кенгаяди, катта қон айланиш доирасида вена қони ҳаракатининг сусайиши ва натижада вена қон томирларининг қонга тулишиши, шиш, кукариш ва жигарда венوز гиперемия кузатилади.

Икки табақали клапан этишмовчилигида чан қоринча систоласи пайтида қоннинг бир қисми чап булмачага қайтиб тушади. Систолик шовқин икки табақали клапан р.optimumi (чап томондан от ва итларда бешинчи, қовшовчилар ва чўққаларда - тўртинчи қовурға оралиғида) да яхши эшитилади. Чап булмачага ҳам ўпка венаси, ҳам чап қоринчадан қон келиб қуйилиши оқибатида бўлмача кенгаяди ва қонга тулишади. Чап булмача ва чап қоринча гипертрофияга учрайди. Кичик қон айланиш доирасида қон ҳаракатининг сусайиши ўнг қоринча гипертрофиясини келтириб чиқаради.

Уч табақали клапан этишмовчилигида ўнг қоринча систоласи пайтида қоннинг бир қисми ўнг булмачага қайтиб тушади. Систолик шовқин уч табақали клапан р.optimumi (ўнг томондан от, ит, қорамол, қуй ва эчкиларда тўртинчи, буғу ва чўққаларда учинчи қовурға оралиғи) да яхши эшитилади. Ўнг булмача ва ўнг қоринча кенгаяди ва гипертрофияга учрайди. Декомпенсацияда ўнг булмача кенгаяди, катта қон айланиш доираси веналарида, асосан портал веналарда, қон ҳаракатининг сусайиши кузатилади. Вена қон томирлари кучли тулишади, шиш, шиллик пардаларнинг кукариши, ҳазм аъзоларининг сурункали катарал яллигланиши, жигар, талоқ ва буйракларда веноз гиперемия, чап қоринчада гипертрофия ривожланади. Мусбат вена пульси бу нуқсон учун патогномоник белги ҳисобланади.

Аорта тешиги торайганда чап қоринча систоласида қоннинг аорта тешигидан утиш пайтида аорта клапанлари соҳасида (чап томондан от, ит ва қавш қайтарувчиларда тўртинчи, чўққаларда - учинчи қовурға оралиғи) систолик шовқин ҳосил бўлади. Чап қоринча гипертрофияга учрайди. Юрак турткиси кучаяди, пульс секинлашади ва кичик тулқинли бўлади. Декомпенсацияда чап қоринча кенгаяди. Аортага қон тушишининг камайиши бош мия ишемияси, доимий ҳарактерли атаксия ва уйқусираш ҳолатига олиб келади. Ҳайвон бошини бирдан кўтарганда гандираклаб кетади.

Ўпка артерияси тешиги торайганда ўнг қоринча систоласида қоннинг ўпка артериясидан ўтиши пайтида ўпка артерияси клапани р.optimumi (чап томондан от, ит ва қавш қайтарувчиларда учинчи, чўққаларда иккинчи қовурға оралиғи) да систолик шовқин пайдо

булади. Унг қоринча гипертрофияга учрайди. Унг томондан юрак турткиси кучаяди, уч табақали клапанда биринчи тон кучаяди.

Декомпенсацияда унг қоринча кенгайди, катта қон айланиш доирасида қон ҳаракати сусаяди. Куқариш ва ҳансираш (айниқса хайвон ҳаракатланганда) кузатилади.

Аорта клапани етишмовчилигида диастола пайтида қоннинг бир қисми чап қоринчага қайтиб тушади, аорта клапанлари *p. optimum*и (чап томондан от, ит ва қорамолларда туртинчи, чўққаларда учинчи қовурға оралиғида) да диастолик шовқин ҳосил булади.

Қон ҳаракатининг сусайиши оқибатида чап қоринчада аккомодацион кенгайиш ва кейинчалик, гипертрофия кузатилади. Юрак турткиси кучаяди. Максимал артериал босим кутарилади, минимал босим пасаяди ва натижада пульс босими катталашади. Пульс «сақровчи» ва йирик булади. Вена ундуляцияси кузатилади. Декомпенсацияда чап қоринчанинг кенгайиши, кичик қон айланиш доирасида қон ҳаракатининг сусайиши, ҳансираш ва куқариш кузатилади.

Упка артерияси клапани етишмовчилигида диастола пайтида қоннинг бир қисми унг қоринчага қайтиб тушади ва упка артерияси клапанлари *p. optimum*и (чап томондан от, ит ва қавш қайтарувчиларда учинчи, чўққаларда - иккинчи қовурға оралиғи) да диастолик шовқин ҳосил булади. Унг қоринча кенгайди ва гипертрофияга учрайди. Юрак турткиси ҳамда уч табақали клапанда биринчи тон кучаяди. Иккинчи тон сусаяди. Бу нуқсон ёмон компенсацияланадиган нуқсон ҳисобланади. Декомпенсацияда унг қоринчанинг кенгайиши, ҳансираш ва куқариш кузатилади.

Ташҳиси. Юрак нуқсонлари пайтидаги шовқинларни функционал эндокардиал шовқинлардан фарқлаш лозим. Нуқсонлар пайтидаги шовқинларга қараганда бундай шовқинлар нодоимий, кучсиз шомол эсишини эслатадиган товушда ва купинча систолик характерда булади.

Эндокардитлар пайтида тана ҳарорати кутарилади. Юрак кенгайишида эндокардиал шовқинлар нодоимий бўлади.

Нуқсонлар пайтидаги шовқинларни функционал шовқинлардан фарқлаш учун ҳайвонни 10 дақиқа югуртириш билан синама утказилади. Бунда юракдаги асаб толаларининг таъсирланиши ва мускуллар спазми оқибатида пайдо бўлган эндокардиал шовқинлар югуртирилганда ёки енгил жисмоний ҳаракатдан кейин йўқолиб кетади. Нуқсонлар пайтидаги шовқинлар эса сезиларли даражада кучаяди.

Миокард тонусининг пасайиши оқибатида юрак тешикларининг кенгайишидан келиб чиқадиган эндокардиал шовқинлардан фарқлаш учун от ёки сигирнинг венасига 1-2 г кофеин (10-15 мл дистилланган сувда эритилган ҳолда) юборилади ва юрак аускультация қилинади. Нуксонлар пайтида 15-20 дақикадан кейин эндокардиал шовқинларнинг кучайиши кузатилади. Миокард тонусининг пасайишидан ҳосил булган шовқинлар эса, аксинча сусаяди ва бутунлай йуқолади.

Даволаш. Касал от ишдан озод қилинади ва унга юрак гликозидлари ва глюкозани биргаликда ишлатишга асосланган симптоматик даволаш муолажалари белгиланади.

Қон томир касалликлари. Артериосклероз (Arteriosclerosis) - артериал қон томирлари деворининг шикастланиши ва у ерда бириктирувчи туқиманинг ўсиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Касаллик ҳайвонларни номувофик рационда боқиш туфайли моддалар алмашинувининг бузилиши оқибатида ҳамда сурункали токсикоз билан кечадиган кўпчилик юқумли, инвазион ва юқумсиз касалликларнинг асорати сифатида пайдо бўлади. Кекса ҳайвонларда бу касаллик бирламчи касаллик сифатида ривожланиши мумкин. Унга ҳайвонларнинг узоқ муддат давомида оғир меҳнатга жалб этилишидан томирларнинг зуриқиши ёки ҳайвонларнинг дағал озиқалар билан боқилиши сабаб бўлиши мумкин.

Ривожланиши. Касаллик секинлик билан ривожланади. Аввалига артерал қон томирлар интимасининг ёғли ва гиалинли дистрофияси ҳамда некрози ривожланади. Кейинчалик томирлар деворида бириктирувчи туқиманинг ўсиши, кальций тузларининг утириб қолиши ва уларнинг оҳакланиши кузатилади. Томирларда эластиклик йўқолади, уларнинг юзаси кичраяди ва қон айланиши қийинлашади. Артериал гипертония, шунингдек, умумий ўйку артерияси, аорта ва мия қон томирларида гемодинамиканинг бузилиши ярим фалаж ва фалажларга, қон томирларнинг ёрилиши эса тўсатдан ҳайвоннинг ўлимига сабаб бўлиши мумкин.

Белгилари. Касаллик сурункали кечган пайтларда унинг белгилари унча яққол намоён бўлмаслиги мумкин. Маҳсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши, тез толиқиш, шунингдек, тери эластиклиги, тери қопламаси ялтироқлиги, шартли рефлекслар ва нерв-мускул тонусининг пасайишлари кузатилади.

Периферик қон томирлар девори қалинлашади. Юракда биринчи тоннинг узайиши, иккинчи тоннинг кучайиши ва акцентли бўлиши ҳамда артериал қон босимининг кутарилиши кузатилади.

Кечилиши. Касаллик сурункали кечади ва кўпинча унинг асорати сифатида упкада альвеоляр эмфизема, пневмосклероз, жигар циррози, нефросклероз ва ҳазм каналининг сурункали катарии ривожланади.

Таххиси. Периферик артерия қон томирларини текшириш, артериотонметрия маълумотлари, ҳайвоннинг маҳсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши эътиборга олинади.

Прогнози. Оғир кечган ҳолларда касаллик ёмон оқибат билан тугалланиши мумкин.

Даволаш. Касалликнинг кейинги босқичларида даволаш самараси паст булади. Отлар енгил ишга утказилади, касалликнинг бошла-нишида парҳез озиклантириш, йод препаратлари, витаминлар, юрак фаолияти ҳамда қон томирлар ишини яхшиловчи воситалар тавсия этилади. 10 %-ли кукнор кусаги қайнатмасини 1-2 мл/кг миқдорида кунига бир мартадан 10-12 кун давомида ичириб туришнинг ижобий самара бериши аниқланган.

Олдини олиш. Ҳайвонларни туйимли озиклантириш ва ишла-тиш меъёрларига риоя қилинади. Касалликка сабаб бўлиши мумкин бўлган бирламчи касалликлар ўз вақтида даволанади.

Қон томир тромбози — қон томирларнинг тромблар билан қисман ёки тулиқ тикилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Турли хил шикастланишлар ва томир яллиғланишлари, ҳамда ярали эндокардит ва артериосклерозлар касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Юрак фаолиятининг сусайиши, қон томирлар тонусининг пасайиши ва қон ививчанлигининг ортиши касаллик келиб чиқишидаги иккиламчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Ҳосил бўлган тромб сурилиши, юмшаши ва бошқа ўзгаришларга учраши ёки томир деворининг яллиғланишига сабаб бўлиши мумкин. Вена қон томирлари тромбози кўпинча аъзо ва туқималар функциясининг оғир бузилишлари ва шунингдек, уларнинг некрози ва емирилишига сабаб булиши мумкин. Катта қон томирлар, масалан, қорин аортасининг тромбози кўпинча ҳайвоннинг тасодифан ўлимига сабаб булади.

Белгилари. Клиник белгилар тромбларнинг жойлашишига боғлиқ булади, хусусан, тож томирлар тромбози миокард инфаркти ва унга хос симптомлар, буйрак қон томирлари тромбози буйрак санчиклари, гипертония, гематурия ва гемоглобинурия белгилари билан намоён булади.

Оёқлардаги катта қон томирларнинг тромбози пайтида ҳайвон ётиб қолади, тромб ҳосил булган жойдан пастки қисмида ҳарорат ва

сезувчанликнинг пасайиши кузатилиб, қалтироқ, терлаш, хансираш ва тахикардия белгилари қайд этилади.

Олдинги ковак вена тромбози пайтида буйин, бош ва олдинги оёқларда шишлар пайдо бўлади. Кўкрак бўшлиғида суюклик тўпланиши мумкин. Кейинги ковак венанинг тромбози гавданинг каудал қисми шишлари ва қорин истисқосига сабаб бўлиши мумкин.

Кечиши. Бош мия, юрак, ўпка ва буйрак қон томирларининг тромбози кўпинча ҳайвоннинг ўлими билан тугайди.

Даволаш. Ҳайвонга тўлиқ дам берилади. Касаллик бошида вена қон томири орқали фибринолизин, гепарин ёки гепариноидлар юборилади.

Олдини олиш. Қон томирларнинг механик шикастланишларига йўл қўймаслик чоралари қўрилади.

Назорат учун саволлар:

1. Юрак ва қон томирлар тизимининг асосий функциясини изоҳланг ?
2. Юрак ва қон томирлар тизими касалликларининг таснифини изоҳланг?
3. Юрак ва қон томирлар тизими касалликларининг синдромлари ?
4. Перикардит ва гидроперикардни изоҳланг ?
5. Миокардит ва миокардозни изоҳланг?
6. Миокардиофиброз ва миокардиосклерозни изоҳланг?
7. Эндокардитни изоҳланг ?
8. Юрак нуқсонларини изоҳланг ?
9. Атеросклерозни изоҳланг ?
10. Тромбозни изоҳланг ?

10-боб. Нафас тизимининг касалликлари.

Нафас аъзоларига бурун, бурун йуллари, юқори жағ ва пешона бўшлиқлари, отларда ҳаво халтачаси, ҳиқилдоқ, кекирдок, бронхлар, ўпка ва плевра киради. Бу тизимнинг асосий вазифаси туқималарни кислород билан таъминлаш ҳамда уларда ҳосил бўлган карбонат ангидридни ташқарига чиқариб юборишдан иборат.

Нафас тизимининг касалликлари оқибатида асаб, юрак ва қон томирлар, овқат ҳазм қилиш ва айириш тизимларининг функциялари ҳам издан чиқади.

Нафас тизими касалликлари юкумсиз касалликлар орасида катта салмоққа эга булиб, қуйларнинг уртача 27 %, чучқаларнинг 17 % ва қорамолларнинг 11% касалликлари ушбу тизим касалликларига туғри келади ва катта иқтисодий зарарга сабаб бўлади.

Нафас тизимининг касалликлари юқори нафас йуллари (бурундан қон кетиши, ринит, гайморит, фронтит, ларингит, трахеит, бронхит) ҳамда упка ва плевра (бронхопневмония, крупоз пневмония, плеврит, пневмоторакс, гидроторакс, эмфизема) касалликларига булинади.

Бурундан қон кетиши (Haemorrhagia nasum) - бурун ҳамда ҳаво бушликлари шиллиқ пардасидаги майда қон томирларнинг асосан механик таъсиротлар ва бундан ташқари, иссиқ элтиши, жисмоний зуриқиш пайтларида, баъзан юкумли (куйдирги) ва юкумсиз (лейкемия, скорбут, гемофилия, қон-доғ касаллиги) касалликлар пайтида қон томирларининг шикастланиши оқибатида пайдо бўлади.

Бурундан қон кетиши асосан бир томонлама ва баъзан икки томонлама амалга ошади ва бу пайтда қизил ёки туқ-қизил рангда кетаётган қон одатда тезда тўхтайтиди.

Упкадан қон кетганда купик аралаш қон буруннинг иккала тешигидан ҳам оқади.

Ошқозондан қон кетганда ҳам қон буруннинг ҳар иккала тешигидан келсада унинг ранги кизғиш-қунғир тусда бўлади.

Даволаш. Ҳайвон салқин ва тинч жойга ўтказилади ва унинг пешонасига совуқ босилади, бурни совуқ сув билан ювилади. Бурунга 0,1 фоизли адреналин эритмасига ботирилган тампон қўйилади ва 2-3 % ли танин ёки аччиқ тош эритмалари сепилади. Оғир ҳолларда вена орқали 2-3 мл 0,1 фоизли адреналин эритмаси ёки 100-150 мл 10 фоизли кальций хлорид эритмаси, тери остига викасол юборилади ва қон қўйилади.

Ринит (Rhinitis) - бурун шиллиқ пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, катарал, крупоз, фолликуляр, ўткир ва сурункали турлари фарқланади.

Сабаблари. Ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш технологик қоидаларининг бузилишлари (елвизак, юқори намлиқ, нафас йулларига чангларнинг кетиши, молхона ҳавосида аммиак ёки бошқа зарарли газлар миқдорларининг меъёридан ошиб кетиши, ҳайвонларга иссиқ озиклар ёки аммиак суви билан ишланган силоснинг берилиши) касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Қўй ва отларнинг чанг йўллари орқали ҳайдалиши, патоген микрорфа, А-гиповитаминоз, молхоналардаги антисанитария ҳолатлари касалликнинг келиб чиқишидаги иккиламчи омиллар бўлиб хизмат қилади.

Ринэстероз, диктиокаулёз, юқумли атрофик ринит, ринотрахеит, ҳавфли катарал иситма, оқсил каби юқумли ва паразитар касалликлар иккиламчи ринитларга сабаб бўлади.

Ривожланиши ва клиник белгилари. Бурун шиллиқ пардасининг кутарилиши ва бурун йўлларида экссудатнинг тўпланиб қолиши нафаснинг қийинлашишига, яллиғланиш махсулотлари ва микроб токсинларининг қонга сўрилиши эса интоксикация, ҳолсизланиш ва тана ҳароратининг кутарилишига сабаб бўлади.

Касал ҳайвонда акса уриш, пишкириш, бурунни охур ва деворларга ишқалаш белгилари пайдо бўлади. Нафас олиш ва чиқариш бироз чўзилиб, ҳайвон нафас олган пайтда хуштак овози эшитилиши мумкин. Бурундан аввал зардобли ва кейинчалик эса зардобли катарал суюқлик оқади, унинг шиллиқ пардасида қизариш ва шиш белгилари пайдо бўлади.

Сурункали катарал ринит пайтида бурун шиллиқ пардасида оқариш, атрофия, эрозия, яра, бириктирувчи туқимали чандиқ ўсиши белгилари кузатилади.

Крупоз ва фолликуляр ринитлар пайтида ҳайвоннинг аҳволи жуда оғирлашади ва унда иштаҳанинг пасайиши, тана ҳароратининг кутарилиши, аралаш типда ҳансираш ва лимфа тугунларининг катталаниши белгилари кузатилади. Бурун шиллиқ пардалари ва тумшук териси емирила бошлайди. Бурун шиллиқ пардасини фибринли экссудат қоплайди, унда қизил ёки оч-сарик рангли фолликулалар пайдо бўлиб, кейинчалик улар эрозияга айланади.

Даволаш. Молхоналарда ҳарорат ва намлик режими таъминланади. Елвизаклар бартараф этилиб касал ҳайвонларни тўшама билан таъминлаш чоралари қўрилади. Ҳаводаги аммиак, водород сульфид каби зарарли газлар концентрацияси рухсат этиладиган чегарагача туширилади, куруқ ва чангли озикаларни намланган ҳолда бериш йўлга қўйилади.

Катарал ринитни даволашда бурун бўшлиғи 0,25 фоизли новокаин, 3 фоизли борат кислотаси, 5 фоизли натрий бикарбонат ёки 2 фоизли ментол эритмалари билан юйиб турилади. Ёпишқоқ экссудат дорига ботирилган тампон билан тозаланади. Бурун шиллиқ пардасига стрептоцид, норсульфазол, этазол, висмут нитрат сепилади. Шиллиқ парда йод-глицерин (1:1) малҳами билан ишланади. Сурун-

кали ҳолларда эса бурун бушлиғи 1 фоизли кумуш нитрат ёки рух хлорид эритмалари билан ювилади.

Крупоз ва фолликуляр ринитлар пайтида таъкидлаб утилган маҳаллий муолажалар билан биргаликда антибиотик ва сульфаниламидлар билан даволаш муолажалари ҳам белгиланади.

Гайморит ва фронтит (Highmoritis et Frontitis) - юқори жағ ва пешона бушлиқлари шиллиқ пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касалликлар. Улар бирламчи ва асосан иккиламчи касалликлар сифатида намоён бўлади.

Сабаблари. Бушлиқларнинг яллиғланиши купинча ринит, юз суяклари остиомелити ва кариеси, ларингит ва фарингитлар пайтида ҳаво йуллари орқали микроорганизмларнинг бушлиқларга утиши, механик таъсиротлар, шамоллаш ёки гиповитаминозлар оқибатида келиб чиқади.

Белгилари. Қушимча бушлиқларга йирингли-зардобли ёки бошқа хусусиятли экссудатнинг тўпланиши ва қонга сўрилиши нафас ҳамда қон айланиш тизимлари фаолиятининг бузилишига сабаб бўлади. Касаллик асосан сурункали ва бир томонлама кечади. Касал ҳайвоннинг аҳволи ёмонлашади, безовталаниб, иштаҳаси пасаяди. Тана ҳарорати бироз кутарилиши мумкин. Бурундан бир томонлама зардобли, зардобли-йирингли ёки ихороз ёмон хидли суюқликнинг оқиши ҳайвон бошини пастга туширган пайтларда кучаяди. Пальпация оғриқли бўлади, перкуссияда кути товуши урнига бугиқ товуш эшитилади.

Даволаш. Қушимча бушлиқлар трепанация қилинади ва ҳосил бўлган тешик орқали экссудат олиб ташланиб, бушлиқлар 0,1 фоизли этакридин лактат ёки калий перманганат, 2-3 фоизли борат кислотаси билан ювиб турилади. Антибиотикотерапия, сульфаниламидотерапия, ментолли ингаляция, қиздирувчи лампалар қўйиш, УЮЧ-терапия муолажалари тавсия этилади.

Аэроцистит (Aerosistitis) – отларда ҳаво ҳалтаси шиллиқ пардасининг катарал яллиғланиши ҳамда ҳалта бушлиғида экссудат тўпланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Касаллик ҳаво ҳалтаси соҳасининг шикастланиши, урилиши, йирингли лимфаденит, ринит, фарингит ва Евстахийев найи орқали микроблар ва озиқа парчалари тушиши оқибатида пайдо бўлади.

Белгилари. Ҳаво ҳалтаси соҳаси бир томонлама шишган ва оғриқ сезувчан бўлади. Касал ҳайвон бошини олдинга чўзиб туради. Бурундан бир томонлама зардобли ва зардобли-йирингли суюқлик оқади. Суюқликнинг оқиши ҳайвон бошини пастга туширганда ёки

пальпация пайтида кўпаяди. Яллиғланиш доимо бир томонлама бўлади.

Даволаш. Антибиотикотерапия. Сурункали кечган пайтларда бушлиққа игна орқали антимиқроб эритмалардан 0,1 фоизли этакридин лактат, 0,02 фоизли фурациллин юбориб турилади.

Ларингит (Laryngitis) - ҳиқилдоқ шиллиқ пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, уткир, сурункали, катарал ва крупоз (фибриноз) турлари фарқланади.

Сабаблари. Ҳайвоннинг совуқда қолиши ва совуқ сув билан суғорилиши, молхона ҳавосида заҳарли газлар концентрациясининг юқори бўлиши, чангли озиқаларнинг намланмасдан берилиши, дори ичириш ва зондлардан фойдаланиш қоидаларининг бузилиши.

Крупоз ларингит асосан патоген микрофлора ва аллергия ҳолатлар оқибатида пайдо бўлади. Рационда А витаминининг етишмаслиги касалликнинг иккиламчи омилларидан ҳисобланади.

Ривожланиши ва белгилари. Ҳиқилдоқ шиллиқ қаватининг яллиғланиши, қавариши ва унда экссудат тупланиши нафас ҳаракатларини қийинлаштиради ва интоксикацияга сабаб бўлади.

Катарал ларингитда ҳайвоннинг аҳволи қониқарли даражада бўлади, иштаҳанинг бироз пасайиши, тана ҳароратининг меъёрида ёки субфебрил характерда кўтарилиш белгилари кузатилади. Касал ҳайвон бўйнини бироз чузиб ва бошини пастга қилиб туради. Ҳиқилдоқ уқаланган пайтда йутал реакцияси пайдо бўлади.

Крупоз ларингитда ҳайвоннинг аҳволи оғирлашади, иштаҳа йуқолади, тана ҳарорати $1-2^{\circ}\text{C}$ га кўтарилади. Нафас қийинлашиб, ҳуштак овозини эслатади. Пальпацияда ҳиқилдоқ соҳаси оғриқли ва шишган бўлади. Бу пайтда йутал билан бирга фибринли балғам ажралади.

Таъхиси. Касаллик белгилари эътиборга олинади. Ларингоскопия ёрдамида яллиғланишнинг характери аниқланади.

Даволаш. Касал ҳайвон тоза, илиқ ва елвизаксиз жойга ўтказилади. Чангли ва уткир ҳидли озиқалар рациондан чиқарилади. Балғам қучирувчи дорилар ичириш ва ичимлик содаси қўшилган иссиқ сув буғи ёрдамида ингаляция қилиш тавсия этилади.

Тамоқ соҳаси кунига 2-3 мартадан грелка, солюкс лампаси ёки инфраруж ёрдамида иситилади. Скипидар ёки бошқа қиздирувчи малҳамлардан фойдаланилади. Ҳиқилдоқ шиллиқ пардасига 1:1 нисбатдаги йод-глицерин малҳами билан ишлов берилади.

Крупоз ларингит пайтида юқорида таъкидлаб утилган маҳаллий муолажалар билан биргаликда анитибиотиклар ва сульфаниламидлар билан даволаш курс белгиланади.

Озокеритотерапия, диатермия, УЮЧ- терапия, оғир ҳолларда эса трахеотомия муолажаси белгиланади.

Бронхит (Bronchitis) - бронхларнинг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг уткир, сурункали, бирламчи, иккиламчи, катарал, йирингли, геморрагик ва фибринли турлари фарқланади.

Катта бронхларнинг яллиғланишига макробронхит, кичик бронхларнинг яллиғланишига микробронхит, бронхиолаларнинг яллиғланишига эса бронхиолит деб аталади. Булардан ташқари, эндобронхит, яъни бронхлар девори шиллиқ ва шиллиқ ости қаватларининг яллиғланиши, перибронхитлар, яъни бронхлар ташқи зардоб қаватининг яллиғланиши ҳам учрайди.

Сабаблари. Ҳайвонларнинг совуқ ва тушамасиз полларда сақланиши, молхоналарда ҳароратнинг тез-тез узғариб туриши ва жуда паст, намликнинг эса юқори булиши, ҳайвонни совуқ пайтларда чўмилтириш, ута совуқ сув билан сўғориш каби омиллар касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Касаллик купинча баҳор ва куз ойларида, яъни об-ҳавонинг тез-тез узғариб турадиган пайтларида куп учрайди.

Қуйларнинг қирқимдан кейин совуқда қолиши уларнинг ёппасига бронхит билан касалланишига сабаб булиши мумкин.

Ҳайвонларга чангли озиқаларнинг берилиши, уларни чангли йўллардан ҳайдаш, нафас йўлларига кимёвий моддаларнинг тушиши ёки аммиак, водород сульфид каби заҳарли газларнинг таъсир этиши, ҳайвонларни тикиз сақлаш, молхона ҳавосида микроорганизмлар миқдорининг ошиб кетиши, ультрабинафша нурлар ва ретинолнинг етишмаслиги, юрак ва қон томирлар тизимидаги етишмовчиликлар касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Бронхитлар баъзи юкумли ва инвазион касалликлар пайтида ҳам уларнинг белгилари сифатида ривожланади.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида бронхлар шиллиқ пардасида жойлашган интерорецепторлар китикланади. Бронхлар ишининг нейрогуморал бошқарилиши издан чиқиб, ундаги капиллярларнинг спастик қисқаришлари ва кейинчалик эса кенгайишлари руй беради. Шунинг учун шиллиқ пардада авал қуруқлашиш ва кейинчалик экссудация кузатилади. Шиллиқ қаватда яллиғланиш жараёни

бошланиб, у ердаги микрофлора зур бериб кўпаяди, бронхлар эпителийси емирила бошлайди.

Бронхларда зардобли суюқлик, эпителий хужайралари, лейкоцит ва эритроцитлар ҳамда микроорганизмлардан иборат экссудат тупланади. Яллиғланиш маҳсулотлари ва микроорганизм токсинларининг қонга сурилишидан интоксикация, маҳсулдорликнинг пасайиши, умумий ҳолсизланиш ва субфебрил иситма пайдо бўлади. Бронх йўллари торайиб газлар алмашинуви бузилади, натижада бронхопневмония ривожланиши ёки жараён сурункали тус олиши мумкин.

Касаллик сурункали кечганда экссудат миқдори бироз камаяди ва ёпишқоқ бўлади, бронхлар эпителийси атрофияга учрайди. Баъзан шиллиқ ости ва мускул қаватларида инфильтрат ҳосил бўлади, бириктирувчи туқима ўсади. Кейинчалик, бронхларда эластикликнинг йўқолиши ва торайиш, организмда кислород етишмовчилиги вужудга келади.

Сурункали бронхит ва перибронхитларда айрим бронхларнинг бекилиши, ателектаз, ўчоқли пневмония, кенгайиш (бронхоэктазия) ёки ўпканинг айрим қисмларида эмфизема пайдо бўлиши кузатилади.

Белгилари. Уткир бронхит пайтида ҳайвоннинг аҳволи унчалик узгармасада, иштаҳа пасаяди, тана ҳарорати меъёрида ёки $0,5-1^{\circ}\text{C}$ га кўтарилиб, пульс бироз тезлашади. Қуруқ ва оғриқли йўтал 2-5 кундан кейин экссудатив ва оғриқсиз йўталга айланади.

Аскултацияда қаттиқ везикуляр нафас, қуруқ ҳириллаш баъзан узокдан ҳам эшитилади. Аввал йирик пуфакчали ва кейинчалик кичик пуфакчали хириллаш кузатилади. Жараённинг майда бронхлар ва сунгра ўпка туқимасигача етиб бориши ҳайвоннинг умумий аҳолининг бирдан ёмонлашиши ва тана ҳароратининг кўтарилишига сабаб бўлади.

Касаллик сурункали кечганда ориқлаш, маҳсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши, хуружли йўтал, кукариш, экспиратор хансираш кузатилади.

Аускултацияда ҳуштак овозини эслатувчи хириллаш, ўпканинг баъзи жойларида қаттиқ везикуляр ва бронхиал нафас эшитилади. Бронхоэктазия, ателектаз ва эмфизема кузатилади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон учун қулай сақлаш шароити яратилади, қуруқ ва чангли озиқалар рациондан чиқарилади. Касаллик уткир ва сурункали кечганда этиотроп, патогенетик ва симптоматик даволаш

усулларини биргаликда қўллашга асосланган комплекс даволаш курси белгиланади.

Яллиғланиш маҳсулотларини суялтириш ва уларнинг ташқарига чиқарилишини яхшилаш мақсадида балғам кучирувчи ва нафас йўллари зарарсизлантирувчи воситалар қўлланилади. Шу мақсадда қорамол ва отларга озикага аралаштирилган ҳолда кунига 2-3 мартадан 5-7 кун давомида 0,02-0,03 г/кг миқдорида аммоний хлорид, 0,01-0,03 г/кг миқдорида терпингидрат, 0,1-0,2 г/кг миқдорида натрий гидрокарбонат, 0,1-0,2 г/кг миқдорида карловар тузи ва бошқа препаратлар берилади.

Итлар учун балғам кучирувчи дорилар сифатида илик сут билан биргаликда натрий гидрокарбонат, термопсис, ипекакуна настойкаси, пертуссин кабилар тавсия этилади. Ичимлик содаси қўшилган иссиқ сув буғи билан ингалиция қилинади.

Сурункали бронхит билан оғриган бузоқни даволашда бронхларни кенгайтирувчи восита сифатида 3-5 кун давомида тери остига 5-8 мг/кг миқдорида эуфиллин, экссудатни суялтириш учун кекирдик орқали 1-2 мг/кг миқдорида трипсин ёки пепсин юборилади. Оғиз орқали 0,01-0,02 мг/кг миқдорида натрий ёки калий йодид препаратидан бериш яхши натижа беради. Булардан ташқари, носпецифик стимулловчи воситалардан полиглобулинлар, гаммаглобулинлар, курак кафасига иситувчи лампалар қўйиш, скипидар суртиш, УЮЧ-терапия, курак кафасини иссиқ ураш ва антибактериал препаратлар қўлланади.

Бронхопневмония - (Bronchopneumonia), катарал пневмония, учокли пневмония, носпецифик пневмония, “упка”) - бронхлар ва упка булакчаларининг яллиғланиши, бронхлар ва алвеолалар бушлигига таркибид а эпителий хужайралари, қон плазмаси ва лейкоцитларни сақловчи катарал экссудатнинг тўпланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касаллик асосан 30-45 кунлик бузоқлар, 30-60 кунлик чўчка болалари ва 3-6 ойлик қўзиларда кўп учрайди.

В.М. Данилевский (1983) маълумотларига қараганда бронхопневмония янги туғилган чўчка болалари касалликларининг 60-90 фойизини ташкил этади.

Сабаблари. Бронхопневмония полиэтиологик касаллик бўлиб, унинг носпецифик, специфик ва симптоматик турлари фарқланади.

Носпецифик бронхопневмонияларнинг келиб чиқишида ташқи муҳитнинг ноқулай омиллари таъсирида организм умумий резистентлигининг пасайиши муҳим рол уйнайди. Бундай ноқулай

омилларга ҳаво ҳароратининг тез-тез ўзгариб туриши, елвизаклар, молхонада намликнинг, унинг ҳавоси таркибида эса аммиак, карбонат ангидрид ва водород сульфид каби захарли газлар ҳамда патоген микрофлора концентрациясининг жуда юқори бўлиши, ҳайвон организмнинг тез-тез совуқда қолиб кетиши, рацион тўйимлилигининг пастлиги, витаминлар, асосан А витаминининг етишмаслиги ва ҳайвонларни ташиш қондаларининг бузилиши каби стресс омиллар киради.

Бронхопневмониянинг иккиламчи (специфик) сабабларига шартли патоген ва патоген микрофлора (стрептококк, стафилококк, пневмококк, ичак таёкчалари, пастерелла ва бошқалар), микоплазмалар, вируслар (аденовирус, шунингдек, вирусли диарея, парагрипп, риновирусли инфекция кўзгатувчилари) ҳамда патоген замбуруғлар киради.

Симптоматик пневмониялар пастереллёз, салмонеллёз, диплококкли септицемия ва диктиокаулёз каби касалликлар пайтида шу касалликларнинг клиник белгиси сифатида пайдо бўлади.

Носпецифик бронхопневмониялар ателектатик, гипостатик, аспирацион, метастатик пневмониялар ва ўпка гангренаши кўринишларида ҳам намоён бўлади. Хусусан, ателектатик пневмониялар гипотрофик ҳайвонларда, ёш ҳайвонлар етарлича озиклантирилмаган ёки ҳайвонларнинг етарли даражада яйратилмаслиги оқибатида келиб чиқади.

Гипостатик пневмониялар эса юрак касалликлари оқибатида ёки бошқа касалликлар пайтида ҳайвоннинг кўп ётиб қолиши натижасида ёки ҳайвон етарли даражада яйратилмаган пайтларда қайд этилади.

Метастатик пневмониялар баъзи юқумли ва юқумсиз касалликлар пайтида микроорганизмларнинг бошқа аъзолардан қон ва лимфа орқали ўпка тўқимасига ўтиши, аспирацион пневмониялар эса нафас йулларига ёт нарсаларнинг тушиши оқибатида келиб чиқади. Ўпка гангренаши эса ўпкадаги бошқа қўпчилик касалликларининг давоми сифатида ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида организмда аллергик ҳолат, ўпка капиллярлари спазми, кейинчалик эса парези ва кенгайиши кузатилади. Натижада ўпка тўқимасининг қон билан таъминланиши бузилади, томирларда қон ҳаракатининг турғунлашиши, бронхиола ва бронхлар деворининг кавариши кузатилади, экссудация ва эмиграция жараёнлари кучаяди. Қондаги лизоцим ва гистаминлар концентрациясининг камайиши, оксиллар глобулин фракциясининг эса қўпайиши рўй беради.

Алвеола ва бронхларда таркиби эпителий туқимаси, қон плазмаси ва шаклли элементлардан иборат суюқлик туплана бошлайди. Микроорганизмларнинг кўпайиши ва ривожланиши учун яхши шарт-шароит вужудга келади. Ўпка ҳаво сиғимининг 70-80 ғойизгача камайиши (гипоксия) кузатилади.

Ўпкада яллиғланиш жараёни аввалига лобуляр, яъни упканинг юқориғи ва юрак соҳаларида, кейинчалик бир неча яллиғланиш учоқларининг ўзаро бирикишидан эса лобар тус олади.

Бронх, бронхиола, инфундибула ва алвеолалар эпителийси десквамацияга учрайди. Таркиби ажралиб тушган эпителий туқимаси лейкоцит ва эритроцитлардан иборат зардоб суюқликнинг нафас йуллари ва ўпка булакчаларида тупланиши қаттиқ бронхиал нафаснинг ҳамда куруқ ва экссудатив хиррилашларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Микроб токсинларининг асаб тизимига таъсиридан терморегуляция бузилади ва иситма пайдо бўлади.

Касаллик сурункали тарзда кечганда патология ўчоғида бирик-тирувчи туқиманинг ўсиши, карнификация, индурация ва петрификация (оҳакланиш), ўпка туқимаси ҳамда бронхлар шиллиқ пардасининг йирингли-некротик емирилишлари кузатилади.

Туқималар ва қон таркибида чала оксидланиш маҳсулотларининг тупланиши ацидозга сабаб бўлади. Қон томирлар тонуси пасаяди. Қон ҳаракатининг турғунлашиши руй беради.

Юрак мускулларида дистрофик ўзгаришлар пайдо бўлади. Юракнинг қўзғалувчанлик, ўтказувчанлик ва қисқарувчанлик хусусиятлари бузилади.

Туз - сув алмашинувининг бузилиши қонда хлоридларнинг камайиши ва уларнинг туқималарда тупланиши билан намоён бўлади.

Ҳазм аъзолари фаолиятининг бузилиши оқибатида пневмоэнтеритлар ривожланади. Жигарнинг функциялари бузилади.

Буйракларнинг филтрлаш қобилияти ўзгариб, сийдикда оксиллар пайдо бўлади.

Белгилари. Этиологик омилларнинг характериға кўра бронхопневмония-нинг ўткир, ярим ўткир ва сурункали шакллари фарқланади. Касалликнинг ўткир кечиши кўпинча жуда ёш ва гипотрофик ҳайвонларда кузатилади. Ярим ўткир кечиши озиклантириш, саклаш ва парваришлаш шароитлари қониқарсиз бўлган ёш ҳайвонларда кузатилади ёки ўткир бронхопневмониянинг давоми сифатида ривожланади. Сурункали бронхопневмония сўтдан ажратилган ёш ҳайвонлар учун характерли касаллик ҳисобланади.

Ўткир қатарал бронхопневмония пайтида касал ҳайвонда йўтал, бурундан бир томонлама ёки икки томонлама суюқлик оқиши ва

ҳансираш белгилари кузатилади. Аускултацияда хириллаш, тана ҳароратининг бироз кутарилиши ва баъзан узгарувчан иситма қайд этилади.

Катарал– йирингли бронхопневмония уткир ва ярим уткир тарзда кучли узгарувчан иситма ва умумий ҳолсизланиш белгилари билан кечади. Бу пайтда ҳайвоннинг аҳволи тусатдан ёмонлашади, кучли йутал, аускултацияда хириллаш ва ишқаланиш шовқинларининг эшитилиши ҳамда ҳансираш белгилари кузатилади. Перкуссияда упкада ўчоқли ёки диффуз характердаги буғиқ товуш соҳалари аниқланади.

Уткир бронхопневмония пайтида касал ҳайвонда адинамия, иштаҳанинг пасайиши, нафаснинг зуриқиши, қуруқ йутал ва хириллашлар, шиллиқ пардаларнинг оқариши ва кукариши қайд этилади. Юрак тонлари буғиқлашади, пульс тулқини сусаяди, ҳазм аъзоларининг фаолияти бузилади. Касаллик куп ҳолларда симптомларсиз кечиши ва касалликнинг 2-3- кунига бориб чўчка болалари ёки қузиларнинг тусатдан ўлиб қолиш ҳолларининг кузатилиши билан намоён бўлади.

Касаллик ярим уткир кечганда иштаҳанинг пасайиши, усишдан қолиш ва ориқлаш, аралаш типдаги ҳансираш, кўпинча кекирдакнинг бошланиш қисми пайпасланганда экссудатли йутал кузатилиши касалликнинг асосий белгилари ҳисобланади. Кўкрак қафаси аускултация қилинганда хириллаш ва бронхиал нафас эшитилади.. Патологик жараённинг плеврага утиши билан упкадан ишқаланиш шовқинлари эшитилади. Вақти-вақти билан тана ҳарорати кўтарилади.

Қузиларда йутал асосан улар суғорилгандан кейин ёки тез ҳаракат қилган пайтларда кузатилади. Уларда ташқи шиллиқ пардаларнинг гиперемияга учраши, депрессия, кўп ётиш, қайталовчи иситма, пульс ва нафаснинг тезлашиши каби белгилар пайдо бўлади. Йутал кучайиб, кўпинча хуружли йуталга айланади. Чўчка болаларида эса нафас қийинлашиб, асфиксия кузатилади.

Бузоқларда кўкрак қафаси перкуссия қилинганда упканинг дўнглик ва диафрагма қисмларида перкутор товушнинг бўғиқлашганлиги, шунингдек, пульснинг тезлашиши ва сусайиши, максимал артериал босимнинг пасайиши, минимал артериал босим ва веноз босимнинг эса кутарилиши кузатилади. Қон ҳаракати секинлашади, шиллиқ пардалар кукаради, жигарда қон турғунлашади. Диарея кузатилиши мумкин.

Сурункали бронхопневмония билан касалланган ёш ҳайвонларда усишдан қолиш, иштаҳанинг узгарувчан бўлиши,

юқори намлик ва ута иссиқ шароитларда йўтал ва аралаш типдаги хансирашнинг кучайиши қайд этилади. Бу пайтда тана ҳарорати вақти-вақти билан $40-40,5^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилиб туради ёки $0,1-0,5^{\circ}\text{C}$ га кўтарилган ҳолда сақланади.

Бурун йўлларида вақти-вақти билан суюқлик оқа бошлайди. Аускултацияда хириллашлар, перкуссияда ўпканинг бўғиқ товуш ўчоқлари аниқланади.

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Касалликнинг ўткир шаклида шиллиқ пардалар оқарган, ўпка туқимаси қаттиқлашган бўлиб, баъзан ателектаз ўчоқлари аниқланади. Юқори нафас йўллари гиперемияга учраган, бронх ва бронхиолалар босганда осон чиқадиган зардоб суюқлик билан тўлган бўлади. Ўпканинг диафрагма булагининг ўрта ва олдинги қисмлари ўзгаришларга нисбатан кўпроқ учраган бўлади.

Кесиб кўрилганда бронхлардан ёпишқоқ зардоб суюқлик ёки чаккисимон оқ масса чиқади. Бронхлар шиллиқ пардасида гиперемия ва шишлар кузатилади. Оралик ва бронхиал лимфа тугунлари катталашган, шишган ва кесиб кўрилганда уларда нуқтали қон қуйилишлар пайдо бўлганлиги қайд этилади. Кўп ҳолларда плеврит белгилари учрайди. Юрак мускуллари оқарган, ҳазм аъзолари катарал яллиғланишга учраган, жигар катталашган, ўт халтаси куюқ ўт суюқлиги билан тўлган бўлади.

Касаллик сурункали кечганда ўпка мармар рангига кирган бўлади. Кесиб кўрилганда ўпка булакчалари орасида оқиш чегарали нотекис жойлар учрайди. Чучқа болалари ва асосан қузиларнинг ўпкасида пўстлоқ билан қопланган йирингли ўчоқлар, индуратив ўзгаришлар, пневмосклероз ва петрификация ўчоқлари учрайди. Ўпканинг баъзи булаклари эмфиземага учраган бўлади. Кўпинча иккиламчи плеврит, яъни плевранинг қовурға ва ўпка варақларининг бир-бири билан ёпишиб кетиши кузатилади. Оралик ва бронхиал лимфа тугунлари катталашган ва қонга тўлишган бўлади. Уларда нуқтали қон қуйилишлар кузатилади. Юрак халтачаси хира суюқлик билан тўлган ёки юрак мускулларига ёпишиб кетган, юрак кенгайган бўлади. Сурункали гастроэнтеритга хос белгилар кузатилади.

Таъхиси. Ёш ҳайвонларни парваришлаш, она ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантириш, молхоналардаги санитария ва зоогигиеник шароитлар, касаллик белгилари ва паталогоанатомик ўзгаришлар эътиборга олинади. Рентгенологик текширишлар ўтказилганда ўпканинг дунглик ва юрак соҳаларида қора доғлар, бронхиал тасвирнинг ўткирлашганлиги, юрак ва диафрагма оралиғидаги учбурчак ва қовурғалар контурининг хиралашганлиги қайд этилади.

Касалликнинг яширин даврида ташҳис қўйиш учун Р.Г. Мустакимов тавсия этган торакофлюорография усулидан фойдаланилади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик нафас йўллари ва ўпканинг шикастланишлари билан кечадиган айрим юқумли ва инвазион касалликлар (диплококкоз, пастереллёз, сальмонеллёз, микоплазмоз, респиратор вирусли инфекциялар, диктиокаулёз, метастрангилёз, аскаридоз ва бошқалар) дан фарқланади.

Даволаш. Бронхопневмонияни даволашда этиологик омиллар бартараф этилади, касал ҳайвон иссиқ, тоза ҳаволи ва намлиги юқори бўлмаган хонага утказилади ва қалин тушама билан таъминланади.

Этиотроп, патогенетик, стимулловчи ва симптоматик терапия усуллари биргаликда қўллашга асосланган даволаш курси белгиланади.

Этиотроп даволаш усули антибиотикотерапияга асосланади. Антибиотикотерапия курси касаллик ўткир ва ярим ўткир кечганда ўртача 5 – 7 кун, сурункали кечганда – 7-12 кун давом этиши лозим. Кейинги пайтларда пенициллинлар қаторига мансуб антибиотикларга нисбатан микроорганизмлар сезувчанлигининг нисбатан пасайганлиги туфайли улар бугунги кунда унча самара бермаяпти. Шунинг учун пенициллин ва стрептомицин гуруҳларига мансуб антибиотикларни юқори дозаларда (15000-20000 ТБ/кг) ва биргаликда қўллаш яхши самара бериши мумкин. Секин сўриладиган ва узоқ таъсир этиш қобилиятига эга бўлган антибиотиклар сифатида бициллин 1, 3, 5 ёки бимоксил қўлланилади. Пневмонияларни, шу жумладан, бронхопневмонияни даволашда ярим синтетик антибиотиклардан ҳисобланган ампициллин, амоксациллин, оксациллин, ампиокс ва бошқалар яхши самара беради. Гентамицин, канамицин, неомицин, мономицин каби аминогликозидлар гуруҳига мансуб антибиотикларнинг пневмонияларни даволашдаги самарадорлигининг унчалик юқори эмаслиги маълум. Тетрациклинларнинг самарадорлиги эса нисбатан юқори бўлиб, уларнинг бошқа антибиотикларга нисбатан чидамли ҳисобланган хужайра ичидаги қўзғатувчилар ва грамм мусбат бактерияларга ҳам таъсир этиши аниқланган. Шунинг учун уларни заҳирада сақлаб туриш ва бошқа антибиотикларнинг самараси бўлмаган ҳолатларда қўллаш лозим.

Тетрациклин гидрохлорид ёш ҳайвонларга 5-7 кун давомида ўртача 15-20 мг/кг дозада мускул орасига кунига 2 мартадан инъексия қилинади.

Макролидлар гуруҳига мансуб антибиотиклардан тилозин, фразидин, доксициллин ва бошқалар тавсия этилади. Тилозин – 50 (1 мл

да 50 мг тилозин сақлайди) 3-5 кун давомида кунига 1 марта 4-10 мг/кг дозада мускул орасига инъексия қилинади.

Вирус этиологияли бронхопневмониялар (парагрипп-3, юкумли ринотрахеит ва блар) ни даволашда интерферон, миксоферон, неоферон, ремантадин каби препаратларни қўллаш тавсия этилади.

Антибактериал препаратлар сифатида антибиотиклардан ташқари сульфаниламидлар (норсульфазол, этазол, сульфадимезин, сульфадиметоксин ва бошқалар) ёш ҳайвонларга уртача 0,02-0,03 г/кг микдорида суткасига 3-4 мартадан 7-10 кун давомида ичириб турилади. Чўчка болалари, кўзи ва бузоқларга сулфадеминин ёки норсульфазолнинг 10 фоизли эритмасидан 5-10 мл кунига бир мартадан мускул орасига 3 кун давомида юборилади. Йирингли катарал бронхопневмонияда антибиотик ва сульфаниламид эритмаларини кекирдик орқали юбориш яхши натижа беради. Бунинг учун кекирдикнинг курак қисмига яқин жойидан шприц ёрдамида 0,5 фоизли ли новокаин эритмасидан 5-10 мл юборилади ва йутал рефлексни тухтагач, шу игна орқали 5-7 мл дистилланган сувда эритилган пеницилин ёки окситетрациклин (10-15 минг ТБ/кг), сулфадеминин ёки норсульфазол (0,05-1,0 г/кг ҳисобида) 10 фоизли стерил эритма ҳолида юборилади (Б.Б. Бакиров, М.С. Ҳабиев, 1993).

Бронхларнинг дренаж функциясини тиклаш мақсадида бронхолитик, балғам кўчирувчи ва муколитик препаратлар ҳисобланган эуфиллин, эфедрин, теофиллин ва бошқалар қўлланади. Сув буғи ёрдамида ингальяция ўтказилади. Эуфиллин тери остига кунига 2 мартадан бузоқ ва тойларга - 2-4 мг/кг, кўзи, улоқ ва чўчка болаларига - 5-10 мг/кг микдорида инъекция қилинади.

Балғам кўчирувчи воситалар сифатида бромгексин (бузоқ ва тойларга - 0,1-0,15 мг/кг, кўзи, улоқ ва чўчка болаларига - 20-70 мг/кг дозада сут ёки сув билан) ёки натрий гидрокарбонат (бузоқ ва тойларга - 1,5-3,0 г, чўчка болаларига - 0,5-1,0 г, кўзи ва улоқларга 0,5 г микдорига кунига 2 мартадан) ичирилади.

Ўпкада қон айланишини яхшилаш ва юракнинг меъёрида ишлашини таъминлаш мақсадида коразол, кордиамин, кофеин натрий бензоат ва камфора препаратлари қўлланади. Бузоқларга Кадыковнинг камфорали суюқлиги (1 г камфора, 75 г глюкоза, 75 мл этил спирти, 250 мл 0,9 % ли натрий хлорид эритмаси) вена қон томирига (50 млдан кунига бир мартадан 5 - 7 кун давомида) юборилади.

Антиаллергик ва қон томирлар девори ўтказувчанлигини пасайтирувчи воситалар сифатида суткасига 2-3 мартадан кальций глюконат (бузоқ ва тойларга, бир бошга 0,25-0,5 г), супрастин (0,025-0,05 г) ёки пипольфен (0,025 г) ичириб турилади. Шу мақсадда вена қон то-

мири орқали суткасига бир мартадан 1-1,5 мл/кг миқдорида натрий тиосульфатнинг 5 фоизли сувли эритмасидан (жами 3-5 марта) инъекция қилиш мумкин. Бузоқларда упка шиши ривожланганда вена қон томири орқали кальций хлориднинг 10 фоизли эритмасидан (бир бошга 15-20 мл миқдорида) юборилади.

Организмнинг умумий резистентлигини ошириш мақсадида 5-7 кун давомида аскорбин кислотаси (бузоқ ва тойларга 6 мг/кг, қузи, улоқ ва чўчка болаларига 8 мг/кг миқдорида сут ёки сув билан қунига 2 мартадан) ва ретинол (бузоқ ва тойларга 600 ХБ/кг, қузи, улоқ ва чўчка болаларига – 700 ХБ/кг миқдорида қунига бир мартадан) ишлатилади. Шунингдек, гаммаглобулин, носпецифик полиглобулин, гидролизин, соғлом ҳайвон қон зардоби, туқима перепаратлари ва бошқа носпецифик стимуляторлардан фойдаланиш мумкин. Худди шу мақсадда бузоқларга қунига бир мартадан жами 3 марта 0,3-0,5 мл/кг миқдорида мускул орасига ёки 1 мл/кг миқдорида тери остига уз онасининг цитратли қонидан юборилади.

Бузоқларда сурункали бронхопневмонияни даволашда юлдузсимон тугунни новокаинли қамал қилиш тавсия этилади. Бунинг учун 6 - буйин умуртқаси кундаланг ўсимтасидан 1-1,5 см орқадан катта диаметрли игна ёрдамида 0,25 %-ли стерил новакаин эритмасидан 20-30 мл юборилади. Игна секинлик билан медиал - каудал йўналишда 3-5 см чуқурликка, яъни 1 - ёки 2 - кўрак умуртқасининг танасига қадалгунгача суқилади ва кейин 0,5 - 1 см орқага тортилиб новакаин эритмаси юборилади. Ўнг ва чап томондан навбат билан жами 2-3 инъекция амалга оширилади.

Физиотерапия усулларида иситувчи лампалар, диатермия, УЮЧ-терапия, ультрабинафша нурлар, аэроионизация, кўрак қафасига горчичник ёки банка қўйиш, кислородотерапия ва бошқалар тавсия этилади.

Бронхопневмонияни даволашдаги муҳим омиллардан бири гипертоник эритмаларни қандай тартибда ишлатиш ҳисобланади. Даволашнинг дастлабки 2-3- кунлари вена қон томири орқали 0,3-0,5 мл/кг миқдорида 10 %-ли кальций хлорид эритмаси ва кейин, уни натрий хлориднинг мураккаб таркибли гипертоник эритмаси (перикардитни даволашга қаралсин) билан алмаштириб ишлатиш энг яхши даволаш самарасини беради.

Олдини олиш. Ҳайвонларни сақлаш, парваришlash ва озиклантириш қоидаларига риоя қилинади.

Крупоз пневмония (Pneumonia grouposa) - упканинг фибринли яллиғланиши ҳамда патологик жараённинг босқичли кечиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Патоген микрофлора ва стресс омиллар таъсирида вужудга келадиган аллергия ҳолат касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Вируслар томонидан қақриладиган крупоз пневмония отларда контагиоз плевропневмония, йирик шохли ҳайвонларда плевропневмония ва ринотрахеит пайтида, бактериялар томонидан қақриладиган крупоз пневмония геморрагик септицемия, сальмонеллёз, қон-доғ касаллиги, қуй ва эчкиларнинг юқумли пневмонияси ва пастереллёз пайтида учрайди.

Носпецифик таъсиротлар (стресслар) оқибатида келиб чиқадиган крупоз пневмонияга организмда аллергия реакциянинг пайдо бўлиши сабаб бўлади. Бундай крупоз пневмониялар қизиган (чарчаган) отнинг совуқ жойда туриб қолиши, ҳайвонларнинг иссиқ вагонларда ташилиб, совуқ шароитларга туширилиши, қуйларнинг иссиқ ёз кунларида совуқ сувлардан суғорилиши оқибатида келиб чиқиши мумкин.

Ривожланиши. Юқорида курсатилган сабабларнинг ноқулай таъсири оқибатида организмнинг резистентлиги пасаяди ҳамда нафас йулларидаги шартли патоген микрофлора патоген шаклга ўтади. Натижада қисқа вақт давомида ўпканинг бир қанча булакчаларини камраб олувчи (лобар) гиперэргик (тез тарқалувчи) яллиғланиш пайдо бўлади ва альвеолалар бўшлиғига фибринли-геморрагик экссудат туплана бошлайди. Кўпинча бундай ўзгаришлар ўпканинг краниал, вентрал, марказий қисмларига ва кейинчалик, бошқа қисмларига тарқалади.

Касаллик асосан тўрт босқичда ривожланади. *Гиперемия* босқичи патоген таъсиротга нисбатан организм томонидан курсатиладиган гиперэргик жавоб реакцияси ҳисобланиб, бу босқичда ўпка капиллярлари қонга жуда тулишган, альвеолалар эпителийси шишган ва альвеолалар бўшлиғига таркибида эритроцитлар ва альвеола эпителийсини сақловчи зардобли-фибринли суюқлик тупланган бўлади. Бу босқич бир неча соатдан 2 кунгача давом этиши мумкин.

Қизил жигарланиш босқичида томирлар деворининг кенгайиши натижасида экссудация жараёни кучаяди. Альвеолалар ва бронхлар бўшлиғига тўпланаётган фибринли экссудатнинг миқдори ошади. Экссудатнинг ивиб қолиши оқибатида альвеолалар бўшлиғида ҳавосиз жойлар ҳосил бўлади. Ўпка қаттиқлашиб жигарга ўхшаш консистенцияни олади. Бу босқич 2-3 кун давом этиши мумкин.

Кулранг жигарланиш босқичида гиперемия ва экссудация жараёнлари сусая бошлайди, фибринли экссудат таркибида лейкоцитлар

миқдори купайиб боради. Куюқ фибринли экссудат ёғли дистрофияга учрайди, натижада патологик узгаришларга учраган жой кулранг тус олади. Бу босқич 4-5 кун давом этади.

Тикланиш босқичида фибринли экссудат протеолитик ва липолитик ферментлар таъсирида суюқлашиб, унинг бир қисми упка туқималарига сўрилади ва қолган қисми йўтал билан ташқарига чиқиб кетади. Натижада альвеолаларда ҳаво пайдо бўлиб, упкада ҳаво алмашинуви тикланади. Бу босқич 2-5 кун атрофида давом этади.

Крупоз пневмония пайтида яллиғланиш жараёни упканинг аксарият қисмларини камраб олади. Яллиғланиш маҳсулотлари ҳамда микроб токсинлари таъсирида марказий асаб тизими, юрак, жигар, буйрак, ошқозон-ичак ва бошқа аъзоларнинг фаолияти бузилади.

Патологоанатомик узгаришлари. Упка туқимасининг ҳолати касалликнинг турли босқичларида турлича бўлади. Гиперемия босқичида упканинг патологик узгаришларга учраган жойи кесилганда бронхлар ичидан купик аралаш қизғиш суюқлик чиқади, ўша жойдан кесиб олинган туқима булакчаси сувда чўкмайди.

Қизил ва кулранг жигарланиш босқичларида упка қаттиқлашиб, жигарга ухшаш консистенцияни олади, патологик узгаришларга учраган булакчалар сувда чўқади. Қизил жигарланиш босқичида упканинг ранги қизил, кулранг жигарланиш босқичида эса кулранг тусда бўлади. Упка кесиб қурилганда фибрин лахталари упканинг кесилган юзасини донатор қилиб кўрсатади.

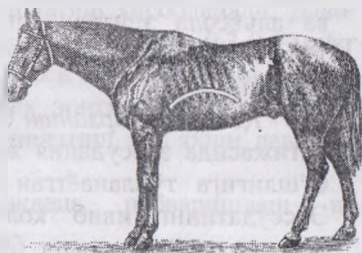
Тикланиш босқичида упканинг ранги ҳамда консистенцияси талокни эслатади. Кесиб қурилганда кулранг-сарғиш ёки кулранг-қизғиш экссудат учрайди.

Белгилари. Крупоз пневмония асосан ўткир кечади ва касаллик белгилари тусатдан пайдо бўлади. Касал отда қисқа вақт ичида бўшашиш, иштаҳанинг йўқолиши, нафаснинг тезлашиши ва зўриқиши кузатилади.

Шиллик пардаларда гиперемия ва сарғайиш кузатилади. Тана ҳарорати касалликнинг бошланишидан охиригача жуда юқори, яъни $41-42^{\circ}\text{C}$ атрофида бўлади (доимий иситма).

Пульс 10-20 мартага ошади, юрак турткиси кучайиб, таққиллатиш товушини эслатади, иккинчи тон кучаяди.

Касалликнинг бошланишида аввал қуруқ ва оғриқли, кейинчалик, балғамли ва оғриқсиз йўтал кузатила-



Крупоз пневмонияда упканинг ёйсимон бўғик соҳаси

ди.

Касалликнинг кизил жигарланиш боскичида бурундан кунгир ёки кизгиш-кунгир рангли фибринли-геморрагик экссудат оқиши кузатилади.

Аускультацияда гиперемия ва тикланиш босқичларида қаттиқ везикуляр ёки бронхиал товушлар, ғижжак овозини эслатувчи шовқинлар, майда ёки йирик пуфакчали хириллашлар, жигарланиш боскичида эса бронхиал товуш ва курук хириллашлар эшитилади ёки баъзи жойларда нафас товушлари мутлақо эшитилмайди.

Перкуссияда гиперемия ва тикланиш босқичларида тимпаник товуш, жигарланиш босқичларида эса упкада ёй шаклдаги буғик товуш соҳаси пайдо булади.

Таъҳиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари, рентенография ва микроскопия натижалари эътиборга олинади.

Рентенографияда упканинг краниал, каудал ёки вентрал қисмларида йирик ҳажмли қора доғлар куринади.

Балғам микроскопда текширилганда экссудат таркибида фибрин, лейкоцит, эритроцит ва микроблар кузга ташланади.

Қонда нейтрофилли лейкоцитоз (ядронинг чапга силжиши), лимфопения, эритроцитлар чуқиш тезлигининг ошиши кузатилади.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик отларнинг юқумли плевропневмонияси, қорамолларда учрайдиган плевропневмония, ёки ринотрахеит, қуй ва эчкиларда учрайдиган юқумли пневмония, пастереллёз, чучқаларда грипп каби ўткир кечадиган юқумли касалликлар, катарал бронхопневмония ва плевритдан фарқланади.

Прогнози. Даволаш ишлари кечиктириб бошланганда касалликнинг оқибати ёмон бўлиши мумкин.

Даволаш. Касал от алоҳида жойга ажратилади ва унга етарлидаражадаги сақлаш ва озиклантириш шароитлари яратилади. Рационга гул беда пичани ва кизил сабзи киритилади. Ит ва мушукларга гушт қайнатмаси ва сут берилади.

Антибиотиклар 10-20 минг ТБ/кг миқдорида мускул орасига, сульфаниламид препаратлари 0,02-0,03 г/кг миқдорида оғиз орқали кунига 3-4 марта, 8-10 кун давомида тавсия этилади. Сульфакамфокаин ишлатилади.

Патогенетик усуллардан юлдузсимон тугун новокаинли қамали ўтказилади.

Аллергияга қарши воситалар сифатида натрий тиосульфатнинг 30%-ли эритмасидан 300-400 мл ва кальций хлориднинг 10%-ли эритмасидан 100-150 мл миқдорида вена қон томирига юборилади.

Даволашнинг 3-4- кунларидан бошлаб кальций хлорид эритмаси ош тузининг мураккаб таркибли гипертоник эритмаси (перикардитни даволашга қаралсин) билан алмаштирилади.

Қўқрак қафасига горчичник қўйиш, иситиш воситаларидан фойдаланиш соғайишни тезлаштиради ва касалликнинг асоратларини камайтиради.

Отлар гриппи оқибатида пайдо бўлган крупоз пневмония пайтида даволаш ишлари зарур ветеринария санитария тадбирлари билан биргаликда олиб борилади ва бунда даволаш муолажаларидан ташқари организмнинг иммунобиологик қобилятини ошириш чоралари ҳам қўрилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни кучли жисмоний меҳнат ёки спорт уйинларидан кейин совуқ сув билан сўғормаслик ва уларни совуқ жойда қолдирмаслик чоралари қўрилади.

Ҳавонинг иссиқ пайтларида қўйлар тушки дам олишдан кейин сўғорилади ёки сўғоргандан кейин улар дарҳол далага ҳайдалади.

Иккиламчи инфекциянинг олдини олиш мақсадида молхоналарда режали равишдаги зарарсизлантириш ва санация тадбирлари ўтказиб турилади.

Ўпка эмфиземаси (*Emphysema pulmonum*) – ўпкада ортиқча ҳавонинг тупланиши, альвеоляр туқима ҳисобига ўпканинг патологик кенгайиши ва ўпка ҳажмининг катталашishi оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Альвеоляр эмфизема пайтида ҳавонинг альвеолалар ичида тупланиши кузилса, интерстициал эмфизема пайтида эса унинг булакчалараро бириктирувчи туқимага ўтиши амалга ошади.

Касалликнинг ўткир ва сурункали, диффуз ва ўчоқли турлари фаркланади.

Альвеоляр эмфизема билан купинча спорт отлари ва овчи итлар, интерстициал эмфизема билан эса асосан қорамоллар касалланади.

Сабаблари. Чиникмаган ҳайвоннинг кучли жисмоний зўриқишлари альвеоляр эмфиземага, бронхлар деворининг ёрилиши ва ҳавонинг булакчалараро бириктирувчи туқимага ўтиши интерстициал эмфиземага сабаб бўлади.

Ўпканинг ўткир жисмлар билан жароҳатланиши (травматик ре-тикулит) оқибатида ҳам интерстициал эмфизема келиб чиқиши мумкин.

Ривожланиши. Ўткир альвеоляр эмфиземада альвеолалар девори таранглашади ва уларнинг эластиклиги пасаяди, булакчалараро тусиқлар атрофияга учрайди ва капиллярлар тўри сийраклаша боради.

Упкада газлар алмашинуви сусаяди. Нафас ҳаракати ва юрак уришлари тезлашади. Кичик қон айланиш доирасида артериал босим ошади. Қонда эритроцитлар ва гемоглобин миқдорининг қупайиши рўй беради.

Интерстициал эмфизема ҳавонинг томирлар девори буйлаб тарқалиши, буйин, кўкрак, кейинчалик, бел ва елка соҳаларида тери остига чиқиши билан характерланади. Альвеолалараро туқимага ҳавонинг кириши оқибатида упка қисилади, нафас етишмовчиликлари кучайиб боради.

Белгилари. Умумий белгилар сифатида тез толиқиш, иш қобилияти ва махсулдорликнинг пасайиши, пульснинг тезлашиши ва юракда иккинчи тоннинг кучайиши кузатилади.

Сурункали альвеолар эмфизема пайтида сурункали бронхит белгилари (йўтал, хириллаш, каттиқ ва зуриқиб нафас олиш) кузатилади.

Экспиратор ҳансираш, «қорин-кўкрак ариқчаси» нинг ҳосил булиши, нафас пайтида қовурға оралигининг ичкарига ботиши ва ануснинг ташқарига бўртиши, ўпканинг орқа чегарасининг катталашиши, ундан кути товушини эслатувчи перкуртор товушнинг эшитилиши упка эмфиземасининг типик белгилари ҳисобланади.

Интерстициал эмфиземада нафас етишмовчиликлари жуда тез ривожланади, упкада крепитация товуши эшитилиб, кўкрак, буйин ва баъзан елка терисининг тагида ҳам ҳавонинг тупланиши кузатилади.

Даволаш. Отларга 5-7 кун давомида кунига бир мартадан 0,1 % ли атропин сульфат эритмасидан 10-15 мл ёки 5 % ли эфедрин эритмасидан 10-15 мл миқдорида тери остига юбориб турилади. Кальций хлорид, натрий ёки калий бромид, новокаин, аминазин, пропазин, супрастин, пипольфен ва бошқа антиаллергик дорилар, юрак гликозидлари (адонис, ангишвонагул, марваридгул препаратлари) тавсия этилади.

Сурункали ҳолларда ҳайвон подадан чиқарилади.

Плеврит (Pleuritis) - плевранинг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, қуруқ, экссудатив, уткир, сурункали, учоқли ва диффуз турлари фарқланади.

Сабаблари. Совуқда қолиш, молхона ҳароратининг кун давомида тез-тез узғариб туриши, ҳайвонларнинг қиш фаслида тушамасиз цемент полларда сақланиши ва шамоллашга олиб келувчи бошқа омиллар касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Иккиламчи плевритлар қўпинча пневмония, травматик ретикуллоперикардит, перитонит, қовурғалар қариси ва септицемия каби касалликлар оқибатида ривожланади.

Белгилари. Касал ҳайвонда бушашиш, ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, тана ҳароратининг 1-2⁰С га кутарилиши каби умумий белгилар билан биргаликда, аралаш типда ҳансираш, қовурға ораларининг босилганда оғриқ сезиши, нафас ҳаракатларига мос ҳолдаги ишқаланиш шовқинларининг эшитилиши қуруқ плевритнинг типик белгилари ҳисобланади.

Экссудатив плевритда упка соҳасининг юқориги чегарасида ҳайвон гавдасининг ҳолати узгарса ҳам узгармасдан қоладиган горизантал чизикли буғик товуш соҳаси қайд этилади.

Аускультацияда кукрак қафасининг касалланган томонида нафас шовқинлари ва юрак тонлари паст эшитилади.

Таиҳиси. Клиник белгилари ва рентгенологик текшириш натижалари (экссудатив плевритда нафас ҳаракатлари пайтида узғариб турувчи горизантал чизик буйлаб қорайган доғлар ҳосил булади) эътиборга олинади. Оғир ҳолларда плевроцентез утказилади.

Қиёсий таиҳиси. Касаллик пневмония ва гидротораксдан фаркланади.

Даволаш. Шамоллашга олиб келувчи омиллар бартараф этилади. Катта ҳажмдаги озиқалар бериш, экссудатив плевритда эса бундан ташқари, сув бериш ҳам чекланади. Юқори дозаларда антибиотик ва сульфаниламид препаратлари қўлланилади. Кукрак деворига скипидар, камфора мойи, горчичник ва иситувчи воситаларни қўллаш тавсия этилади. Сийдик ҳайдовчи дорилар, салицилатлар ва йод препаратлари қўлланилади. Вена қон томири орқали Кадыковнинг камфорали-спиртли эритмаси юборилади.

Иирингли плевритда плевра бушлиғи игна ёрдамида тешилиб, у ердаги экссудат чиқарилади ва бушлиққа 0,2% -ли этакридин лактат, 5%- ли норсульфазол эритмалари, антибиотиклар ёки бошқа антибактериал эритмалар юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларнинг шамоллашига олиб келувчи омилларни бартараф этиш чоралари қўрилади.

Пневмоторакс (Pneumothorax) — плевра бушлиғида ҳаво тупланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, бир томонлама ва икки томонлама турлари фаркланади.

Сабаблари. Касаллик асосан кукрак деворининг тешилувчи шикастланиши оқибатида пайдо булади. Баъзан қовурғаларнинг синиши ёки итларда кучли йўтал оқибатида плевранинг йиртилиши, қорамолларда эса ёт жисмларнинг диафрагмани тешиб утиши оқибатида ҳам пневмоторакс ривожланиши мумкин.

Ривожланиши. Ёпик, очик ва клапанли пневмоторакслар кузатилиши мумкин. Очик пневмоторакс пайтида кукрак деворининг тешилган жойи орқали унинг бушлиғига атмосфера ҳавосининг утиши туфайли ўпка аста - секинлик билан бужмайиб боради. Ўпкада газлар алмашинуви қийинлашади, асфиксия оқибатида ҳайвоннинг ўлими қайд этилиши мумкин.

Ёпик пневмоторакс пайтида кукрак бушлиғи атмосфера ҳавоси билан туташмайди ва бушлиқнинг босими манфий бўлади. Шунинг учун бу пайтда жараён бир қисм атмосфера ҳавосининг сўрилиб кетиши ҳисобига нисбатан енгилроқ кечиши мумкин.

Касаллик асорати сифатида плеврит ва кейинчалик эса пневмония ривожланиши мумкин.

Белгилари. Касаллик купинча уткир кечади. Ёпик пневмоторакс кукрак бушлиғига тушган ҳавонинг аста-секинлик билан сўрилиб кетиши туфайли соғайиш билан тугаши мумкин. Клапанли ва очик пневмоторакс пайтида зудлик билан ёрдам кўрсатилмаса ўлимга сабаб бўлиши мумкин. Кучли ҳолсизланиш ва ҳансираш, пульс ва юрак уришининг кучайиши, шиллик пардаларнинг оқариши ва кукариши кузатилади.

Ўпка туқимасининг жароҳатланишида бурундан қон аралаш қўпикли экссудатнинг оқиши қайд этилиб, перкуссияда кукрак деворидан атимпанник (қўти товуши) товуш эшитилади.

Таъҳисси. Анамнез маълумотлари ва клиник белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳисси. Касаллик плеврит, гемоторакс ва гидротораксдан фарқланади.

Даволаш. Кукрак деворининг тешилган жойи жаррохлик йули билан герметик ёпилади. Шприц ёрдамида ундаги ҳаво сўриб олинади ва шу игна орқали кукрак бушлиғига антибиотик эритмаси юборилади

Олдини олиш. Ҳайвонлар турли хил шнкастланишлардан ҳимоя қилинади.

Назорат учун саволлар:

1. Нафас тизими касалликларининг таснифи ва синдромларини изоҳланг ?
2. Ринит, ларингит ва бронхитни изоҳланг ?
3. Бронхопневмония ва крупоз пневмониянинг бир-бирдан фарқи ?

11-боб. ОВҚАТ ҲАЗМ ҚИЛИШ ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари ички юкумсиз касаликлар орасида уртача 40-50 % ни ташкил этади. Чунки овқат ҳазм қилиш тизими аъзолари ташқи муҳит билан узвий алоқада бўлади, шунинг учун ҳайвонларни озиклантириш ва сақлашдаги етишмовчиликлар, уларни ишлатиш меъёрларининг бузилиши тизим касалликларининг асосий сабаблари ҳисобланади. Шунингдек, рационнинг тақомиллашмаганлиги, озиқа тайёрлаш технологияларининг бузилиши, сифатсиз озиқаларнинг ишлатилиши, бир хил озиклантириш туридан иккинчисига тез ўтилиши, озиқа таркибида пестицидлар, микотоксинлар каби турли захарли моддалар ва ёт жисмларнинг учраши ҳам ушбу тизим касалликларининг келиб чиқишида муҳим рол ўйнайди.

Юрак, ўпка, жигар ва буйрак касалликлари, шунингдек, купчилик юкумли ва паразитар касалликлар пайтида овқат ҳазм қилиш тизимининг иккиламчи касалликлари пайдо бўлади.

Стоматит (Stomatitis) – оғиз бушлиғи шиллик пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг катарал, афтали, ярали, дифтеритик, флегмоноз, учоқли ва диффуз турлари фарқланади.

Сабаблари. Бирламчи катарал стоматитлар одатда турли хил механик, термик, кимёвий, биологик ва бошқа омиллар таъсирида келиб чиқади.

Захарли химикатлар, ишкор ёки кислоталар, шунингдек, сундирилмаган хлорли оҳак каби моддалар нотўғри сақланган ва озиқаларга аралашиб қолган пайтларда бир вақтнинг ўзида куп сонли ҳайвонларнинг стоматит билан касалланиш ҳоллари кузатилиши мумкин. Ҳайвонларга таркибида захарли ўтлар аралашган озиқаларнинг берилиши ҳам стоматитларга сабаб бўлиши мумкин.

Бирламчи стоматитларнинг қорамолларда қилов ва оксим, отларда эса танглай каби маҳаллий номлар билан аталадиган турлари куп учрайди.

Иккиламчи стоматитлар оқсил, хавфли катарал иситма, чечак каби юкумли касалликлар пайтида, томоқ ва ҳалқумнинг яллиғланиши, ошқозон олди бўлимлари гипо ва атонияси, гастрит, гастроэнтерит ва айрим септик жараёнлар пайтларида уларнинг асорати сифатида кузатилади.

Ривожланиши. Стоматитнинг дастлабки босқичида шиллик пардаларда гиперемия ва кутарилиш, кейинчалик экссудация, тилда эса

кулранг—оқчил парда ҳосил булиши кузатилади. Везикулали, афтали, ярали ва дифтеритик яллиғланишлар катарал яллиғланиш асосида ҳам ривожланиши мумкин. Экссудатнинг тупланиши ва захарли маҳсулотларнинг қонга сүрилиши ҳайвоннинг умумий ҳолсизланиши ва кескин ориқлашига сабаб бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвоннинг оғзидан қуланса ёки чириган хид келади. Озиқа қабул қилиш ва луқмани ютишда безовталаниш белгилари кузатилади ёки ҳайвон озиқа истеъмол қилишдан бутунлай тўхтайди. Оғиздан купикли ёки ингичка ип шаклидаги сўлак оқади.

Уткир бирламчи стоматитлар одатда 6-10 кун давом этиб, ҳайвоннинг соғайиши билан тугайди. Шиллик парданинг чуқур некротик бузилишлари билан утадиган стоматитлар эса узок давом этиши мумкин.

Иккиламчи стоматитларнинг кечиши асосий касалликнинг хусусиятларига боғлиқ ҳолда ривожланади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Даволаш. Биринчи навбатда этиологик омилларнинг шиллик пардаларга таъсирини бартараф этиш чоралари курилади. Озиқа турини тугри танлаш ва уни ҳайвонга тайёрлаб бериш йўлга қўйилади. Утхур ҳайвонларга яшил озиқалар, юмшоқ пичан, сифатли силос, қайнатилган илдиз мевалилар, кепак ёки омихта емлардан тайёрланган атала, чучкаларга бутка ёки атала, гуштхур ҳайвонларга майдаланган гушт ёки бульон берилади.

Касал ҳайвоннинг оғиз бушлиги 3%-ли натрий гидрокарбонат, 0,1%-ли калий перманганат, 0,02%-ли фурациллин, 0,1%-ли этакридин лактат ва 3%-ли борат кислотаси эритмалари билан ювиб турилади. Таркиби 200 мл сув, 4 г натрий хлорид, 4 г борат кислотаси, 4 г натрий гидрокарбонат ва 4 г водород пероксидидан иборат булган эритма (СДМЭ, А.С.Коробов) катарал стоматитни даволашдаги энг самарали воситалардан бири ҳисобланади.

Шиллик пардаларда яралар, некротик ва дифтеритик бузилишлар кузатилган пайтларда йод-глицерин, йод-вазоген ёки 10%-ли синтомицин малҳамларидан фойдаланилади.

Олдини олиш. Озиқа тайёрлаш ва уни ҳайвонга қайта тайёрлаб бериш қоидаларига риоя қилиш, рационни муътадиллаштириш, фермаларда санитария ва гигиена маданиятни ошириш ва озиқаларга захарли моддаларнинг аралашиб қолишига йўл қўймаслик чоралари курилади.

Фарингит (Pharyngitis) – халқум ва шу соҳада жойлашган лимфатик фоликулалар, шиллиқ ости туқимаси, халқум лимфа тугунлари, ютиниш мускуллари ва юмшоқ танглайнинг биргаликдаги яллиғланишлари оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касалликнинг катарал, крупоз, дифтеритик, ярали ва флегментоз турлари фарқланади. Тиббиётда бу касаллик ангина номи билан аталади.

Сабаблари. Шамоллаш, қизиган ҳайвонни совуқ сув билан суғориш, айрим вирусли, бактерияли ва замбуруғли инфекциялар.

Таиҳиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади. Касалликнинг асосий белгиларига оғиздаги лужмани ютишнинг бузилиши, регургитация (озиканинг бурундан қайтиб келиши), бош ва буйин ҳаракатларининг қийинлашиши, халқум соҳасининг ташқи томонида шиш пайдо булиш, маҳаллий ҳароратнинг кутарилиши ва пальпацияда ҳайвоннинг оғриқ сезиши қайд этилади. Сепсис ва аспирацион пневмонияга асорат берган пайтларда ҳайвонда шалпайиш, тана ҳароратининг курилиши ва бронхопневмония белгилари кузатилади.

Катарал фарингитда тана ҳарорати $1-2^{\circ}\text{C}$ га, крупоз фарингитда $2-3^{\circ}\text{C}$ га кутарилади. Фарингитнинг энг оғир тури флегмоноз фарингит ҳисобланади. Бу пайтда тана ҳарорати йирик шохли ҳайвонларда $40-41^{\circ}\text{C}$ гача кутарилади, пульс тезлашади, юрак турткиси ва юрак тонлари кучаяди, ҳансираш ва кислород етишмовчилиги белгилари кузатилади. Томоқ соҳаси аввалига қотган, шишган ва оғриқли булади ва бу пайтда озиқа лужмасини ютиш батамом қийинлашади. Абцесс ёрилиши билан ҳайвоннинг аҳволи яхшиланади.

Қиёсий таиҳиси. Касаллик халқумнинг яллиғланиши ҳамда лужмани ютишнинг қийинлашиши билан утадиган айрим юқумли касалликлар, халқум фалажи, халқумга ёт нарсаларнинг тикилиши, усмалар усиши ва қизилунгач касалликларидан фарқланади.

Даволаш. Касал ҳайвон илиқ жойга олинади ва илиқ сув билан таъминланади. Майин, намланган ва суюлтирилган озиқалар билан озиқлантириш ташкил этилади.

Ютиниш батамом йуқолган пайтларда озиқлантирувчи клизма (қанд эритмаси, ҳар хил қайнатмалар ёрдамида), сув ичиш қийинлашган пайтларда эса ҳайвоннинг вена қон томири орқали 0,5-1 литр (сигир ва отлар учун) миқдорида 20 %-ли глюкоза ёки 0,9%-ли натрий хлорид ёки Рингер – Локк эритмаси юборилади.

Ташқи томондан илиқ компресс, иситилган кепак билан тулдирилган қопча боғлаш, электротермотерапия, иситувчи лампалар

куллаш, диатермия, УЮЧ-терапия, горчичник куйиш лозим. Абцесс ёрилади. Халқум соҳаси кунига 3-4 мартадан 0,1%ли калий пермонганат эритмаси билан юиб турилади ёки 1:2 – 1:4 нисбатлардаги йод-глицерин малҳами билан ишлов берилади.

Яллиғланган халқум юзасига 20 минг ТБ пенициллин, 1 г сульфазол, 1 г стрептоцид порошоги, 0,015 г эфедрин, 1 г танин, 10 г тальк, 1 г колларгол ва 15 г сут шакардан иборат талқонни сепиш жараёнининг ижобий томонга узгаришига олиб келади.

Огир ҳолларда кучайтирилган антибиотикотерапия курси белгиланади. Хусусан, пенициллин- стрептомицин аралашмасидан 21-30 минг ТБ/кг миқдоридан 10 мл 0,5%-ли новокаин эритмасида суюлтирилган ҳолда кунига 3 мартадан ёки цефазолиндан шунча миқдорда кунига бир-икки мартадан ҳайвоннинг мускул орасига юбориб турилади.

Аутогемотерапия, антиретикуляр цитотоксик кон зардоби (0,2 мл/кг) дан тери остига юбориш каби даволаш муолажалари тавсия этилади.

Олдини олиш. Қизиган ҳайвоннинг совуқда қолиши, ҳайвонларга музлаган озиқаларнинг берилиши ва томовнинг яллиғланиши билан ўтадиган айрим вирусли, бактерияли ва замбуруғли касалликларнинг олди олиш чоралари қўрилади.

Қизилунгачнинг тикилиши (Obturation oesophagi) – қизилунгачга озиқа ёки турли ёт жисмларнинг тикилиши ҳамда озиқа луқмасини ютишнинг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Қорамолларда картошка, лавлаги, сабзи, пишмаган олма ёки кавш пайтида катта қориндан қайтган дағал озиқалар, латта ва фито безоарларнинг тикилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Лизуха, қизилунгач спазми ва очлик ҳолатлари касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Тикилган жой деворининг спазми оқибатида қизилунгач юзасининг тулқ ёки қисман ёпилиши рўй беради. Оғриқ, безовталаниш, катта қориннинг дамлаши ва қорин бушлиғи босимининг ошиши туфайли ўпка ҳаракатининг қийинлашиши ва юрак етишмовчилиги кучайиб боради.

Кейинчалик, тикилган жой шиллик пардасида яллиғланиш, шнш ва некроз кузатилади.

Белгилари. Ҳайвон тусатдан озиқа қабул қилишдан тухтайди. Безовталаниш ва ҳадиксираш ҳолати, кавш қайтариш ва кекиришнинг йўқолиши, оқиздан кўп миқдорда сулак оқиши кузатилади. Катта қорин тимпанияси белгилари кучайиб боради.

Ташиҳиси. Қизилунгач бўйин қисмининг тиқилиши куздан кечириш ва палпация усуллари ёрдамида аниқланади. Унинг кукрак қисмининг тиқилиши зонд юбориш орқали аниқланади. Касаллик пайтида ичирилган сув ҳайвоннинг оғзидан қайтиб чиқади.

Кечиши. Қизилунгачнинг тулиқ тиқилишида клиник белгилар тусатдан пайдо бўлади ва кучайиб боровчи асфиксия ҳайвоннинг улимига сабаб бўлади.

Даволаш. Қизилунгачга тиқилган нарса тезлик билан олиб ташланади. Қизилунгачнинг бўйин қисми тиқилишида уни пайпаслаш билан тиқилган нарса томоқ томонга силжитилади ва оғиз орқали олиб ташланади. Кукрак қисми тиқилишида ёт нарса Хохлов зонди ёки бошқа қаттиқ зондлар ёрдамида катта қоринга суриб юборилади. Муолажаларни бажаришдан олдин ҳайвонга 100-200 мл усимлик ёғи ичирилади, қизилунгач спазмини бартараф этиш мақсадида тери остига катта ҳайвонларга 0,02-0,06 г атропин сульфат ёки 0,01-0,07 г платифиллин юбориш мумкин. Уткир тимпания пайтида катта қорин девори троакар ёрдамида тешилади.

Олдини олиш. Ҳайвонга илдиз мевалиларни чала майдаланган ҳолда бериш, оч қолган ҳайвонларни картошка, лавлаги ва қарам етиштирилган далаларга ҳайдаш ман этилади. Лизуха синдроми билан ўтадиган касалликларнинг олдини олиш чоралари кўрилади.

Қизилунгачнинг яллиғланиши (Oesophagitis)—қизилунгачнинг диффуз ёки ўчоқли тарздаги яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонга иссиқ, дағал ва тиконли ёки кислота, ишқор ва нашатир спирти билан ифлосланган озиқаларнинг берилиши, қизилунгач

шиллик пардасининг ёт нарсалар ёки паразит личинкалари билан шикастланишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Оқсил, чечак, хавfli катарал иситма, қутуриш ва б. бир қатор юқумли касалликлар пайтида иккиламчи эзофагит кузатилади.

Ривожланиши. Ютинишнинг қийинлашиши оқибатида организмнинг сувсизланиши, ориқлаш, модда алмашинувининг бузилиши, юрак ва бошқа аъзолар функцияларининг бузилиши кузатилади.

Белгилари. Касал ҳайвонда ютинишнинг қийинлашиши ва оғриқли бўлиши, оғздан сулак оқиш, озиқа луқмасини эҳтиётлик билан ютиш ёки бутунлай ютина олмаслик, кучли спазм ва озиқа луқмасининг тиқилиб қолиши, антиперстальтик ҳаракат ёки регургитация, безовталаниш, олдинги оёқлар билан тепиниш, бошини

чайқатиш ва озиқа қабул қилишдан бош тортиш, баъзан эса қайд қилиш белгилари кузатилади.

Катарал эзофагит одатда 1-2 ҳафта ичида соғаяди.

Касалликнинг узоқ ва оғир кечиши (крупоз, флегмоноз) қизилунгач стенозига сабаб бўлиши мумкин.

Касаллик қизилунгачнинг тиқилиши, кенгайиши, стенози ва фарингитдан фарқланади. Қизилунгач яллиғланишида зонд юбориш кучли оғриққа сабаб бўлади.

Даволаш. Юмшоқ озиқалар берилиши билан қатъий парҳез тавсия этилади. Ҳайвон совук сув билан суғорилади.

Озиқа қабул қилиш бутунлай йўқолган пайтларда ҳайвонни сунъий озиқлантириш (глюкоза эритмалари ёки шилимшиқли қайнатмалар ёрдамида) ташкил этилади. Озиқлантиришдан олдин оғриқ қолдирувчи воситалар сифатида анальгин ва димедрол препаратлари инъекция қилинади. Резина бутилка ёрдамида кунига 3-4 мартадан кам-кам микдорларда 0,1 фоизли калий перманганат ёки 1-2 фоизли натрий гидрокарбонат эритмалари ёки антибиотик ва сульфаниламидларнинг ёғли эмулсиялари ичириб турилади.

ОШҚОЗОН ОЛДИ БУЛИМЛАРИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Ошқозон олди булимларининг гипо - ва атонияси (Hypotonia et atonia ruminis, reticuli et omasi) - катта қорин, турқорин ва қатқорин девори қисқаришлари сони ва кучининг пасайиши ёки батамом йўқолиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг уткир, сурункали, бирламчи ва иккиламчи турлари фарқланади.

Сабаблари. Қорамолларни узоқ муддатлар давомида дағал ва туйимлилиги паст булган озиқалар (дон учун етиштирилган маккажухори пояси, масҳар пояси, шоли похоти ва бошқалар) билан озиқлантириш ва озиқа турининг тусатдан узгартирилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Тавматик ретикулит, травматик перикардит, иситма билан утадиган айрим юкумли ва қон паразитар касалликлар пайтида иккиламчи гипо ва атониялар пайдо бўлади.

Ривожланиши. Ачиш ва бижғиш жараёнларининг кучайиши натижасида ҳосил булган захарли моддаларнинг қонга сурилиши кучли интоксикацияга сабаб бўлади. Инфузориялар фаолияти издан чиқади. Ҳазмланиш фаолияти ва жигар бузилишлари кузатилади.

Белгилари. Касаллик бошида ҳайвонда иштаха беқарорлиги, кейинчалик эса унинг бутунлай йуқолиши кузатилади. Кавш қайтариш қисқаради ва кейинчалик бутунлай тухтайди.

Гипотония пайтида катта қорин деворининг қисқариши сийрак ва кучсиз бўлиб 2 дақиқада меъёридаги 3-5 марта урнига 1-2 марта-ни ташкил этади. Атония пайтида эса бундай қисқаришлар бутунлай йуқолади.

Катқорин, ширдон ва ичакларда қисқариш шовқинлари сийрак ва кучсиз эшитилади. Катта қорин суюқлигидаги инфузория ва микроорганизмлар сони кескин камайиб, органик кислоталар (пропион, мой, сирка ва б.) микдори ортади. Сирка ва мой кислоталарининг купайиши ва пропион кислотасининг камайиши ҳисобига улар орасидаги ўзаро нисбатлар бузилади. Катта қорин суюқлигида $pH - 6,3-5,8$ атрофида бўлади.

Касал ҳайвонда ҳолсизланиш ва кам ҳаракатчанлик белгилари кузатилади. Умумий интоксикация оқибатида умумий ҳолсизланиш, тахикардия ва тана ҳароратининг бироз пасайиши (гипотермия) қайд этилади. Маҳсулдорлик кескин камаяди.

Кечиши. Ўз вақтида даволаш муложалари утказилганда уткир кечувчи бирламчи гипо - ва атониялар 3-5 кундан кейин ҳайвоннинг соғайиши билан тугайди. Оғир кечган ҳолларда (катқорин қотиши, ширдон ва ичакларнинг яллиғланиши) 10-15 кун, сурункали шаклда эса касаллик 2-3 ҳафта ва ҳатто 2 ойгача давом этади.

Таъхиси. Анамнез, касаллик белгилари ва руминография натижалари эътиборга олинади. Иккиламчи гипо- ва атониялар асосий касаллик негизда ривожланади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик травматик ретикулит ва катқорин тикилишидан фарқланади.

Даволаш. Ошқозон олди бўлимлари деворининг ҳаракатини тиклаш, заҳарли озиқа массасини чиқариб олиш ва муҳитни муътадиллаштириш мақсадида катта қорин зонд ёрдамида 30-40 литр 1 %-ли натрий сульфат ёки натрий гидрокарбонат эритмаси билан ювилади. Бугўз бўлмаган сигирларга тери остига 0,001-0,003 г карбо-холин, 0,05-0,4 г пилокарпин гидрохлорид ёки 0,02-0,04 г прозерин юбориш мумкин. Бундай холинергик препаратларни қўллашдан олдин катта қорин массасини суюлтириш мақсадида 5 %-ли натрий ёки магний сульфат эритмасидан катта ҳайвонларга 400-700 мл, майда кавшовчиларга 40-80 мл ичирилади.

Чемерица настойкасидан сигирларга 5-12 мл, куй ва эчкиларга 2-4 мл сув билан ичирилади ёки сигирларга 3-5 мл миқдорида тери остига юборилади.

Иштаха ва кавш қайтаришни тиклаш учун сигирларга кунига 2 мартадан 20-30 г миқдорида аччик шувок берилади.

Ҳайвонни кунига 20-30 дақиқа давомида 2-3 мартадан юргизиб туриш, кунига 2-4 марта 10-20 дақиқа давомида чап томонидан катта қорин соҳасини соат стрелкаси ҳаракатига тескари равишда уқалаш ва чукур клизма утказиш тавсия этилади.

Катта қорин озиқа массаси билан тулиб қолган пайтларда ҳайвон 1-2 кун давомида оч қолдирилади ва бу пайтда сув бериш чегараланмайди.

Катта қорин ювилгач, устидан спиртли-ачитқили аралашма (200 мл 96⁰ ли спирт, 800 мл сув ва устига 100-150 г хитой хамиртуруш ачитқиси, 10 соат давомида илиқ ва ёруғ жойда сақланади), соғлом сигирдан олинган катта қорин суюқлиги (1-2 л миқдорида зонд ёрдамида катта қоринга юборилади) ва паранефрал новокаибли қамал утказиш (ёки 0,5 %-ли новокаин эритмасидан 100-150 мл миқдорида вена қон томирига юбориш) тавсия этилади.

Алмашинув жараёнларини стимуллаш учун тери остига ёки мускул орасига 100-200 ХБ инсулин, вена қон томирига 250-300 мл 20-40 %-ли глюкоза эритмалари, 250-400 мл 10 %-ли натрий хлорид, 200-300 мл кальций хлорид эритмаси, тери остига 10-15 мл миқдорида 20 %-ли кофеин эритмаси юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни жуда дағал, бир томонлама, бузилган, чириган ва моғорланган озиқалар билан озиқлантириш ҳамда бир озиқа туридан иккинчисига ҳайвонни ургатмасдан утказишга йўл қўйиш мумкин эмас.

Катта қорин ацидоз (Acidosis ruminis) - катта қорин суюқлиги мухитининг кислоталик томонга ўзгариши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Купинча сут кислотали ацидоз кузатилади.

Сабаблари. Ҳайвонларга кўп миқдорда сули, арпа, бўғдой, макка сутаси, қанд лавлаги, картошка, тарвуз ва олма каби ширали озиқаларнинг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Юқорида таъкидланган озиқалар катта қоринга тушгач крахмал ва шакарнинг бактериал ферментлар таъсирида бижғишидан кўп миқдорда сут кислотаси ва учувчи ёғ кислоталари (сирка, пропион ва мой) ҳосил бўлади. Қисқа вақт ичида кўп миқдорда ҳосил бўлган бундай махсулотлар организм томонидан

узлаштирилиб улгурмайди. Натижада катта қорин массаси тез ачийди ва ундаги рН кўрсаткичи 6,0 дан пасаяди, бу пайтда қоннинг ишқорий захираси ҳам камаяди.

Ошқозон олди булимлари моторикаси секинлашади ва кейинчалик бутунлай йўқолади. Инфузория ва бошқа микроорганизмлар сони кескин камаяди, уларнинг ферментатив фаоллиги пасаяди.

Осмотик босимнинг ошиши туқималар ва қондан суюқликнинг катта қоринга тушиш жараёнини кучайтиради. Суюқликлар билан қондаги ва шунингдек, сулак таркибидаги ишқорий валентликларнинг ҳам тушиши рўй беради.

Сут кислотаси, гистамин, тирамин, сератонин ва бошқалар катта қорин деворининг шиллиқ пардасига таъсир этиб, эпителий туқимасининг улимига сабаб бўлади. Сургичлар буртади, геморрагия ва ҳатто некрозга учрайди. Касалланган шиллиқ парда юзасидан қонга сўрилган токсинлар организмнинг умумий интоксикациясига сабаб бўлади. Гистамин ва бошқа биоген аминларнинг организмда кўп миқдорда тупланиши оқибатида ўткир аллерготоксикоз ҳолати ривожланади.

Белгилари. Ҳайвон озика қабул қилишдан тўхтайтиди, гипотония ва кейинчалик атония кузатилади. Умумий ҳолсизланиш кучайиб боради, гавда мускулларининг қалтираши кузатилади. Ҳайвон тез-тез ва суюқ тезаклайди.

Огир ҳолларда касал ҳайвон бошини кукрагига қуйиб ётиб қолади. Нафас ва пульснинг кучайиши ва оғиздан сулак оқиши кузатилади.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари (кўп миқдорда углеводли озикалар берилиши) эътиборга олинади.

Катта қорин суюқлигида рН нинг 6,0 дан паст бўлиши асосий ташҳис мезони бўлиб хизмат қилади.

Даволаш. Катта қоринни 1 %-ли ош тузи ёки 2 %-ли натрий гидрокарбонат эритмалари билан ювиш ва 1-2 литр миқдорида соғлом ҳайвон катта қорин суюқлигини ичириш яхши натижа беради.

Касалликнинг бошланишида касал ҳайвонга 100-150 гр натрий гидрокарбонатни 500-1000 мл сувда эритган ҳолда ичириш патологик жараёнини тўхтатади.

Спиртли-ачитқили аралашма (200 мл) ва сут (1-2 л) бериш тавсия этилади.

Қоннинг осмотик босимини кутариш мақсадида ош тузининг гипертоник эритмалари қўлланади.

Олдини олиш. Ҳайвонга таркибда куп миқдорда углеводлар сақловчи озиқаларнинг меъёридан ортиқча миқдорларда берилишига йўл қуймаслик чоралари қўрилади.

Катта қорин алкалози (Alcalosis ruminis) - муҳитнинг (pH) ишқорий томонга узгариши ва катта қориндаги ҳазмланиш жараёнининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Катта қорин алкалози куп миқдорда азот сақловчи қушимчалар (карбамид) берилганда кузатилади. Шунингдек, касаллик ҳайвонларга куп миқдорда дуккакли утлар, нухат-арпа аралашмаси ва бошқа оксилга бой озиқалар берилганда ва узоқ муддат давомида ош гузи берилмаган пайтларда ҳам кузатилади.

Ривожланиши. Катта қорин микрофлорасининг ферментлари таъсирида азот сақловчи озиқавий моддалар (протеин, карбамид, нитратлар) гидролизга учрайди ва куп миқдорда аммиак ҳосил булади. Меъёрида ҳосил булаётган аммиак микроорганизмлар томонидан ушлаштирилиб, уларнинг ширдон ва ингичка булим ичакларига утиши билан микроб оксиленинг гидролизланишидан ҳосил булган аминокислоталар макроорганизм томонидан ушлаштирилади.

Аммиакнинг куп миқдорда ҳосил бўлишидан микроорганизмлар томонидан гидролизланиб улгурмаган ва қонга сўрилиб ўтган аммиакни жигар тулик мочевинага айлантириб улгурмайди ва бунда организмнинг заҳарланиши кузатилади. Бу пайтда аммиакнинг қондаги концентрацияси 1-4 мг/100 мл гача етади.

Ишқорий валентлик ҳисобланадиган аммиак катта қорин суюқлигида pH ни 7,2 гача ва ундан ҳам юқори бўлишига сабаб булади, ундаги аммиак концентрацияси 16,1 мг/100 мл гача кутарилади. Бундай муҳитда микроорганизмлар сони кескин камаяди ёки бутунлай йуқолади. Қондаги ишқорий заҳиранинг 64 CO_2 ҳажмий фоизи ва ундан паст бўлиши, сийдик pH-ининг эса 8,4 гача кутарилиши кузатилади.

Белгилари. Карбамиддан заҳарланган ҳайвонда безовталаниш, тишларни ғижирлатиш, сулак оқиши ва полиурия кузатилади. Кейинчалик ҳолсизланиш, тремор, ҳаракат мувозанатининг бузилиши ва ҳансираш белгилари кучайиб боради.

Ҳайвонлар оксилли озиқалар билан озиқлантирилганда касаллик узоқ муддат давом этиб, белгилари кучсиз намоён булади. Касал ҳайвон озиқа қабул қилишдан тухтайди, катта қорин атонияси, ҳолсизланиш ва уйқусираш, оғиздан қуланса ва чиркин хид келиши, баъзан катта қориннинг дамлаши кузатилади, тезак суюқлашади.

Таъҳиси. Ҳайвоннинг оқсилга жуда бой озиқалар билан боқилиши ёки карбамиддан фойдаланиш қоидаларининг бузилиши каби анамнез маълумотлари эътиборга олинади. Катта қорин суюқлигининг рН-и 7,2 ва ундан ҳам юқори бўлади. Ундаги инфузориялар батамом қирилиб кетади.

Даволаш. Касал ҳайвонга кучсиз кислота эритмалари, масалан, 6 %-ли сирка кислотасидан 200 мл миқдорида ёки 40 л совуқ сувга 4л 5%-ли сирка кислотасидан аралаштириб зонд ёрдамида катта қоринга юбориш мумкин..

Алкалозни даволашда катта қоринни ювиш ва соғлом ҳайвондан олинган катта қорин суюқлигидан ичириш яхши самара беради. Бунда тузли сургиларни қўллаш мумкин эмас!

Олдини олиш. Азот сакловчи қушимчалар ва оқсилли озиқалардан фойдаланиш тартиб-қоидаларига ҳамда рациондаги канд-протеин нисбатининг оптимал даражасини (1,25:1) таъминлашга эътибор берилади.

Катта қорин тимпанияси (Timpania ruminis) - газ ҳосил бўлишининг кучайиши ва унинг чиқарилишининг қийинлашиши ҳисобига катта қорин деворининг таранглашиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Кўп миқдордаги осон бижғидиган озиқаларнинг берилиши ёки яшил озиқаларнинг изига бирданига ҳайвонни сугориш касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Иккиламчи тимпаниялар катта қорин деворининг фалажланишига сабаб бўладиган захарли ўтлардан захарланиш, қизилўнгач тикилиши ва шунингдек, иситма билан ўтадиган ўткир кечувчи айрим юкумли касалликлар пайтида кузатилади.

Ривожланиши. Катта қоринда бижғиш жараёнлари кучайганда газларнинг ташқарига чиқарилиши (эвакуацияси) қийинлашади ва уларнинг катта қоринда тўпланиб қолишдан деворнинг таранглашиши рўй беради. Рецепторларнинг таъсирланиши оқибатида кардиал ва турқорин куприкчаси сфинктрларининг спазмга учраши натижасида катта қорин ёпиқ бўшлиққа айланади. Вақт ўтиши билан бу пайтда газ тўпланиши кучайиб, босим ошиб боради.

Катта қориннинг ҳажмига катталлашиб қорин бўшлиғида босимнинг ортиши қорин ва кўкрак бўшлиғида жойлашган аъзоларнинг қисилиши ва улар функцияларининг бузилишига сабаб бўлади. Диафрагма ҳаракати, кўкрак бўшлиғи аъзоларининг қон билан таъминланиши, юрак диастоласи ва ўпканинг кенгайиши қийинлашади. Кисло-

род танқислиги ва асфиксия ривожланади. Ичаклар ва жигарнинг функцияси издан чиқади.

Белгилари. Касаллик бошида ҳайвонда безовталаниш, ҳадиксираш, озиқа ейишдан тўхташ, қоринга қараб-қараб қуйиш, букчайиб туриш, думни ўйнатиш, кучаниш, тез-тез ётиб туриш ва кейинги оёқлар билан қоринга тепиниш белгилари кузатилади. Нафас зўриқади ва унинг бир дақиқадаги сони 60-80 мартагача етади. Нафаснинг юзакилашиши ва кукрак типига ўтиши кузатилади.

Ҳайвон купинча оғиздан нафас олади, бу пайтда оғиздан сўлак оқади, пульс тезлашади ва аритмик тус олади. Чап оч биқин кучли кутарилади, кавш қайтариш ва кекириш тухтайди. Катта қориннинг қисқариши аввалига кучайиб, кейинчалик сустлашади ва бутунлай йўқолади (парез).

Пальпацияда қорин соҳаси консистенциясининг эластик бўлиши, перкуссияда тимпаник товуш эшитилиши қайд этилади. Турқориннинг қисқариш шовқини, қатқорин ва ичакларда эса перистальтик товушлар эшитилмайди. Ҳайвон тез-тез тезаклаш ва сийдик ажратиш позасини қабул қилиб, кам миқдорда тезак ва сийдик ажратиб туради.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари (тез бижғийдиган озиқалар берилиши) ва касаллик белгилари ташҳис учун тулиқ асос бўлади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик қизилўнғач тиқилиши, иситма билан ўтадиган айрим юқумли касалликлар (куйдирги, қорасон ва б.) оқибатида кузатиладиган иккиламчи тимпаниялардан фарқланади.

Даволаш. Тезлик билан катта қориндаги газни чиқариб юбориш ва газ ҳосил бўлишини тўхтатиш чоралари курилади.

Ҳайвоннинг олд томони бироз баландроқ томонга бурилади ва чап оч биқин соҳаси совуқ сув билан ювилади. Катта қоринга зонд юборилиб, чап томондан катта қорин соҳаси чуқур укаланади. Тилни бироз олдинга тортиш ёки оғизга пичан, арқон каби каттик нарсаларни қуйиб туриш орқали кекириш актини қўзғатишга ҳаракат қилинади.

Қўйларда тимпания пайтида олдинги оёқ баландга кутарилиб, қорин девори тизза ва тирсак ёрдамида бир неча марта қисилади.

Юқоридаги муолажалар ёрдам бермаган ҳолларда катта қорин троакар ёки катта диаметрли игна ёрдамида тешилади ва бунда газнинг секинлик билан чиқиши таъминланади. Троакар гилзаси (ёки игна) ни катта қоринда 2-5 соатгача қолдириш мумкин.

Адсорбентлар сифатида қорамолларга 2-3 л микдоридаги янги соғиб олинган сут, 20 г магний сульфат ёки 10-20 мл аммиак сувини 500 мл микдоридаги сувда аралаштирилган ҳолда ичириш мумкин.

Ошқозон олди булимларидаги бижғиш жараёнларини тўхтатиш мақсадида 1 литргача микдорда 2 %- ли ихтиол эритмаси ёки 160-200 мл микдоридаги тимпанол препаратининг 2 литр микдоридаги сув билан аралашмаси ичирилади.

Купикли тимпанияда ҳаво пуфакчаларини йўқатиш мақсадида 50 мл сикаден, 160-200 мл тимпанол, антиформал (2-4 л сув билан) ёки 1-1,5 л микдорида усимлик ёғи ичирилади.

Тимпания белгиси бартараф этилгач, унинг асоратларига қарши ҳайвон 12-24 соат давомида оч ҳолда сақланади ва асосий рационга аста-секинлик билан утказилади. Катта қориндаги чириш жараёпларини тўхтатиб туриш мақсадида унга икки ош қошиқ хлорид кислотасини 500 мл сувда аралаштирилган ҳолда ичириш мумкин.

Олдини олиш. Кавш қайтарувчи ҳайвонларни озиқлантириш ва суғориш қоидаларига риоя қилинади.

Катта қорин парези (Paresis ruminis abingestis) – катта қорин девори силлиқ мускуллари тонусининг кескин пасайиши туфайли унда озиқа массасининг туриб қолиши ва қотиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонга куп микдорда арпа, бугдой ва маккажухори каби концентрат озиқалар (бўқиш), узоқ муддат давомида туйимлилиги паст ва дағал озиқалар (поя, похол, сомон, қамиш, қипик), ёз ойларида тупроқ аралашган ва қизишиб қолган кук массасининг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Бирданига куп микдордаги номувофик озиқаларнинг қабул қилиниши катта қорин деворининг таъсирланиши, таранглашиши ва спазмга учрашига олиб келади ва кучли огрикқа сабаб бўлади. Кейинчалик катта қорин девори қисқаришдан тўхтади ва парезга учрайди. Турқорин ва қатқорин ҳаракатлари ҳам рефлектор равишда тўхтади.

Тупланиб қолган озиқа массаси қаттиқлашади ва бузила бошлайди. Катта қориннинг яллиғланиши, умумий интоксикация, бошқа тизим ва аъзолар функциясининг ҳам издан чиқиши кузатилади.

Белгилари. Аввалига касал ҳайвонда иштаҳанинг йўқолиши, безовталаниш, қорин соҳасига қараш, кейинги оёқлар билан тепиниш ва букчайиб туриш позаси кузатилади. Кейинчалик кавш қайтариш ва кекириш тўхтади, кучли сулак оқиши ва баъзан қайд қилиш кузатилиши мумкин. Дастлаб катта қорин деворининг ҳаракати тезлашади

ва бу ҳаракат касалликнинг ривожланиши билан сийраклашади ва бутунлай йуқолади.

Чап оч биқин қовурғалар юзасига тенглашган, унинг массаси қаттиқлашган бўлиб, бармоқ билан босилганда чуқурча сақланиб қолади.

Касаллик узоқ вақт давом этганда ҳайвонда бефарқлик, ҳолсизланиш, уйқутираш ҳолати, гавда мускулларининг фибрилляр қалтираши, гандираклаш, пульс ва нафаснинг тезлашиши ва юзаки бўлиши кузатилади.

Оғиздан куланса хид келади. Айрим касал ҳайвонларда тана ҳарорати $40-40,5^{\circ}\text{C}$ гача кутарилиши мумкин. Бу ошқозон олди булимлари ва ичакларда яллиғланиш жараёнларининг ривожланишидан далолат беради.

Тезаклаш сийраклашиб, тезак шилимшиқ парда билан қопланган ва унинг ҳазмланиш даражаси пасайган бўлади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон 1-2 кун давомида тулик оч қолдирилади. Катта қорин соҳаси кунига 3-4 мартадан 20-40 дақиқа давомида уқаланади. Катта қоринни 20-40 литр микдордаги илиқ сув билан ювиш мумкин. Диатермия ёки фарадизация тавсия этилади. Натрий ёки магний сульфат тузлари (500-800 г), чемерица настойкаси (5-12 мл), 0,02-0,08 г вератрин, 0,001-0,003 карбохолин ёки 0,1-0,4 г пилокарпин гидрохлорид (0,1%-ли эритма ҳолида тери остига) тавсия этилади. Вена қон томирига 10%-ли ош тузи эритмасидан 200-400 мл юбориш яхши натижа беради. Юрак фаолиятининг пасайишида кофеин натрий бензоат қўлланилади.

Умумий ҳолатнинг яхшиланиши ва иштаҳанинг тикланиши билан енгил ҳазмланувчи озиқалар (унли атала, сифатли силос, сенаж, лавлаги) бериб борилади.

Бошқа даволаш муолажалари самара бермаган пайтларда руминотомия утказилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни белгиланган рацион асосида озиқлантириш, уларнинг концентрат озиқалар сақланадиган омборларга кириб қолишига йул қўймаслик, тўйимлилиги паст дағал озиқаларни ҳайвонларга майдалаш, буғлаш, бижғитиш ёки ишқорлаш усуллари билан қайта ишлангандан кейин бериш йулга қўйилади.

Қатқориннинг тикилиши (Obstructio omasis) - қатқорин варақлари орасига тикилиб қолган озиқа массасининг қуриши ва қотиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонларни узок муддат давомида жуда майдаланган озиқалар (майдаланган сомон, шоли қипиғи, пахта шелухаси, унли озиқалар ва б.) билан боқиш, фаол ҳаракатнинг етишмаслиги (гиподинамия), тана ҳароратининг юқори бўлиши билан утадиган касалликлар ва сурункали равишда кечадиган ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси куп ҳолларда қатқориннинг қотиши билан якунланади.

Ривожланиши. Озиқалар қатқорин варақлари орасида зичлашиб, қуриқлашиб боради ва қаттиқ конгломератга айланади.

Барорецепторлар қаттиқ қитиқланади. Катта қорин ва түрқорин деворининг қисқаришлари секинлашади ва бутунлай тухтайди.

Қатқорин деворининг қисқариши ва кавш қайтариш бутунлай йуқолади. Ширдон ва ичаклар перистальтикаси сусаяди.

Ошқозон олди бўлимларида озиқа массасининг тухтаб қолиши туфайли чириш жараёнлари ва организмнинг заҳарланиши ҳамда ҳайвоннинг ориқлаши кучайиб боради.

Белгилари. Қатқориннинг тулиб қолиши ва тулиқ тикилиши ошқозон олди бўлимларининг атонияси, иштаҳа ва кавш қайтаришнинг йуқолиши, қатқорин соҳасида перистальтик шовқинларнинг эшитилмаслиги билан утади.

Касал ҳайвонда кучли ҳолсизланиш, инқиллаш, нафас ва пульснинг кучайиши, қон босимининг пасайиши кузатилади. Тана ҳарорати кўтарилиши ҳам мумкин. Ширдон ва ичаклар перистальтикаси секинлашган, тезаклаш камайган ва қатқорин соҳаси чуқур перкуссияда оғрик реакциясини намоён қиладиган бўлади.

Кучли сувсизланиш белгилари (терининг қуруқ бўлиши, қуш оқмасининг чуқиши), қонда нейтрофилли лейкоцитоз, сийдикда индиқан ва уробилин микдорларининг қупайиши қайд этилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари ва анамнез маълумотлари эътиборга олинади.

Даволаш. Қатқорин тикилишига сабаб бўлган озиқалар яхши сифатли пичан ва ширали озиқалар билан алмаштирилади.

Ҳайвон бир сутка давомида оч қолдирилади ва бу пайтда сув бериш чегараланмайди.

Катта қорин зонд ёрдамида ювилади, сурги тузлари (300-500 г натрий сульфатни 10-12 л сувда эритган ҳолда) ва усимлик мойлари ичирилади. Ошқозон олди бўлимлари девори моторикасини кучайтириш мақсадида тери остига 0,001-0,002 г карбохолин ёки 0,05-0,2 г пилокарпин юборилади. 10-15 мл чемерица настойкаси 500 мл сув билан аралаштирилган ҳолда ичирилади. 5 - 10%-ли натрий хлорид

эритмасидан 200-300 мл (кофеин натрий бензоат, глюкоза, аскорбин кислотаси ва цианкобаламин аралаштирилган ҳолда) вена қон томирига юборилади.

Катта қорин ва қатқорин соҳаси чуқур уқаланади ва ҳайвон юргизиб турилади. Касаллик оғир кечган пайтларда руминотомия утказилади ва шланг ёрдамида сув юбориш орқали қатқорин варақларининг ораси ювилади.

Олдини олиш. Ҳайвонлар танасида минерал моддалар ва витаминлар етишмовчилигига йўл қўймаслик чоралари қўрилади. Озиқа тайёрлаш, уларни ҳайвонларга бериш ҳамда ҳайвонларни яйратиш қондаларига риоя қилинади.

Травматик ретикулит ва ретикулоперитонит (Reticulitis et reticulo - peritonitis traumatica) – турқорин деворининг турли хилдаги уткир металл жисмлар билан шикастланиши оқибатида келиб чиқадиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвоннинг озиқа билан биргаликда уткир металл жисмларни ютиб юбориши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Моддалар алмашинувининг бузилишлари оқибатида пайдо бўладиган “лизуха” ҳолати касалликнинг асосий иккиламчи сабаби ҳисобланади.

Ривожланиши. Ютиб юборилган ёт жисмлар ҳайвоннинг ошқозон олди бўлимларига тушгач, турқоринда тупланиб қолади.

Турқориннинг шикастланиши металл жисмнинг ўткирлиги ва жойлашишига боғлиқ бўлади. Баъзан ёт жисмлар турқориннинг каттақаларида ушланиб қолади ва унчалик зарар етказмайди. Купинча ёт жисмлар турқориннинг қисқариши туфайли унинг шиллиқ пардасига санчилиб, унинг деворини бутунлай тешиб ўтади.

Ёт жисм билан жароҳатланган аъзоларга микрофлораларнинг ўтиши оқибатида йирингли-фибриноз ёки йирингли-некротик яллиғланиш ривожланади. Жароҳатланган аъзоларнинг функцияси издан чиқади, маҳсулдорликнинг кескин пасайиши ва қўп ҳолларда улим қузатилади.

Белгилари. Озиқа билан биргаликда ютиб юборилган ёт жисмлар купинча турқорин ва баъзан катта қоринда ушланиб қолади. Турқоринда қўп миқдорда ўтмас ёт жисмлар тупланиб қолганда турқорин девори айтарлиқ даражада жароҳатланмайди ва бу пайтда фақат ошқозон олди бўлимларининг сурункали гипотонияси ривожланади. Ёт жисмлар уткир бўлса турқориннинг қисқариши, қорин пресси ва диафрагманинг ҳаракати туфайли турқорин шиллиқ пардасига (деворий ретикулит), каттақалар девори варақчаларига

(варақчалар ретикулити) санчилади ёки тўрқорин деворини бутунлай тешиб ўтади (перфоратив ретикулит). Бундай ҳолларда касаллик ўткир тус олади ва ҳайвоннинг тезда ориклаб кетишига сабаб бўлади.

Қатқориннинг кейинги қисқаришлари туфайли ёт жисм атрофдаги аъзоларни жароҳатлайди ва бу пайтда диффуз ёки маҳаллий тарздаги ретикулоперитонит ривожланиб, туқималарнинг қўшилиб ўсиши, абсцесслар ва аъзолар функциясининг бузилишларига сабаб бўлади.

Ёт жисмнинг ҳаракатланиши ва яллиғланиш жараёнларининг ривожланишига қўра, касалликнинг ретикулоперикардит, ретикулооматит, ретикулостернит ёки ретикулогепатит турлари ривожланади.

Яширин реткулитлар ҳайвон бугозлигининг чуқурлашиши билан ёки унга кўп миқдорлардаги озиқаларнинг берилиши пайтларида клиник шаклга айланиши мумкин. Қийинчилик билан амалга ошган туғруқ ҳам худди шундай ҳолатга сабаб бўлиши мумкин.

Тўрқорин ва унинг атрофида жойлашган аъзоларнинг ёт жисмлар билан жароҳатланиши пайтларида иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, гипотония ва атония, даврий тимпания, кавш қайтаришнинг йўқолиши каби характерли клиник белгилар кузатилиши мумкин. Касал ҳайвон кам ҳаракатчан бўлиб, кўпинча букчайган ҳолатда туради. Бўйинини олдинга чўзиб, олдинги оёқларини корнига яқинроқ қўяди, тирсаклар ташқарига чиқиб туради. Ҳайвон ерга ётиш пайтида айниқса кўкрак қафасини аввайлайди, ўрнидан туришда эса аввал гавданинг олд қисмини кўтаради (отларга ухшаш). Гавда мускуллари калтирайди. Бу вақтда тана ҳарорати кўтарилади, елка терисига рефлексор таъсир кўрсатиш оғриқли бўлади. Пульс ва нафас тезлашади. Қонда ядронинг чапга силжиши билан ўтадиган нейтрофилли лейкоцитоз кузатилади.

Йирингли-чиркин яллиғланиш ривожланиши билан қондаги глобулинлар миқдори кўпаяди ва оқсил коэффициентини пасаяди. Сийдикда оқсил ва индикан пайдо бўлиб, унинг зичлиги ортади.

Шиллиқ пардаларнинг қукариши, бўйинтуруқ венасининг кўтарилиши, кўкрак ва жағ остида шишларнинг пайдо бўлиши травматик перикардит ривожланганлигидан далолат беради.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади. Ишлаб чиқариш шароитида МЗДК-2 русумидаги металлоискателлар ва МД-05 русумли металлодетектор ҳамда магнитли зондлардан фойдаланиш яхши натижа беради.

Даволаш. Консерватив даволашнинг мақсади патологик жараённинг тарқалишини чегаралаш ва кейинчалик эса бузилган функция-

ларни тиклашга қаратилади. Шу мақсадда касал ҳайвон олдинги томони 20-30 см баланд қилинган полда, тинч ҳолатда сақланади. 1-2 кун оч қолдирилади. Кейинчалик кам камдан енгил ҳазмланувчи озиқалар, сабзи, атала ва сенаж берилади. Ўсимлик мойларидан ичириб турилади.

Вена қон томири оркали глюкоза ва ош тузининг гипертоник эритмалари юборилади. 250-300 мл миқдорида 25%-ли спирт ичирилади.

Гана ҳарорати кутарилганда ва сепсис жараёнларининг ривожланиши хавфи тутилган пайтларда қорин бушлиғига 10 мл миқдоридаги 1-3%-ли новокаин эритмаларида эритилган ҳолда пенициллин ва стрептомицин (3 млн.ТБ дан) аралашмаси юборилади. Кунига 1-2 мартадан 5%-ли норсульфазол эритмаси (500 мл гача) ёки 2 %-ли фталазол эритмаси (20 г қуруқ модда ҳисобида) ичирилади. Тўрқоринга магнитли халқа ва зондлар (Милексетян ва Коробов зондлари) юборилади. Қучайтирилган антибиотикотерапия курси белгиланади.

Юқорида таъкидлаб утилган даволаш муолажалари самара бермаган ҳолларда руминотомия ўтказилиб, тўрқориндаги санчилган ёт жисм олиб ташланади.

Олдини олиш. Озиқа тайёрлаш, сақлаш ва уларни ҳайвонларга тарқатишда уларнинг металл парчалари билан ифлосланишига йўл қўймаслик чоралари қўрилади. Озиқа тайёрлаш қўрилмалари магнитли тутқичлар билан жиҳозланади. Маҳсулдор қорамоллар ошқозонига вақти-вақти билан магнитли халқачалар ташлаб туриш ҳамда уларнинг катта қорнини магнитли зондлар ёрдамида тозалаб туриш чоралари қўрилади. Ҳайвонларда модда алмашинуви бузилишларига йўл қўймаслик чоралари қўрилади.

МЕЪДА ВА ИЧАКЛАРНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Гастрит (Gastiritis) - ошқозоннинг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, ўткир, сурункали, экссудатив, альтератив, зардобли, катарал, геморрагик, фибринли, йирингли, юзаки, чуқур, ўчоқли ва диффуз турлари фарқланади.

Сабаблари. Сифатсиз (чириган, моғорланган, ифлосланган, ачиган) ва номувофиқ озиқаларнинг берилиши, улар таркибида захарли моддалар ва ўсимликларнинг бўлиши, бир турдаги ва оқсил, витамин ва минерал моддалар бўйича тула қийматсиз озиқаларнинг берилиши,

хайвонларни озиклантириш режимининг бузилишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Патологик жараён этиологик омилларнинг характери, кучи ва таъсир этиш муддатлари ҳамда ҳайвоннинг тури, ёши ва индивидуал хусусиятларига боғлиқ ҳолда ривожланади ва бунда ошқозон безлари қўзғалувчанлигининг узгариши оқибатида пайдо бўладиган секреция бузилишлари касаллик учун умумий ҳолат ҳисобланади.

Патологик секреция гиперацид, астеник, инерт ва субацид ҳолда амалга ошади. Касалликнинг бошланишида ошқозон асаб-безли аппарати қўзғалувчанлигининг кучайиши ҳисобига гиперацид секреция кузатилади.

Астеник секреция бошқарув механизмларининг кучли даражада бузилиши ва ошқозон секрециясининг издан чиқиши оқибатида кузатилади.

Турғун (доимий) гиперсекреция купинча ошқозон шираси муҳити кислоталилигининг юқори бўлиши билан кечсада баъзан кислоталилик меъёрида ва ҳатто пасайган бўлади. Шунингдек, кислоталилик юқори бўлсада унинг миқдори купаймайди. Бу ҳолат фақат ошқозон шиллиқ пардасининг яллиғланишида эмас, балки бошқа тизим ва аъзоларнинг касалликлари пайтида ҳам кузатилиши мумкин.

Секрециянинг қўзғалувчан типи ёш ҳайвонларга хос бўлиб, уларда яллиғланишга, ташқи ва ички гормонал-гуморал таъсиротларга нисбатан адекват бўлмаган реакция кузатилади.

Гиперацид ҳолатларда озиқа массаси эвакуациясининг турли муддатга тўхтаб қолиши, пилороспазм ва шиллиқ парда баръерлик хусусиятининг бузилиши кузатилади. Гиперсекреция ва озиқа массаси эвакуациянинг тўхташи, ичаклардаги озиқа массасининг ошқозонга қайтиб тушиши ва газлар ҳосил бўлиши ошқозоннинг кенгайишига сабаб бўлиши мумкин. Интоксикация ва қайд қилиш марказининг қитикланиши туфайли қайд қилиш кузатилади.

Секрециянинг кучли даражада тўхташи ахилияга сабаб бўлиши мумкин. Бунда безлар ўзининг хлорид кислота ва пепсиноген ишлаб чиқариш хусусиятини йўқотади. Ошқозонда пепсин ўзининг протеаз ва пептидаз хусусиятини намоён қила олмайдиган муҳит пайдо бўлади. Ичакларга келгусида парчаланмайдиган оксиллар ута бошлайди, шиллиқ пардаларнинг таъсирланиши оқибатида ичаклар перистальтикаси кучаяди ва диарея кузатилиши мумкин. Шу билан бир вақтда ошқозон ости беzi ва ичаклар секрецияси ҳам пасаяди, диспепсия ҳолати чуқурлашади.

Эркин хлорид кислотаси концентрациясининг камалиши оқибатида ошқозон ширасининг бактерицидлик хусусияти пасаяди ёки бутунлай йўқолади. Оқибатда пилорик сфинктер функциясининг бузилиши туфайли дисбактериоз ривожланиб, ичакларда чириш жараёнлари бижғиш жараёнларига устунлик қилади. Ҳосил бўлган токсинлар қонга сурилиб, туқималар ва асосан жигарда тупланиб қолади ва унинг функцияларини бузади.

Ошқозоннинг қисқариши унинг секрецияси, сфинктерлар тонуси, рефлектор таъсиротлар ва шунингдек этиологик омиллар таъсирига боғлиқ бўлади. Ошқозон девори қисқаришининг кучайиши одатда ошқозон ширасининг кислоталиги пасайганда ва ахилия пайтида кузатилади.

Озиқа массасининг ўн икки бармоқли ичакда тезлик билан нейтралланиши ошқозон пилорик қисмининг бушаши ва сфинктернинг очилишига сабаб бўлади. Оқибатда ошқозон бушлиғига химус қайтиб тушади. Унинг таркибидаги ўт суюқлиги ва бошқа компонентлар нафақат экссудатив, балки альтератив яллиғланишга сабаб бўлади.

Мускуллар тонуси бошқарилишининг бузилиши оқибатида уларнинг спастик қисқариши, кўпинча итлар ва чўчқаларда кучли оғриқ пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Ошқозоннинг асосий функцияларининг чуқур бузилишлари ва уларнинг ичаклар томонидан компенсация қилиниши ёмонлашганда овқат ҳазм қилишнинг бошқа звеноларида ҳам ўзгаришлар кузатилиши, шунингдек, моддалар алмашинуvinинг издан чиқиши, камқонлик, аутоинтоксикация, тана вазнининг ва ҳайвон махсулдорлигининг кескин пасайиши кузатилади.

Белгилари. Касалликнинг клиник намоён бўлиши ошқозоннинг секретор ва қисқариш функциясининг бузилиши ва шиллик пардаларнинг яллиғланиш даражаси ҳамда эзофагогастроудоденал комплексининг индивидуал функционал ва анатомо-морфологик хусусиятларига боғлиқ бўлади.

Гастритнинг ўткир кечишида симптомлар турлича бўлади: зардобли яллиғланиш пайтида белгилар умуман кузатилмаса, экссудатив ва альтератив яллиғланишларда клиник белгилар яққол намоён бўлади. Секрециянинг кучайган даврида тана ҳарорати ўзгармайди, ҳолсизланиш ва иштаҳанинг пасайиши аста-секинлик билан ривожланади. Кекириш пайдо бўлади, гуштхўр ҳайвонлар ва чўчқаларда озиқа истеъмол қилингандан кейин ёки озиқланишга боғлиқ бўлмаган ҳолда қайд қилиш кузатилади. Қайд массаси таркибида озиқалар, кўп

миқдорда сулак ва шилимшиқ модда, тўхтовсиз қайд қилинганда эса ут суюқлиги аралашган бўлади.

Тезак қаттиқлашади, қорамтир рангдаги юпқа шилимшиқли парда билан қопланади.

Қайд қилиш кузатилмаганда чўчка болалари ва итларда ошқозон соҳаси оғриқли, ошқозон гипотонияси ва пилороспазм пайтида ошқозон қаттиқ пальпация қилинганда шулқиллаш товуши эшитилади. Отларда тез-тез такрорланиб турувчи безовталанишлар, эснаш, буйинни чўзиш, қоринга тез-тез қараб туриш, пилороспазм пайтида эса санчик хуружлари кузатилади.

Ошқозон функциялари бузилмасдан ўтадиган ахилия симптомларсиз кечади. Озиқалар ҳазмланиши бузилганда перистальтика кучаяди, гастроген ахилик диарея кузатилиб, таркибда кўп миқдорда ҳазмлланмаган озиқалар бўлган ич кетиши қайд этилади. Ҳолсизланиш кучайиб боради, баъзан тана ҳарорати $0,5-1^{\circ}\text{C}$ га кўтарилади, иштаҳа пасаяди ва ўзгаради, чўчкалар купинча ётади.

Оғиз шиллиқ пардаси бироз сарғайган, тил юзасини кукимтир пардасимон қоплама қоплаб олган бўлади. Оғиздан ачқимтир хид келади.

Сут берувчи чўчкаларда гипо - ёки ағалактия, чўчка болаларида диарея, ташқи таъсиротларга бефарқлик ва гиподинамия белгилари кузатилади. Интоксикациянинг кучайиши билан ҳайвонда ҳолсизланиш белгилари кучайиб боради, гандираклаб юриш, тахикардия, полипноэ ва дегидратация қайд этилади. Чўчка болаларида тумшуқ, кулоқларнинг учки қисми ва қориннинг пастки соҳаси териси кукимтир ранга киради ва қорин соҳасида оғриқ кучайиб боради.

Ошқозон шиллиқ пардасининг кучли омиллар таъсирида вужудга келувчи яллиғланиш жараёни дастлабки 2-3 соат ичида рўй беради. Касаллик белгилари эса 6-8 соатдан кейин намоён бўлади.

Геморрагик гастрит кучайиб борувчи ҳолсизланиш, интоксикация ва юрак етишмовчиликлари билан ўтади. Пальпацияда ошқозон оғриғи, қайд қилинган масса таркибида геморрагик экссудатнинг бўлиши қайд этилади.

Токсикозлар ва юқумли касалликлар пайтида кузатиладиган геморрагик гастритда симптомлар ноаниқ бўлади.

Прогнози. Уткир катарал гастрит пайтида прогноз яхши, геморрагик гастритда хавфли ёки ёмон бўлиши мумкин. Этиологик омиллар ўз вақтида тугатилиб, даволаш ишлари олиб борилмаганда яллиғланишнинг оғир тус олиши, сурункали кечишга ўтиши ва патологик жараёнинг ичакларга ҳам ўтиши кузатилиши мумкин.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Катта ёшдаги ҳайвонларга бир кунлик, чўчка болалари ва тойларга 6-8 соатлик оч ҳолда сақлаш режими белгиланади.

Даволашнинг иккинчи кунидан бошлаб касал ҳайвонларга ярим оч ҳолда сақлаш режими белгиланади ва бу пайтда кам-кам микдорларда енгил ҳазмланувчи, ошқозонни таъсирлантirmайдиган озиқалардан берилади.

Чўчкаларга кунига 4-5 мартадан шилимшиқли қайнатмалар, суюк атала, сабзи, лавлаг и ва қайнатилган картошка берилади.

Отларга кенак ва ун аралашмаси қайнатмаси, сифатли утлар, лавлаг и, сабзи ва омехта емлар берилади.

Гўштхўр ҳайвонларга аввалига кам-камдан сут, гўшт қайнатмаси, суюк бутқа, майдаланган гушт берилиб, уларнинг микдори аста-секинлик билан кўпайтириб борилади.

Ўткир гастрит оғир кечганда ошқозон илиқ ҳолдаги натрий гидрокарбонат (1-2 %-ли), натрий хлорид (1 %-ли), отларда ихтиол (0,5 %-ли) эритмалари билан ювилади.

Гиперацид гастритни даволашда парҳез озиқлантириш ва туз беришни чеклашдан ташқари антацид (кислоталиликни пасайтирувчи) воситалар, яллиғланишга қарши ва оғриқ қолдирувчи дорилар қўлланади. Шу мақсадда магний оксиди (кучсизлантйрилган магнезия) ёки магний карбонатдан отларга 10-20 г, чўчкаларга 2-6 г, итларга 0,2-1 г; аммоний гидрооксидидан (магний оксиди билан биргаликда) чўчкаларга 2-10 г, итларга 0,5-5 г; кальций карбонат (бур) дан отларга 10-50 г, чўчкаларга 2-5 г, итларга 0,2-2 г; бентонит (каолин) дан отларга 30-100 г, чўчкаларга 2-25 г, итларга 0,5-6 г; магний трисиликатдан шунга мос равишда, 5-10, 1-4 ва 0,5-2 г қўлланилади.

Секрециянинг пасайиши билан утадиган гастритни даволашда парҳез озиқлантириш билан биргаликда шифобахш утлар қайнатмаси, ош тузи ёки карловар тузи (отларга 10-30 г, чўчкаларга 2-4 г, итларга 0,5-2 г), кунига икки мартадан сунъий ёки табиий ошқозон шираси ёки суюлтирилган хлорид кислотаси ичирилади.

Ўткир гастритда ошқозоннинг кислоталилик ҳолатининг қандай булишидан қатъий назар шилимшиқли воситалар (крахмал, каноп уруғи, алтей илдизи ёки 10 %-ли гуруч қайнатмаси) ишлатилади.

Касалликнинг сурункали шаклида асосий эътибор парҳез озиқлантиришга қаратилади. Гиперацид ҳолатларда туз бериш чекланади, гипоацид гастритда эса, аксинча, кўпайтирилади.

Медикаментоз даволашдан ташқари стимулловчи, викар, витаминотерапия ва ферментотерапия усулларида фойдаланилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни сақлаш, озиклантириш ва улардан фойдаланиш қондаларига риюя қилинади.

Меъда яраси (Morbus ulcerosis; Ulcus Ventriculi) - ошқозонда пептик ва симптоматик яралар ҳосил булиши ҳамда ошқозон шиллиқ пардасининг деструктив тарздаги шикастланишлари оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳар хил экзоген ва эндоген таъсиротлар, шиллиқ парда трофикасининг бузилиши ва чуқур яллиғланишлар, қон қуйилишлар, шунингдек, гемонхоз, трихострангилидоз, отлар габронематози, тейлериоз каби айрим инвазион касалликлар, бузоқларда эса казеин парчаларининг ҳосил булиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Бурдоқчиликда эса ҳайвонлар унли, донаторлаштирилган, айниқса таркибида куп миқдорда макка дони сақловчи озиқалар билан боқилган пайтларида касалликнинг келиб чиқиши учун қулай шарт-шароит яратилади.

Ривожланиши. Шиллиқ қаватни ёпиб турувчи шилимшиқ барьернинг емирилиши хлорид кислота ва пепсиннинг меъда деворига таъсир этишига сабаб бўлади. Бу яралар вулқонсимон шаклда бўлади. Яраларнинг тешилиши оқибатида қон кетиши ва перфоратив перитонит кузатилиши мумкин.

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, ичаклар перистальтикасининг сусайиши, ич кетиши ёки ич қотиши белгилари кузатилади.

Камқонлик, кавшовчиларда эса бундан ташқари, гипотония ва тимпания белгилари кузатилади.

Бузоқларда сут эмгандан кейин санчикли оғриқ, чўчка ва итларда овқатланишдан сўнг кекириш, қайд қилиш (баъзан қон аралаш) кузатилади. Ошқозон босиб қўрилганда унинг оғриқ сезиши қайд этилади. Меъда ширасининг кислоталиги жуда баланд бўлади.

Ошқозон перфорациясида эса перитонит белгилари намоён бўлади.

Таъхиси. Ошқозонга зонд юбориш, ошқозон шираси ва тезакни лаборатор текшириш натижалари ҳамда патологоанатомик узгаришлар эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон тинч жойга олинади ва унга парҳез озиклантириш белгиланади. Бунда ошқозон шираси ва ошқозоннинг секретиясини кучайтирувчи ва муҳит кислоталигини оширувчи озиқалар рациондан чиқарилади. Оғриқни қолдирувчи, антацид, ярага

қарши, антимикроб, антигистамин таъсирга эга ва талаб этилганда буруштирувчи ҳамда қон кетишини тўхтатувчи дорилар танланади.

Қорамолар худди секрецияни кучайиши билан утадиган абомазитни даволашдагидек тартибда даволанади. Бузоқларга ёғи олинмаган сут, юмшоқ пичан, ўт унлари, тухум оксили ёки крахмал тавсия этилади. Катта ёшдаги ҳайвонларга эса тери остига атропин, оғиз орқали магний сульфат ва кальций карбонат (бур) берилади.

Чучқаларда ошқозон яраси худди гиперацид гастритни даволашдагига ўхшаш тартибда даволанади.

Ошқозондан қон кетиши кузатилганда оғиз орқали ёки мускул орасига кунига 1-2 мартадан 0,001-0,003 г микдорида викасол юборилади.

Олдини олиш. Биринчи навбатда ошқозон ярасига сабаб буладиган омиллар ва стресс таъсиротлар бартараф этилади.

Чучқалар учун мулжалланган омихта емлар таркибидаги макка дони микдори 30-40 фойиздан оширмаслик чоралари қўрилади.

Гастроэнтерит (Gastroenteritis, Abomasoenteritis) - меъда (ширдон) ва ингичка ичакларнинг нисбатан уткир кечувчи яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касалликнинг бирламчи ва иккиламчи, юзаки ва чуқур, учокли ва диффуз, зардобли, катарал, геморрагик, фибриноз, йирингли ва учокли-альтератив турлари фарқланади.

Сабаблари. Ёш ҳайвонларда диспепсияни чақирувчи сабаблар гастроэнтеритга ҳам сабаб бўлиши мумкин. Купинча меъда (ширдон) даги яллиғланишлар оқибатида ичаклар ҳам яллиғланади. Бундай ҳолларда меъда, ширдон, жигар ва ошқозон ости безларидаги экссудатив ва альтератив жараёнлар касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Чучқа болаларида гастроэнтерал синдром билан утувчи касалликлар келиб чиқишига кўра тақчилли, токсик, эндокрин ва аллергик табиатларда бўлиши мумкин. Шиллиқ пардалардаги митотик ва репаратив жараёнларни фаоллаштириш ва бошқаришда иштирок этувчи витаминлар ва бошқа биологик фаол моддаларнинг етишмовчиликлари тақчилли омиллар орасида асосий уринда туради.

Алиментар ва эндоген интоксикациялар ҳам касаллик сабабларида етакчи уринларни эгаллайди. Чунки шиллиқ парданинг морфофункционал ўзгаришлари токсинларнинг улар юзасига таъсири ёки сўрилишидангина эмас, балки уларнинг ошқозон-ичак каналига экскрециясидан ҳам келиб чиқади.

Касалликнинг эндокрин сабабларига бузокларда қалқонсимон без гипофункцияси киради. Организмнинг алиментар антигенлар билан сенсibiliзацияси оқибатида аллергик узгаришлар келиб чиқади. Сутни лиофил усулда қуриштида, яъни қанд моддасининг лизоцим билан бирикиши натижасида ҳосил буладиган гликопротеинлар юқори фаолликка эга моддалар ҳисобланади.

Катта ёшдаги ҳайвонларда гастрозентеритнинг сабаблари қаторига ҳазм аъзоларидаги аутоиммун узгаришларни ҳам киритиш мумкин.

Она сути таркибидаги ҳазм аъзолари антигенларига нисбатан аутоантителаларнинг булиши билан бир вақтда ёш организмдаги иммунтанқислик ҳолати, уларнинг диспепсия билан касалланиб ўтиши, омихта емлар, аралашма ва қўшимча озиқалар, озиқа консервантлари, гушт-сут саноати, қанд, спирт, балик, консерва, ёғ-экстракциялаш ва бошқа бир қанча қайта ишлаш саноати чиқиндиларини тайёрлаш технологияси ва уларни ҳайвонларга бериш қоидаларининг купол равишда бузилишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ошқозон ва ичакларнинг яллиғланишлари баъзи дориларни нотўғри қўллаш оқибатида ҳам келиб чиқади. Минерал заҳарлар ва заҳарли ўсимликлардан заҳарланишлар, нурланиш касаллиги, баъзи юқумли ва инвазион касалликлар ҳам гастрозентерал синдром билан ўтади.

Сурункали гастрозентерит кекса ва ориқ ҳайвонларда этиологик омилларнинг ҳазм қанали шиллик пардасига узоқ муддатли ва такрорий табиатдаги таъсири натижасида пайдо бўлади, хусусан, ичаклар моторикасининг бузилиши, оғиз бўшлиғи, ошқозон олди бўлимлари, жигар, ошқозон ости беzi касалликлари ва турли характердаги санчиқлар пайтида кузатилади.

Ривожланиши. Маҳаллий ва умумий табиатдаги бузилишлар ошқозон ва ичак шиллик қавати ҳамда қон томирлар турининг бирламчи таъсирланишлари даражасига боғлиқ бўлади.

Организмдаги бузилишларнинг оғир-енгиллиги аъзолардаги яллиғланиш реакциясининг жадаллик даражаси, дисбактериоз ва аутоинтоксикация табиати, организм умумий резистентлиги ва гастрозентерал тизимдаги гомеостазга боғлиқ.

Гастрозентерал тизимдаги асосий функционал бузилишлар ривожланишидаги бош звенони меъда шиллик пардасининг кислота ажратиш фаолиятининг пасайиши ташкил этади. Катарал яллиғланишлар пайтида ошқозон ва ичаклардаги секретор-ферментатив ва сўрилиш жараёнларининг узгаришлари кўзга унчалик ташланмайди. Лекин

шунга қарамасдан, оқсилга бой бўлган экссудат ҳамда транссудатнинг ажралиб чиқиши ва уларнинг эркин хлорид кислотаси билан бирикиши гипоацид ҳолатнинг ривожланишига олиб келади. Паст бактериостатик ва бактерицидликка эга бўлган муҳит вужудга келади. рН - нинг жуда юқори бўлиши туфайли пепсиннинг нафакат протеаз ва балки пептидаз фаоллиги ҳам йуқолади. Натижада ичакларка гидрозлизланмаган оқсиллар тушади.

Химус кислоталилигининг пастлиги ҳамда ошқозон фаоллигининг суст бўлиши ошқозон ости беzi ташки секретор фаолиятининг сусайиши ва ичак канали ҳамда деворидаги ҳазмланиш жараёнлари бузиллишларининг кучайишига сабаб бўлади. Чириш ва бижғиш жараёнларининг кучайиши билан утадиган дисбактериоз вужудга келади. Ҳосил бўлган захарли моддалар яллиғланиш ва дистрофик жараёнларни кучайтиради. Натижада бир неча кун ёки бир неча соат ичида моддалар алмашинуви, тўқималар трофикаси, шунингдек, жигар, марказий асаб ва юрак-кон томирлар тизими фаолиятларининг чуқур бузилишлари билан утадиган интоксикация руй беради.

Суюлган озиқа массасининг ичаклар бўйлаб ҳаракатининг тезлашиши ва сўрилишнинг бузилиши куп миқдордаги тўйимли моддалар (асосан оқсилнинг), электролитлар ва сувнинг организмдан чиқиб кетишига олиб келади. Натижада дегидратация, кислота-ишқор мувозанатининг бузилиши (метаболик ацидоз) ва моддалар алмашинувидаги бошқа қатор ўзгаришлар вужудга келади.

Ёш ҳайвонларда гипогликемия кузатилади. Ичак шиллиқ пардасидаги чуқур ўзгаришлар оқибатида ичак девори барьерлик қобилятининг сусайиши ва ниҳоят қонга қўплаб микроорганизмлар ва оқсилли моддаларнинг тушиши кузатилади.

Белгилари. Катарал, геморрагик ёки эрозияли-ярали гастрит оқибатида ривожланадиган энтеритда касалликнинг асосий белгиларидан ташқари чанқаш, ҳароратнинг кўтарилиши, санчик синдромлари ҳам кузатилади.

Чучқалар безовталанади, тўшамани титади, чўчка болалари безовталаниб, иситиш асбоблари атрофига тўпланади. Ичак перистальтикаси кучайиб, тезак суюлади, унда шилимшиқ моддалар, озиқа қолдиқлари ва баъзан қон учрайди. Олигурия кузатилади.

Бузоқларда бирламчи гастоэнтерит пайтида диареядан 18-24 соат олдин иштаҳанинг пасайиши, субфебрил иситма, бурун ойнасининг қуруқлашиши, апатия, тезак ажралишининг кучайиши кузатилади. Диарея пайдо бўлиши билан тезак сувсимон, оч-сарик рангда, шунингдек, шилимшиқ модда, йиринг, фибрин ва баъзан қон аралаш бўлади.

Иштаха йуқолади, чанқоқ кучаяди, қусиш кузатилиши мумкин. Баъзан сезиларли даражада тимпания кузатилади. Интоксикация ва дегидратациянинг кучайиши билан пульс тезлашади, томирлар суст тулишади, нафас тезлашган ва юзаки бўлади. Гипотермия, сопороз ва кейинчалик, коматоз ҳолати кузатилиб, ҳайвон нобуд булиши ҳам мумкин.

Этиологик омиллар кучли даражада таъсир этганда ҳайвонда шалпайиш, безовталаниш ва ичакларда спастик оғриқлар пайдо бўлади. Тана ҳарорати $1-1,5^{\circ}\text{C}$ га кутарилади, мускулларнинг фибриляр қалтираши пайдо бўлади. Иштаха ва кавш қайтариш бирданига йуқолади, кекириш ва баъзан қайд қилиш кузатилади. Чанқоқ кучаяди, ҳайвоннинг маҳсулдорлик ва иш қобиляти пасаяди. Ташқи таъсиротларга бефарқлик кузатилади. Юрак турткиси ва тонлари кучаяди, пульс тезлашади. Экстрасистолия ва параксизмал тахикардия вужудга келади. Нафас сони ва ритми ўзгариб, вақти-вақти билан хансираш кузатилиб туради.

Касалликнинг уткир босқичида катта қорин деворининг ҳаракати сусаяди, ингичка ичаклар перистальтикаси вақти-вақти билан кучайиб туради ва ичак шовқинлари баландлашади. Касалликнинг кучайиши билан руминация йуқолиб боради. Ичакларнинг перистальтик шовқинлари сусаяди. Ёш ва гавдаси кичик ҳайвонларда пальпацияда ошқозон ва ичакларда оғриқ, перкуссияда эса маҳаллий метеоризм аниқланади. Жигар катталашган ва оғриқли бўлади.

Гастроэнтеритнинг типик белгиси - ич кетиши ҳисобланади. Геморрагик, дифтеритик ва эрозияли-ярали энтеритларда тезак қизғиш рангда бўлади. Ичаклардаги ҳазм жараёнининг етишмовчилиги асосий капрологик синдром ҳисобланади. Буларнинг ҳаммаси нисбатан қисқа вақт ичида пайдо буладиган сувсизланиш, кахексия, юрак етишмовчиликлари ва депрессия билан ўтади.

Қонда шаклли ва ҳамма турдаги элементлар миқдори ошади. ЭЧТ секинлашади, жигардан ўтган билирубин миқдори ошади, олигурия, сийдикда шаклланган чўкмалар миқдорининг кўпайиши (асосан лейкоцитлар ва буйрак эпителийси ҳисобида), оқсил ва протеазалар пайдо булиши мумкин.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Гавда ориқ, кузлар чўккан, ошқозон ва ичаклар шиллиқ пардасида турли хилдаги яллиғланишлар учрайди. Ҳазм каналидаги овқат массаси кўпинча суюқ, шилимшиқ ва қонли суюқлик аралашган булиши мумкин.

Таъхиси. Касалликнинг аниқлаш усуллари худди гастритдагидек бўлади. Қийин ҳолларда касаллик алиментар (диетик), токсик, аллер-

гик, юкумли ва инвазион касалликлардан фарқланади. Тезакни текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик гастроэнтерал синдром билан утувчи бактериял ва вирусли инфекциялар ва инвазиялардан фарқланади.

Даволаш. Гастритдагидек умумий тадбирлар ва парҳез даволаш утказилади. Мумкин бўлган ҳолатларда 1%-ли натрий хлорид ёки натрий гидрокарбонат, 0,01%-ли калий перманганат эритмалари билан ошқозон ювилади. Сурги тузларидан 2-6 %-ли магний ёки натрий сульфат эритмалари, усимлик ёғлари (итларга канақунжут ёғи) ичирилади.

Антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран препаратлари кулланади. Дезинфекцияловчи ва дисбактериозга қарши дори сифатида отларга 3-10, сигирларга 5-15, қуйларга 2-5, чучкаларга 1-3, итларга 0,3-1 грамдан ксероформ, ихтиол ёки салол берилади.

Оғрик синдромларида оғриксизлантирувчи дорилардан анальгин, анестезин (итларга белластезин) тавсия этилади. Далабой, мингбарг, икки уйли крапива, хмель, бузноч каби шифобахш гиёҳлардан тайёрланган дамлама ва қайнатмалар ишлатилади. Витаминлар билан даволаш курси утказилади.

Геморрагик гастроэнтеритда 2-3 кун ичида диарея тўхтамаса буриштирувчи ва қон кетишини тўхтатувчи дорилардан висмут нитрат, танин, викасол (йирик шохли ҳайвонларга 0,1-0,3, итларга 0,01-0,03 г, кунига 2-3 мартадан) ичирилади ёки мускул орасига юборилади. Юқорида курсатилган доривор утлардан ташқари дуб пўстлоғи, змеёвка илдизи, кровохлебка илдизи ёки наъматак гулидан тайёрланган қайнатма ва дамламалар тавсия этилади.

Кучли геморрагик яллиғланишлар пайтида вена қон томирига 10%-ли кальций хлорид эритмаси юборилади. Ичаклар метеоризми ва спазми пайтларида ва оғриқли ҳолларда юқорида таъкидлаб утилган оғриксизлантирувчи дорилар билан биргаликда терапевтик дозаларда атропин ишлатилади.

Инттоксикация ва сувсизланишга қарши вена қон томирига ёки қорин бўшлиғига глюкоза ва натрий гидрокарбонат эритмалари, натрий хлориднинг изотоник эритмалари, вена қон томирига гипертоник регидратацион эритмалар юборилади.

Махсус кимё терапияси ва фитотерапия билан биргаликда викар ва умумий стимулловчи даволаш усуллари (С витамини, ферментлар, оқсил препаратлари, гидролизатлар, аминокислоталар) фойдаланилади. Кучли диспепсия ва дисбактериоз пайтларида ошқозон шираси, хлорид кислота эритмалари, пепсин препаратлари, ёш ҳайвонларга

АБК, ПАБК, ацидофиллин, ёғсизлантирилган ёки ацидофилли сут тавсия этилади.

Касаллик белгилари бартараф этилгандан кейин ҳам 2-3 кун давомида парҳез даволаш ҳамда витаминотерапия давом эттирилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш қоидаларига риоя қилинади.

Энтероколит (Enterokolitis) - ингичка ва юғон ичаклар деворининг биргаликдаги яллиғланишлари оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Бирламчи энтероколитлар асосан ҳайвонларнинг могорланган, ачиган, чириган, музлаган, тупроқ ёки ёт нарсалар аралашган, қаттиқ ва дағал озиқалар билан озиклантирилиши пайтларида ёки гиперацид гастрит, тош пайдо бўлиш, фитобезоар, химостаз, копростаз ва ичаклар қон томирларининг тромбозмболияси касалликлари оқибатларида пайдо бўлади.

Иккиламчи энтероколитлар қушни аъзоларнинг касалликлари (қатқорин қотиши, перитонит, гастрит ва бошқалар) ва баъзи юқумли ва инвазион касалликлар (паратуберкулёз, салмонеллёз, ўлат, аскаридиоз, монезиоз ва бошқалар) пайтларида кузатилади.

Ривожланиши. Ичак деворидаги диффуз яллиғланишлар жуда оғир, маҳаллий яллиғланишлар эса нисбатан енгилроқ функционал узғаришларга сабаб бўлади.

Ичакларда перистальтика ва секрециянинг сусайиши, шилимшиқ модда ва экссудатнинг пайдо бўлиши туфайли шиллиқ парда функцияларнинг бузилиши, химуснинг бактерицидлик хусусиятининг пасайиши, микрофлора ривожланиши, бижғиш - чириш жараёнларининг кучайиши кузатилади.

Бижғиш жараёнининг кучайиши натижасида углеводлардан куп миқдордаги мой, сут, сирка ва пропион кислоталари, метан, меркаптон ва карбонат ангидрит газлари ҳосил бўлади.

Чиритувчи микроорганизмлар таъсирида оксил бирикмаларидан индол, скотол, водород сульфид, токсальбуминлар, путресцин ва кадаверин каби заҳарли газлар ҳосил бўлади. Бундай заҳарли моддалар таъсирида ичаклар перистальтикаси кучаяди ва айрим жойларида спазм рўй беради. Натижада оғрик, чанқоқ ва организмнинг сувсизланиши ривожланади. Жигарнинг зарарсизлантириш ва пигмент функциялари бузилади.

Аутоинтоксикация ва сарғайиш, моддалар алмашинуви, асаб тизими ва юрак функциясининг издан чиқиши кузатилади.

Ичак девори эпителийси баръерлик хусусиятининг бузилиши оқибатида микроорганизмларнинг қонга ўтиши эндокардит, учоқли пневмония ва гломерулонефрит каби касалликларнинг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ичак шиллик қавати бир текисда ёки учоқли куринишда яллиғланган, шишган, оч қизил рангга кирган, бушашган, қуюқ ва тиниқ шилимшиқ билан қопланган ва енгил қон қуйилишларга учраган бўлади. Баъзан эрозия ва яралар, паренхиматоз аъзоларда эса дистрофик ўзгаришлар кузатилади.

Белгилари. Чанқаш, безовталаниш ва толиқиш аломатлари, шиллик пардаларнинг сарғайиши, қонда жигардан утган билирубин миқдорининг ортиши, ичаклар перистальтикасининг кучайиши, ичнинг қотиши, тезакда ҳазм булмаган озиқа ва дон парчаларининг учраши каби белгилар кузатилади.

Юғон ичаклар яллиғланганда ич кетиши, перистальтиканинг кучайиши, тезакда шилимшиқ модданинг кўп бўлиши ва қоннинг учраши кузатилади. Ҳайвон қорнини тортиб туради, анус сфинктри бушашади.

Кичик чамбар ва тугри ичакларларнинг яллиғланишида ҳайвонда тез-тез тезак ажратиш ва тенезм белгилари кузатилади, кучанган пайтда анусдан шилимшиқ суюқлик ажралади.

Ичакларда бижгиш ва чириш жараёнларининг кучайиши қатарал яллиғланишларни чакиради. Ичакларда кислотали бижгишнинг кучайишида (гиперацид гастрит) отлар тез толиқади, кўп терлайди, оғзидан сулак оқади. Ичаклар перистальтикаси кучаяди, суюқ, куланса хидли ва шилимшиқли тезаклаш қайд этилади. Аритмия, энтералгия ва метеоризм белгилари кузатилади.

Сийдик нейтрал ёки кислотали муҳитда бўлади. Қонда лимфоцитоз кузатилади.

Ичакларнинг ишқорли катари пайтида ҳайвонда бушатиш, тана ҳароратининг кўтарилиши, конъюктиванинг қизариши ва оғиз шиллик пардасининг қуруқлашиши кузатилади. Перистальтика сусяди, тез-тез тезаклаш кузатилиб тезак қуруқ, қаттиқ, сассиқ хидли ва қорамтир-қўнгир тусли бўлади. Ундаги аммиак миқдори 2-3 титр бирлигидан баланд бўлади. Касаллик чўзилиб кетганда ич кетиши кузатилади.

Қонда нейтрофилия, сийдикда индикан ёки уробилин миқдорининг кўпайиши қайд этилади.

Сигирларда аввалига қавш қайтариш сийраклашади ва кейинчалик бутунлай йуқолади. Касал сигир инқиллайди, думини уйнатиб,

корнига тепиниб туради. Бурун ойнаси куруқлашади, катта қорин қискаришлари сусаяди. Сут маҳсулдорлиги камаяди.

Касал чўчкаларда кўп ётиш, иштаҳанинг пасайиши ва ичаклар перистальтикасининг кучайиши кузатилади. Ич қотиши, кейинчалик эса, ичнинг кетиши, тезакнинг қуланса ҳидли ва суюқ булиб, унинг қон аралаш ва кўпikli булиши қайд этилади. Мускулларда қалтираш кузатилади.

Майда ҳайвонларда пальпацияда, катта ҳайвонларда эса ректал текширилганда ичакларда оғриқ реакцияси кузатилади.

Кечиши. Ўз вақтида даволанганда касал ҳайвон 7-15 кун ичида соғаяди. Акс ҳолларда гастрит ва гепатит ривожланиши ёки касаллик сурункали тус олиши мумкин.

Ташҳиси. Касаллик белгилари ва сийдикни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва касал ҳайвон алоҳида жойга ўтказилиб, унга ярим оч ҳолда саклаш режими белги-ланади.

Сурги дориларидан қорамолларга 400-800 г, қўйларга 50-100 г, чўчкаларга 25-50 г, итларга 10-20 г миқдорида натрий ёки магний сульфат ичирилади. Ишқорий муҳитли энтеритда эса каломель (отга 2-3 г, чўчкага 0,1-1,5 г) ёки ўсимлик ёғи тавсия этилади. Бижғиш жараёни кучайганда оксилли озиқалар тавсия этилади.

Сурги дориларининг изига катта ҳайвонларга 15-20 г, қўй ва эчки-ларга 2-10 г, чўчкаларга 2-5 г, итларга 0,1-1г салол, фталазол, этазол, сульфадиметоксин, биомицин, синтомицин каби антимиқроб препара-ратлар берилади.

Буриштирувчи дорилардан катта ҳайвонларга 10-20, қўйга 3-5, чўчкага 2-3, итга 1-2 г миқдорида танальбин ёки йирик шохли ҳайвонларга 40-50 г миқдоридаги дуб дарахти илдизи қайнатмаси бе-рилади. Булардан ташқари, иситувчи физиотерапевтик муолажалар қўлланади.

Тўғри ва чамбар ичаклар яллиғланган пайтларда эса 0,1%-ли ка-лий перманганат эритмаси ёрдамида ёки 1литр сувга 1мл 10%-ли йод настойкаси аралаштирилган ҳолда клизма ўтказилади. Сурункали ҳолларда эса булардан ташқари дигиталис, строфантин ва кофеин препаратлари қўлланилади. Вена қон томири орқали глюкоза, натрий гидрокарбонат ва натрий хлорид эритмалари юборилади.

Ошқозон-ичак коликлари. *Колик* (Colica, безовталаниш билан утадиган санчик) – ҳазм каналида озиқа массасининг тўхтаб қолиши

ҳамда мотор, секретор ва сӯрилиш жараёнларининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касалликлар гуруҳи.

Коликларнинг асосий сабабларидан бири организмда шартли рефлекслар стереотипининг бузилиши ва натижада марказий асаб тизимининг бошқарувчанлик хусусиятининг издан чиқиши ҳисобланади. Бунда вегетатив асаб тизимининг қўзғалувчанлиги ўзгаради, яъни симпатик ёки парасимпатик асаб тизимларининг қўзғалувчанлиги уларнинг тормозланишига нисбатан устунлик қилади (дисфункция). Бундай сабабларга куп миқдордаги сифатсиз озиқаларнинг берилиши, ҳайвонларни озиқлантириш, суғориш ва ишлатиш режимининг бузилиши, ташқи муҳит паст ҳароратининг умумий ва маҳаллий таъсири, олд чарви артериясида делюфандия паразитларининг ривожланиши оқибатида қўёшсимон тугуннинг аневризмига учраши ва унинг функциясининг бузилиши, ҳаво босими ва намлигининг ўзгаришлари, висцеро-висцерал ва сенсор-висцерал патологик рефлексларининг пайдо бўлиши ва бошқалар кирди.

Ушбу омиллар таъсирида ошқозон ва ичаклардаги мотор, секретор ва сӯрилиш функциялари рефлексор равишда бузилади. Натижада сфинктерлар ва ичакларнинг айрим бўлақларида кучли спазм (спастик санчиклар) кузатилади. Мотор фаолиятининг бузилиши эса ичак баъзи қисмларининг зуриқиши ва у ерда озиқа массасининг тўхтаб қолиши, ачиш-бижғиш ва газ пайдо бўлиш жараёнларининг кучайишига олиб келади. Девор таранглашиб, интерорецепторлар китикланади (дистензион санчиклар), чарви тортилиб таранглашади (чарви санчиклари) ва қорин пардасидаги рецепторлар таъсирланади (перитониал санчиклар). Аутоинтоксикация ҳамда организмнинг сувсизланиши (дегидратация) кузатилади.

Жигар фаолияти бузилади. Қон қуюқлашиб, унинг босими кўтарилади. Ацидоз, тахикардия ва ҳансираш кузатилади.

Г.В.Домрачев таснифи бўйича ошқозон-ичак санчиклари ошқозон санчиклари (утқир ва сурункали меъда кенгайишлари), перитонитсиз кечадиган ичак санчиклари (катарал спазм, метеоризм, химостаз ва копростаз, ичакларнинг тош, конкремент ёки гижжалар билан тикилиб қолиши) ва перитонит билан ўтадиган ичак санчиклари (ичакларнинг тугулиши, буралиши, инвагинацияси ва тромбозмоблияси пайтида келиб чиқадиган механик илеуслар) га бўлинади.

А.В.Синев таснифи бўйича барча ошқозон-ичак санчиклари механик ва динамик илеусларга бўлинади.

Динамик илеуслар келиб чиқишига кўра спастик ва паралитик илеусларга бўлинади. Спастик илеусларга меъда кенгайиши, энтерал-

ғия, ичак метеоризмн, паралитик илеусларга химостаз ва копростазлар киради.

Механик илеуслар обтурацион (ичак каналининг тош, ёт жисмлар ёки гижжалар билан тикилиши), странгуляцион (ичак бурамларининг тешикларга кириб қисилиб қолиши, уралиб тушиши, баъзи жойларда ичак деворининг ташқарига буртиб чиқиши, ичак деворининг бири-бирига кийишиб қолиши - инвагинацияси, стеноз, ичакнинг буралиши), тромбо-эмболик (олд чарви артерияси тромбоэмболияси) илеусларга булинади.

Уткир меъда кенгайиши (*Dilatatio ventriculi*) - уткир ошқозон-ичак илеуси ҳисобланиб, бу касаллик пилорик ва баъзан кардиал сфинктр спазми, меъда ҳажмининг катталашиши ҳамда ундаги мотор ва секретор функцияларнинг бузилиши оқибатида пайдо бўлади. Отларда бу касаллик купинча пилороспазм шаклида намоён бўлади.

Сабаблари. Касаллик отларда озиқлантириш, дам бериш ёки ишлатиш режими бузилганда, озиқа тури бирданига узгартирилган пайтларда, куп миқдордаги донли озиқалар берилганда, қорни туқ пайтида чоптирилган ёки ишлатилганда, чарчаган отларга бирданига куп миқдордаги озиқа берилганда, шунингдек, уларга бузилган, ифлосланган, моғорланган ёки тез ачийдиган озиқалар, баъзан эса совуқ сув берилган пайтларда вегетатив асаб тизимининг симпатик бўлими қузғалувчанлигининг ошиб кетиши оқибатида пайдо буладиган пилорик сфинктр спазмидан келиб чиқади.

Пилороспазм бундан ташқари, ингичка ичаклар (илеосекал оғриқлар), баъзан йўғон ичаклар ва қорин пардаси касалликлари, кучли совқотиш ва қуёшсимон тугун бузилишлари пайтларида пайдо бўлади. Иккиламчи ошқозон кенгайишлари эса ун икки бармоқли (химостаз, гематома), оч, ёнбош ва баъзан йўғон ичакларда утказувчанликнинг бузилиши оқибатида келиб чиқади.

Ривожланиши. Таъкидлаб утилган сабаблар таъсирида ошқозон шиллик пардаси қаттиқ таъсирланади, унинг девори таранглашади, қисқаришлар жуда зурайиб спазм ва оғриқ пайдо бўлади. Оғриқ импульслари бош миянинг кучли қузғалишини чақиради ва қонга куп миқдорда адреналин туша бошлайди. Симпатик асаб тизими қузғалади. Натижада спазм доимий тус олиб, ошқозонда антиперистальтик ҳаракатлар пайдо бўлади, ичаклар перистальтикаси тўхтайди.

Ошқозон катталашиб, диафрагмани қисади ва нафасни қийинлаштиради, юракнинг систолик ҳажми камаяди. Кислород танқислиги туфайли оксидланиш жараёнлари бузилади, ошқозон сек-

рециясининг кучайиши (25 литр ва ундан куп) организмнинг сувсизланиши, газлар ва моддалар алмашинувининг бузилишларига олиб келади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Меъда ҳажми 2-3 мартага катталашган, ундаги масса суюқ ва ярим суюқ ҳолга ўтган, унга газ, баъзан эса қон ва ўт суюқлиги аралашган бўлади. Айрим ҳолларда ошқозон ёки диафрагма ёрилган бўлиши мумкин. Агар ошқозон ҳайвоннинг тириклик пайтида ёрилган бўлса ёрилган туқиманинг четлари нотекис, бироз қалинлашган, унга қон қуйилган ёки унинг юзаси қон билан қопланган бўлади. Диафрагма йиртилган бўлса айрим ичак урамлари ва жигар кукрак бушлигига тушган бўлиши мумкин.

Белгилари. Касаллик белгилари ҳайвон озикланаётган пайтда ёки ундан 1-5 соатдан сўнг пайдо бўлади.

Касал от безовталанади, бир жойда туриб ер тепинади, қорнига тинмасдан қарайди ва ағнайди. Ошқозон катталашиб борган сайин касаллик белгилари доимий тус олиб (дистензион санчиклар) ва кучайиб боради. Итга ухшаб утириш ҳолати ва баъзан буйинтуруқ венасида тескари вена пульсининг пайдо бўлиши кузатилади.

Айрим пайтларда қайд қилиш кузатилади. Ҳайвоннинг аҳволи оғирлашиб, кучли терлаш, мускул қалтирашлари, тана ҳароратининг 39°C гача кўтарилиши, шиллиқ пардаларда гиперемия ва цианоз кузатилади. Тахикардия ва 1- тоннинг кучайиши қайд этилади. Нафас ҳаракатлари зурикқан ва юзаки бўлади.

Чап томондан 14-17-қовурғалар остида қорин катталаша бошлайди. Ичаклар перистальтикаси аввалига кучайиб, кейинчалик, тезда пасаяди. Тезаклаш камаяди.

Туғри ичак орқали текширилганда меъданинг думалок шаклда эканлиги ва талокнинг бироз орқа томонга силжиганлиги аниқланади. Меъда ширасининг кислоталилиги 60-100 титр бирлигигача етади.

Қон қуюклашиб, ундаги гемоглобин, эритроцит ва оксиллар миқдори купайган, хлоридлар ва ишқорий моддалар миқдори камайган бўлади. Лейкоцитлар сони кўпаяди (нейтрофилия, эозинопения). ЭЧТ секинлашади.

Диафрагма ёрилганда аралаш типдаги ҳансираш, юрак ва қон томир етишмовчиликлари, кўкариш ва ҳайвон аҳволининг оғирлашиши кузатилади. Упканинг чап томонидан тимпаник товуш эшитилади.

Ошқозон ёрилганда от бирдан “тинчланиб қолади” ва коллапс кузатилади. Қўз кам ҳаракатчан бўлиб, қўз олмаси чуқади. Ҳайвонни совуқ тер босади. Қўлок, бурун ва оёқлари совийди. Ректал текши-

рилганда қорин бушлиғининг юқори қисмида газ борлиги қайд этилади.

Қорин девори тешиб курилганда қон аралаш ошқозон массаси чиқади.

Кечиши. 2-6 соат. Донли озиқаларнинг куп миқдорларда берилиши оқибатида пайдо булган ҳолларда эса бироз купроқ вақт давом этади.



Уткир меъда кенгайиши.

Ташиҳиси. Касаллик белгилари ва зонд юбориш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий ташиҳиси. Касаллик иккиламчи ошқозон кенгайишидан фарқланади. Иккиламчи ошқозон кенгайиши ҳайвон ҳар озиқлантирилгандан кейинги 3-6 соат ичида қайталаб туради. Меъда шираси таркибида ўт пигментлари учрайди, умумий кислоталилик пасаяди.

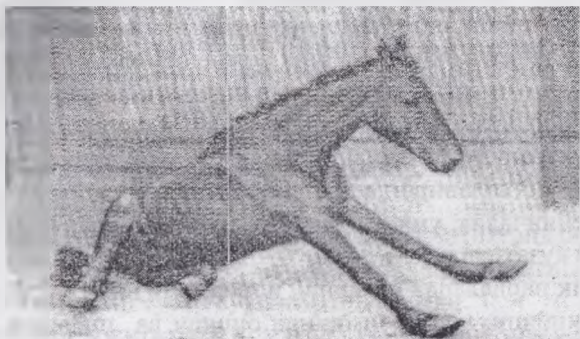
Прогнози. Диафрагма ёки ошқозон девори ёрилган пайтларда улим кузатилади.

Даволаш. Отларга оғриқ синдромларига қарши вена қон томири орқали 30-60 мл миқдорида 10 %-ли анальгин, 150-300 мл миқдорида 10 %-ли хлоралгидрат ёки 20 %-ли спирт эритмаси юборилади.

Ошқозонга зонд юбориш орқали ундаги газ ва ошқозон суюқлиги чиқариб юборилади. Ошқозонни ювишда 4-6 литр миқдоридаги 1-2%-ли ихтиол ёки натрий гидрокарбонат эритмалари ишлатилади. Пилороспазмга қарши 6-12 мл сут кислотаси ёки 15-30 мл сирка кислотаси (бир бутилка сувда аралаштирилган ҳолда) ичирилади. Вена қон томирига 150-200 мл миқдоридаги 10%-ли ош тузи эритмасига 0,2-0,5 г кофеин, 50-100 г глюкоза, 5-10 мл аскорбин кислотаси ва яна

шунча миқдордаги цианкобаламин аралаштирилган ҳолда юборилади. Бижғиш жараёнларини тухтатиб туриш мақсадида антибиотик ва сульфаниламидлардан фойдаланилади. Гастритга қарши профилактик даволаш утказилади.

Олдини олиш. Отларни озиклантириш, сақлаш ва ишлатиш қоидаларига қаттиқ риоя қилиш ва бир озиқа туридан иккинчисига аста-секинлик билан утказиш лозим. Ҳайвонлар кучли совукда қолишдан сақланади.



Уткир меъда кенгайиши.

Ичак метеоризми (Meteorismus intestinorum) – ичакларда газ ҳосил булишининг кучайиши ҳамда ҳосил бўлган газнинг чиқиб кетишининг қийинлашиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонларга тез ачийдиган ва яшил озиқаларнинг берилиши, ёгингарчилик пайтларида яшил утли яйловларда боқиш, чирган ва могорланган озиқалар, донли озиқалар, макка сутаси ва нон берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Иккиламчи ичак метеоризмлари механик ёки тромбозмболик илеуслар пайтида кузатилади ва бундай пайтларда метеоризм айрим ичак булимларида руй беради.

Ривожланиши. Карбонат ангидрит, метан, азот, водород сульфид каби газларнинг куп миқдорларда ҳосил булиши ичак перистальтикасининг аввалига кучайиб, кейинчалик спазмга учрашига сабаб бўлади. Кейинчалик ичак перистальтиканинг сусайиши ва ярим фалажи юз беради.

Қорин бушлиғида босимнинг ошиши диафрагманинг олдинга сурилиши, қорин ва кукрак бушлиғидаги аъзоларнинг қисилиши ҳамда қон ва лимфа айланишининг бузилишига олиб келади.

Нафас ва юрак фаолияти қийинлашади, интоксикация кучаяди. Оғир ҳолларда ичак урамларининг бир томонга силжиши оқибатида улардан овқат массасининг утиши қийинлашади, чарвининг тортилиши ва баъзан диафрагма ёки ичакларнинг ёрилиши кузатилади.

Белгилари. Шубҳали озиқанинг қабул қилиниши билан дарҳол ичакларда оғриқ пайдо булади ва ҳайвонда кучли безовталаниш кузатилади. Аввалига қисқа муддатли ва кейинчалик доимий тарздаги безовталаниш хуружлари руй беради. Ҳайвонда тер босиш, илгариланма ҳаракатлар қилиш, тусиқларга эътиборсиз бўлиш, ўзини аввайламасдан ерга йиқилиб тушиш, ағнаш ва бунда тескари томонга ошиб тушиш ҳамда итга ухшаб утириш белгилари кузатилади.

Қорин ҳажми катталашиб, бочка шаклини олади. Оч биқин ва анал тешиги ташқарига бўртиб чиқади, қорин девори таранглашади, перкуссияда жарангдор атимпаник ёки тимпаник товуш эшитилади. Касалликнинг бошланишида перистальтика кучайган ва шовқинли булади, кейинчалик, унинг сусайиши ва куп ҳолларда унинг бутунлай йуқолиши кузатилади.

Шиллиқ пардаларда кукариш, периферик вена қон томирларининг қонга тулишиши, қон босимининг ошиши ва пульснинг тезлашиши кузатилади. Кейинчалик, пульснинг кичик ва суст тулишган бўлиши, қон босимининг меъёридан ҳам пасайиб кетиши кузатилади. Юрак турткиси ва тонлари кучаяди. Нафас сони бир дақиқада 25-50 мартагача етади ва курак типига ўтади. Касаллик жуда тез ривожланади ва атиги 6-12, баъзан 20 соатгача давом этади.

Таъҳис. Касаллик белгилари ва анамнез маълумотлари эътиборга олинади. Иккиланиш ҳоллари кузатилганда ректал текшириш утказилади.

Қиёсий таъҳис. Касалликни ичак тешилиши ёки иккиламчи метеоризмдан фарқлаш учун қорин девори тешилиб, ундан олинган пунктат текширилади. Пунктатнинг тиниқ ва сарғиш рангда булиши, асоратсиз метеоризмдан, унинг қизил рангда ва эритроцитлар аралашган булиши чарви қисилиши билан ўтадиган ва странгуляцион илеус оқибатида келиб чиқадиган иккиламчи метеоризмдан, пунктатда қон ва озиқа қолдиқларининг бўлиши ичак тешилганлигидан, пунктатда лейкоцит ва эндотелий ҳужайралари аралаш экссудатнинг учраши эса перитонит ривожланганлигидан далолат беради.

Даволаш. Колик синдроми ва безовталаниш белгиларини бартараф этиш мақсадида касал отга вена қон томири орқали 100-150 мл 10%-ли хлоралгидрат, 100-200 мл 10%-ли мағний сульфат эритмаси ёки тери остига 50-100 мл 10 %-ли анальгин эритмаси юборилади.

Ичакларда перистальтикани тиклаш учун вена қон томири орқали 200-300 мл 10%-ли натрий хлорид эритмаси ёки тери остига 0,001-0,002 г карбохолин (0,1%-ли эритма ҳолида) юборилади.

Газни чиқариш ва иккиламчи кенгайишларда бушлиқларни ювиш мақсадида ошқозонга зонд юборилади.

Ичак деворининг таранглашиши натижасида пайдо бўладиган асфикция ҳавфи туғилган ҳолларда куричак ёки катта чамбар ичаклар тешилади ва бунда тешиш нуқтаси қориннинг энг куп кутарилган жойидан танланади. Бунинг учун ингичка троакар ёки катта диаметрдаги Бобров игнасидадан фойдаланилади.

Бижғиш жараёнларига қарши зонд орқали 15-20 г ихтиол (1 л сувда аралаштирилган ҳолда) ёки 0,4-0,5 мл/кг миқдорида тимпанол (1:10-1:15 нисбатда сув билан аралаштирилган ҳолда) юборилади.

Юрак фаолиятини тиклаш учун кофеин, дигиталис ёки адонис препаратлари ишлатилади.

Колик ва метеоризм белгилари бартараф этилгандан сунг ичакларни ачиган ва чириган озиқа массасидан тозалаш мақсадида ўсимлик мойлари ёки тузли сургилар ичирилади.

Антимикроб воситалардан ихтиол, фталазол, норсульфазол ёки левомецетин тавсия этилади. Соғайган ҳайвонларни парҳез озиқлантириш ташкил этилади.

Олдини олиш. Тез ачийдиган озиқалар ҳайвонларга қуруқ ем-хашакларга аралаштирилган ҳолда берилади. Юқори намгарчилик шароитларида ҳайвонларни далага ҳайдашдан олдин қуруқ ем-хашак билан озиқлантириш йўлга қўйилади.

Энтералгия (Ичакларнинг катарал спазми) - вақти-вақти билан такрорланиб турувчи ичак девори спастик қисқаришлари хуружлари оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Қизиган от ёки жуни қирқилган қўйларга совуқ сув, музлаган ёки қор аралашган озиқаларнинг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Адашган нерв қўзғалувчанлигининг кучайиши оқибатида ичаклар моторикаси бузилади ва оғриқ хуружлари вужудга келади. Ичак деворининг спазматик қисқаришлари ичак булимларида химус миқдорининг ортиши, инвагинация ва буралиб қолишларга сабаб бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Катарал гастроэнтерит белгилари қайд этилади.

Белгилари. Ҳар 10-15 дақиқада колик хуружлари кузатилиб туради. Терлаш ва сўлак ажралиши кучаяди. Бу пайтда ҳайвон тез-тез тезаклаш ва сийдик ажратиш позаларини қабул қилиб туради.

Ичаклар перистальтикаси ўзгариб туради. Тезак бушашган, шаклланмаган ва уткир ҳидли булади. Ичакларнинг айрим булакларида метеоризм кузатилади.

Шиллик пардаларнинг сарғайиши, тахикардия ва ҳансираш белгилари қайд этилади.

Даволаш. Этиологик омиллар бартараф этилиб, тери остига 0,02-0,04 г атропин ёки 0,02-0,07 г платифилин юборилади. Оғрик қолдирувчи воситалар сифатида вена қон томири орқали 30-50 мл 10%-ли анальгин ёки 100-200 мл 0,25%-ли новокаин эритмаси юборилади.

Илиқ клизма, уқалаш ва қорин соҳасини иситиш муолажалари тавсия этилади. Сурги ва антимиқроб дорилар қўлланади.

Химотаз ва копростазлар (Obturation intestinum) - ингичка (химо-стаз) ёки юғон (копростаз) ичак бўлимларида озиқа массасининг туриб қолиши оқибатида пайдо буладиган касалликлар. Табиатига кура химо - ва копростазлар паралитик илеусларга кирадиган санчиклар ҳисобланади.

Сабаблари. Ҳайвонни узоқ вақт давомида дағал, тўйимсиз ва унли озиқалар билан озиқлантириш, суғоришнинг етишмаслиги, организмда витаминлар ва минерал моддалар етишмовчиликлари, асосан бўғоз ҳайвонлар учун фаол ҳаракатнинг етишмаслиги, шунингдек, кекса, ориқ ва буш темпераментли ҳайвонларда сулак ажралиши ва ичаклар перистальтикасининг пасайишлари, илеосекал клапан спазми ва висцеро-висцерал рефлекслар ёки туғри ичак рецепторларининг қитикланиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Таъкидлаб утилган сабаблар таъсирида ҳазм жараёни бузилади, перистальтика сусаяди ва озиқа массаси ичакларда туриб қолади. Бундай ҳолат кўпинча ун икки бармоқли ичакнинг иккинчи бурами, ёнбош ичак илеосекал клапанининг олдинги қисми, кўр ичак, катта чамбар ичакнинг тос бурами ва ошқозонсимон кенгайган жойида, қисман, оч ичак ва кичик чамбар ичакларда учрайди. Итларда эса кўпроқ туғри ичакда учрайди.

Ичак бўшлиғида туриб қолган озиқа массасининг қотиши, ичак деворининг таранглашиб, шиллик парданинг таъсирланиши кучли оғрикни чақиради. Яллиғлананиш ва некроз ривожланади. Ингичка ичаклар, катта чамбар ичакнинг тос бурами ва кичик чамбар ичакда қотган масса ичак каналини тулиқ ёпиб қўяди. Қуричак ва катта чам-

бар ичакнинг ошқозонсимон кенгайган жойидаги стазлар пайтида эса улар орқали ичак химуси қисман утиб туриши мумкин.

Ун икки бармоқли ёки ёнбош ичаклар химостазида иккиламчи ошқозон кенгайиши кузатилиб, бундай иккиламчи касаллик дегидратация, гипохлоремия, азотемия ва ишқорий заҳиранинг пасайишига олиб келади.

Қон қуюқлашади. Жигарнинг пигмент, барьерлик ва бошқа функциялари, шунингдек, асаб, юрак ва қон-томир тизимларининг иши бузилади.

Копростаз пайтида чириш маҳсулотлари таъсирида жигарнинг функциялари бузилади. Токсемия белгилари пайдо булади.

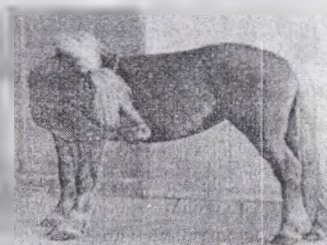
Патологоанатомик ўзгаришлари. Ичак деворида гипертрофия, шиллиқ пардалар некрози, ичакнинг тешилиши ёки перитонит белгилари кузатилади. Озиқа массаси қотган, қуриган ва ичак тузилишига ухшаш шаклга кирган бўлади.

Белгилари. Ун икки бармоқли ва оч ичаклар химостази қутилмаганда пайдо бўлиб, кучли колик хуружлари билан ўтади. Ҳайвон асосан озикланаётган пайтда ёки ундан кейин тусатдан кучли безовталади, аралаш ҳансираш, тахикардия, кекириш, баъзан қайд қилиш белгилари кузатилади. Ҳосил бўлаётган суюқликнинг вақти-вақти билан олиб турилишига қарамасдан меъда кенгайиши тез-тез қайтарилиб туради. Шиллиқ пардалар ва куз склераси сарғаяди. Ректал текширилганда чарвининг олдинги чегарасида ун икки бармоқли ичакнинг масса билан тулиб, диаметри 6-8 см келадиган бурами аниқланади.

Ошқозон кенгайиши кузатилган пайтда эса чап томонда талоқнинг орқага сурилганлиги қайд этилади. Ёнбош ичак химостази нисбатан секинроқ ривожланади. Бунда касал от аввалига секин безовталади. Унинг иштаҳаси йўқолади, ўнг ёнбошига аланглаб туради. Сийдик ажратиш позасини қабул қилсада, сийдик ажратмайди. Ётади ва бирдан туради, думини ликкилластади, оёғи билан тепинади, ер қовлайди. Шиллиқ парда-



Қуричак копростази



Копростаз пайтида “қузиши” ҳолати

ларнинг сарғайиши ва иккиламчи ошқозон кенгайиши белгилари пайдо бўлади.

Зонд орқали жуда кам миқдордаги суюқ масса чиқади. Ингичка ичаклар перистальтикаси кучайган, югон ичакларда эса жуда сусайган ва йуқолган бўлади. Ҳайвон аввалига кам-кам тезаклайди. Кейинчалик, ҳайвоннинг аҳволи оғирлашади. Ҳансираш, аритмия ва тахикардия белгилари кузатилади.

Ректал текширилганда чап буйрак туғрисида цилиндр шаклига кирган ёнбош ичакнинг кейинги бурами топилади.

Куричак копростозида ҳайвон безовталанади, гиперемия, сарғайиш, ҳансираш ва тахикардия белгилари кузатилади. Туғри ичак тезакдан тоза бўлади. Баъзан ичак метеоризми кузатилади.

Кечиши. Химостазлар 1 суткагача, ёнбош ичаклар химостази эса 2-4 кунгача давом этади.

Таъхиси. Уткир меъда кенгайишига ухшаш белгиларнинг бирданга пайдо бўлиши ва яна қайта зонд юборишга эҳтиёж туғилиши ун икки бармоқли ичак химостазини билдиради.

Колик хуружларининг секинлик билан пайдо бўлиши ва иккиламчи ошқозон кенгайишларининг келиб чиқиши ёнбош ичак химостази-дан далолат беради.

Ректал текширишлар ёрдамида ичакнинг озиқа массаси билан тикилган жойини аниқлаш мумкин.

Копростазларда иккиламчи ошқозон кенгайишлари кузатилади.

Прогнози. Интоксикация, дегидратация, гемодинамик бузилишлар ва ошқозон-ичак деворининг йиртилиши пайтларида касаллик ёмон оқибат билан тугайди.

Даволаш. Олдинги бўлим ичаклар химостазида ошқозонга зонд юборилиб, ихтиол ёки натрий гидрокарбонат эритмалари билан ювилади.



Копростоз пайтида “керишиш” ҳолати

Вена кон томири орқали 30-50 мл 10%-ли анальгин, 50-100 мл 10%-ли хлоралгидрат ёки 150-200 мл 10%-ли магний сульфат эритмалари юборилади.

Паранефрал ёки эпиплеврал новокаинли қамаллар яхши ёрдам беради. 2-6 л миқдорида шилимшикли суюқлик, 500-900 мл усимлик

мойи, 300-400 г сурги дорилар ичирилади. Кейинчалик, парҳез озиклантириш ва катарал энтеритни даволашдагидек даволаш давом эттирилади.

Обтурацион илеуслар – ичак каналининг ҳар хил тош, конкрет, фито- ва пилобезоарлар, гижжа ёки бошқа ёт нарсалар (картошка, латта, суяк ва б.) билан тикилиб қолиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Табиатиға кура обтурацион илеуслар механик ичак илеусларига кирадиган санчиклар ҳисобланади.

Сабаблари. Ҳайвонларнинг узоқ вақтлар давомида озиқа ёки сув билан биргаликда куп миқдордаги тупроқ ёки кумни қабул қилиши, фосфорли бирикмаларнинг озиқаға куп миқдорларда аралаштирилиши, шунингдек, арпа, буғдой ва маккажухори донларининг ёрма, ун ёки кепак ҳолида меъёридан ортикча даражада берилиши, ҳайвонларнинг узоқ

муддат давомида дағал ва туйимлилиги паст бўлган озиқалар билан озиклантирилиши, ҳазм канали асосий функцияларининг (секретор, мотор, сўрилиши ва б.) бузилишлари тош ва безоарларнинг ҳосил булиши учун шароит яратади. Витаминлар ва минерал моддалар етишмовчиликлари ва улар узаро нисбатларининг бузилишлари ичак конгломератларининг ҳосил булишиға олиб келади.

Ривожланиши. Ҳосил бўлган тош ва безоарлар ичак шиллик пардасининг қитиқланиши ва яллиғланишиға сабаб бўлади. Ичак канали тикилади ва унинг утказувчанлиги бузилади. Ҳосил бўлган тош ва безоарлар спастик қисқаришлар таъсирида илгариланма ҳаракат қила бошлайди. Аввал қиска муддатли, кейинчалик эса нисбатан доимий тарздаги оғрик хуружлари пайдо бўлади.

Олдинги бўлим ичаклар обтурацияси озиқа массасининг юришмай қолишидан иккиламчи ошқозон кенгайишларини чакиради. Ичаклардаги ачиш ва чириш жараёнлари кучаяди, интоксикация ривожланади ва метеоризм пайдо булади. Асаб, қон айланиш ва нафас тизимларининг функциялари ҳамда моддалар алмашинуви жараёнлари бузилади.

Белгилари. Ичаклардаги утказувчанликнинг қисман йуқолишида колик синдроми энтералгия кўринишида намоён бўлади ва бунда сезиларли даражадаги безовталаниш хуружлари кузатилади. Дефекация ва газнинг чиқиб туриши қисман сақланади. Ҳайвон тинчланган пайтда овқат ейиши мумкин.

Ўтказувчанликнинг тўлиқ йуқолиши пайтларида оғир колик белгилари пайдо булади. Узлуксиз безовталаниш, ҳайвоннинг «кузатиш»

холатини қабул қилиши ва ётиш пайтида узини аввайлаши каби белгилар пайдо бўлади.

Кичик чамбар ёки туғри ичак обтурациясида ҳайвон куп кучансада, лекин бу пайтда газ ва тезак ажралиши амалга ошмайди. Ичаклар перистальтикаси батамом йуқолади ёки металл товушини эслатувчи шовқинлар эшитилади. Тана ҳарорати $39-40^{\circ}\text{C}$ гача кутарилади. Нафас тезлашади, пульс бир дақиқада 70-90 мартагача етади. Интоксикация ва метеоризм кучаяди. Шиллик пардаларда гиперемия кузатилади. Склерада кучсиз сарғайиш кузатилади. Ректал текшириш ёрдамида обтурацияга учраган жой деворида инфильтрация ва оғриқ сезувчанликни аниқлаш мумкин. Тиқилган нарса айлана ёки овал шаклда бўлади. Туғри ичакда тезак булмайди.

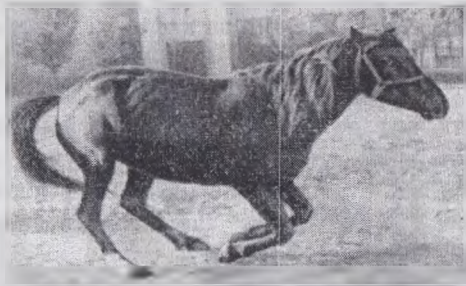
Қорамолларда обтурацион илеус пайтида енгил безовталанишлар, оёқлари билан қоринга тепиниш, куп ётиш, кавш қайтариш ва иштаҳанинг йуқолиши, ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва ато-нияси, катта қорин тимпанияси, ичаклар перистальтикасининг сусайиши, дефекациянинг сийраклашиши, тезакнинг қотиши ва бошқа белгилар кузатилади.

Итлар ҳолсизланади, тез-тез қайд қилади, безовталанади. Ичаклар перистальтикаси сусаяди, ич қотиши ва метеоризм кузатилади.

Кечиши. Олдинги булим ичаклар обтурацияси 1-2 кун, кичик чамбар ичак, катта чамбар ичак ва туғри ичак тос бурами обтурацияси 2-3 кун, юғон ичак кёнгайган қисмидан утиш жойи обтурацияси 8-10 кунгача давом этади.

Ташиҳиси. Катта ҳайвонларда ректал текширишлар, кичик ҳайвонларда бимануал пальпация, ренгеноскопия ёки ренгенография натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Туғри ва чамбар ичаклар обтурациясида туғри ичак орқали усимлик мойлари юборилади ва ичак деворини уқалаш орқали



Ичак буралишида олдинга интилиб йиқилиш

тиқилган танача анус томонга сурилади. Дармтампонатор ёрдамида чуқур клизма утказилади.

Ингичка булим ичаклари обтурацияси зонд юбориш, ошқозонни ювиш ва шилимшиқ суюқликлар ёки усимлик мойларини ичириш ёрдамида бартараф этилади.

Консерватив усуллар са-

мара бермаган пайтларда жаррохлик усули ёрдамида ичаклардаги об-
турацион танача олиб ташланади.

Странгуляцион илеуслар - ичакнинг узини ураб турувчи чарви билан биргаликда қисилиши оқибатида пайдо бўладиган механик илеуслар ҳисобланади. Касаллик қисилиш, буралиш, тугулиш ва инвагинация шаклларида намоён бўлади. Қисилишларнинг энг асосий сабабларига ички ва ташқи чурралар (ичак бурамининг кенгайган чот халқаси, чарви, қорин пярдаси ва диафрагма тешиклари, сон канали, уруғдон халқаси ёки киндик халқаси тешикларига кириб қолиши) киради. Ёулардан ташқари, ичак бурамларининг узун уруғ йўли, шунингдек, буйрак-талок, ошқозон-талок ёки жигарнинг ўроқсимон пайлари ва бириктирувчи туқима толалари ва бошқаларга ўралиб қолишидан ҳам странгуляцион илеуслар пайдо бўлади.

Қисилишлар кўпинча ингичка ичакларда, буралиш ва тугулишлар эса ҳар иккаласида ҳам учрайди. Отларда кўпинча катта чамбар ичак тос бурамининг буралиши учрайди.

Сабаблари. Қисилиш, буралиш ва тугулишлар асосан ҳайвон сакраган ёки тўсатдан тўхтаган пайтларда қорин ички босимининг бирданига кутарилиб кетиши, зуриқиб бурилишлар, ҳайвонни йиқитиш ва тесқари томонига ағдариш, эркак ҳайвонларнинг ургочи ҳайвонларга ирғиши, туғиш пайтидаги кучанишлар ва баландликдан пастга тушиб кетиш пайтларида пайдо бўлади.

Ичак инвагинациялари кўпинча ҳайвонга совуқ сув ёки музлаган ем-хашаклар берилган пайтларда, ичак рецепторларининг ёт нарсалар билан қитикланиши, айрим ичак бурамларининг спастик қисқаришлари (адашган нервнинг кўзғалиши) оқибатида пайдо бўлади.

Катарал энтерит ва энтералгия пайтларида юз берадиган нотекис перистальтика оқибатида ҳам инвагинация келиб чиқиши мумкин.

Ривожланиши. Қисилган, буралган ёки инвагинацияга учраган ичак бурамида қон томирларнинг қисилиши оқибатида қон айланиши бузилади, ичак деворида инфильтрация пайдо бўлади ва гемостаз оқибатида некроз ривожланади.

Патологик жараён кечаётган жойдаги ичак ва чарви рецепторларининг кучли қисилиши натижасида ўткир, тез ўтувчан ёки доимий тарздаги огриклар пайдо бўлади. Ичак деворининг илеус олд томонидан газ ва овқат массаси таъсиридаги таранглашиши оқибатида спастик ва дистензион санчиклар пайдо бўлади.

Чириш маҳсулотларининг қонга сўрилиши оқибатида умумий интоксикация ривожланади.

Организм сувсизланади. Иккиламчи ошқозон кенгайиши, умумий толиқиш, қон ёпишқоқлик даражасининг ортиши, ундаги хлоридлар ва ишқорий заҳира микдорларининг камайиши кузатилади.

Белгилари. Касаллик ривожининг жадаллиги бир текисда ошиб боради. Касаллик бошида ҳайвонда нисбатан енгил безовталаниш белгилари, қорин томонига тинмай қараши, ҳаракат қилган пайтда зуриқиши, шунингдек, ётиш ва ағнашнинг тез-тез такрорланиб туриши кузатилсада, қисқа вақт ичида кучли қолик белгилари пайдо бўлади. Бунда ҳайвон ўзини аямасдан ерга ташлаб юборади, ағнайди, оёқларини осмонга қаратиб ётишга ҳаракат қилади. Тана ҳарорати 39-39,5⁰С гача кўтариледи ва касаллик охирига келиб меъёридан ҳам пастга тушиб кетади. Пульс тезлашиб, бир дақиқада 80-100, нафас эса 30-40 мартагача етади. Зуриқиб нафас олиш, иштаҳанинг йуқолиши, тер босиш ва унинг изига иккиламчи ошқозон кенгайиши белгилари пайдо бўлади. Ошқозон массаси бадхўр ҳидли бўлиб, у сут кислотаси ва ўт кислота пигментларига мусбат реакция беради. Қонда полихромомия, эритроцитоз, нейтрофилия ва ЭЧТ-нинг секинлашиши кузатилади.

Кечиши. Ингичка ичаклар странгуляциясида отлар касаллиқнинг биринчи ёки иккинчи кунда, бошқа ҳайвонлар эса икки суткадан кейин нобуд бўлиши мумкин. Юғон ичаклар странгуляциясида касаллик 2-4 кун давом этади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари ва ректал текширишлар натижалари эътиборга олинади. Ингичка ичаклар странгуляцияси пайтида қўл етадиган ерларда қисилган, қаттиқ ва оғриқли ичак бурами аниқланади.

Катта чамбар ичакнинг чап қисмлари странгуляциясида тос бурами катталашган ва оғриқли, ичакнинг буралган жойи эса жуда торайган бўлади.

Ингичка ичак инвагинациясида унинг қўл етадиган жойларида қаттиқ ва цилиндр шаклидаги оғриқли жой аниқланади ва қорин бушлиғида 5-10 л микдоридаги тўқ қизил ёки бинафша рангдаги трансудат тўпланган бўлади.

Даволаш. Вена қон томири орқали 10%-ли анальгин ёки хлоралгидрат эритмасидан юборилади. Зонд орқали ошқозондаги газ ҳамда озика массаси чиқариб юборилади. Касаллик бошида странгуляция булган жой тўғри ичак орқали тўғриланади. Оғир ҳолларда жарроҳлик амалиёти қўлланади.

Тромбозмболик илеуслар (Trombosis et embolia arteriorum mesenterialium) – чарви артерияларининг тикилиши ва ичак девори-

нинг қон билан таъминланишининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ичакларни қон билан таъминлайдиган чарви артерияларининг тромб ёки гижжалар (*Delafondia vulgaris* личинкалари) билан тикилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Ичак деворига қон келишининг тўхташи инфаркка олиб келади. Инфаркт учоғида ичак девори озикланишининг бузилиши, реценторларнинг таъсирланиши, яллиғланиш ва некроз ривожланади. Умумий интоксикация ва ҳолсизланиш белгилари қисқа вақт давомида кучайиб боради. Катта ҳажмли инфарктлар перитонитга олиб келади.

Белгилари. Кичик инфарктлар пайтида, яъни қон томирларнинг охириги қисми тикилган пайтларда колик синдромлари энтералгия кўринишида намоён бўлади ва бундай пайтларда нисбатан енгил безовталаниш хуружлари кузатилади.

Катта инфарктлар пайтида колик белгилари тусатдан пайдо бўлади ва кучли безовталанишлар билан намоён бўлади. Ҳайвон тез-тез ётиб туради, бутун гавдаси билан маятниксимон ҳаракат қилади, тез-тез итга ўхшаб ўтириш позасини қабул қилади ва кейин кучли депрессия ҳолатига ўтади. Тана ҳароратининг маълум даражага кутарилиши, қорачикнинг кенгайиши, елка мускулларининг фибрилляр қалтираши, ҳайвоннинг ҳолсизланиши ва заифлашиши кучайиб боради.

Ректал текширилганда ичакнинг касалланган қисмида чарви артериясининг аневризми кузатилади ва чарви асосининг оғриқли булиши қайд этилади. Тезакка қон аралашган бўлади.

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Чарви артерияси асосида катталиги ёнғоқ ёки муштнинг катталигича келадиган аневризмга учраган жой ҳамда ичак деворида юзаси кучли таранглашган ва туқ-гилос рангига кирган қуп сонли қон қуйилишлардан иборат инфарктга учраган соҳа учрайди.

Таъхиси. Колик белгиларининг тусатдан пайдо бўлиши ва ректал текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Оғриқни қолдирувчи ва тинчлантирувчи восита сифатида отнинг вена қон томири орқали 40-50 мл миқдорида 10%-ли анальгин эритмаси, тери остига камфора ёки кофеин (10-20 мл) юборилади.

Интоксикацияга қарши вена қон томири орқали 250-300 мл миқдорида 5-10%-ли натрий хлорид эритмаси негизда тайёрланадиган махсус мураккаб эритма (10-30 дона натрий хлорид таблеткаси,

50-60 г глюкоза порошоги, 10-20 мл 5%-ли аскорбин кислотаси эритмаси, 10-20 мл цианкобаламин, 1-2 мл 20%-ли кофеин эритмаси, 5 мл тиамин бромид, 5 мл рибофлавин, 5 мл никотин кислотаси, 250-300 мл дистилланган сув) ёки гемодез (500-700 мл) юборилади. Оғиз орқали антибактериал препаратлар тавсия этилади. Зарур ҳолларда махсус патогенетик ёки симптоматик даволаш муолажалари ўтказилади.

Олдини олиш. Отларни сақлаш ва озиқлантириш қондаларига рия қилинади ва улар режали равишда гельминтсизлантириш тадбирларидан ўтказиб турилади.

Назорат учун саволлар :

1. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликларининг асосий сабаблари ?
2. Стоматитнинг ташҳиси ва даволаш усули ?
3. Фарангитнинг ташҳиси ва даволаш усули ?
4. Қизилунгач касалликларининг ташҳиси ва даволаш усули ?
5. Ошқозон олди булимлари гипо ва атониясининг даволаш усули ?
7. Катта қорин ацидоз ва алкалозининг ташҳиси ва даволаш усули ?
8. Катта қорин тимпаниясининг ташҳиси ва даволаш усули ?
9. Травматик ретикулитнинг ташҳиси ва даволаш усули ?
10. Меъда касалликларининг ташҳиси ва даволаш усули ?
11. Гастроэнтеритнинг ташҳиси ва даволаш усули ?
12. Ошқозон – ичак коликларининг ташҳиси ва даволаш усули ?

12-боб. ЖИГАР ВА ҚОРИН ПАРДАСИ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Жигарнинг асосий функциялари. Жигар организм кимёвий го-меостазида марказий аъзо сифатида ўт ишлаб чиқариш, мочевина синтезлаш, оксил синтезлаш, гликоген синтезлаш, билирубин конъюгациялаш, зарарсизлантириш, липидлар ва айрим витаминлар алмашинувида иштирок этиш, шунингдек, ўзида темир, мис ва бошқа айрим микроэлементлар ҳамда 20 фоизга яқин қонни захира ҳолида сақлаш, ҳомилада қон айланишини таъминлаш, клиренс ва бошқа муҳим ҳаётий функцияларни бажаради.

Ўт суюқлиги асосан гепатоцитларда ҳосил бўлиб, у ерда ут суюқлигининг асосий компонентлари ҳисобланган ёғ кислоталари, холестерин ва фосфолипидлар синтезланади. Гепатоцитлар ва жигарнинг бошқа хужайраларининг шикастланишлари пайтида ўт суюқлиги ҳосил бўлиши, ундаги эркин ёғ кислоталари миқдорининг ортиши, сарғайиш, токсикоз ва ҳазм жараёнларининг бузилишлари кузатилади.

Гепатоцитлар ва жигар эндотелиал (юлдузсимон) хужайраларининг шикастланишини оксилларнинг синтезланиши ва парчаланиши ҳамда аммиак узлаштирилишининг бузилишига сабаб бўлади. Маълумки жигарда альбуминлар, 80 фоизга яқин альфа-глобулинлар, 50 фоиз бета-глобулинлар, фибриноген, глобин, протромбин ва коннинг ивувчанлигини таъминловчи бошқа моддалар синтезланади.

Ошқозон-ичак тизимидан жигарга келаётган қоннинг 80 фоизга яқини дарвоза венаси орқали, 20 фоизга яқини эса жигар артерияси орқали оқиб келади ва жигар венаси орқали чиқиб кетади.

Жигарда аминокислоталарнинг қайта синтезланиши, дезаминланиши, трансаминланиши ва декарбоксилланиши амалга ошади.

Жигарда модда алмашилиш жараёнида ҳосил бўлган захарли моддалар зарарсизланади, хусусан, ошқозон олди бўлимларидан тушган аммиакдан мочевина ва аммиакнинг ташилувчи шакли ҳисобланган глутамин ҳосил бўлади. Глутамин аммиакни буйрақларга етказиб беради ва у ерда глутаминнинг парчаланишидан ажралиб чиққан аммиак сийдик билан ажралади. Жигар касалликларида ушбу жараённинг бузилиши аммиакнинг организмда тулланиб қолишига сабаб бўлади.

Жигар ксенобиотикларнинг кимёвий қайта шаклланиши (трансформацияси) амалга ошишидаги марказий аъзо ҳисобланиб, унда ёгда эрувчи моддалар сувда эрувчи шаклга ўтади ва буйрақлар орқали чиқарилади.

Жигар касалликларни пайтида токсинларнинг зарарсизлантирилиши, микроорганизмлар ва улар томонидан ишлаб чиқариладиган токсинларнинг юлдузсимон эндотелиал хужайралар томонидан фагоцитоз қилиниши, яъни аъзонинг баръерлик функцияси издан чиқади.

Жигарнинг гликоген ҳосил қилиш фаолияти марказий асаб тизими ҳамда инсулин, адреналин, гликоген гормонлари ва бир қатор ферментлар орқали бошқарилади. Глюкозага талаб ошганда (оч қолганда, мускуллар куп ишлаганда) фосфоорилаза ферменти таъсирида гликоген глюкозага айланади. Жигар касалликлари пайтида

глюкоза ва гликоген ҳосил булиши камайиб, гипогликемия ривожланади.

Жигарда ҳайвон турига хос бўлган (специфик) ёғлар синтезланади ва улар липаза ферменти таъсирида ёғ кислоталари ва глицеринга парчаланади. Глицерин АТФ иштирокида сут кислотасигача, кейинчалик, сув ва карбонат ангидридгача оксидланади.

Жигар ёғда эрувчи витаминлар алмашинувида қатнашади. Ретинол ва каротин жигарда тупланади. Жигарда В₁ витамини синтезланади.

Ўт суюқлиги ошқозон ости беzi ва ичак шиллиқ пардаларида синтезланадиган липаза ферментини фаоллаштиради ва унинг липолитик қобилиятини 20 мартага оширади. Липаза ёғларни парчалайди, ичаклар моторикасини оширади, ошқозон ости беzi секретцияси ва ўт ишлаб чиқаришни кучайтиради. Ўт ишлаб чиқарилиши 12 бармоқли ичак деворида ишлаб чиқиладиган холецистокинин гормони томонидан бошқарилиб туради.

Ўт кислоталари тузлар ва ёғ томчилари атрофида юпқа парда шаклида жойлашиб (эмульсиялаб), ёғ томчиларининг узаро бирикшига йўл қўймайди. Бу эса, ўз навбатида, уларга липаза ферментиинг таъсирини кучайтиради ва гидролиз жароёнини тезлаштиради.

Тадқиқотларнинг курсатишича, жигар касалликлари энг биринчи навбатда, ўткир ва сурункали захарланишлар, аутоинтоксикациялар ҳамда моддалар алмашинувининг алиментар табиатли бўзилишлари оқибатида пайдо бўлади (Б.Бакиров, 2012).

Маълумки, қондаги эритроцитларнинг ўртача яшаш даври 100-120 кундан иборат бўлиб, бир сутка давомида мавжуд эритроцитларнинг 0,8-1 фоизи янгиланади. Эритроцитларнинг емирилиши натижасида ҳосил бўлган гемоглобиннинг ўртача 65-80 фоизи янги эритроцитлар синтези учун сарфланса, қолган 20-35 фоизи эса глобин ва гематинга парчаланади. Гематин суяк илиги, талоқ, лимфа тугунлари ва жигарда ретикулоэндотелиал хужайралар томонидан эркин ("Ўтмаган") билирубинга айланади. Эркин билирубин гепатоцитларда глюкуронилтрансферазалар иштирокида глюкурон кислоталари билан бирикади ва "Ўтган" билирубинга айланади. "Ўтган" билирубин сувда эрувчан бўлиб, кам захарлиликка эга бўлган модда ҳисобланади ва ўт суюқлиги билан биргаликда ўн икки бармоқли ичакка қўйилади. Ўерда унинг парчаланишидан ҳосил бўлган уробилиногеннинг бир қисми қонга сурилади ва уробилин ҳолида сийдик билан ажралади. Уробилиногеннинг қолган қисми кейинги бўлим ичакларда стеркобилинга айланади ва тезакка узига хос ранг беради.

Сурункали ошқозон-ичак касалликлари, айрим юкумли ва инвазион касалликлар эса жигарда ўзига хос морфологик ва функционал ўзгаришларни келтириб чиқарувчи иккиламчи омиллар бўлиб ҳисобланади.

Жигар касалликларининг синдромлари. Жигар касалликлари пайтида сарғайиш синдроми, гепатолиенал синдром, холемия, жигар функционал етишмовчилиги, портал гипертония, жигар санчиги ва жигар комаси синдромлари кузатилади.

Сарғайиш (Icterus) - билирубин алмашинувининг бузилишини кўрсатувчи асосий синдром ҳисобланиб, шиллиқ пардалар ҳамда терининг сариқ рангга бўялиши билан намоён бўлади.

Суткасига соғлом отларда ўртача 600 мг, қорамолларда – 400 мг, қуйларда – 40 мг, чучқаларда – 40-60 мг билирубин синтезланади. Соғлом отлар қон зардобдаги билирубиннинг миқдори ўртача 0,37-3,14 мг% ни ташкил этади. Билирубин алмашинувининг бузилиши натижасида сарғайиш синдроми пайдо бўлади ва сарғайишнинг механик, паренхиматоз ва гемолитик турлари фарқланади.

Механик сарғайиш ўт йўллариининг тош, гижжа ёки ўсмалар билан тикилиши оқибатида пайдо бўлади ва бу пайтда ўт суюқлигининг лимфа томирларига шимилиб ўтиши ва кўкрак лимфа тармоғи орқали қонга ўтиши амалга ошади. Қонда ҳам “Ўтган”, ҳам “Ўтмаган” билирубин миқдори кўпаяди. Тери ва шиллиқ пардалар аввалига сариқ рангга бўлиб, кейинчалик, билирубин оксидланиб биливердинга айланиши туфайли кўкимтир тус олади. Тезакда стеркобилин мутлақо учрамайди, шунинг учун гуштхўр ҳайвонларнинг тезаги рангсизланиб, оқчил-сарғиш ёки лойка ранга киради. Сийдикдаги уробилиноидлар миқдори камаёди. Қонга ўт кислоталарининг кўплаб тушиши (холемия) оқибатида тери кичиши, брадикардия, ҳолсизланиш ва адинамия белгилари кузатилади. Қондаги ишқорий фосфатазалар фаоллиги ортади.

Гемолитик сарғайиш эритроцитларнинг емирилишидан ҳосил бўлган гемоглобиндан эркин билирубин ҳосил бўлиш жароёнининг кучайиши оқибатида пайдо бўлади. Сарғайишнинг ушбу тури конпаразитар касалликлар, гемолитик камқонлик, фолат кислотаси етишмовчилиги камқонлиги, шунингдек, мис сульфат ва гемолитик заҳарлар билан заҳарланишлар пайтида кузатилади.

Паренхиматоз сарғайиш гепатоцитларнинг шикастланиши, улар томонидан билирубиннинг тутиб қолиниши (гепатит, цирроз) ва глюкурокислотаси билан бириктириш жараёнининг бузилиши, глюкурокислотаси ва глюкуронилтрансфераза ферментининг етишмасли-

ги, ут каналчаларининг ёрилиши амалга ошади. Периферик конда “утмаган” ва “утган” билирубин микдорлари кўпаяди. Жигарнинг оксил синтезлаш ва зарарсизлантириш ункциялари бузилади, анорексия, геморрагик диатез, талоқнинг катталашиши, асцит ва жигар комаси синдромлари қайд этилади.

Гепатолиенал синдром жигар ва талоқдаги ретикулогистиоцитар аппаратнинг ҳолати, дарвоза венасидан қон келиши, лимфа йули ва нерв бошқарилишидаги ўзаро алоқадорликка боғлиқ бўлиб, бир вақтнинг ўзида ҳам жигарнинг, ҳам талоқнинг ҳажмига катталашиши билан намоён бўлади.

Портал гипертензия дарвоза венаси тизимида қон босимининг ошиши билан намоён бўлади.

Жигар етишмовчилиги гепатоцитлар цитолизи ва уларнинг йирик ҳажмли некрози, шиллиқ пардалар ва терининг саргайиши, диспептик ҳолатлар, жигарнинг оксил синтезлаш ва мочевино синтезлаш функцияларининг бузилиши билан намоён бўлади.

Жигар санчиғи синдроми пальпация ва перкуссия пайтида жигар соҳасининг оғрикли бўлиши, қайд қилиш, қорин дамлаши, ичак перстальтикасининг сусайиши, шунингдек, тезаклаш ва сийдик ажратишнинг камайиши белгилари билан намоён бўлади.

Жигар комаси жигарнинг асосий функцияларининг кескин бузилишлари ҳамда марказий асаб тизими фаолиятининг чуқур бузилишлари билан намоён бўлади. Бундай ҳолат асосан кўплаб ҳосил бўлган ва жигар томонидан зарарсизлантирилмаган моддалар (аммиак, фенол, эркин ёғ кислоталари, меркаптан ва бошқалар) нинг марказий асаб тизимига таъсиридан келиб чиқади. Бу пайтда ҳайвоннинг кучли ҳолсизланиши, рефлексларнинг йўқолиши, тахикардия, оғиз шиллиқ пардаси ва ҳазм каналида қон қуйилишлар ҳамда жигар етишмовчилиги синдромлари кузатилади.

Гепатит (Hepatitis) - жигарнинг диффуз яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик бўлиб, гепатоцитлар ва бошқа структуравий элементлар инфильтрацияси, дистрофияси, некрози ва лизиси ҳамда жигар етишмовчилиги белгилари билан намоён бўлади. Касалликнинг ўткир (паренхиматоз) ва сурункали (яллиғланишли - дистрофик) шакллари фарқланади.

Сабаблари. Бирламчи гепатитлар асосан сурункали заҳарланишлар оқибатида, иккиламчи гепатитлар эса айрим ўткир юкумли ва инвазион, шунингдек, гастрит ва гастроэнтерит касалликларининг асорати сифатида пайдо бўлади.

Ривожланиши. Паренхиматоз гепатит организмдаги умумий патологик жараёнинг бир қисми бўлиб, бу касаллик токсик ёки инфекция омиллари таъсирида жигардаги интерорецепторларнинг қўзғалиши, жигар хужайралари ва ретикулоэндотелиал хужайраларнинг бузилишлари кўринишида ривожланади.

Гепатоцитлар функцияси пасаяди, улар дистрофияга учрайди ва емирилади. Жигарнинг ферментатив функцияси сусаяди. Кучли гликогенолиз натижасида жигардаги гликоген миқдори камаяди. Қондаги глюкозанинг гликогенга айланиши қийинлашади.

Жигар хужайралари девори ўтказувчанлигининг ошиши натижасида қонда “Ўтган” билирубин миқдори кўпаяди.

Жигарда пигмент алмашинуви (паренхиматоз саргайиш) ва ҳазм аъзоларининг фаолияти бузилади. Захарли моддалар ва ўт кислоталарининг марказий асаб тизими ва юрак мускул тўкимасига токсик таъсири натижасида организмда кучли аутоинтоксикация ва миокардиодистрофия ривожланади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Барча шиллиқ ва зардоб пардалар сарғиш рангга кирган, жигар катталашган, тез эзилувчан ва унинг четлари бироз қалинлашган бўлади. Унинг ранги хиралашган бўлиб, унинг юзасида қизғиш-қўнғир, қулранг ёки сарғиш-қўнғир рангдаги жойлар учрайди. Кесим юзасининг нақши бузилган бўлади.

Микроскопик текширишлар ёрдамида томир кенгайишлари, хужайраларнинг структуравий ўзгаришларга учраши, гепатоцитлар қаторининг бузилиши ва хужайралараро инфильтрация аниқланади.

Белгилари. Касал ҳайвонда бефарқлик, иштаханнинг пасайиши ёки йўқолиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, жигарнинг катталашishi ва пальпацияда унинг оғирлиги бўлиши каби умумий белгилар ҳамда диспептик бузилишлар, терининг кичиши, тери ва шиллиқ пардаларнинг кучли саргайиши, қондаги билирубин миқдорининг асосан эркин билирубин ҳисобига кўпайиши каби паренхиматоз саргайиш синдромларига хос бўлган белгилар кузатилади.

Овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши, ёғларнинг ҳазмланиш даражасининг пасайиши, қон қуйилишлари (гемофилия), талоқнинг катталашishi, интоксикация, бефарқлик, ориқлаш ва маҳсулдорликнинг пасайиши каби белгилардан иборат жигар етишмовчилиги синдроми кузатилади.

Қонда альбуминлар миқдорининг камайиши, альфа- ва бета-глобулинлар, аммиак ва холестерин миқдорлари ҳамда аспартат- ва аланинаминотрансфераза, лактатдегидрогеназа ва альдолаза ферментлари фаолликларининг ошиши кузатилади.

Таркибидаги билирубин ва уробилиноген миқдорларининг купайиши туфайли сийдикнинг ранги қорамтир тусга киради.

Кечиши. Уткир ва сурункали кечади. Ўз вақтида ва малакали даволаш натижасида ҳайвон соғайиши мумкин. Акс ҳолларда жароён сурункали гепатит ва кейинчалик эса, циррозга айланади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, анамнез маълумотлари ва лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик жигар циррози, гепатоз, холецистит ва холангитдан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Жигар яллиғланишига сабаб бўлган юқумли ва инвазион касалликлар этиотроп усулда даволанади.

Даволашнинг бошида ҳайвондаги лизуха белгиларини бартараф этиш, иштаҳани муътадиллаштириш, қонни заҳарли моддалардан тозалаш ҳамда ҳайвонни парҳез озиклантириш чоралари қўйилади. Шу мақсадда ошқозон ювилади, қорамолларга спиртли-ачитқили аראлашма, ит ва мушукларга прозерин берилади. Мунтазам равишда вена қон томири орқали 0,9 %-ли натрий хлорид эритмаси юбориб турилади.

Рациондаги сифатсиз озиқалар сифатли беда пичани, сенаж, концентрат озиқалар ва илдиз мевали озиқалар билан алмаштирилади. Имкон даражасида яшил озиқалардан фойдаланилади. Итларга ёғсиз гушт қайнатмаси, балиқ, творог, картошкали ёки гуручли бутқа, мева шарбатлари ва ўсимлик мойлари берилади. Қандга бой озиқалар чекланган миқдорларда берилади, чунки улар жигарда липогенезни қучайтириши мумкин.

Даволашда жигар хужайраларида моддалар алмашинувини яхшиловчи (гепатопротекторлар), яллиғланишга қарши ва иммунодепрессив таъсирга эга бўлган дорилар ишлатилади.

Гепатопротекторлар сифатида А, Е, С, К, В₁, В₆, В₁₂ витаминлари, кокарбоксилаза, липой кислотаси, эссенциале ва Лив-52 препаратлари ишлатилади.

Антиоксидантлар сифатида 2,5 мг/кг миқдорида дилудин ва сантохин, 0,5 мл/кг миқдорида Фехоселен (Б.Бакиров, 2012) препаратлари ишлатилади.

Аммиакни нейтраллаш мақсадида 0,5-1 г/100 кг дозада глютамин кислотаси тавсия этилади. Сурункали гепатитни даволашда ўт ҳайдовчи дорилардан оксафенамид, аллахол ва магний сульфат қўлланади.

Олдини олиш. Сурункали заҳарланишлар, гепатит билан утувчи айрим юқумли ва инвазион касалликларнинг ўз вақтида олдини олиш ва даволаш чоралари курилади. Ҳайвонларни озиқлантириш қоидаларига риоя қилинади.

Жигар дистрофияси (Hepatodistrophia) – жигарнинг дистрофик узгаришларга учраши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг ёғли гепатоз, жигар токсик дистрофияси ва стеатоз номлари билан аталувчи турлари фарқланади.

Сабаблари. Ҳайвонларга узоқ муддат давомида бузилган, чириган ва моғорланган озиқаларнинг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Госсиполтоксикоз ҳамда ҳайвонларнинг пестицидлар, нитрат-нитритлар ва мочевинадан заҳарланишлари касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Ўзбекистон шароитидаги маҳсулдор сигирларда касалликнинг асосий сабабларига организмда оксил-углевод-липид алмашинуви-нинг бузилиши, тушроқ шўрланиши оқибатида вужудга келадиган экстремал геоэкологик шароит ҳамда ҳайвон ёшининг ошиб бориши киради (Б.Бакиров, 2012).

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида ёғ кислоталари ва триглицеридлар ҳосил бўлиши тезлашади ва натижада куп микдорларда ҳосил булган триглицеридлар жигарда оксидланиб улгурмасдан гепатоцитларда қолиб кетади. Шу билан бир қаторда, жигарда жигар хужайралари томонидан триглицеридларнинг асосий транспорт шакли ҳисобланган бета-липопротеидлар синтези ҳам сусяди.

Организмга гепатоген таъсир хусусиятига эга булган заҳарли моддаларнинг тушиши липопротеидлар таркибига кирувчи апопротеин оксилининг синтезланишини секинлаштиради ва унинг гепатоцитларда тўпланиб қолишига сабаб бўлади.

Гепатоцитларда ёғларнинг тўпланишидан ташқари улардаги юлдузсимон эндотелноцитлар пролиферацияси, жигар хужайраларининг некрози ва аутолизи ривожланади. Дистрофия, некроз ва аутолиз жараёнлари жигарда холестаз ҳолатини юзага келтириб, натижада ут ҳосил бўлиши ва унинг чиқарилиши, шунингдек, жигарнинг оксил синтезлаш, углевод синтезлаш, барьерлик ва бошқа хусусиятларининг бузилишига олиб келади.

Белгилари. Гепатодистрофия узоқ муддатлар давомида яширин кечади ва бу пайтда ҳайвонда ориқлаш, сут маҳсулдорлигининг сезиларли даражада пасайиши, лизуха, ООБГА белгилари кўзга ташланади. Кейинчалик, касалликка хос белгилар пайдо бўла бошлайди.

Сигирларда бу касаллик лактациянинг энг кучайган даврларида кузатилади, нафас сонининг ошиши, тахикардия ва ошқозон олди бўлимларининг атонияси ва гипотонияси каби умумий белгилардан ташқари шиллиқ пардаларнинг сарғайиши, жигар соҳасининг оғрик сезиши ва жигар чегарасининг катталашишидан иборат махсус гепатоклиник белгилар билан намоён бўлади.

Интотоксикация оқибатида ҳайвоннинг ташқи таъсиротларга реакцияси кескин пасаяди, тана ҳарорати $0,5-1^{\circ}\text{C}$ гача кутарилади, иштаҳаси пасаяди ёки батамом йўқолади.

Бош миянинг аммиак, аминлар ва феноллар билан заҳарланиши оқибатида жигар комаси юзага келиши мумкин.

Куйларда бу касаллик туғишдан 2-4 ҳафта олдин кузатилиб, иштаҳанинг пасайиши, кўз қорачиғининг кенгайиши ва ҳаракатсизлиги, жигар соҳасининг оғрик сезиши ва катталашиши билан намоён бўлади.

Чучқа болаларида жигарга хос белгилар билан биргаликда анорекция, ҳолсизланиш, қайд қилиш, ич кетиши, қалтираш каби белгилар ҳам кузатилади. Касаллик оғир кечганда 1-2 ҳафта ичида чучқа болаларининг 90% гачаси нобуд бўлиши мумкин.

Сурункали гепатозда клиник белгилар яққол намоён бўлмасда ҳайвонда ҳолсизланиш, бефарқлик, иштаҳанинг пасайиши, диспептик ҳолатлар каби умумий белгилар қайд этилади.

Ёғли гепатоз пайтида қондаги глюкоза миқдорининг 2,22 ммоль/л дан пастга тушиши (гипогликемия), пироузум кислотаси миқдорининг 193 ммоль/л дан, сут кислотасининг -1,44 ммоль/л дан, билирубиннинг -10,3 ммоль/л дан ва холестерин миқдорининг 39 ммоль/л дан баланд бўлиши қайд этилади. Гипоальбуминемия, гипербилирубинемия, гиперхолестеринемия, фосфолипидлар ва бета-липопротеидлар синтезининг сусайишидан иборат махсус гепато-биокимёвий тестлардан ташқари АСТ, АЛТ, ЛДГ, СДГ ва ГГТ ферментлари фаолликларининг ошиши, ХЭ фаоллигининг эса пасайиши белгилари қайд этилади (Б.Бакиров, 2012).

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Уткир ёғли гепатозда жигар катталашган, оч-сарик ранга кирган ва бушашган бўлиб, кесилганда ундаги трабекулалар хиралашган бўлади.

Сурункали гепатозда жигар бироз катталашган, унинг четлари қалинлашган, ранги ола-була тусга кирган бўлиб, кулранг, сарғиш, қўнғир ва лой ранглари узаро алмашиб келган бўлади.

Гистологик текширилганда дистрофик ўзгаришлар кўпроқ жигар булакчаларининг марказий қисмида кузатилади. Гепатоцитлар

қаторининг бузилганлиги, касаллик оғир кечган ҳолларда эса гепатоситлар некрози қайд этилади.

Кечилиш. Касаллик аксарият ҳолларда сурункали кечади.

Таъқиби. Касаллик белгилари, лаборатор текшириш натижалари ва патоморфологик ўзгаришлар эътиборга олинади.

Қиёсий таъқиби. Касаллик гепатитдан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва ҳайвоннинг интаҳасини очини чоралари курилади. Рационга сифатли гул беда шичани, ут уни, арпа ёрмаси ва илдиз мевали озиқалар киритилади.

Липотрон дорилардан оғиз орқали холин хлорид (қорамолларга 4-10 г, отга 4-10 г, қуйга 1-2 г) ва метионин (қорамол ва отларга 3-20 г, қуйларга 0,5-2 г, чўчқага 2-4 г, итларга 0,5-1 г) берилади.

30-60 кун давомида озиқага аралаштирилган ҳолда липой кислотаси, 0,1-0,15 мг/кг дозада липомид, 2,5 мг/кг дозада дилудин ва 0,5 мл/кг миқдорида фехоселен берилади.

Ут ҳайдовчи дорилардан кунига 1-2 мартадан магний сульфат (қорамол ва отларга 50-70 г, чўчқаларга 5-10 г, қуйларга 3-5 г кунига) ва оксафенамид (қорамол ва отга 0,6-5 г, чўчқага 0,25-1,5 г, қуйга 0,1-0,7 г, итга 0,12-0,25 г) берилади. Шу мақсадда холагон ва аллахолдан ҳам фойдаланиш мумкин.

Вена қон томири орқали глюкоза ва аскорбин кислотаси, тери остига инсулин юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларда моддалар алмашинувининг бузилишлари ҳамда уларга сифатсиз ва бузилган озиқаларнинг берилиши ҳамда ҳайвон организмга нитрат-нитритлар ва пестицидлар тушинининг олдини олиш чоралари курилади.

Рационга “Ультракотест” премиксини қушиш ҳамда “Гепастимулин” туқима препаратини тери остига юбориш ва “Фехоселен” муртак экстрактини ичиришга асосланган гуруҳли даволаш усули маҳсулдор қорамолларда гепатодистрофиянинг олдини олишдаги энг самарали усуллардан бири ҳисобланади (Б.Бакиров, 2012).

Жигар циррози (Cirrhosis hepatis) - жигар туқимасида дистрофик ва некротик жараёнларнинг ривожланиши ҳамда изига диффуз табиатли бириктирувчи туқиманинг ўсиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Мазкур касаллик сурункали кечадиган жигар касалликларинининг оқибати сифатида пайдо булади. Шу боисдан ҳам гепатоз ва гепатитни келтириб чиқарадиган сабаблар циррознинг ҳам сабаблари ҳисобланади. Бундай сабабларга чуқур метаболизм бузилишлари, озиқа токсинлари, пестицидлар, нитрат ва нитритлар киради.

Чучқаларда жигар циррози кўпинча уларни ачиган ёғлар ва бузилган ошхона чиқиндилари билан озиклантириш оқибатида келиб чиқади.

Ривожланиши. Дистрофия ва некрозга учраган паренхима ўрнида бириктирувчи туқима ўсади. Бириктирувчи туқиманинг жадал равишда ўсиши циррознинг асосий ва узига хос хусусияти ҳисобланади. Некрозга учраган гепатоцитлар дегенерацияга учрайди ва уларнинг ўрнига фиброз туқима ўсади. Портал гипертензия оқибатида асцит ривожланади.

Ўт ишлаб чиқариш сезиларли даражада пасаяди, жигарнинг барча функциялари сусаяди, аутоинтоксикация ривожланади.

Белгилари. Касаллик секинлик билан ривожланади. Иштаҳанинг пасайиши, ичнинг кетиши ва кейинчалик қотиши, отларда жигар санчиклари, қорамолда эса атония ва гипотония белгилари кузатилади. Шиллиқ пардалар оч сариқ тусга киради. Қонда ўт кислоталари микдорининг ошиши натижасида тери қичиши ва брадикардия белгилари пайдо бўлади.

Организмнинг реакцияси кескин пасаяди. Тери ва милкларда қон қуйилишлар кузатилади. Пальпация ва перкуссияда жигар ва талоқнинг катталашганлиги қайд этилади.

Қонда анемия, лейкопения, эритроцитлар чуқиш тезлигининг ошиши ва билирубинемия кузатилади. Қон зардобиди эса альбуминларнинг камайиши, бета- ва гамма-глобулинларнинг кўпайиши, оксилли – чўкмали синаманинг мусбат булиши қайд этилади. Холинэстераза ферменти фаоллигининг пасайиши, АСТ ва ИФ ферментлари фаоллигининг эса ортиши кузатилади.

Сийдикда уробилин микдорининг ошиши, тезакда эса стеркобилин микдорининг камайиши ва тезак рангининг оқариши кузатилади.

Кечиши. Ўйлаб давом этади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, клиник белгилари ва патологоанатомик ўзгаришлари эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик сурункали гепатит, гепатоз, амилоидоз, эхинококкоз ва фасциолёздан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва касал ҳайвонни парҳез озиклантириш белгиланади.

Жигар паренхимасида модда алмашилинини яхшиловчи дорилар (эссенциале, Лив-52) ва витаминлар қўлланилади. Асцит ривожланганда рациондаги ош тузи микдори камайтирилиб, сийдик

хайдовчи дорилар (темисал, фурасемид, диакарб, лазикс ва б.лар) тавсия этилади.

Олдини олиш. Хайвонларни сифатли озиклантириш ташкил этилади ва уларни пестицидлар ва минерал уғитлардан захарланишдан асраш чоралари курилади.

Жигар абсцесси (Abscessi hepatis) – жигарда чегараланган бир ёки бир неча ирингли яллиғланиш учоқларининг пайдо булиши оқибатида келиб чиқадиган касаллик.

Сабаблари. Касалликнинг асосий сабаби микробиял инфекция (*Escherichia coli*, *Proteus*, стрепто- ва стафилококлар ва б.лар) ҳисобланади. Аскаридиоз ва айрим протозой касалликларда ҳам жигар абсцесси кузатилиши мумкин.

Ривожланиши. Инфекция асосан жигарга дарвоза венаси орқали тушади. Айниқса, катта қорин ацидоз, паракератоз, ярали-эрозияли яллиғланишлар пайтида шундай шарт-шароитлар вужудга келади. Ирингли холецистит ва холангитда ҳам инфекция жигар туқимасига тушиши мумкин.

Белгилари. Касаллик бошида иштаҳанинг пасайиши, кам ҳаракатлилиқ, ориқлаш, тана ҳароратининг $0,5-1^{\circ}\text{C}$ га кўтарилиши, пальпацияда жигарнинг оғриқ сезиши ва катта қорин девори ҳаракатининг 3-5 дақиқада 1-2 мартагача камайиши кузатилади.

Қонда нейтрофилли лейкоцитоз ва диспротеинемия кузатилади.

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Жигарда бир ёки бир нечта абсцесс учоқлари учрайди.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик гепатит ва гепатоздан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва рационга сифатли ва углеводларга бой озикалар кўшилади. Антибиотиклар ва витаминлар билан даволаш муолажалари белгиланади.

Холецистит ва холангит (Cholecystitis et cholangitis) - ўт халтаси ва ўт йўллариининг яллиғланиши оқибатида келиб чиқадиган касаллик.

Сабаблари. Касалликнинг асосий сабаби бактериал ва вирусли микрофлора ҳисобланади. Организм резистентлигининг пасайиши, хайвонларни озиклантириш қоидаларининг бузилиши ва сурункали захарланишлар касалликнинг келиб чиқишини тезлаштирувчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Ўт халтаси ва ўт йўлларига микрофлора асосан ичаклардан тушади. Айрим ҳолларда жигардан ҳам тушиши мумкин.

Холецистит ва холангитда жигарда холестаз ривожланади. Айрим пайтларда бу касалликлар ўт-тош касаллиги билан бирга кечади.

Белгилари. Иштаҳанинг пасайиши, овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши, ич кетиши ёки қотиши белгилари кузатилади. Пальпацияда жигарда оғрик сезиш белгилари қайд этилади. Қонда нейтрофилли лейкоцитоз кузатилади. Тана ҳароратининг вақти-вақти билан кутарилиб туриши ва сарғайиш кузатилиши мумкин.

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Ўт халтаси ва ўт йулларида яллиғланиш ўчоқлари (шиш, гиперемия, инфильтрация, йирингли ўчоқлар) қайд этилади.

Таъҳиси. Анамнез маълумотлари ҳамда касаллик белгиларини мунтазам кузатиб бориш ва қонни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвонларни парҳез озиклантириш ва уларни кенг таъсир доирасига эга булган антибиотиклардан оксацилин, ампициллин, олитетрин, тетраолеин ва бошқалардан фойдаланилган ҳолда фаол даволаш ташкил этилади.

Ўт ҳайдовчи дорилардан оксафеномид, аллахол, дегидрохолат кислотаси, холензим, маккажухори сочоғининг 10:200 нисбатли дамламаси тавсия этилади. 4 мг/кг оксафеномид, от ва қорамолларга 3-6 г, чучқаларга 1-3 г, итларга – 0,1-0,5 г миқдорида дегидрохолат кислотасидан ичириш (суткасига 2-3 марта) тавсия этилади. Дехолин (от ва қорамолларга 2-5 г, итларга 0,25-1 г миқдорида кунига 2-3 мартадан), аллахол (бузоқларга 1-2, итларга 1 таблеткадан кунига 3 мартадан), спазмолитик дорилардан атропин сульфат ва но-шпа тавсия этилади.

Ўт-тош касаллиги (Cholelithiasis) – ўт халтаси ва қисман ўт йулларида ўт тошларининг ҳосил бўлиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Касалликнинг ривожланишида холестерин ва билирубин алмашинувининг бузилиши, ўт халтасининг яллиғланиши ва ўт ажралиб чиқишининг секинлашиши муҳим рол уйнайди.

Ҳайвонларни клетчаткага камбағал булган концентрат типдаги рационда боқиш, ўта семизлик ва гиподинамия ҳолатлари касалликнинг келиб чиқишини тезлаштирувчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Ўт халтасининг яллиғланиши ва рационда оқсил миқдорининг юқори бўлиши ўт суюқлиги кислоталилигининг баланд бўлишига олиб келади. Бу эса ўз навбатида, холестериннинг чўкмага тушиши натижасида таркиби асосан холестерин, кальций ва билиру-

биндан ташкил топган ҳар хил тошларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, ичаклар метеоризми, ич кетиш, тезакнинг қўланса ҳидли бўлиши каби белгилар кузатилади. Ўт йуллари тикилган пайтларда ҳайвонда безовталаниш ва жигар санчиги белгилари қайд этилади. Бу пайтда ҳайвон тез-тез қорнига қарайди, ётиб-туради ва ўт аралаш қайд қилиши мумкин. Механик саргайиш ва тери қичиши белгилари кузатилади. Ўт йуллари тошлар билан тикилмаган пайтларда касаллик узоқ муддатлар давомида клиник белгиларсиз кечиши ҳам мумкин.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ўт халтасида майда кумлар ёки катталиги ёнғоқ катталигича келадиган бир неча донадан бир неча мингтагача умумий оғирлиги қорамолларда 3 кг гача етадиган ҳар хил шаклдаги унча қаттиқ бўлмаган тошлар топилади.

Кечиши ва прогнози. Ўт йули тикилганда ҳайвон аутоинтоксикация ёки ўт халтаси ёрилиши туфайли перитонит ривожланишидан ҳалок бўлади.

Ташҳиси. Ҳайвоннинг тириклик пайтида касалликни аниқлаш бироз қийинчилик туғдиради. Жигар санчиги ва саргайиш белгилари ташҳисни осонлаштиради.

Даволаш. Касал ҳайвонга парҳез озиклантириш ва доимий тарздаги фаол сайр қилдириш тавсия этилади. Ўт ҳайдовчи, спазмолитик ва холинолитик (атропин сульфат, анальгин, но-шпа) дорилар, жигар соҳасига иссиқ қуйиш, антибиотиклар билан даволаш курси ўтказиш ҳамда жарроҳлик йули билан тошларни олиб ташлаш тавсия этилади.

Перитонит (Peritonitis) — қорин пардасининг ўчоқли ёки диффуз тарздаги яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Шамоллашлар ва қорин соҳаси касалликларини малакасиз даволаш муолажалари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Касаллик қўшни аъзолардан “ўтиб келиши” ҳам мумкин.

Касалликнинг зардобли, фибринли, фибринли-йирингли, йирингли, геморрагик ва чиркин турлари фаркланади.

Ривожланиши. Қорин деворининг яллиғланиши, унда микрофлора ривожланиши ва ҳосил бўлган токсинларнинг қонга сурилиши организмнинг умумий интоксикациясига, шунингдек, ичаклар персальтикаси ва ҳазмланиш жараёнларининг бузилишига сабаб бўлади.

Перитонитнинг оғир шаклларида юрак-қон томир ва нафас тизимлари функцияларининг бузилиши, жигар-буйрак етишмовчилик-

лари, ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атонияси ҳамда организм резистентлигининг пасайиши кузатилади.

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг йуқолиши, қорин деворининг оғриқли бўлиши ва тортилиб туриши, тана ҳароратининг кутарилиши, кучли ҳолсизланиш, тахикардия, шунингдек, ошқозон девори ҳаракати ва ичаклар перистальтикасининг тўхташи кузатилади. Ҳайвон эҳтиётлик билан ҳаракатланади, оёқларини бир жойга қуйиб узок туради, майда ҳайвонлар ётиб қолади.

Қонда ядронинг чапга силжиши билан кечадиган лейкоцитоз, ЭЧТ-нинг тезлашиши, гематокритнинг ошиши ва диспротеинемия кузатилади.

Касаллик отларда қоник синдромлари ва тана ҳароратининг кутарилиши, гуштхўрларда эса, қайд қилиш белгилари билан кечади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ошқозон ва ичакларда газ тўпланган, перитониял бўшлиқда эса экссудат тўпланган бўлади. Касаллик ўткир тарзда кечганда қорин деворида қизариш, қон қуйилишлар, қалинлашиш ҳамда бириктирувчи тўқиманинг ўсиши кузатилади.

Кечиши. Касаллик 2 кундан 2-3 ҳафтагача ва ундан кўп вақт давом этиши мумкин. Отларда касалликнинг асосан ўткир, қорамолларда эса сурункали шакли кузатилади. Отларда касаллик асосан ёмон оқибат билан тугайди.

Таъхиси. Касаллик белгилари, қонни лаборатор текшириш ҳамда қорин деворини пункция қилиш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Кучайтирилган антибиотикотерапия курси белгиланади. Вена қон томири орқали кальций хлорид ёки кальций глюконат ҳамда глюкоза эритмалари тавсия этилади. Зарур ҳолларда симптоматик ва махсус этиопатогенетик даволаш муолажалари белгиланади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни сақлаш қоидаларига, қорин соҳаси жарроҳлик муолажалари пайтида эса асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилинади.

Қорин истисқоси (Ascitis) - қорин бўшлиғида транссудат тўпланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Жигар циррози пайтида дарвоза венасида қон босимининг ошиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Жигар амилоидози, эхинококкоз, жигарда усмалар пайдо бўлиши, қахексия ва юрак етишмовчиликлари пайтида ҳам асцит кузатилиши мумкин.

Белгилари. Асосий касаллик белгилари билан биргаликда қориннинг пастки қисми деворининг икки томонга буртиб чиқиши,

қорин деворининг таранглашиши ва оғриқсиз булиши кузатилади. Тана ҳарорати нинг меъёрида ёки ундан паст булиши, қорин бушлигида куп миқдорда суюқликнинг тупланиши ҳисобига нафас ва юрак ишининг қийинлашиши кузатилади.

Патологоанатомик узгаришлари. Қорин бушлиғида итларда 20, отларда 100 литргача сарғиш суюқлик тупланади ва бу суюқликнинг таркибидаги оксил миқдори ўртача 2% ни ташкил этади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари ва қорин деворини пункция қилиш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик перитонитдан фарқланади. Перитонит пайтида қорин девори пункциясида экссудат чиқади.

Даволаш. Асосий касаллик даволанади. Рациондаги туз миқдори ва сув бериш камайтирилади. Сийдик ҳайдовчи, юракка таъсир этувчи ва бошқа симптоматик воситалар тавсия этилади.

Назораг учун саволлар:

1. Жигарнинг асосий функцияларини изоҳланг ?
2. Жигар касалликларининг синдромларини изоҳланг ?
3. Гепатитни изоҳланг ?
4. Гепатозни изоҳланг ?
5. Жигар циррозини изоҳланг ?
6. Жигар абсцессини изоҳланг ?
7. Ўт-тош касаллигини изоҳланг ?
8. Жигар касалликларини эртачи аниқлаш ва олдини олиш усуллари ?

13-боб. АЙИРИШ ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Ҳайвонларда айириш тизими буйраклар, сийдик йуллари, қовуқ ва сийдик каналидан ташкил топган бўлади.

Буйракнинг асосий функцияси ҳисобланган сийдик ажратиш жараёни буйракнинг таркибий бирлиги ҳисобланган нефронларда амалга ошади ва нефронлар ўз навбатида буйрак тупчаси ва эгри каналчалардан ташкил топади.

Сийдик ҳосил булиши фильтрация-реабсорбция-эксекреция назариясига асосан қуйидаги босқичларда амалга ошади:

а) буйрак тупчаларида қон плазмасининг ультрафильтрацияси оқибатида бирламчи сийдикнинг ҳосил бўлиши ва бунда альбумин-

ларнинг камлиги ҳисобга олинмаса, бирламчи сийдик қон плазмасига таркибан яқин бўлади;

б) буйрак эгри каналчаларида иккиламчи сийдикнинг ҳосил бўлиши ва бунда альбуминлар, глюкоза ва аминокислоталар тулиқ, сув эса 80 % га (асосан Генле халкасида) сўрилади. Креатинин, моче-вина ва инулин қисман сўрилади. Шу тарзда нисбий қаттиқлиги 1,010 ва Ph кўрсаткичи 7,4 га тенг бўлган сийдик вақти-вақти билан буйрак жомига ва сўнгра, сийдик йўли деворининг қисқаришлари на-тижасида қовуққа тушиб туради. Бу жараёнинг амалга ошишида ан-тидиуретин, альдостерон, буйрак усти бези гормонлари, дезоксикор-тикостерон, тироксин, эстрогенлар ва гиалуронидаза ферментлари фаол иштирок этади. Бир литр сийдик ажралиши учун буйракдан 100 литр қон ўтади.

Шартли-патоген микрофлора вирулентлигининг ошиб кетиши, микроблар ажратаётган токсинлар таъсирида буйракларда яллиғланиш ва дистрофия билан кечадиган аллергия ва аутоиммун жараёнларнинг пайдо бўлиши, интенсив ва бир томонлама озиклантиришлар таъсирида модда алмашинувининг бузилишлари буйрак касалликларининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Айириш тизимининг касалликлари барча ички юқумсиз касал-ликлар орасида ўртача 7-15 фоизни ташкил этади ва ушбу гуруҳ касалликлари пайтида қуйидаги *синдромлар* кузатилади:

Сийдик синдроми, яъни сийдикнинг миқдори, ранги, зичлиги ва таркибидаги оқсил ҳамда шаклий элементлар миқдорларининг ўзгаришларини билдирувчи белгилар йиғиндиси:

- олигурия – сийдик ажралишининг камайиши. Бу синдром ўткир нефрит, нефроз, иситма ва юрак касалликлари пайтларида кузатилади;

- анурия - сийдик ажралишининг батамом тўхташи. Бу синдром оғир кечувчи нефритлар, қовуқ буйинчаси спазми, сийдик йўли ёки ташқи сийдик каналининг бекилиб қолиши пайтларида кузатилади;

- полиурия - сийдик ажралишининг кўпайиши. Бу синдром сурун-кали нефрит, нефросклероз ва шишлар қайта сўрилайётган пайтларда кузатилади;

- поллакиурия – кам-камдан тез-тез ва оғриқли сийдик ажратиш. Сийдик йўлларида тош пайдо бўлган пайтларда кузатиладиган асосий синдром;

- ишурия – сийдик ажратмаслик. Тош пайдо бўлганда, чандик ёки ўсмалар ўсганда кузатилади;

- никтурия - кундузгига нисбатан кечаси кўпроқ сийдик ажратиш;

- энурез - сийдикни тутиб тура олмаслик;
- протеинурия - сийдикда альбуминларнинг пайдо булиши. Физиологик протеинурия (0,1-0,4% гача) бугозлик, қон қуйиш, стресслар ёки тухум бериш пайтларида кузатилиши мумкин. Патологик протеинурияда сийдик таркибидаги оқсил миқдори 10-20 ва ҳатто 30% гача етиши кузатилади. Нефроз ва уткир нефритда бу курсаткич 10 % дан ошмайди;

- глюкозурия – сийдикда қанднинг пайдо булиши. Диабет ва қанчалар касалликлари пайтида (нефрозлар) учрайди;

- гематурия, гемоглобинурия, кетонурия ва бошқалар.

Сийдикнинг бошланиш қисмининг қизил рангда булиши ташқи сийдик каналидан қон кетишини, охириги қисмларининг қизил рангда булиши қовукдан қон кетишини, қоннинг сийдик билан бир текисда аралашган булиши эса буйракдан қон кетишни билдирувчи белги ҳисобланади.

Шши. Нефроз ва баъзан нефритда юрак шишларидан фарқли улароқ ҳайвоннинг бош ва қурак соҳаларида тезлик билан пайдо бўладиган, юмшоқ консистенцияли ҳамирсимон шишлар пайдо бўлади. Бош мия шишида эклампсия, ҳазм канали шишида диарея, ўпка шишида балғам ажратиш ва ҳансираш белгилари пайдо бўлади. Нефрит пайтидаги шишларда ҳосил бўлган экссудат таркибидаги оқсил миқдори нефроздагига нисбатан юқори бўлади.

Юрак ва қон томирлар синдроми. Артериал босимнинг ошиши, қон қоринча гипертрофияси, аортада 2 - тон акценти, пульснинг қучайиши, уткир нефрит ва нефросклерозда доимий гипертензия, нефрозда эса қон босимининг, аксинча, пасайиб кетиши кузатилади.

Уремия. Нефрит ва нефросклероз пайтида токсинларнинг организмда сақланиб қолишидан ҳар хил заҳарланишларнинг келиб чиқиши, ҳолсизланиш, астения, уйқусираш, иштаҳанинг йўқолиши, стоматит, гастрозентерит, қичима, оғиздан сийдик ҳиди келиши каби белгилар пайдо бўлади.

Ёш ҳайвонларда уремик эклампсия қайд қилиш, бўйиннинг тортиб қолиши ва бошқа белгилар билан намоён бўлади.

Қон синдроми. Ушбу синдром қоннинг морфологик, кимёвий ва физикавий таркибининг ўзгаришлари ва асосан ундаги уратлар миқдорининг ошиб кетиши билан намоён бўлади.

Буйрак етишмовчилиги. Тўпчаларда фильтрация (гиперстенурия) ва каналчаларда реабсорбциянинг бузилиши (гипостенурия) ҳамда полиурия белгилари билан намоён бўлади.

Нефрит (Nephritis) - буйракларнинг юқумли-аллергик табиатдаги яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Бирламчи нефритлар айрим сенсibilловчи сабаблар, хусусан, озиклантириш ва яшаш шароитларидаги камчиликлар, шунингдек, совуқда қолиб кетиш оқибатида, иккиламчи нефритлар айрим юқумли касалликлар, хусусан, манқа, оксил, юқумли камқонлик, лептоспироз, контагиоз плевропневмония касалликларлари пайтида, шунингдек, нефротоксинлар, метаболитлар, ишқорий моддалар, скипидар, дёгот, бузилган озикалар, минерал ўғитлар ва бошқа моддалардан заҳарланишлар оқибатида пайдо бўлади.

Ривожланиши. Ноадекват таъсиротларнинг буйраклардаги асаб толаларини кўзғатиши натижасида аллергия ҳолат вужудга келади. Хусусан, юқумли касалликларда антиген-антитела комплекси таъсирида гистаминсимон моддалар ҳосил бўлади ва бу моддалар буйракларда яллиғланишни келтириб чиқаради. Импульслар бош мияга етиб бориб, кўзғатиш ва тормозланиш жараёнларини бузади ва натижада томирларда доимий спазм, аъзоларда эса дистрофик ўзгаришлар пайдо бўлади. Буйрак тўпчаларидаги томирлар спазми аъзонинг фалажланишига олиб келиши ва қон томир деворида ўтказувчанликнинг ошиб кетишига сабаб бўлиши мумкин.

Қонда ҳосил бўлган токсинлар гипофизни кўзғатади. Гипофиз орқа бўлими гормонлари анурия, гипертония ва гематурияни келтириб чиқаради.

Тўпчалар функциясининг бузилиши каналчалардаги туз ва сув реабсорбциясининг кучайишига сабаб бўлади. Бунда тўпчаларнинг филтрлаш юзаси кичраяди. Томирлар деворидан оксил ва эритроцитларнинг ўтиб кетиши кузатилади. Азот бирикмаларининг асосий қисмини мочевина ташкил этади. Доимий гипертония юрак қоринчалари гипертрофиясига сабаб бўлади.

Гиперволемия (қон массасининг ошиши), артериолалар спазми (асосан бош мия томирларида) ва гипертониянинг бир вақтда руй бериши эклампсияга сабаб бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Шиш, буйракларнинг катталашганлиги, кесим юзасида яллиғланган тўпчаларнинг майда қизил томчи шаклида бўртиб чиқиши кузатилади. Капсула нисбатан тез ажралади.

Гистологик текширишлар ёрдамида тўпчаларда яллиғланиш ва катталашуш, гиперемия, капилярлар девори атрофига нейтрофилларнинг чўқиши, шунингдек, эпителий ҳужайраси пролиферацияси, оксилли, донатор ва ёғли дистрофиялар кузатилади.

Каналчалар торайган ва улар таркибида оксил, лейкоцит, эритроцит ва цилиндрларни сақловчи экссудат билан тўлган бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, тана ҳароратининг кўтарилиши, буйрақларнинг пальпацияда оғриқли бўлиши кузатилади. Ҳайвон гавдасини букчайтиб туради ва кам ҳаракатчан бўлиб қолади. Юрган пайтда ва бурилишда қийинчилик сезади. Гавданинг қорин, кукрак, сон, қовоқ ва ҳикилдоқ соҳаларида шнш пайдо бўлади.

Ич кетиниш, қайд қилиш, чанқоқиниш кучайиши, қон босимининг 210 мм симоб устуннчага кўтарилиши қайд этилади.

Пульсининг қаттиқ, зурикқан ва сусайган бўлиши, чап қоринча гипертрофияси, аускультацияда 2-тон акценти кузатилади. Диастолик тон кучаяди. Огир пайтларда “от дупури” ритми, юракнинг толиқиши оқибатида кичик қон айланиш доирасида қон ҳаракатининг сусайиши, веноз босимининг 300 мм сув устуннчага кўтарилиши кузатилади.

Шиллиқ пардаларининг кўкариши, ҳансираш, хириллаш, юзаки йутал каби бронхит ва бронхопневмония белгилари пайдо бўлади.

Касаллик бошида ҳайвон тез-тез сийдик ажратиш позасини қабул қилади. Олигурия, анурия, сийдик рангининг лойқа, оч-қизил ёки кўнғир ранга кириши, унинг зичлигининг юқори бўлиши, шунингдек, сийдик таркибида эритроцитлар, лейкоцитлар, каналча эпителийси, ҳар хил цилиндр ва тузларнинг кўп миқдорларда учраши ҳамда унинг кислотали реакцияда бўлиши кузатилади.

Қон суюлган, унинг зичлиги пасайган ва таркибидаги глобулинлар миқдори кўпайган, ундаги қолдиқ азот миқдори 500-1000 мг % гача ошган бўлади. Эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдори камаяди. Лимфоцитоз, итларда моноцитоз қайд этилади. Қондаги индикан миқдорининг кўпайиши оқибатида пайдо бўладиган уремия кузатилади.

Кечиниш. Ўткир нефрит 1-2 ҳафта давом этади ёки уремия оқибатида ҳайвоннинг ўлими билан тугади. Касаллик баъзан сурункали шаклга ўтади ва ойлаб давом этади.

Таъхиси. Касаллик белгилари (қиска вақт ичида гипертония, шиш, протейнурия, олигурия ва гематурия белгиларининг пайдо бўлиши), сийдикни текшириш натижалари (эпителий ва цилиндрларнинг бўлиши) эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик нефроз, пиелит, уроцистит, сийдиктош касалликларидан фаркланади. Нефрозда гематурия, гипертония ва юрак гипертрофияси кузатилмайди.

Прогнози. Уткир нефрит купинча ёмон оқибат билан тугайди. Касаллик сурункали кечганда даволаш самара бериши мумкин.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Касал ҳайвонга 1-2 суткалик оч ҳолда сақлаш режимидан кейин тез ҳазмланадиган, оқсилсиз ва тузи кам озиқалар берилади. Гуштхўр ҳайвонларга сутли парҳез тавсия этилади. Сув бериш чегараланади.

Даволаш юрак етишмовчиликлари ва гипертонияни бартараф этиш, сенсibiliзация ва аллергияга қарши, антимикроб ва уремиянинг олдини олишга қаратилган бўлиши керак. Бунинг учун дигиталис, кофеин, камфора препаратлари, диурезни кучайтириш мақсадида эса темисал, калий ацетат, калий нитрат, диакарб ва лазикс препаратлари тавсия этилади.

Касалликнинг дастлабки босқичларида аллергия ҳолатни бартараф этиш ва сенсibiliзацияни пасайтириш мақсадида паранефрал новокаинли қамал утказилади ёки вена қон томирига 100-200 мл микдоридаги 0,5-1 %-ли новокаин эритмасининг аскорбин кислотаси (10-20 мл) билан аралашмаси юборилади. Катта ҳайвонларга вена қон томири орқали 20-40 мл микдоридаги 25%-ли магний сульфат эритмаси юборилади. Гормонал препаратлардан преднизолон, кортикотропин, кортизон ва дексаметазон ишлатилади.

Антибиотикотерапия курси белгиланади. Уросульфам, бисептол ва этазол препаратлари, уремия пайтида эса қон оқизиб юбориш, резерпин ва гипотеазид препаратлари тавсия этилади.

Олдини олиш. Касаллик сабабларини уз вақтида бартараф этиш, юкумли ва йирингли-септик касалликларни уз вақтида даволаш, ҳайвонларнинг совуқда қолиши ва ёш ҳайвонларнинг тушамасиз сақланишига йул қўймаслик чоралари кўрилади.

Нефроз (Nephrosis) - буйрак каналчалари эпителиysi ва тўпчалардаги капиллярлар базал мембранасининг регенератив узгаришлари ҳамда организмда модда алмашинуви жараёнларининг бузилишлари оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Сепсис (мастит, туберкулёз, плевропневмония, сурункали йирингли жараёнлар, куйиш, гипериммунизация), заҳарланиш (симоб, висмут, гексахлорэтан, мышьяк, фосфор, флавокридин, акрифлавин, углерод сульфид, углерод тетрахлорид, заҳарли ўсимликлар, гемолитик камқонлик, кетоз) ва аутоинтоксикациялар (ҳазм аъзолари касалликлари, бузилган ем-хашаклар билан озиқлантириш ва бошқалар) касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Заҳарлар ва эндотоксинлар буйрак орқали чиқиб пайтида тўпчалардаги капилляр тўри базал мембранасини зарарлан-

тиради ва натижада олигурия пайдо бўлади. Бауман-Шумлянский капсуласининг некрозга учраши оқибатида эса анурия пайдо бўлади. Тўпчаларда фильтрация бузилади ва утказувчанлик ошиб кетади. Протеинурия ва гипопроteinемия кузатилади.

Эгри каналчалардаги дегенератив узгаришлар натижасида куп микдордаги альбуминларнинг чиқиб кетиши, қон плазмасидаги коллоид-осмотик босимнинг узариши, альдостерон секрецияси ва сув ҳамда натрий реабсорбциясининг кучайиши рўй беради.

Гипертонияда ферментнинг фаолияти натижасида капиллярлар деворининг сув ва электролитларни утказиш қobiliяти кучайиб кетади ва шунинг учун сабаб бўлади.

Узлуксиз равишдаги интоксикациялар оқибатида пайдо бўладиган гипоталамус-гипофиз-буйрак усти беzi тизимидаги бузилишлар ва буйрак ҳужайраларидаги оксидланиш ҳамда ферментатив жараёнларнинг узгаришлари оқсиллар ва липидлар алмашинувиининг бузилишларини янада чуқурлаштиради. Лекин бу пайтда буйракдан азот чиқиндиларининг чиқиб туриши узгармасдан сақланиб туради.

Буйрак амилоидозда сийдик орқали гамма-глобулин ва ҳатто фибриногеннинг куплаб ажралиб туриши қонда антитела ҳосил бўлишини пасайтиради ва натижада йирингли-септик асоратларга сабаб бўлади. Кейинчалик, глюкозурия пайдо бўлади, сийдик билан аминокислота ва калийнинг чиқиб кетиши кучаяди, буйрак етишмовчилиги авж олади. Сийдикдаги оқсил микдори ҳамда зичлик кўрсаткичи пасайиб боради.

Патологоанатомик узгаришлари. Касаллик уткир кечган пайтларда буйраклар ҳажмига катталашган, қонга тўлишган, бушашган, капсуласи тез арчиладиган бўлиб қолади. Эпителий дондорлашади ва каналчаларда ёғли дегенерация кузатилади. Эпителийнинг хира кўтарилиши кузатилади. Оғир ҳолларда эса буйраклар жуда катталашган бўлади. Қонсизланиш ва дистрофик ҳамда некротик жараёнлар туфайли буйраклар оқчил тусга киради.

Касалликнинг сурункали шаклида липоидли ёки амилоидли дистрофия кузатилади ва натижада тўпчалар бужмайган ва уларга бириктирувчи туқима ўсган бўлади. Ядро пикноз, дондорлашиш ва вакуолалар ҳосил бўлиши (каналчалар эпителийсида) рўй беради. Каналчалар цилиндрлар билан тўлган бўлади. Ёғли дистрофияда буйраклар бушашган ва оқарган бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвонда тахикардия, артериал босимнинг кўтарилиши, анурия, сийдик зичлигининг пасайиши (1,010-1,015), шунингдек, сийдикдаги оқсил микдорининг 3-5 % дан юқори бўлиши

билан кечадиган протеинурия кузатилади. Чўкмада буйрак эпителий-си ва қисман, гиалинли ҳамда донатор цилиндрлар, эритроцит ва лейкоцитлар топилади. Қонда эритроцитлар сонининг камайиши ва нейтрофилли лейкоцитоз кузатилади.

Ацидоз ва уремия ривожланади. Буйрак етишмовчилиги синдромлари (ҳолсизланиш, уйкусираш ёки асабий қўзғалиш ва клоник ҳамда тоник қалтироқлар), энтерит ва ичак метеоризми белгилари пайдо бўлади. Касаллик соғая борган сайин сийдикдаги оксил миқдорининг камайиши билан кечадиган полиурия кузатилади.

Касалликнинг сурункали шаклида ориқлаш, қовоқ, қўкрак ва оёқ соҳалари ҳамда уруғдон халтасида шиш пайдо бўлади. Камқонлик, ич кетиши ва метеоризм кузатилади. Диурез сусаяди, протеинурия ривожланади, сийдик таркибидаги эпителий хужайралари, цилиндрлар, лейкоцит ва эритроцитлар купаяди. Буйрак етишмовчилиги белгилари, гипопроteinемия ва альбумин-глобулин курсаткичининг пасайиши кузатилади.

Кечиши. Касаллик енгил кечган пайтларда протеинурия, холестеринемия, шиш ва ориқлаш белгилари ўзларининг дастлабки ҳолатига 2-3 ҳафта ичида қайтади.

Таъҳис. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ҳамда сийдик ва қонни лаборатор текшириш натижалари (протеинурия, холестеринемия, липондурия, қон босимининг меъёрида ёки бироз пасайган бўлиши) эътиборга олинади.

Даволаш. Биринчи навбатда бирламчи касалликлар даволанади. Юқумли касалликлар пайтида махсус қон зардоблари, антибиотиклар ва сульфаниламидлар, захарланишларда захарларни нейтраллаш ёки уларни ҳазм каналидан чиқариб юборишни таъминловчи воситалар (сут, тухум, ошқозонни ювиш, антидотлар ва бошқалар).

Рациондаги ош тузи миқдори камайтирилади. Сув бериш чегараланади. Қорамолларга углеводли ва оксилли озиқалар, концентратлар ва дуккакдилар, чўчқалар ва гуштхур ҳайвонларга ҳайвонот оламидан олинадиган озиқалар ва тухум берилади. Уремия ва ацидоз белгилари кузатилган пайтларда эса оксилга бой озиқаларни бериш чегараланади.

Даволашнинг мақсади интоксикация ва ацидоз ҳолатини йўқотиш, шиш пайдо бўлишининг олдини олиш, юрак фаолиятини яхшилаш ва организм резистентлигини оширишга қаратилади. Интоксикация ва ацидозни йўқотиш мақсадида гексаметилентетрамин, глюкоза ёки гемодез, сийдик ҳайдовчи воситалардан калий ацетат, теофиллин, темисал, эуфиллин, катта ҳайвонларга эса вена қон томири орқали 0,3-0,5

мл/кг миқдорида 10%-ли кальций хлорид эритмаси юборилади. Анурияда қон оқизиб юбориш яхши натижа беради.

Нефросклероз (Nephrosclerosis, буйракларнинг сурункали интерстициал яллигланиши, буйрак циррози, «бужмайган буйрак») – буйрак паренхимасининг атрофияга учраш ва унинг урнига бириктирувчи туқима усиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Бу касаллик буйрак етишмовчилиги билан утадиган сурункали нефрит ёки нефрознинг суғги босқичи бўлиб ҳисобланади.

Сабаблари Нефросклероз буйраклардаги сурункали ёки дистрофик ўзгаришлар оқибатида пайдо бўлади.

Лентосклероз, чуққалар сарамаси, итлар ўлати, отларнинг манқа касалликлари пайтида кечикиб аниқланадиган нефрит аслида нефросклероз кўринишида намоён бўлади. Шунингдек, моғорланган, таркибида нитратлар ёки пестицид қолдиқларини сақловчи озиқалар билан озиқлантиришлар, экзема, сурункали ич қотишлари оқибатида келиб чиқадиган нефрозлар ҳам жараёнинг нефросклерозга утгандан кейингина аниқланади.

Юқори кислоталиликка эга бўлган озиқалар, рационнинг юқори концентрат типига бўлиши буйракларда яллигланишсиз табиатдаги интерстициал бириктирувчи туқиманинг усишига олиб келади. Гуштхўр ҳайвонлар, шу жумладан, итларда бу касаллик умумий атеросклероз пайтида ривожланади.

Ривожланиши. Тўпча элементлари ва каналчалар эпителийсининг емирилиши нефронларнинг маълум қисмининг ҳалок бўлиши ва уларнинг қон таркибига қушилиб кетишига олиб келади.

Емирилш маҳсулотларининг тупланиши, қон окимининг сусайиши ва буйрак паренхимаси трофикасинининг бузилиши гистиоцитар элементларни қитиқлайди ва оқибатда бириктирувчи туқиманинг пролифератив-диффуз ёки учоқли тарздаги усишини таъминлайди. Бириктирувчи туқима кейинчалик чандиққа айланади.

Усиб кирган бириктирувчи туқима тўпча ва каналчаларни қисиб қуяди ва уларни атрофияга учратади. Касалланган нефронлардаги тўпчалар фильтрацияси ва каналчалардаги реабсорбция жараёнлари бузилади ёки бутунлай тўхтади. Шу сабабли сийдик таркибида оксиллар учрайди ва қон зардобини таркибидаги оксиллар миқдори ва уларнинг нисбати мўътадиллашади. Натижада сийдик цилиндрларининг ҳосил бўлиши бирданига камаяди ёки бутунлай тўхтади ва шунинг учун сийдик чўкмасида уларнинг миқдори жуда кам учрайди. Бу пайтда эпителиал хужайралар ва эритроцитлар ҳам камаяди.

Ўзгаришларга учрамаган тўпчаларда қон айланиши кучаяди ва натижада филтрация тезлашади (полиурия).

Буйрақларнинг қон билан таъминланишидаги етишмовчиликлар оқибатида ренин моддасининг синтези кучаяди ва унинг таъсирида нафакат тўпчалардаги филтрация жараёнларининг кучайиши, балки ренин моддасининг зардоб глобулини билан бирикиши натижасида гипертензин моддасининг ҳосил бўлиши рўй беради. Гипертензин моддаси томирларни торайтирувчи хусусиятга эга бўлиб унинг таъсирида гипертония, кейинчалик – юрак гипертрофияси ва юрак-қон томир етишмовчиликлари пайдо бўлади. Шишлар ва бўшлиқларда трансудат тўпланиши рўй беради. Ушбу жараён буйрак етишмовчилиги эмас, балки юрак етишмовчилиги маҳсули ҳисобланиб, юрак фаолиятининг тикланиши билан бартараф бўлиб кетади. Бундан ташқари, гипоальбуминемия, протеинурия, цилиндурия ва гематурия белгиларининг намоён бўлмаслиги ҳам жараённинг бевосита юракка тегишли эканлигини кўрсатади.

Нефросклероз ривожланишининг жадал тус олиши соғлом ва ишлаб турган нефронларнинг ҳам ҳалок бўлишига, буйрак каналчаларидаги реабсорбция жараёнининг бузилиши эса буйрақларнинг концентрацион қобилятининг йўқолишига олиб келади. Полиурия ҳолати ацидоз ва уремия билан ўтадиган олигурия ҳолати билан алмашинади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Буйрақлар кичрайган, қотган, уларнинг юзаси нотекис ва доғсимон рангга бўялган, айрим жойларининг капсуласи буйрак туқимаси билан қўшилиб кетган бўлади. Кесим юзасида қўнғир-сарик ёки оч-қўнғир ва оқ йўллар кўринади. Каналчаларда сийдик ҳаракатининг тўхтаб қолишидан кистоз бўшлиқлар пайдо бўлади.

Микроскопда ўзгаришларга учрамаган жойлар билан фиброз туқима билан тўлишган зоналарнинг алмашиниб келиши аниқланади. Атрофияга учраган каналчаларда петрификация ўчоқлари кузатилади.

Белгилари. Энг асосий ва доимий белгиларидан бири кучайиб боровчи полиурия ҳисобланади. Бу пайтда сийдик тиник ва паст солиштирма оғирликка (1,001-0,010) эга бўлади. Сийдик чўкмасида жуда кам микдорларда буйрак эпителиysi ва лейкоцитлар, баъзан гиалинли ёки донатор цилиндрлар учрайди. Доимий тарздаги кучсиз альбуминурия (0,2 % дан паст) кузатилади.

Нефросклерозда юрак-қон томир етишмовчилиги ривожланади, хусусан, пульснинг тезлашиши ва зуриқиши, артериал босимнинг кўтарилиши, юрак перкутор соҳасининг катталашиши, юрак туртки-

сининг кучайиши ва ёйилиши, аускультацияда аортада иккинчи тоннинг кучайиши ва биринчи тоннинг сусайиши кузатилади. Ҳайвонда ҳолсизланиш, ориқлаш, маҳсулдорлик ҳамда иш қобилиятининг пасайиши руй беради. Иштаҳа пасаяди ва чанқаш ортади. Тана ҳарорати узгармасдан қолади.

Кечиши. Касаллик сурункали кечади ва вақти-вақти билан полиурия кузатилиб туради. Буйраклар фаолиятининг кучли бузилишлари пайтларида сув ва азотли чиқиндиларнинг организмдан чиқиб кетиши кийинлашади. Полиурия олигурия билан урин алмашинади. Уремия натижасида диспенetik ҳолат (ич кетиши, ит ва чучқаларда қайд қилини) пайдо булади ва кейинчалик геморрагик гастроэнтерит риножланади.

Гуштхур ҳайвонларда вақти-вақти билан эпилептик тутқаноклар, тери қичиши ва экзема кузатилади. Кейинчалик, уремик кома оқибатида ҳайвон ҳалок булади.

Юрак –қон томир етишмовчилигининг кучайиши натижасида веноз турғунлик руй беради ва тери ости клетчаткаси, ҳикилдоқ ва ўпкада шишлар пайдо булади. Бундай пайтларда ҳайвоннинг нобуд бўлиши уремия оқибатида эмас, балки кутилмаганда миёга қон қуйилиши, юрак етишмовчилиги ва ўпка шиши оқибатида келиб чиқиши мумкин.

Ташиҳиси. Анамнез маълумотлари (ҳайвоннинг нефрит ёки нефроз билан касалланганлиги) ва касаллик белгилари (гипертония, юрак гипертрофияси, сийдикнинг паст зичликда бўлиши, полиурия, сийдикда чукмаларнинг кам бўлиши, кучсиз альбуминурия) ташхисга асос булади.

Қиссий ташиҳиси. Касаллик қандли диабет ва заҳарли усимликлардан заҳарланишлар пайтидаги полиуриядан фарқланади.

Қандли диабет пайтидаги полиурияде сийдикнинг зичлиги баланд бўлиб, уз таркибнда кўп миқдорда қанд сақлайди.

Қандсиз диабет пайтидаги полиурияде сийдикнинг зичлиги паст булади ва унда патологик қушимчалар учрамайди. Диабетда протеинурия, уремия, артериал гипертония ва буйрак шишлари кузатилмайди.

Заҳарли усимликлардан заҳарланишлар пайтидаги полиурияде альбуминурия ва буйрак етишмовчиликлари кузатилмайди.

Даволаш. Буйраклар ҳамда юрак ва қон қон томирлар тизимининг фаолиятини тиклаш, уремия, ацидоз ва овқат ҳазм қилиш тизимидаги бузилишларни бартараф этиш чоралари курилади.

Паранефрал новокаинли камал ёрдамида буйрак фаолияти таъминлаб турилади. Шишга қарши сийдик ҳайдовчи дорилар (теофиллин, темисал) ишлатилади.

Ацидоз ва токсикозни бартараф этиш учун вена қон томири орқали 40 %- ли глюкоза эритмаси (катта ҳайвонлар учун 500 мл гача микдорда, 5-7 кун давомида) юбориб турилади. Эритма таркибига маълум микдорларда натрий гидрокарбонат ҳам қўшиш мумкин.

Ҳазм каналининг бузилишларида сурги ва антисептик воситалар тавсия этилади. Парҳез йули билан даволаш (оксилга бой озиқаларни рациондан чиқариш, ширали озиқалар микдорини купайтириш) муолажалари тавсия этилади.

Олдини олиш. Нефроз ва нефритлар ўз вақтида даволанади. интоксикациялар ва захарланишларнинг олдини олиш чоралари курилади.

Пиелонефрит (Pyelonephritis) - буйрак ва буйрак жомининг йирингли-некротик яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик булиб, патологик жараёнга сийдик йули ҳамда ташқи сийдик канали ҳам тортилиши мумкин.

Сабаблари. Жинсий аъзолардан буйракларга кириб келадиган микроорганизмлар касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Шунинг учун ушбу касаллик билан асосан яқинда туққан ва айниқса туғишда қийналган сигирлар касалланади. Сунъий қочириш қондаларининг бузилиши ҳам касаллика сабаб булиши мумкин. Ичак бактериялари, стафилакоклар, стрептококлар, протей ва ичак таёқчалари ҳам пиелонефритни кузғатиши мумкин.

Ривожланиши. Инфекциянинг буйракка гематоген йуллар билан тушиши пайтларида бактерияларнинг бир қисми тупча капиллярларида ёки Бауман-Шумлянский капсуласида тутилиб қолади, қолган қисми эса бирламчи сийдик билан биргаликда каналчаларга утади ва каналча сўргичлари ҳамда буйрак жомининг яллиғланишига сабаб булади.

Бирламчи инфекция ургочи ҳайвон сийдик йулларида тупланганда жараённинг кейинги тарқалиши «қовуқ-буйрак» ва «жом-буйрак» рефлекслари томонидан амалга ошади. Сийдик йулининг перестальтикаси оқибатида инфекция тушган сийдик қовуқдан буйрак жомига қайтиб тушади.

Жом девори таранглашади, ички босим ошади, натижада бу ердаги микрофлора лимфа ва қон томирлари орқали умумий қон айланиш доирасига утади. Бундай ҳолларда микроблар жом шиллик пардасида, сўргичларда ва сўргичли йўлда яллиғланиш қакиради. Сунгра

қон ва лимфа йулига ўтиб, сургич интерстициал туқимасида йирингли ёки йирингли-некротик яллиғланишни чақиради. Яллиғланиш жараёни йиғувчи каналчаларни ҳам қамраб олади. Қонга сурилган микрофлора яна буйракларга қайтиб тушади ва у ерда ҳам яллиғланишларга сабаб бўлади.

Буйрак жомининг яллиғланиши шиллиқ парданинг кутарилиши ва шиллиқ ости қаватнинг йирингли инфильтрацияси билан ўтади. Кейин жараён сийдик йўлининг жом атрофи қисмига ҳам тарқалади ва баъзан сийдик йўлининг бор буйига қамраб олади. Оқибатда сийдик чиқиб кетишининг қийинлашиши, жом ички босимининг ошиши ва буйрак соҳасида оғриқ сезувчанликнинг кучайиши кузатилади. Сийдикнинг узок муддат давомида жомда туриб қолиши жом девори атофияси, унда йирингли экссудат тулланиши, буйрак паренхимасининг емирилиши ва у ерда йирингли экссудат билан тўлган бушлиқларнинг ҳосил бўлишига олиб келади.

Каналчалар реабсорбциясининг пасайиши полиурияга, яллиғланишнинг тўпчаларга тарқалиши ва фильтрациянинг бузилиши эса олигурияга олиб келади. Сийдик таркибида жомдаги яллиғланиш маҳсулотлари ва бактериялар пайдо бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Буйракларда турли даражадаги катталаниш, инфильтрация ва шиш кузатилади. Буйрак юзаси гадир-будир, қаттиқ консистенцияли, капсула шишган ва осон ажратиладиган ёки унинг баъзи жойларининг мағиз қаватдаги интерстициал туқима билан қўшилганлиги кузатилади.

Буйрак жоми кенгайган ва ёпишқоқ зардоб билан тўлишган бўлади. Зардоб таркибида йиринг, туқима ва қон парчалари ҳамда тузли конгломератлар учрайди.

Жом шиллиқ қавати қалинлашган, қизарган, хиралашган ва гадир-будир ҳолатга ўтган, унинг ҳар-ҳар жойида яралар пайдо бўлган, усти эса ёпишқоқ хира кулранг ёки қўнғир суюқлик билан қопланган бўлади. Шунга ухшаш ўзгаришларни сийдик йўли ва ҳатто сийдик халтасида ҳам кузатиш мумкин. Пиелонефритнинг узок давом этиши йирингли пуфакчаларнинг пайдо бўлиши ва гидронефрозга сабаб бўлиши мумкин.

Белгилари. Касаллик белгилари шартли равишда икки гуруҳга бўлинади. Биринчи гуруҳ белгиларга организмнинг чуқур интоксикацияси билан ўтувчи йирингли-септик жараёнлар оқибатида пайдо бўладиган белгилар, иккинчи гуруҳ белгиларга эса сийдик йўллариининг яллиғланиши ва обтурациялари оқибатида пайдо бўладиган ўзгаришлар киради.

Касаллик купинча ўткир кечади ва тана ҳароратининг кўтарилиши билан бошланади. Ўзгарувчан иситма, тахикардия ва нафаснинг тезлашиши, иштаҳанинг йўқолиши, чўчка ва гуштхўр ҳайвонларда эса булардан ташқари, қайд қилиш белгилари кузатилади.

Қорин девори таранглашади, буйрак соҳасининг сезувчанлиги ошади. Купинча ҳайвоннинг сийдик ажратишга уриниши, букчайиб, кам-кам сийдик ажратиши, сийдик ажратиш тугагандан сунг ҳам анча вақт букчайган ҳолда туриб қолиши кузатилади. Буйраklar ички ва ташқи пальпацияда кучли оғриқ сезади. Буйраklar, буйрак жоми ва сийдик йўли катталашади. Сийдик йўли бармоқ ва ҳатто қўл қалинлигидаги ип шаклида сезилади ва бу белги сийдик йўлининг экссудат билан қисман ёки тулиқ тикилишидан далолат беради. Сийдик йўли девори каттиқ ёки флюктуацияланувчан бўлади. Кейинчалик, яллиғланиш оқибатида шиш, деворнинг қалинлашиши ва қотиши кузатилади.

Касаллик бошида сийдик ранги қизаради, лойқаланади ва кўп миқдорда оқсил сақлайди. Чўкмада эритроцитлар ва лейкоцитлар, шунингдек, буйрак жоми ва каналчалар эпителиysi учрайди.

Касаллик оғир тус олиши билан сийдик сарғиш-қизил тусга киради ва ундан аммиак ҳиди келади. Сийдикнинг реакцияси ишқорий (pH 8,5 ва ундан юқори) бўлади ва унда йирингли экссудат, кон, туқималар, тузлар, сийдик кумлари ва ҳатто майда тошлар ҳам учрайди. Бундай кум ва тошлар асосан сийдик ажратишнинг охирида ташқарига чиқади.

Касаллик ўткир кечган пайтда септицемия ва уремия ривожланиб, касал ҳайвон асосан 1-2 кун ичида нобуд бўлади.

Касаллик узоқ давом этганда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, буйрак санчиклари ва дизурия кузатилади. Касаллик асорати сифатида нефросклероз, буйрак абсцесси ва паранефрит ривожланиши мумкин.

Ташиҳиси. Касаллик белгилари ва сийдикни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қийёсий ташиҳиси. Касаллик сийдик йўллариининг йирингли яллиғланишлари (йирингли нефрит, уролитиаз), гематурия, шунингдек, гемоглобинурия билан кечадиган юқумли касалликларидан фарқланади.

Даволаш. Касал ҳайвонга ҳазм канзалини куп таъсирлантирмайдиган ва енгил ҳазмланадиган озиқалар (сифатли беда пичани, илдиз мевали озиқалар, кепакдан тайёрланган атала, тоза ичимлик суви) бе-

рилади. Кучли ишқорий муҳит кузатилган пайтларда рационга кислотали озиқалар қўшилади.

Антибиотиклар ва сульфаниламидларни биргаликда ишлатиш тавсия этилади, хусусан, 7-14 кун давомида сульфаниламидлардан уросульфан, сульфадиметоксин, бисептол, суметролин, нитрофуранлардан фуразолидон, фурадонин ва булардан ташқари грамурин ва невинграмон препаратлари ишлатилади.

Сийдик ҳайдовчи дорилардан темисал, диакарб, антисептик дорилардан беладонна экстракти ва платифиллин қўлланилади. Касалликнинг бошида ранефрал новокаинли қамал утказилади. Вагинит, эндометрит ва уроцистит каби иккиламчи касалликларни даволашга ҳам эътибор берилади.

Олдини олиш. Сийдик йуллари ва жинсий тизим касалликлари уз вақтида даволанади. Ҳайвонларни сунъий уруғлантириш, жинсий аъзоларни текшириш, туғишга ёрдам курсатиш пайтларида асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилинади.

Уроцистит (Urocystitis) - сийдик ҳалтаси шиллиқ қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик бўлиб, унинг катарал, йирингли, дифтерик ва флегмоноз турлари фарқланади.

Сабаблари. Буйраклар ёки ташқи сийдик канали томондан, гематоген ёки лимфоген йуллар орқали микрофлоранинг сийдик ҳалтасига кириб келиши (вагинит, эндометрит, туғруқ шикастланишлари ва бошқа пайтларда) касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Халтанинг яллиғланишида стафилакокклар, стрептококклар, ичак таёқчалари ва яшил йиринг таёқчалари иштирок этади.

Ривожланиши. Касаллик асосан ўчоқли тарзда ривожланади. Яллиғланиш маҳсулотлари сийдик билан аралашиб, сийдикда йирингли экссудат, шиллиқ қават эпителиysi ва эритроцитлар пайдо булади. Бундай омиллар шиллиқ пардаларни таъсирлантиради, халта деворининг рефлектор қисқаришларини келтириб чиқаради ва натижада сийдик ажратиш тезлашади.

Яллиғланиш маҳсулотларининг қонга сўрилиши интоксикация ва модда алмашинуви жараёнларининг бузилишига олиб келади. Тана ҳарорати кўтарилади ва периферик қонда нейтрофилли лейкоцитоз кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Уткир уроциститда халта шиллиқ пардасининг юзаси катарал ёки йирингли суюқлик билан қопланади, гиперемияга учрайди, шишади ва баъзан нуқтали қон қуйилишлар кузатилади. Кучли яллиғланишлар пайтида шиллиқ парда юзаси сарғиш-қулранг тусдаги фибрин билан қопланади, баъзан

сийдик халтаси эпителийси ва унинг чуқур жойлашган қаватларида некроз кузатилади. Эпителийнинг кучиб тушган жойларида йирингли суюқлик билан қопланган эрозия ва яралар учрайди.

Сурункали циститда халта шиллиқ қавати бужмайган ва унинг девори гипертрофияга учраган бўлади. Баъзи жойларида қон сизиб чиқиб турган грануляцион туқима ўсган бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, умумий ҳолсизланиш ва тана ҳароратининг кутарилиши кузатилади. Сийдик ажратиш тез-тез ва оғриқли амалга ошади. Ҳайвон безовталанади, инқиллайди (асосан сийдик ажратилгандан сунг). Сийдик халтаси деворининг спазми ёки унинг сийдик чиқиш жойидаги шиллиқ қаватининг шиши оқибатида оғриқ хуружи пайдо бўлади.

Сийдик ажратиш позаси тез-тез қайтарилиб туради ва бунда жуда кам миқдорда сийдик ажралади.

Ректал текширилганда пальпацияда халта оғриқли ва буш бўлади. Ажралиб чиқадиған сийдикнинг ҳажми, агар буйраклар касалланмаган бўлса, камайған бўлади. Сийдикдан аммиак ҳиди келади, у куп миқдорда шилимшиқ модда ва қисман оксил сақлайди. Сийдик чўкмасида куп миқдорда лейкоцитлар, пуфак эпителийси, микроорганизмлар, қисман эритроцитлар, аммиакли ачишда эса. булардан ташқари, трепельфосфат кристаллари ёки сийдик кислотали аммоний топилади.

Йирингли яллиғланишда сийдикда йирингли экссудат, геморрагик яллиғланишда – қон учрайди. Ярали емирилишда сийдикдан ўлған ҳайвон гавдасининг ҳиди келади ва унда некрозга учраған туқима парчаси топилади.

Сурункали уроциститда касаллик белгилари суст намоён бўлади. Сийдик пуфагида аммиакли бижғиш юз беради.

Даволаш. Касал ҳайвон тинч жойга олинади. Парҳезде енгил ҳазмланадиған ва туқималарни китикламайдиған озиқалар белгиланади. Сув бериш чекланмайди. Сигир ва отлар рационига сифатли беда пичани, силос, илдиз мевали озиқалар ва кепакдан тайёрланған атала, гуштхур ҳайвонларга сут, гушт қайнатмаси ва бутқа киритилади. Сийдик кислотали муҳитга эга бўлса, ичимлик сувига натрий гидрокарбонат (10 литр сувга 50-75 г) қушиб берилади.

Медикаментоз даволаш патоген микрофлора ривожини тўхтатиш, сийдик халтасидаги яллиғланиш маҳсулотларини чиқариб юбориш ва санчиқни бартараф этишга қаратилади.

Сийдикнинг муҳити ишқорий бўлған пайтларда фенилсалицилат, кислотали бўлганда эса гексаметилентетрамин каби дезинфекциялов-

чи воситалар тавсия этилади. Парентерал йулар билан антибиотиклар, оғиз орқали сульфаниламидлардан стрептоцид, уросульфамид, сульфадимезин, сульфацил (катта ҳайвонларга - 10 г, чўчка ва гўштхурларга - 0,1-3,0 г, кунига 2 марта) берилади. Сийдикда яшил йиринг таёқчаси учраган пайтларда трипофлавин ва акригонин каби акрихинли бўёқлар ишлатилади.

Кучли безовталаниш ва тенезм пайтларида тери остига морфин юборилади ёки илиқ клизма ўтказилади.

Касаллик оғир кечган ҳолларда сийдик халтаси катетр ёрдамида дезинфекцияловчи эритмалар (0,5%-ли проторгол, 0,1%-ли этакридин лактат, 3%-ли борат кислотаси, 0,05%-ли калий перманганат эритмаларидан катта ҳайвонларга 300-500, майда ҳайвонларга эса 50-100 мл юбориш мумкин) билан ювилади.

Олдини олиш. Жинсий аъзо касалликлари (вагинит, метрит, уретрит ва б.) ўз вақтида даволанади. Катетерлашда асептика ва антисептика қоидаларига риоя қилинади.

Ҳайвонларни совуқдан асраш ҳамда буйрак касалликларини ўз вақтида даволаш чоралари кўрилади.

Қовуқ ярим фалажи ва фалажи (Paralysis et paresis vesicae urinariae) - сийдик халтаси девори қисқариш қобилятининг вақтинчалик ёки доимий тарздаги йуқолиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Энцефалит, менингит, энцефаломиелит ёки орқа миё қандайдир қисмининг касалликлари (миелит, контузия ва б.) касаллигининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Сийдик халтаси фалажи (миопатик фалаж) отларнинг ута толиқиб қолган пайтлари, коликлар, қорин пардаси яллиғланишларида, узок муддатларга сийдик чиқара олмаслик ҳолларида ҳам юз беради. Бундан ташқари, уретранинг тошлар билан тикилган ва цистоспазм пайтида ҳам фалажланиш кузатилиши мумкин.

Ривожланиши. Марказий асаб тизими бузилишларида сийдик халтасининг сезувчанлиги ва сийдик ажратишга уриниш бутунлай йуқолади, қовуқ-буйрак рефлeksi (сийдик халтаси касалликлари пайтида буйракларда сийдик ажралишининг камайиши) издан чиқади. Бош миёнининг қовуқ сфинктрларига тормозловчи таъсири тухтайди, лекин унинг тонуси кутарилади. Сфинктрнинг рефлексор қисқариши сийдик халтаси батамом тулиб кетгунча давом этади. Сийдик халтаси катталашади ва сийдик кам-кам миқдорларда чиқадиган булиб қолади. Қовуқнинг тулиб кетиши ҳайвоннинг безовланишига сабаб булади.

Орқа мия касалликлари пайтларида халта девори фалажланади ва атонияга учрайди, натижада халта тулик бушашиш қобилятини йўқотади. Қовуқ сфинктрининг тонуси сусаяди ва сийдик турмай (ушланмай) қолади. Бундай ҳолат купинча орқа миянинг кундаланг бузилишлари пайтларида кузатилади.

Белгилари. Қовуқ мускуллари фалажланганда унинг тулиб кетишидан ҳайвон жуда безовталанади. Сийдик ажратиш позасини қабул қилади, лекин сийдик жуда кам миқдорда, баъзан томчилаб ажралади. Ректал текшириш йулн билан қовуқнинг катталашганлиги аниқланади. Халта девори босиб қурилган пайтда сийдик ажрала бошлайди. Катетерлашда сийдик жуда паст босимда оқади.

Бош мия касалликлари оқибатида пайдо буладиган фалажлар пайтида қовуқ сийдик билан тулишиб сфинктрининг қисқариш кучи бар-тараф этилиши пайтларидагина сийдик ажралади. Ректал усулда қовуқка босилса ёки катетрлашда (катетр жуда қийин тикилади) сийдик катта босим билан ташқарига отилади ва кўп вақт оқади.

Орқа мия касалликлари оқибатида пайдо буладиган фалажлар пайтида сийдик ушланмай қолади. Ихтиёрсиз кам-кам миқдорларда сийдик ажралиб туради.

Қовуқ ярим фалажи пайтида сийдик тез-тез ва кичик порцияларда ажралиб туради. Ҳайвоннинг безовталаниши кузатилмайди.

Кечилиши. Касаллик асосан ўткир ва сурункали кечади. Узоқ муддатлар сийдик ажралмаслик оқибатида келиб чиқадиган фалажлар нисбатан енгил ўтади. Сийдик ушланмай қолган пайтларда қовуқка микрофлора тушиши туфайли касаллик нисбатан оғир кечади. Бундай ҳолларда касаллик ҳафталаб ва ойлаб давом этади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, ишурия белгилари, қовуқнинг тулишганлиги, катетрлаш ва ректал текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик уретранинг сийдик тошлари билан тикилиб қолиши ва цистоспазмдан фарқланади.

Даволаш. Биринчи навбатда асосий касаллик бартараф этилади. Қовуқ кунига 2-3 мартадан ректал усулда (катта ҳайвонларда) ёки қорин девори орқали уқаланади ва бу уқалаш натижа бермаган пайтларда катетрлаш ўтказилади.

Асаб тизимининг қўзғалувчанлик фаолиятини ва қовуқ девори мускуллари қисқарувчанлик қобилятини ошириш учун кунига бир мартадан тери остига стрихнин (катта ҳайвонларга 0,03-0,05, итларга 0,001) юбориб турилади ва бунда ҳар 4-5 кунда бир кунлик танаффус

белгиланади. Гальванотерапия ва УЮЧ - терапия тавсия этилади. Қовуқ шамоллаганда даволаш комплекс усулда ташкил этилади.

Қовуқ спазми (Cystospasmus, цистоспазм) - сийдик халтаси сфинктрининг қисилиб қолиши ва натижада сийдик ажратишнинг бутунлай тухташи оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Шамоллаш, усма усиши, тош пайдо бўлиши ёки марказий асаб тизими касалликлари пайтида қовуқ сфинктри рефлектор равишда қисилиб қолади.

Ривожланиши. Касаллик тусатдан пайдо бўлади. Кутилмаган таъсиротлар сийдик халтаси сфинктри тонусини оширади. Бунда қисқариш асосан сийдик ажратиш марказининг қўзғалиши, импульснинг симпатик асаб толалари орқали узатилиши ва сфинктрининг қисилиши билан намоён бўлади. Бу пайтда сийдик ажратиш бутунлай тўхтайди. Сийдик халтаси сийдикка тулиб кетади ва ҳайвон безовталанади.

Белгилари. Кучли безовталаниш ва сийдик ажратишга ҳаракат қилишнинг такрорланиб туриши, вақти-вақти билан кам-кам миқдорлардаги сийдикнинг чиқиб туриши, ректал текширилганда қовуқнинг катталашганлиги кузатилади ва пальпацияда сийдик ажралмайди. Цистоспазмнинг энг асосий ва узига хос белгиларидан бири сийдик халтасига катетр юборишнинг қийинлиги ҳисобланади.

Кечиши. Касаллик асосан уткир кечади.

Таъҳиси. Тез-тез ва натижасиз сийдик ажратишга уринишлар, ректал текшириш натижалари, катетр юборишнинг қийинлиги эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик уретранинг тикилиб қолиши ва қовуқ фалажидан фарқланади.

Даволаш. Илик қлизма ва наркотик моддалар (хлоралгидрат, морфий) тавсия этилади. Қовуқ буйинчаси натрий хлориднинг илик изотоник эритмаси билан ювилиб, кейин катетр юборилса натижа самарали бўлиши мумкин.

Олдини олиш. Сийдик халтаси касалликлари, сийдик халтасида тош пайдо бўлиши, ташқи сийдик канали ва асаб тизими касалликлари ўз вақтида даволанади.

Сийдик - тош касаллиги (Urolithiasis) - буйрак жоми, сийдик пуфаги ёки уретрада ҳар хил катталиқдаги сийдик тошларининг ҳосил бўлиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда концентратлар нисбатининг баланд, углеводли озиқаларнинг кам бўлиши, кислотали ва асосли эквивалентлар нисбатининг бузилиши (ўтхўр ҳайвонларнинг нисбатан кислотали

ёки нисбатан ишқорли рационда бокилиши), рационнинг протеин, қанд, минерал моддалар ва каротинга нисбатан номувофиклиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Касаллик бурдокичилик хужаликларида рационда протеин миқдорининг меъёрига нисбатан 50-100, фосфорнинг- 200-500 фоизга ортиқча булган пайтларида кўпроқ учрайди. Бундай рационларда қанд-протеин нисбати меъёридаги 0,8 урнига 0,4-0,5 гача пасайиши, кальцийнинг фосфорга нисбати эса меъёридаги 1,5-2,0 урнига 2,5-3,5 гача кутарилиши қайд этилади.

Энзоотик уролитиазлар тупроги шурланган, суви қаттиқ ва минералларга жуда туйинган, ўсимликларининг таркибида фосфор, олтингугурт, магний, мис, рух, йод ва кобальт элементлари етишмайдиган ҳудудларда кузатилади.

Ривожланиши. Рационнинг минерал моддаларга нисбатан номутаносиблиги организмда кислота-ишқор мувозанатининг узгаришига, азот алмашинувининг бузилиши, углевод, электролит ва сув алмашинувининг бузилишига олиб келади. Бундай пайтларда буйраклар орқали азот, кальций, фосфор, магний, натрий, калий, хлор ва олтингугурт экскрецияси кучаяди. Қондаги мукопротеидлар концентрацияси ортади ва улар сийдик орқали чиқа бошлайди. Мукопротеидларнинг кальций билан ўзаро бирикишидан буйрак тошларининг “асоси” ҳосил бўлади. Тузларнинг чуқишига сийдикнинг ҳимоя коллоидлари ҳисобланган хондриотин сульфат кислотаси, муцин ва қон зардоби альбуминлари микдорларининг камайиши ҳам сабаб бўлади.

Ҳосил булган тошларнинг сийдик йулларига тиқилишидан сийдик санчиқлари пайдо булади. Тошларнинг сийдик пуфагида ҳосил бўлиши сийдикда қон пайдо бўлишига сабаб булади.

Тошнинг ташқи сийдик каналига тиқилиши уретра мускулларининг спазматик қисқаришлари ҳамда ҳайвоннинг кучли безовталаниши ва тез-тез сийдик ажратиш позасининг қабул қилишига сабаб булади. Касаллик оқибатида сийдик ҳалтаси ёрилиши ёки уремия ривожланиши мумкин.

Белгилари. Ташқи сийдик каналига тош тиқилган пайтларда кучли санчиқ, сийдик ажратиш актининг бузилиши ва сийдик таркибининг узгариши белгилари кузатилади. Безовталаниш хуружлари тусатдан намоён бўлиб, бу пайтда касал ҳайвон тез-тез ётиб туради, орқа оёқлари билан тепинади, корнига қарайди, сийдик ажратиш позасини қабул қилади. Хуруж бир неча соатгача давом этади ва бу пайтда пульс ва нафас тезлашади, тана ҳарорати қисман субфебрил кутарилади. Тез-тез сийдик ажратиш кузатилади. Пальпацияда сий-

дик пуфаги ва буйраклар оғрикли булади. Пальпация ёрдамида қовук ва уретрадаги тошларни аниқлаш мумкин.

Сийдик лойқаланган ва тез чукадиган қум аралашган бўлиб, унинг ранги туқ-қизғиш (макрогематурия) ранга утади.

Кечиши. Касаллик 2-3 сутка давом этади. Сийдик халтасининг ёрилиши оқибатида перитонит ва уремия ривожланиши мумкин.

Ташқи сийдик канали (уретра) ёрилганда сийдик қорин бушлиғига тушади, орқа оёқлар тери ости клетчаткасида инфильтрацияланади, уремия ривожланади.

Таъхиси. Клиник белгилар яққол намоён булган пайтларда ташхис қўйиш унча қийинчилик туғдирмайди.

Касалликнинг яширин даврида сийдик титрацион кислоталик ва ишқорлик, кальций, фосфор, сийдик чуқмалари, ҳамда мукопротеидларга текширилади. Қондаги кальций, фосфор ва ишқорий заҳира миқдорлари аниқланади.

Даволаш. Дастлаб, сийдикнинг қовукда тупланиб қолишини бартараф этиш ва сийдик йуллари утказувчанлигини таъминлаш чоралари қўйилади. Тошлар сийдик йуллари диаметридан кичик булганда ҳам уларнинг спазми оқибатида сийдик чиқариш йўлларининг обтурацияси кузатилиши мумкин. Бундай пайтларда спазмолитик ва седатив пренаратлар (роватин, роватинекс, энатин, атропин, платифиллин), бел соҳаси новокаинли қамали ва иссиқ муолажалар тавсия этилади. 2-3 кун давомида катта ҳайвонларга 10-25, майда ҳайвонларга 4-5 г миқдорида аммоний хлорид ичириш яхши натижа бериши мумкин. Оғир ҳолларда жарроҳлик амалиёти қўлланилади.

Олдини олиш. Рацион углевод, ҳазмланувчи протеин, кальций, фосфор, кислотали ва ишқорий эквивалентларга нисбатан мувофиқлаштирилади, каротин ва микроэлементлар (кобальт, мис, рух) билан бойитилади. Фосфорнинг меъёридан ошиб кетишига йул қўймаслик лозим. Узоқ муддатли бир хилдаги (дон, кепак) озиқлантириш ва каттик сув берилишининг олди олинади. Ҳайвонларни етарли миқдорларда суғориш йулга қўйилади.

Қорамоллар сурункали гематурияси (Haematuria chronika) - сийдик айириш аъзолари (асосан буйрак ва сийдик пуфаги)нинг бузилишлари, гематурия, камқонлик ва ориқлаш билан утадиган оғир касаллик ҳисобланади. Асосан 2-3 ва ундан катта ёшдаги қорамолларда касалланади.

Сабаблари. Касаллик барча мавсумларда ва купинча қишда кузатилади. Касалликни қўп тадқиқотчилар маълум ҳудудларнинг тупрок,

сув ва озикасининг таркиби ва ионловчи радиация билан изоҳлайдилар.

Сийдик йулларининг глюкозидлар, алколоидлар, кислоталар ва эфир мойлари сақловчи смоласимон моддалар билан сурункали равишда қитикланиб туриши ҳам касалликни келтириб чиқарувчи сабаблардан ҳисобланади.

Ҳайвонларнинг таркибида концероген модда сақловчи папоротник (орляк) усимлигини истеъмол қилиши оқибатида ҳам касалликнинг пайдо бўлиши аниқланган.

Айрим олимлар томонидан озикада кўрғошин, темир оксидлари, фтор ва алюминийнинг куп бўлиши ҳамда йод ва кальций етишмовчилигининг касалликни келтириб чиқариш мумкинлиги аниқланган.

Ривожланиши. Токсинларнинг донмий равишдаги таъсири қовуқ шиллиқ пардасидаги капилляр қон томирларининг кенгайиши, қонга тулиши ва ёрилишига олиб келади. Некроз ва эррозия ривожланади. Хавфли усмалар ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Узоқ муддат давомидаги қон кетиши сурункали постгеморрагик камқонликни келтириб чиқаради ва натижада кальций, фосфор, хлор, темир, мис ва оқсил захираларининг камайишига сабаб бўлади. Оқибатда қизил иликда қон ҳосил булиш жараёни бузилади. Камқонлик оқибатида жигар, буйрак ва бошқа аъзоларда дегенератив узгаришлар ривожланади.

Белгилари. Касалликнинг яширин даврида сийдикда оз миқдорда оқсил, чукмада эритроцитлар, қовуқ ва буйрак эпителиysi ва лейкоцитлар пайдо бўлади. Гематурия сийдикнинг охирида кузатилади. Касаллик ривожлана боргач, қон сийдикнинг барча қисмларида учрайди. Сийднк оч бинафша ёки оч-қизил рангга, эритроцитларнинг гемолизга учраши билан эса, жигар рангига киради.

Ҳайвонда умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши ва ориқлаш кузатилади. Шиллиқ пардалар оқаради. Аускультацияда юрак тонларининг сусайиши ва эндокардиал шовқинлар аниқланади. Касаллик оғир кечганда максимал қон босими пасаяди. Нафас тезлашади ва юзакилашади. Қорин деворининг пастки томони, туш, жағ ости ва оёқларда шишлар пайдо бўлади. Баъзан катарал энтерит ривожланади.

Сийдик ажратиш сони суткасига 15-20 мартагача етади ва сийдик ишқорий муҳитли, чукмада оқсил, гемоглобин, эритроцит ва эпителий хужайралари учраши қайд этилади. Сийдик пуфаги шиллиқ қаватида нуқтали ва доғли қон қуйилишлар учрайди. Гематурия кузатилади.

Қонда эритроцитлар сонининг 3 млн/мкл. (эритропения), лейкоцитларнинг 4 минг/мкл (лейкопения), гемоглобиннинг 33-60 г/л. гача камайиши, анизоцитоз, пойкилоцитоз, шунингдек, базофил пунктатли эритроцитлар ва нормобластларнинг пайдо булиши кузатилади. Қизил иликда миелоидли ва лимфоидли элементлар микдорларининг камайиши кузатилади.

Кечиши. Касаллик асосан қишда кўп қайд этилиб, баҳор ва ёз ойларида сусаяди. Ойлаб ва йиллаб давом этади.

Даволаш. Ҳайвон хавфсиз ҳудудларга утказилади ёки рацион узгартирилади. Қишда ҳайвонлар лалмикор пичанзорлардан тайёрланадиган хашаклар билан озиклантирилади, ёзда пичанзор яйловларда боқилади. Қушимча минерал аралашмалар (сигирга бир кунда 40 г натрий хлорид, 40 г трикальцийфосфат, 0,2 мис сульфат, 0,04 калий йодид, 0,02 кобальт хлорид) бериш тавсия этилади.

Кучли яллигланиш кузатилган пайтларда уроциститга, анемия пайтларида сурункали постгеморратик камқонликка ухшаш даволанади. Кальций хлорид, қон қуйиш ёки плазма юбориш тавсия этилади.

Олдини олиш. Тупроқ оҳак ва суперфосфатга бойитилади. Сийдик режали равишда қонга текшириб турилади.

Назорат учун саволлар:

1. Айириш тизими касалликларининг синдромларига нималар киради ?
2. Нефритнинг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
3. Нефроз ва Нефросклерознинг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
4. Пиелонефритнинг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
5. Уроциститнинг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
6. Қовуқ ярим фалажи ва фалажининг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
7. Қовуқ спазмининг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
8. Сийдик – тош касаллигининг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
9. Қорамоллар сурункали гематуриясининг ташҳиси ва даволаш усуллари ?

14-боб. ҚОН ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Қон лимфа ва туқима суюқлиги билан биргаликда организмнинг ички муҳитини ташкил этади ва ҳаётий жараёнлар учун оптимал

шароитни таъминлайди. Қон икки қисмдан, яъни плазма ва шаклли элементлар қисмларидан иборат бўлиб, қон умумий ҳажмининг 45-50 фоизини шаклли элементлар, қолган 50-55 фоизини плазма ташкил этади. Организмдаги қоннинг умумий миқдори ҳайвон тана вазнининг 6-8 фоизини ташкил этади.

Қон организмда ташувчилик, экскретор, химоя, ҳароратни бошқариш, гуморал-эндокрин ва корелятив функцияларни бажаради.

Қон, қон ишлаб чиқарувчи ва уни парчаловчи аъзолар узаро биргаликда морфологик ва функционал жиҳатдан ягона тизимни ташкил этади. Шунинг учун периферик қон қон ишлаб чиқарувчи аъзолар ҳолатини узида акс эттиради. Қон тизими организмдаги бошқа тизим ва аъзолар билан узвий алоқада бўлиб, унинг фаолияти асаб тизими ва гуморал-эндокрин механизмлар томонидан бошқарилади.

Сут эмизувчи ҳайвонларда суяк илиги (мугузи) организмдаги қон ишлаб чиқарувчи асосий звено ҳисобланади. Дастлаб қон ҳосил қилувчи ҳужайралардан қоннинг шаклли элементлари сифатида эритроцитлар, гранулоцитлар, моноцитлар ва мегокариоцитлар пайдо бўлади. Тимуснинг ривожланиши билан лимфоцитлар ишлаб чиқарила бошлайди.

Қон ҳосил булиши туғрисидаги замонавий (полипотент назария) таълимотга қўра, қизил иликдаги чексиз даражада табақаланиш ва купайиш хусусиятига эга булган полипотент узак ҳужайралар қон ҳосил қилувчи элементлар учун асосий она ҳужайра бўлиб ҳисобланади. Табақаланиш даражасига қўра қон ҳужайралари 6 синфга бўлинади.

Биринчи синф – полипотент узак ҳужайралар.

Иккинчи синф – қисқа табақалашган яъни миелопозэ ёки лимфопозэни таъминловчи узак ҳужайралар. Бунда миелопозэ йўналиши буйича уч тармоқ ҳужайралар, хусусан, эритроидли, гранулоцитар ва мегокариоцитар ҳужайралар ривожланади. Лимфопозэ йўналиши буйича Т-лимфоцитлар, В-лимфоцитлар ва плазматик ҳужайралар ривожланади.

Учинчи синф – унипотент узак ҳужайралар. Бундай ҳужайралар фақат муайян ҳужайра тури буйича табақаланиш хусусиятига эга бўлиб, 10-15 митоздан кейин нобуд бўлади. Унипотент узак ҳужайраларнинг табақаланиши эритропоэтин, лейкопоэтин, тромбопоэтин ва лимфопоэтинлар (Т-ва В-активин) дан иборат булган гормонал механизм томонидан бошқарилиб туради.

Лимфоцитлар учун Т- ва В- лимфоцитар ҳужайралар унипотент узак ҳужайралар бўлиб ҳисобланади. Т-унипотент узак

хужайралардан тимусда Т-лимфоцитлар, В-унипотент узак хужайралардан сут эмизувчиларда суяк илигида, кушларда Фабриций сумкасида В-лимфоцитлар ҳосил булади. Т- ва В-лимфоцитлар кейинчалик талок ва лимфа тугунларида плазматик хужайраларга айланади ва иммуноглобулинларни синтезлайди.

Юкоридаги уч синфга мансуб хужайралар ҳали унча такомиллашмаган булиб, морфологик жиҳатдан бир-биридан кескин фарқланмайди.

Туртинчи синф - морфологик жиҳатдан такомиллашган пролифератив (эритробластлар, миелобластлар, мегакариобластлар, монобластлар, лимфобластлар, пронормоцитлар, базофил нормоцитлар, промиелоцитлар, миелоцитлар, промегакариоцитлар, промоноцитлар ва пролимфоцитлар) хужайралар.

Бешинчи синф - етилаётган, лекин булиниш хусусиятига эга булмаган ҳамда морфофункционал жиҳатдан тулиқ вояга етмаган хужайралар. Бундай хужайраларга оксифил нормоцитлар, метамиелоцитлар ва таёкча ядроли лейкоцитлар киради.

Олтинчи синфга периферик қон таркибидаги тулиқ вояга етган хужайралар киради. Лимфоцитлардан бошқа барча вояга етган қон хужайралари митоз йули билан купая олмайдиган ва пролифератив хусусиятларга эга булмаган хужайралар ҳисобланади.

Қон тизими патологияси пайтида камқонлик, геморрагик ва иммун танқислиги синдромлари кузатилади.

Камқонлик (Анаемиа) - қонда эритроцитлар сони, гемоглобин миқдори ва қон умумий ҳажмининг камайиши оқибатида пайдо буладиган касалликлар гуруҳи. Ушбу патология пайтида дастлаб қоннинг газ алмашинувини таъминлаш функцияси бузилади ва натижада туқималарда кислород танқислиги кузатилади. Кислород танқислиги нафаснинг тезлашиши, тахикардия, заҳирадаги қоннинг томирларга ўтишининг кучайиши ҳамда эритропоезиснинг кучайиши ҳисобига қисман қопланади.

Суяк илигида қон ҳосил булишининг ҳолатига кура регенератор, гипорегенератор ва арегенератор камқонликлар фарқланади. Этиопатогенетик тамойилга асосан эса камқонликнинг қуйидаги турлари фарқланади:

1. Постгеморрагик (уткир ва сурункали) камқонлик.
2. Гемолитик (томир ичи гемолизи оқибатида пайдо буладиган ва хужайра ичи гемолизи оқибатида пайдо буладиган) камқонлик.
3. Гипо ва апластик камқонликлар.

4. Алиментар (темир тақчиллиги, витамин тақчиллиги) камқонликлар.

Постгеморрагик камқонлик (Anaemia posthaemorrhagica) – кўп миқдордаги қон йўқотилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик бўлиб, бир вақтнинг узида ҳам қон умумий ҳажмининг, ҳам қондаги эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдорининг камайишлари кузатилади.

Сабаблари. Ўткир постгеморрагик камқонлик нисбатан йирик қон томирларнинг шикастланишидан кўп миқдордаги ташқи ва ички қон кетишлар оқибатида пайдо бўлади.

Сурункали постгеморрагик камқонликлар нисбатан кичик қон томирлардан узоқ муддатли қон кетишлар, шунингдек, буйрак ва қовуқ касалликлари, ярали-эрозияли гастроэнтеритлар, қон ишлаб чиқилишида қатнашувчи витаминлар етишмовчилиги ва сурункали геморрагик диатезлар оқибатида пайдо бўлади.

Постгеморрагик камқонликлар пастереллёз, чучқа улати, отларнинг юқумли камқонлиги каби геморрагик диатезлар билан ўтадиган юқумли касалликлар ҳамда аскаридоз, парамфистоматоз ва диктиокаулёз каби қон кетиши билан ўтадиган инвазион касалликлар пайтида ҳам кузатилади.

Ривожланиши. Кўп миқдордаги қоннинг йўқотилиши ўткир гипоксия, қон босимининг пасайиши ва қоллапсга сабаб бўлади. Компенсатор жараён сифатида қон томирларнинг торайиши, заҳирадаги қоннинг томирларга ўтиши ҳисобига касалликнинг дастлабки кунларида қондаги эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдорининг камайиши деярли сезилмасда, 1-2 кундан кейин уларнинг кескин камайиши кузатилади. Гипоксиянинг кучайиши сабабли қон ишлаб чиқариш кучаяди. Касалликнинг 4-5-суткасига келиб периферик қонда эритроцитларнинг вояга етмаган шакллари (полихроматофиллар, базофил донатор эритроцитлар (гранулофилоцитлар) ва ретикулоцитлар (эритробластлар) пайдо бўлади. Гипохром камқонлик, лейкоцитоз ва тромбоцитоз ривожланади.

Сурункали постгеморрагик камқонлик пайтида организмдаги темир заҳираларининг ҳисобига қондаги эритроцитлар сони маълум вақтгача ўзгармасдан сақланиб туради.

Касаллик узоқ давом этган пайтларда эритроцитлар етилишининг сусайиши, қонда гемоглобинга туйинмаган эритроцитларнинг пайдо бўлиши, лейкопения ва лимфоцитоз ривожланади. Бу даврда қоннинг бошқа кўрсаткичлари темир тақчиллиги камқонлигидагига ўхшаш бўлади.

Белгилари. Қисқа вақт ичида жами қоннинг 1/3 қисмидан купининг йуқотилиши ҳайвон ҳаёти учун хавфли ҳисобланади.

Ўткир постгеморрагик камқонликда коллапс ва гипоксия, уйқусираш, умумий ҳолсизланиш, гандираклаш, қорачиқнинг кенгайиши ва мускулларнинг фибриляр қалтирашлари, тана ҳароратининг пасайиши, совуқ терлаш, тери ва шиллиқ пардаларнинг оқариши, чучка ва итларда булардан ташқари, қайд қилиш кузатилади. Артериал ва веноз қон босимлар пасайиб кетади, ҳансираш ва тахикардия ривожланади. Пульс тезлашган, паст тулқинли ва кам тулишган бўлади. Ҳазм канали моторикаси секинлашиб, сийдик ажратиш ақталари сийраклашади.

Касалликнинг дастлабки кунлари қон умумий ҳажмининг камайишига қарамасдан ундаги эритроцитлар ва лейкоцитлар сони ҳамда гемоглобин концентрацияси деярли узгармайди. Кейинчалик, периферик қонда эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдорининг камайиши, вояга етмаган эритроцитларнинг пайдо бўлиши, лейкоцитлар сонининг купайиши, қон ёпишқоқлигининг пасайиши ва эритроцитлар чуқиш тезлигининг (ЭЧТ) ортиши кузатилади.

Касалликнинг сурункали шаклида камқонлик белгилари секинлик билан намоён бўлади. Шиллиқ пардаларнинг оқариши, кучайиб боровчи ҳолсизланиш, доимий уйқусираш, куп ётиш, ҳансираш, тахикардия, юрак тонларининг пасайиши, функционал эндокардиал шовқинлар, тана ҳароратининг пасайиши, тананинг пастки қисмларида шишлар пайдо бўлиши белгилари кузатилади. Касал ҳайвон ориқлайди ва унинг маҳсулдорлиги пасаяди.

Кислород танқислиги туфайли барча аъзо ва тизимлар фаолиятининг издан чиқиши, касал ҳайвон қонида эритроцитлар ва гемоглобин миқдорининг камайиши, қоннинг ранг курсатгичининг 1 дан паст бўлиши, анизоцитоз, пойкилоцитоз ва гипохромия сурункали постгеморрагик камқонликка хос белгилар ҳисобланади.

Ташҳиси. Ташқи қон кетишлар оқибатида пайдо буладиган постгеморрагик камқонликка ташҳис қуйиш унчалик эмас. Ички қон кетишлар оқибатида кузатиладиган камқонликларга ташҳис қуйишда анамнез маълумотлари ва қонни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Сурункали постгеморрагик камқонликлар алиментар камқонликдан фарқланади. Бунда озика ва қон таркибидаги темир ва В₁₂ витамини миқдорлари эътиборга олинади.

Прогнози. Қисқа вақт ичида танадаги умумий қон ҳажмининг учдан бир ва ундан куп қисмининг йуқотилиши ҳайвон ҳаёти учун

лар, полихроматофиллар, ретикулоцитлар ва ядроли эритроцитлар чиқишининг купайиши рўй беради.

Эритроцитлар гемолизиинг кучайиши конда билирубин микдорининг ортишига, жигарнинг конъюгациялаш имкониятларидан куп микдордаги билирубининг ҳосил булиши эса ўз навбатида билирубиннинг қон плазмасида тупланиб қолиши ва натижада гемолитик сарғайишга сабаб бўлади. Ички томир гемолизнинг кучайиши оқибатида плазмага куплаб чиқаётган гемоглобиннинг моноклеар-фагоцитар ҳужайралар томонидан тутилиб улгурилмаслиги туфайли гемоглобинурия кузатилади.

Белгилари. Уткир гемолитик камқонлик пайтида қуйидаги икки гуруҳ белгилар, хусусан, гипоксия ва қон ҳосил қилувчи аъзолардаги ўзгаришлар билан боғлиқ булган (шиллик пардалар ва тери ингмеитсиз жойларининг оқариши, тахикардия, ҳансираш, ҳолсизланиш, тез толиқиш, иштаҳанинг пасайиши, ҳазм фаолиятининг бузилиши ва купинча тана ҳароратининг кутарилиши) ҳамда гемолитик камқонликка хос булган (шиллик пардаларнинг оқариши ва сарғайиши, гемоглобинурия) белгилар кузатилади.

Касал ҳайвон қонидаги эритроцитлар сони гемоглобинга нисбатан кўпроқ камаяди. Базофиллар, донатор эритроцитлар, полихроматофиллар, ретикулоцитлар ва эритрономобластлар пайдо бўлади. Анизоцитоз, пойкилоцитоз, эритроцитлар резистентлигининг пасайиши, ЭЧТ-нинг тезлашиши ва лейкоцитоз қайд этилади.

Конда жигардан утмаган билирубин, тезакда стеркобилин, сийдикда уробилин ва куп ҳолларда гемоглобин микдорларининг купайиши кузатилади. Бундай белгилар сигирларнинг туғруқдан кейинги гемоглобинурия ва бузоқларнинг параксизмал гемоглобинурия касалликларида янада яққолроқ намоён бўлади.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари (гемолитик заҳарлар, қон қуйиш, сифатсиз озиқалар, фосфор ва Е - витамин танқисликлари, бузоқларга куп микдорда совуқ сув берилиши), касаллик белгилари (шиллик пардаларнинг оқариши ва сарғайиши, гемоглобинурия), қонни лаборатор текшириш натижалари (эритроцитлар сони ва гемоглобин микдорининг камайиши, қон зардобида жигардан утмаган билирубин, сийдикда уробилин микдорининг купайиши ва гемоглобинурия) ҳисобга олинади.

Аутоиммун гемолитик камқонликка ташҳис қуйишда эритроцитларда аутоантителаларни аниқлашга қаратилган Кумбс синамаси утказилади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик токсик ва аутоиммун гемолитик камқонликлар, туғруқдан кейинги гемоглобинурия, бузоқларнинг параксизмал гемоглобинурияси, пироплазмидозлар, лептоспироз ва вирусли гепатитдан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Гипоксия ва интоксикацияни бартараф этиш ҳамда гемопоэзни кучайтиришга қаратилган даволаш муолажалари белгиланади. Касаллик заҳарланиш оқибатида пайдо бўлган пайтларда ҳазм канали ювилади ва сурги до-рилари тавсия этилади. Уткир заҳарланишларда қон оқизиб юбори-либ, урнига изотоник эритмалар, гуруҳидан қатъий назар қон, қон зардобии ёки плазма қуйилади.

Рацион оқсил, витамин ва темир моддасига бой бўлган озиқалар (утхўр ҳайвонлар учун яшил озиқалар, сифатли беда пичани, омихта емлар, гуштхўр ҳайвонлар учун гушт - суяк уни ва жигар) билан бойитилади.

Интоксикацияга қарши ҳайвоннинг вена қон томири орқали на-трий ёки кальций хлориднинг аскорбин кислотаси ва глюкоза билан бойитилган гипертоник эритмалари юборилади.

Гемопоэзни стимуллаш мақсадида темир, кобальт ва мис препа-ратлари, С ва В₁₂ витаминлари, гемостимулин, фитин ва бошқа препа-ратлар, туғруқдан кейинги гемоглобинурия пайтида эса фосфорга бой препаратлардан темир глицерофосфати, фосфин ва диаммонийфосфат ишлатилади.

Аутоиммун гемолитик камқонликни даволашда бошқа этиопа-тогенетик даволаш муолажаларига қушимча равишда глюкокортико-ид гормонлари (преднизолон, оғиз орқали 1 мг/кг дозада ёки шу доза-га эквивалент ҳолда кортизон, гидрокортизон, преднизон ва бошқалар) тавсия этилади.

Олдини олиш. Организмга озиқа билан гемолитик хусусиятли заҳарлар тушиши ва илон чақишининг олдини олиш, она ҳайвонларни қочиришда наслдор ҳайвонлар қон гуруҳларининг узаро бир-бирига мос келишига эришиш, буғоз ва янги тукқан сигирлар ор-ганизмининг тўйимли моддалар, витаминлар ва фосфор билан таъминлаш чоралари қўрилади. Она ҳайвонларга кўп миқдорда қанд лавлаги ва унинг чиқиндиларининг, бузоқларга эса кўп миқдорда совуқ сув берилишига йўл қўймаслик чоралари қўрилади.

Гипопластик ва апластик камқонликлар (Anaemia hipoplastica et aplastica) - қон ишлаб чиқарилиши учун зарур бўлган моддаларнинг етишмаслиги ёки суяк мугузининг толиқиши ва нати-жада эритропоэз, лейкопоэз ва тромбопоэз ҳамда қон ҳосил қилувчи

хужайралардаги пролиферация ва табақаланиш жараёнларининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Гипопластик ва гипорегенератор камқонликлар ҳайвонлар рационада ва организмда сурункали равишда протеин, темир, кобальт, мис, С ва В₁₂ витаминлари, фолат кислотаси етишмаслигидан келиб чиқади. Сурункали гастрозентерит ва гепатитлар касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Турли кимёвий воситалар (кўрғошин, рух, сурьма, маргумуш, бензол, толуол), айрим доривор воситалар (антибиотиклар, сульфаниламидлар, нитрофуранлар, усмаларга қарши воситалар), сурункали микотоксикозлар (фузариотоксикоз, стахиоботриоток-сикоз), модда алмашинуви бузилишлари (кетоз, В-гуруҳи ва С гиповитаминозлари) оқибатида келиб чиқадиган сурункали гипопластик камқонликлар кейинчалик апластик қаконликка айланади.

Сурункали табиатдаги айрим юқумли ва инвазион касалликлар (туберкулёз, паратуберкулёз, лейкоз, отларнинг юқумли камқонлиги, лептоспироз, аскаридоз ва б.) пайтида ҳам гипопластик камқонлик, ионловчи радиация таъсирида эса апластик камқонлик ривожланади.

Буйракларда эритропоэтин, гипофиз безида АКТГ ва СТГ, буйрак усти безларида глюкокортикоидлар синтезининг камайишлари касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Алиментар омиллар таъсирида асосан эритропоэз жараёни издан чиқади, сурункали токсикозлар ва ионланувчи радиация таъсирида эса қон ҳосил булишининг ҳар учала тармоғи (эритроид, миелоид, тромбоцитар) да ҳам функционал бузилишлар кузатилади.

Полипотент узак хужайралардаги узгаришлар қон ишлаб чиқаришнинг барча тармоқларида узига хос бузилишларни, хусусан, суяк илигининг организм учун етарли даражадаги эритроцит, лейкоцит ва тромбоцитларни ишлаб чиқара олмай қолиши, қондаги эритроцитлар ва гемоглобин миқдорларининг камайиши каби узгаришларни намоён қилади.

Белгилари. Умумий белгилардан ҳолсизланиш, тез толиқиш, маҳсулдорликнинг пасайиши, тахикардия ва ҳансираш кузатилади.

Касалликка хос белгилар сифатида шиллиқ пардалар ва тери пигментсиз жойларининг оқариши, қон қуйилишлар, оғиз шиллиқ пардасининг яллиғланиши ва унда яралар пайдо булиши, шунингдек, ҳазм канали ва нафас йулларининг яллиғланишлари кузатилади. Кўпинча касалликнинг асорати сифатида пневмония, сийдик

йўлларининг яллиғланиши, терида, айникса унинг инъекция қилинган жойларида яра ва абсцесслар пайдо бўлади.

Гипопластик камқонликда қондаги эритроцитлар ва гемоглобин миқдорининг камайиши, унда вояга етмаган эритроцитларнинг пайдо бўлиши, қон рангли курсаткичининг 0,7 дан паст бўлиши кузатилади.

Апластик камқонликда суяк илигида рўй берадиган чуқур функционал ва таркибий ўзгаришлар туфайли эритроцитлар сони кескин камайсада, гемоглобин миқдорининг меъёрида сақланиб қолиши қайд этилади. Баъзан периферик қонда полихроматофилларнинг пайдо бўлади, пойкилоцитоз, анизоцитоз ва ЭЧТ-нинг тезлашиши, шунингдек лейкоцитлар ва тромбоцитлар сонининг камайиши кузатилади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ҳамда қон ва суяк мугузини лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади. Гипо - ёки нормохром камқонлик, ретикулоцитопения, тромбоцитопения, лейкоцитопения, шунингдек, суяк мугузидаги эритроид, миелоид ва тромбоцитар хужайралар сонининг камайиши ҳамда лимфоид ва плазматик хужайралар сонининг купайиши касаллик таъхисидаги асосий мезонлар ҳисобланади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик микотоксикозлар, нурланиш касаллиги, лейкоз, отлар юқумли камқонлиги ва чучқалар улатидан фарқланади.

Прогнози. Гипопластик камқонликда даволаш нисбатан яхши самара берада, апластик камқонликни даволаш унча самара бермайди.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Касал ҳайвон учун қулай яшаш шароити яратилади. Рацион зарур тўйимли ва минерал моддалар ҳамда витаминларга бойитилади.

Қон ҳосил бўлишини стимуллаш мақсадида 2-3 ҳафта давомида озика билан биргаликда 10 мг/кг миқдорида темир препаратлари (темир глицерофосфати, лактат, темир сульфат, карбонат), 0,4-0,6 мг/кг миқдорида мис сульфат ва 0,04-0,08 мг/кг миқдорида кобальт хлорид бериш тавсия этилади. Шу мақсадда таркибида қон, мис сульфат ва темир лактат сақловчи гемостимулин таблеткалари қўлланади. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари пайтида ферроглюкин ва бошқа темир сақловчи препаратлар организмга парентерал йўллар билан юборилади.

Мускул орасига В₁₂- витамини (3-5 мг/кг), аскорбин кислотаси (3-5 мг/кг), фолат кислотаси (0,05-0,1 мг/кг) юборилади. Геморрагик диатез кузатилган пайтларда ҳайвоннинг вена қон томири орқали 0,4-

0,5 мл/кг миқдорида 10%-ли кальций хлорид ёки кальций глюконат эритмалари, мускул орасига К- витамини юборилади.

Апластик камқонликни радикал даволаш усули ишлаб чиқилмаган.

Олдини олиш. Ҳайвонларни туйимли озиклантириш йулга қўйилади. Микроэлементлар етишмайдиган эндемик зоналарда ҳайвонлар рационига темир, мис ва кобальт сақловчи премикслар киритилади.

Нурланишлар, турли хил токсикоз ва модда алмашинуви бузилишлари, юқумли ва инвазион касалликларни даволаш ҳамда олдини олиш қоидаларига риоя қилинади.

Туғруқдан кейинги гемоглобинурия (Hemoglobinuria puerperalis) – маҳсулдор сигирларда туққандан кейинги бир-икки кун ичида пайдо буладиган ва гемолитик камқонлик белгилари билан намоён буладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда фосфорнинг етишмовчилиги, сигирларга таркибида куп миқдорда нитрит ва нитрат сақловчи озиқалар, шу жумладан, лавлаги жоми ва гул беда утининг меъёридан ортиқча миқдорларда берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Юқорида таъкидлаб утилган сабаблар таъсирида эритроцитлар гемолизи ҳамда гемоглобин адсорбцияси кучаяди. Натижада ортиқча гемоглобин сийдик билан ажралади.

Белгилари. Касал ҳайвонда гемодинамика бузилади. Ҳансираш, тахикардия, шалпайиш, ошқозон олди булимлари гипо ва атонияси, тезаклашнинг бузилиши ва шиллиқ пардаларнинг сарғайиши қайд этилади. Сийдикда гемоглобиннинг пайдо булиши (гемоглобинурия), қонда эритроцитлар сонининг камайиши (гиперхром анемия), ЭЧТнинг ошиши ва асаб тизими фаолиятининг бузилишлари кузатилади.

Даволаш. Таркибида 5 г/кг дан зиёд нитрат ва нитритларни сақловчи, моғорланган ва музлаган озиқалар рациондан чиқарилади.

Назорат учун саволлар:

1. Постгеморрагик камқонликнинг ташҳисини изоҳланг ?
2. Гемолитик камқонликнинг ташҳиси ва даволаш усуллари ?
3. Гипопластик ва апластик камқонликларнинг олдини олиш тадбирлари ?
5. Туғруқдан кейинги гемоглобинуриянинг қиёсий ташҳиси?

15-боб. АСАБ ТИЗИМИНИНГ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Марказий асаб тизимининг касалликлари шартли равишда функционал ва органик касалликларга бўлинади. Органик узгаришлар билан кечадиган касалликларга бош миянинг лат ейиши ва чайқалиши, бош мия анемияси ва гиперемияси, иссиқ элитиши, офтоб уриши, бош мия ва унинг пардаларининг яллиғланиши киради. Марказий асаб тизимининг касалликларида умумий тормозланиш ёки қўзғалиш ҳолати, қўз қорачиғининг торайиши ёки кенгайиши, терининг тақтил ёки оғриқ сезувчанлигининг кучайиши ёки сусайиши, қўриш, эшитиш, ҳид билишнинг йўқолиши, тоник ёки клоник қалтироқлар, шунингдек, ҳаракат аъзолари, қовуқ ва туғри ичакнинг ярим фалажи ёки фалажи ва бошқа белгилардан иборат синдромлар кузатилади.

Марказий асаб тизимининг касалликларида специфик белгилар билан бир қаторда алоҳида аъзо ёки туқималардаги функционал бузилишларни ифодаловчи белгилар ҳам кузатилади.

Бош мия ярим шарлари функцияларининг сусайиши унинг таъсирида булган пўстлоқ ости (вегетатив) марказларининг унинг бошқарувидан чиқиб кетишига ҳамда ушбу марказларда қўзғалувчанликнинг ошишига сабаб бўлади. Оқибатда қон томирлар спазми, ошқозон ва ичаклар секрецияси ҳамда моторикасининг бузилиши, шунингдек, сезги, ҳаракат аъзолари ҳамда ички секреция безлари функцияларининг бузилишлари рўй беради.

Фермалардаги анъанавий шарт-шароитларнинг узгариши ва юқори маҳсулдор ҳайвонлар гуруҳини яратиш мақсадида утказиладиган генетик танлашлар кўп ҳолларда марказий асаб тизими функционал ҳолатининг пасайиши ва асаб тизими касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлади.

Марказий асаб тизимининг фақат функционал узгаришлар билан утадиган касалликларига стресс синдромлари, неврозлар, тутқаноқ билан утадиган турли патологик ҳолатлар (эпилепсия, эклампсия, каталепсия ва б.) киради.

Офтоб уриши (гиперинсоляция, гелиоз, heliosis) – қуёш нурларининг (асосан инфрақизил) ҳайвоннинг бош соҳасига туғридан-туғри таъсири туфайли бош мия ярим шарларининг кучли қизиб кетиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонларни узоқ муддат давомида тик тушувчи қуёш нурлари тагида, айниқса, ёзнинг жазирама иссиқ кунларида,

сақлаш, яйловларда сояли айвонларнинг етишмаслиги офтоб уришига сабаб бўлади.

Узоқ муддат дам олдирмасдан ишлатиш, ҳайвонларни уз вақтида суғоришнинг йулга қўйилмаганлиги, юрак қон-томир етишмовчиликлари, семизлик касаллиги, шунингдек, яйратишнинг камлиги касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Зотдор моллар ва узоқ муддат соя жойларда сақланган ҳайвонлар офтоб уришига тез берилувчан ҳайвонлар ҳисобланади

Ривожланиши. Ҳайвоннинг бош соҳасига қуёш нурларининг узоқ муддат таъсир этиши оқибатида бош мия ярим шарларидаги ҳарорат 2-3°C га кутарилади. Натижада бош мия ва унинг пардаларининг гиперемияси ва шиши кузатилиб, мия қоринчалари ликвор суюқлиги билан тўлади, бош мия пўстлоғи ички босими ошади, бош мия ярим шарларининг функциялари бузилади, қон томир ва нафас марказларининг фалажланиши оқибатида улим кузатилиши мумкин.

Белгилари. Касаллик бошида умумий ҳолсизланиш, унча кучли бўлмаган қўзғалишлар, терлаш, нафаснинг тезлашиши, мускуллар тонусининг пасайиши, гандираклаш, баъзан тана ҳароратининг кутарилиши қайд этилади. Ташқи шиллиқ пардаларнинг кукариши, пульснинг тезлашиши, тулишмаганлиги ва кичик тулқинли бўлиши, юрак тонларининг кучайиши ва бўғиқлашиши, шунингдек, тезлашган ва аритмик нафас ҳаракатлари билан намоён бўладиган юрак қон-томир ва нафас тизимлари етишмовчилиги белгилари кузатилади.

Уз вақтида ва самарали даволаш тадбирлари олиб борилмаган пайтларда ва қуёш нурларининг давомли таъсиридан коматоз ҳолат (ташқи таъсиротларга бутунлай бефарқлик, рефлексларнинг йуқолиши, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратиш, юзаки нафас, пульснинг кучсиз бўлиши) рўй беради. Юрак, нафас ва асаб марказларининг фалажланиши оқибатида ҳайвоннинг ўлими кузатилиши мумкин.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари (ҳайвонни қуёш нури таъсири остида сақлаш) ва касаллик белгилари этиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон соя-салқин жойга утказилиб етарли микдордаги совуқ сув билан таъминланади ва вақти-вақти билан унинг бошига совуқ сув қўйилади.

Вена қон томири орқали глюкоза ва кофеин эритмалари, тери остига кордиамин ва лобелин юбориш тавсия этилади.

Кучли қўзғалиш пайтларида тинчлантирувчи воситалардан бромидлар ва веронал, упка шиши кузатилганда 5-10 мл/кг микдорида қон оқизиб юбориш ва унинг изидан вена қон томири орқали 0,3-0,5

мл/кг миқдорида 10%-ли кальций хлорид эритмасини юбориш тавсия этилади.

Олдини олиш. Ёз кунларида яйловларни сояли айвонлар билан, хайвонларни эса совуқ сув билан таъминлаш йўлга қўйилади.

Иссик элитиши (гипертермия, hypertermia) – хайвон умумий танасининг қизиб кетиши туфайли марказий асаб тизими функцияларининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Хайвонларни ҳаво ҳарорати жуда баланд пайтларда ёпиқ ва намлиги юқори булган молхоналарда сақлаш, уларни ёпиқ, ҳаво алмашмасини таъминланмаган транспорт воситаларида таниш касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Семизлик, суғоришнинг етишмаслиги, хайвонларни зич сақлаш, юрак қон-томир тизими етишмовчиликлари касаллик пайдо бўлишини тезлаштирувчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Ҳаво ҳарорати ва намликнинг юқори бўлиши организмдан иссиқликнинг буғланиш йули билан чиқиб кетишини қийинлаштиради ва натижада умумий тана ҳароратининг кутарилиши оқибатида бош мия ва ўпкада шиш пайдо бўлиши, мия қоринчаларининг ликвор суоқлигига тўлиши ҳамда марказий асаб тизими ва юрак ишининг бузилишига сабаб бўлади.

Белгилари. Касал хайвонда умумий ҳолсизланиш ва безовталаниш, қорачикнинг кеңгайиши, чанқоқ ва терлашнинг кучайиши, нафаснинг тезлашиши ва зўриқиши, юрак уришларининг қаттиқ эшитилиши, иккинчи тоннинг кучайиши, пульснинг тезлашиши, тана ҳароратининг 1-2 °C га кўтарилиши кузатилади.

Кейинчалик, марказий асаб тизими ва юрак ишининг бузилиши белгилари, хусусан, организмнинг ташқи таъсиротларга жавоб реакциясининг бутунлай йўқолиши, рефлексларнинг кучсиз намоён бўлиши ёки йўқолиши, мускуллар тонусининг пасайиши ва фибриляр қалтираши, шиллиқ пардаларнинг кукариши, аритмия, вена қон томирларнинг тўлишиши ва ўпка шиши пайдо бўлади. Хайвон ётиб қолади ёки коматоз ҳолат оқибатида улим рўй беради.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик ўткир кечадиган айрим юқумли касалликлар (пастереллёз, ўлат, сарамас ва б.) ва заҳарланишлардан фарқланади.

Даволаш. Этиологик омиллар бартараф этилади. Молхона шамоллатилади, ташилаётган хайвонлар транспорт воситасидан

ташқарига чиқарилади ва улар совуқ сув билан суғорилади. Совуқ сувда чумилтириш ва совуқ клизма ўтказиш тавсия этилади.

Вена қон томири орқали кофеин ва глюкоза эритмалари, дигиталис, кордиамин ва лобелин препаратлари қўлланади. Ўпка шиши кузатилганда ҳайвоннинг буйинтуруқ венасидан қон оқизиб юборилгач, унинг изига вена қон томири орқали 0,5-1,0 мл/кг миқдорида 10 %-ли кальций хлорид эритмаси юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни ҳаво ҳарорати ва намлиги юқори бўлган хоналарда зич сақлаш ва транспорт воситаларида ташиш мумкин эмас.

Бош мия гиперемияси (Hyperemia cerebri) – мия ярим шарлари ва унинг пардаларидаги қон томирларининг қонга тулишиши туфайли бош мия функцияларининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг фаол (артериал) ва пасив (веноз) турлари фарқланади.

Сабаблари. Артериал гиперемия ҳайвон танасининг кучли қизиши, жисмоний зуриқиш, жинсий қўзғалиш ва қорин бўшлиғида босимнинг ошиб кетиши оқибатида, веноз гиперемия эса травматик перикардит, уч табақали клапан етишмовчилиги, шунингдек, буйинтуруқ венасининг ҳар хил қисилишлари оқибатида пайдо булади.

Белгилари. Артериал гиперемия уткир кечади ва кучли қўзғалиш, тажовузкорлик, олдинга қараб ҳаракат қилиш, ташқи таъсиротларга (товуш, ёруғлик ва бошқалар) жавоб реакциясининг кучайиши белгилари билан намоён булади. Веноз гиперемия пайтида мудраш, тери ва оғриқ рефлексларининг пасайиши, ташқи таъсиротларга жавобнинг сусайиши ва ҳаракат мувозанатининг бузилиши белгилари кучайиб боради.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ва офтальмоскопия натижалари (қуз олмаси гиперемияси, кўриш сўргичида қоннинг димланиши ва шиш) эътиборга олинади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Оғир ҳолларда касал ҳайвон ярим қоронғи ва салқин жойга ўтказилади.

Артериал гиперемия пайтида дастлабки соатларда ҳайвоннинг бош соҳасига совуқ компресс ёки муз солинган халтача қўйилади. Қўзғалувчанликни пасайтириш мақсадида вена қон томири орқали хлоралгидрат ва бром препаратлари, мускул орасига магний сульфат, майда ҳайвонларга оғиз орқали бромулар, люминал, веронал, мединал каби тинчлантирувчи ва ухлатувчи дорилар қўлланилади.

Веноз гиперемия пайтида эса кофеин, камфора ва дигиталис препаратлари тавсия этилади.

Олдини олиш. Ишчи, спорт ва ов ҳайвонларидан фойдаланиш, ҳайвонларни боғлаш, наслик буқалардан уруғ олиш ва табиий қочириш тадбирларини ўтказиш қондаларига риоя қилинади.

Бош мия камқонлиги (Anaemia cerebri) – мия ярим шарлари ва унинг пардаларининг қон билан етарли даражада таъминланмаганлиги туфайли бош мия функцияларининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик

Сабаблари. Қон кетиш, юрак ва қон-томир етишмовчиликлари, умумий ўйқу артериясининг ҳар хил қисилишлари, шунингдек, катта қориндаги газ ва қорин бўшлиғидаги транссудатни чиқариш қондаларининг бузилишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Бош мияга кислород ва туйимли моддаларнинг артериал қон билан меъридан кам миқдорларда оқиб келиши оқибатида қузғалиш ва тормозланиш жараёнлари бузилади, асабий ҳамда рефлексор фаолиятлар узгаради, мускуллар тонуси пасаяди, ошқозон ва ичаклар моторикаси ҳамда секрецияси сусаяди, упка ва туқималарда газлар алмашинуви издан чиқади.

Белгилари. Касаллик ўткир кечганда кучайиб боровчи умумий ҳолсизланиш, гандираклаш, шартли рефлексларнинг сусайиши ёки йуқолиши, ҳайвоннинг ҳушдан кетиши кузатилади.

Сурункали мия камқонлигида бефарқлик, апатия, гавда мускуллари тонусининг пасайиши, ҳаракат мувозанатининг бузилиши, ўйқусираш ва сопороз (ўйқусираш ва сезгиларнинг йуқолиши) ҳолатлари кузатилади.

Тахҳиси. Касаллик белгилари, анамнез маълумотлари ва офтальмоскопия натижалари (қуз туби ва қуриш сўргичларининг оқариши) эътиборга олинади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Қон кетиши тўхтатилади, қуш қон йуқотилган ҳолларда вена қон томири орқали изотоник эритмалар юборилади (постгеморрагик қанқонликка қаралсин) ёки қон қуйилади.

Ҳайвонни ҳушига келтириш учун унинг тана териси қаттиқ қашланади, унга этил спирти ёки скипидар суртилади, вена орқали 10 фойизли натрий ёки кальций хлорид эритмасига кофеин аралаштирилган ҳолда юборилади. Ҳайвоннинг бош соҳасига илиқ компресс қуйилади. Рацион туйимлилиги оширилади.

Олдини олиш. Ҳайвоннинг бўғилиши ёки куп қон йуқотишининг олди олинади. Ошқозондан газ чиқариш ва қорин девори пункцияси қоидаларига риоя қилинади.

Менингоэнцефалит (Meningoencephalitis) – бош мия ва унинг пардаларининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг бирламчи ва иккиламчи, ўткир ва сурункали, зардобли ва йирингли турлари фарқланади. Бош мия ва орқа миянинг биргаликда яллиғланишига менингоэнце-фаломиелит дейилади.

Сабаблари. Менингоэнцефалитлар вирусли ёки бактериал инфекциялар (отларнинг юкуми энцефаломиелити, итлар ўлати, Ауески касаллиги, листериоз ва б.), ценуроз, хирургик сепсис ва жароҳатлар оқибатида ёки инфекциянинг орқа мия яллиғланиши сабабли тушиши натижасида ривожланиши мумкин. Бош миянинг латейиши ва чайқалиши касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Бош мия пардалари ҳамда миянинг кулранг ва оқ моддасида яллиғланиш ҳамда дегенератив ўзгаришлар (гиперемия, шиш, десквамация, эндотелий капиллярларининг тўлишиши, периваскуляр ҳужайравий инфильтрациялар) кузатилади. Невроглиял тўқимада шиш ривожланади. Бош мия ярим шарлари аввалига думалоқлашади, кейинчалик улардаги таначаларнинг йўқолиб кетиши, ядросининг протоплазмадан суриб чиқарилиши, асаб ҳужайраларининг бўжмайиб қолиши ва нобуд бўлиши рўй беради.

Мия пардалари рецепторларининг қаттиқлашиши, мия чаноғи ички босимининг ошиши ва асаб кутикуларининг қисилиши оқибатида пўстлоқ ости марказлари функцияларининг қисман ёки тўлиқ издан чиқиши ҳайвоннинг улимига сабаб бўлиши мумкин.

Белгилари. Касалликнинг дастлабки босқичларида, яъни бош мия пўстлоқ қисмининг шикастланишлари пайтида марказий ва вегетатив асаб тизими бузилишларига хос специфик белгилар (менингиал синдром) кузатилади. Менингиал синдром қорачикнинг кенгайиши, кўз олмаси ҳаракатининг чегараланиши, энса ва бўйин мускулларининг қаттиқлашиши ва қалтираши, тери сезувчанлигининг ортиши, пай рефлекслари ва терлашнинг кучайиши билан намоён бўлади.

Кейинчалик кучайиб боровчи ҳолсизланиш, қусиш, ҳаракат мувозанатининг бузилиши, юрак қон-томир, нафас ва овқат ҳазм қилиш тизимлари фаолияти вегетатив бошқарилишининг издан чиқиши кузатилади.

Бош мия ярим шарларининг яллиғланишида касалликнинг дастлабки кунларида кўзғалиш ҳолати, безовталаниш, илгарилама ҳаракат

қилиш, тажовузкорлик, ёруғлик ва товуш таъсиротларига жавоб реакциясининг кучайиши ва мускул қалтироқлари руй беради, шартли рефлекслар сусаяди. Кейинчалик кўзғалиш ва тажовузкорлик белгилари ҳолсизланиш ва ташқи таъсиротларга нисбатан бефарқлик белгилари билан алмашинади. Куриш ва эшитишнинг ёмонлашиши, ҳаракат мувозанатининг бузилиши ва оёқлар ярим фалажи кузатилади. Узунчоқ мия шикастланишларида нафас ва қон томир марказларининг фалажланиши оқибатида ҳайвоннинг улими қайд этилади.

Ташиҳиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади. Мия суюқлигида ҳужайравий элементлар (плеоцитоз) ва қонда оксилларнинг (глобулинлар ҳисобида) купайиши қайд этилади.

Қиёсий ташиҳиси. Касаллик марказий асаб тизимининг бузилишлари билан кечадиган юқумли ва паразитар касалликлар ҳамда заҳарланишлардан фарқланади.

Даволаш. Касал ҳайвон кенг, қоронғу ва шовқинсиз хонага утказилади, қалин тушама билан таъминланади. Рацион осон ҳазмланувчи углеводлар ва витаминлар билан бойитилади.

Йирингли жараён ривожланган пайтларда 10-14 кун давомида кунига 3-4 мартадан 15000-20000 ТБ/кг ҳисобида пенициллин ва стрептомицин қўлланилади. Йирингли яллиғланишсиз кечадиган менингоэнцефалитларни даволашда вена қон томири орқали гексаметилентетрамин, глюкоза эритмалари, тиамин, пиридоксин, цианкобаламин ва аскорбин кислотаси юборилади.

Симптоматик воситалардан юракка таъсир этувчи ва сийдик ҳайдовчи дорилар ҳамда асаб туқимасининг озикланишини яхшилаш мақсадида лицетин қўлланилади.

Кучли кўзғалиш пайтларида аминазин, мединал, веронал каби тинчлантирувчи ва ухлатувчи дорилар, экссудатни қайта сурдириш учун натрий ёки калий йодит, кальцийодин ва натрий хлориднинг мураккаб таркибли гипертоник эритмалари тавсия этилади.

Олдини олиш. Бош чаноғининг жароҳатланиши, урилиши ва шикастланишларига йўл қўймаслик чоралари қўрилади. Юқумли касалликларга қарши эмлаш ишлари уз вақтида амалга оширилади.

Бош мия қоринчаларининг сурункали истисқоси (Гидроцефалия, Hydrocephalis chronikus) - бош мия қоринчаларидаги ликвор миқдорининг купайиши ва қоринча деворининг таранглашиши туфайли мия моддасининг атрофия ва дисфункцияга учраши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Касаллик асосан бош миёдаги невроглиал ва бирик-тирувчи туқималарнинг жадал усиши билан ўтадиган айрим касал-ликларнинг асорати сифатида ривожланади.

Радиактив нурланишлар, менингоэнцефалит, бош миёнинг чайқалиши ва лат ейиши, офтоб уриши, иссиқ элтиши ва бош миё усмалари касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Қоринчаларда суюқлик миқдорининг купайиши миё моддасининг атрофияга учраши ва бош чаноғида босимнинг ошиб кетишига олиб келади. Натижада бош миёнинг қон билан таъминланишининг ёмонлаши-шидан пустлоқ ва пустлоқ ости қаватларида жойлашган марказ-лар, шу жумладан, нафас ҳамда юрак ва қон-томирлар марказла-рининг фаолияти бузилади.

Белгилари. Касаллик бел-гилари секинлик билан, яъни бир неча ойлар давомида пайдо бўлади. Ҳайвонда тез толиқиш,



Миё истисқоси

ҳолсизланиш, шунингдек, тери, оғрик ва товуш рефлексларининг па-сайиши, спорт отларининг эса топшириқни жуда суғ бажаришлари, айниқса уларда тўсиқлардан ўта олмаслик белгилари пайдо бўлади.

Касаллик ривожи билан касал отлар кун бўйи сопороз ҳолатида бўлади, уларнинг ташқи таъсиротларга жавоб реакцияси кескин па-саяди, рефлекслар йўқолади. Узоқ вақт оғзига олган озиқани чайна-масдан туриш ёки боши билан бирор жисмга суяниб узоқ вақт туриб қолиш, ҳаракат мувозанатининг бузилишлари, эшитиш ва қуришнинг сусайиши, юрак ва нафас тизимлари ишининг бузилишлари, айрим ҳолларда эса қўзғалиш ёки тажовузорлик ҳолатлари кузатилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари (оглум, рус.) эътиборга олинади.

Даволаш. Фақат қимматбаҳо ҳайвонларни даволашга ҳаракат қилинади. Уларга юрак гликозидлари, гипертоник эритмалар, вита-минлар ва сийдик ҳайдовчи дорилар қўлланади.

Менингомиелит (Meningomyelitis) – орқа миё ва унинг парда-ларининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Орқа миёнинг юмшоқ ва ўргимчаксимон пардаларининг яллиғланиши (Leptomeningitis et arachnoiditis) ҳайвонларда купинча бир вақтнинг ўзида миё моддасининг ҳам яллиғланиши билан ўтади. Орқа миё қаттиқ пардасининг яллиғланиши (pachymeilitis) эса от ва итларда кўп ҳолларда мустақил касаллик сифатида ривожланади.

Сабаблари. Айрим вирусли касалликлар (гуштхурлар улати, отларнинг юкумли энцефаломиелити, Ауески касаллиги), шамоллашлар ва умуртқа поғонасининг шикастланишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Патологик жараён орқа мия пардалари ҳамда унинг кулранг ва оқ моддасини қамраб олади. Пардаларда қон қуйилиш ва шишлар билан намоён буладиган яллиғланиш оқибатида орқа мия суюқлигининг миқдори купаяди. Орқа миядаги марказлар ҳамда мия моддасининг қисилиши оқибатида орқа миянинг сезувчи, ҳаракатлантирувчи ва вегетатив марказлари издан чиқади.

Этиологик омилларнинг узоқ муддатли таъсири оқибатида қаттиқ парданинг сурункали яллиғланишидан қон томирли мия тўқимасининг улими ва ўрнига бириктирувчи тўқиманинг усиши, натижада қаттиқ парданинг қалинлаши унинг айрим жойларида тоғайли тўқиманинг ривожланиши ҳамда суякланиши (оссификацияланувчи пахименининг) кузатилади. Оқибатда орқа миянинг юмшоқ ва ўримчаксимон пардалари ҳамда орқа мия пўстлоғи қисилади, оёқларда фалаж ва ярим фалаж ҳолатлари пайдо бўлади.

Инттоксикация ва сепсис оқибатида ҳайвон нобуд бўлади.

Белгилари. Касаллик бошида орқа мия ва унинг пардаларида кечаётган уткир экссудация жараёнлари натижасида орқа оёқ мускулларининг қаттиқлашиши (худди қотма касаллигидагидек), терида оғриқ сезувчанлигининг кучайиши, тезаклаш ва сийдик ажратишнинг тезлашиши, кейинчалик эса (одатда 5-7 кундан кейин) дегенератив узгаришлар ва айрим асаб хужайраларининг улиши туфайли орқа оёқлар фалажи ва ярим фалажи, мускуллар атрофияси, ётоқ яралари, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратиш ҳоллари, умуртқа поғонаси ҳаракатининг чегараланиши белгилари пайдо бўлади.

Орқа мия қаттиқ пардасининг яллиғланиши сурункали тарзда кечади ва ҳайвонда ихтиёрсиз ҳаракатлар, уридан туриш ва ҳаракатланиш пайтларида оғриқ сезиш ва орқа оёқларни қоринга яқин қуйиш белгилари қайд этилади. Кейинчалик, умуртқа поғонаси ҳаракатининг чегараланиши ва ундаги мускулларнинг атрофияга учраши кузатилади. Ҳайвоннинг ётиб қолиши оқибатида ётоқ яралари пайдо бўлади. Сепсис оқибатида улим руй бериши мумкин.

Олдини олиш. Вирусли касалликлар (гуштхўр ҳайвонлар улати, отларнинг юкумли энцефаломиелити ва б.), захарланишлар, турли хил шикастланишлар ҳамда шамоллашларнинг олди олинади.

Неврозлар (Neurosis). Бу гуруҳга асаб тизимининг асосан психик таъсиротлар оқибатида келиб чиқадиған ва функционал табиатдаги бир гуруҳ касалликлари киради ва олий асаб тизимининг қайта тикланиши мумкин булған динамик бузилишлари куринишида намоён булади. Неврозлар шартли равишда икки гуруҳга, яъни умумий (бош миёдаги психик функцияларнинг бузилиши) ва вегетатив (асосан вегетатив бошқаришнинг бузилиши) неврозларга булинади. Неврозлар билан купинча спорт отлари, ишчи ва декоратив итлар ҳамда цирк ҳайвонлари касалланади.



Орка оёқлар травматик
фалажи

Сабаблари. Стрессларнинг организмга кучли ва такрорий равишдаги таъсири оқибатида, хусусан, ҳайвонларни ишлатиш характери ва ритмининг асоссиз тарздаги ўзгартирилиши (масалан, овчи итни қоровулликка ўргатиш ва бошқалар), машқ қилдириш қондаларининг қупол равишда бузилишлари, ўргатувчи ёки ҳайвон эгасининг ўзгариши, оғриқли экспериментал жарроҳлик муолажалари, қўлда соғишдан бирданига машинада соғишга ўтказишлар неврозларнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Кучли стресс омилларининг узоқ муддатли таъсири оқибатида организмнинг ҳимоя кучлари толиқади, яъни бу пайтда стресснинг учинчи (толиқиш) босқичи ривожланади. Натижада бош миёя ярим шарлари пўстлоқ ости ва вегетатив марказларининг қўзғалувчанлик ва тормозланиш жараёнлари орасидаги ўзаро мувозанат бузилади.

Бош миёя пўстлоқ қавати, пўстлоқ ости ва вегетатив марказлар функцияларининг бузилиши оқибатида юрак ва қон томирлар, овқат ҳазм қилиш, эндокрин ва бошқа тизимлар издан чиқади.

Белгилари. Неврозлар одатда сурункали тарзда кечади, уларнинг клиник намоён булиши этиологик омилнинг кучи ва олий асаб тизимининг типига боғлиқ булади. Мувозанатлашмаган асаб типига мансуб касал ҳайвонларда кучли қўзғалиш, ҳадиксираш, ташқи таъсиротларга (ёруғлик, шовкин ва бошқалар) жавоб реакциясининг кучайиши, қўзғалиш ҳолатининг ҳолсизланиш ҳолатлари билан тез-тез алмашиб туриши, тажовузкорлик, доимий безовталаниш, эгасининг топшириқларини менсимаслик ва олдинга қараб интилиш белгилари намоён булади. Тормозланган асаб типига мансуб касал ҳайвонларда астеник симптомлар, яъни қўзғалиш ҳолатининг тезлик-

да ҳолсизланиш ҳолати билан алмашилиши, ҳадиксираш, яширинишга ҳаракат қилиш, қалтираш ва беихтиёр сийдик ажратиш белгилари кузатилади.

Шартсиз рефлексларнинг кучайиши ва шартли рефлексларнинг сусайиши, марказий асаб тизимининг толиқиши ва уйқунинг нотинч булиши неврозларнинг энг асосий хусусиятлари ҳисобланади.

Касал ҳайвонларда маҳсулдорлик ва иш қобилиятининг пасайиши, тренинг ва дрессировкани яхши қабул қилмаслик, купчилик ҳайвонларда марказий асаб бузилишлари билан бир вақтда вегетатив табиатдаги бузилишлар, хусусан, юрак тонлари ва пульснинг кучайиши, аритмия, доимий равишдаги терлаш, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратиш (купинча итларда) белгилари ҳам тез-тез учраб туради.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари (стрессларнинг мавжудлиги) ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий таниш. Касаллик бош миянинг органик бузилишлари билан ўтадиган айрим касалликлар (менингоэнцефалит, миянинг латейиши ва чайқалиши), сурункали инфекция ва интоксикациялар ҳамда асаб тизимининг туғма етишмовчиликларидан фарқланади.

Даволаш. Этиологик омиллар бартараф этилади, тренинг ва машқ услубиятлари узгартирилади. Ҳайвонни ундаги марказий асаб тизимининг тип, зоти, ёши ва индивидуал хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда ишлатиш тавсия этилади. Енгил тарзда кечаётган неврозларда касаллик сабаблари бартараф этилади.

Асаб тизимининг нисбатан доимий шикастланишлари пайтларида кўзғалиш ва тормозланиш жараёнларини муътадиллаштириш мақсадида бромидлар, кофеин, ухлатувчи ва тинчлантирувчи воситалар (бромурал, барбамил, барбитал натрий, гексобарбитал, бромкамфора, итларга валокардин, валокармид, Зеленин томчилари ва б.лар) тавсия этилади. 3-4 ҳафта давомида тиамин, рибофлавин, цианкобаламин, аскорбин кислотаси ва лецитин (тухум таркибида куп бўлади) ни ишлатишга асосланган даволаш муолажалари, зарур ҳолларда эса махсус этиопатогенетик даволаш муолажалари тавсия этилади.

Олдини олиш. Ҳайвонни тренинг ва машқ қилдириш, ишлатиш, сақлаш ва парваришlash қондаларига риоя қилинади.

Эпилепсия (Epilepsia) – барча рефлекс ва сезгиларнинг қисман ёки тўлиқ йўқолиши оқибатида пайдо буладиган ҳамда тоник ва клоник қалтироқ хуружлари билан намоён буладиган касаллик. Касаллиқнинг бирламчи ва иккиламчи (симптоматик) турлари фарқланади.

Сабаблари. Бирламчи эпилепсияларнинг келиб чиқишида ҳайвон танасида эндокрин – гуморал бошқарилув ва сув-туз алмаши-нувининг бузилишлари ҳамда ирсий омиллар муҳим рол уйнайди.

Симптоматик эпилепсиялар бош миyanинг турли хил инфекция-лар (гуштхурлар улати, отлар энцефаломиелиити ва бошқалар), шика-стланишлар, миa чайқалиши, усмалар, интоксикациялар ва гижжалар билан зарарланиши оқибатида ривожланади.

Ривожланиши. Касалликнинг асосини бош миa пустлоғи ва пустлоқ ости марказлари томонидан кузғалиш ҳамда тормозланиш жараёнларини бошқаришнинг бузилиши ташкил этади.

Патологоанатомик узгаришлари. Бош миaда қаттиқлашган ва склерозга айланган, истиско тўпланган, шунингдек, невроглиал тўқима ва усма ўсган соҳалар, қон қуйилишлар ва бошқа узгаришлар кайд этилади.

Белгилари. Тоник ва клоник қалтироқ хуружларининг такрорла-ниб туриши касалликка хос бўлган асосий белгилар ҳисобланади. Тутқаноқ хуружларининг бошланишидан бир неча дақиқа олдин ҳайвонда безовталаниш, ҳадиксираш ҳолатининг кучайиши, баъзан айланма ҳаракатлар ёки узоқ муддатли депрессия ҳолати кузатилади. Хуруж оёқ, елка, буйин ва жағ мускулларининг қисқа муддатли (бир неча сония давомида) тоник қалтирашлари билан бошланиб, кейин бир неча дақиқа (купинча 2-5 дақиқа) давомида оёқ мускулларининг клоник қалтирашлари, чайнаш ҳаракатлари ва оғиздан купикли сулак оқиши билан намоён бўлади.

Тутқаноқ хуружлари пайтида куз қорачиғининг кенгайиши, рефлексларнинг йўқолиши, ҳушдан кетиш, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратиш, нафас ва юрак уришларининг кескин кучайиши ку-затилади. Хуружлардан кейинги 5-10 дақиқа давомида ҳайвонда умумий ҳолсизланиш кузатилади. Тутқаноқ хуружлари орасида ҳайвонда ҳеч қандай клиник белгилар кузатилмайди. Интоксикация-лар оқибатида пайдо буладиган (симптоматик) эпилепсияларда купинча хуружнинг кучи ва такрорланиш даражаси ортиб боради ва ўлим кузатилиши мумкин.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари (тоник ва клоник қалтироқ хуружлари) эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик итларда тоник ва клоник қалтироқ хуружларисиз утадиган каталепсия, миоплегия, хорая, тик ва эози-нофилли миозит касалликларидан фарқланади.

Каталепсия пайтида даврий равишда қайтарилиб турувчи ёки домий равишдаги тоник қалтироқлар, хусусан, бир ёки икки оёқнинг

қотмага ухшаб ҳаракатсиз бўлиб қотиб қолиши, миоплегия пайтида эса оёқларнинг фалаж ёки ярим фалаж ҳолатида бушашиб, ҳаракатсиз бўлиб қолиш ҳолатлари билан намоён бўлади.

Хорея буйин, кўкрак, қулоқ, юз ва оёқ мускулларининг доимий равишдаги ихтиёрсиз клоник қалтироқлари билан ўтади.

Асабий тик — оёқ ва чакка мускулларининг ритмик равишдаги (асосан уйқу пайтида) қалтирашлари билан ўтади ва кўпинча итлар улатининг асорати сифатида пайдо бўлади.

Эозинофилли миозит фақат шимолий Оврупа овчаркаси ва доberman-пинчер зотли итларда кузатилиб, асосан чайнаш мускулларининг тризми курилишида намоён бўлади. Бу пайтда итларда оғизни мустақил равишда оча олмаслик, чайнаш мускулларининг оғрикли бўлиши ва кейинчалик атрофияга учраши, қонда эозинофиллар сонининг камайиши ва кейинчалик бутунлай йўқолиши белгилари қайд этилади.

Даволаш. Касаллик аксарият ҳолларда ёмон оқибат билан тугайди. Эпилепсия белгилари бартараф этилсада, ҳайвоннинг иш қобилияти тўлиқ тикланмайди. Шунинг учун кўпинча қимматбаҳо ва наслдор итлар даволанади. Бунинг учун асосий касаллик (инфекция, гипоксикация, механик шикастланиш ва б.) асорати бартараф этилади ва кейин комплекс даволаш утказилади.

Тоник ҳамда клоник қалтироқ хуружлари пайтида бромидлар, ухлалувчи, тинчлантирувчи ва қалтироққа қарши воситалар қўлланилади. Шу мақсадда итларга 20-30 кун давомида суткасига 2-3 мартадан озиқа билан (10 кг тана вазни ҳисобига) 0,1 г натрий барбитал, 0,1 г барбитал, 0,1 г барбамил, 0,05 г гексабарбитал, фенобарбитал ёки бензонал, 0,1 г гексамедин, 0,05 г тримедин хлоракан ёки дифенин ва бошқа препаратлар тавсия этилади.

Вирус табиатли эпилепсиялар пайтида бошқа тур эпилепсияларини даволашда ишлатиладиган кальций глюконат, В гуруҳи витаминлари ва глютамин кислотасидан ташқари ҳайвоннинг вена қон томири орқали гексаметилентетрамин (ёки лазикс ва фурсемид) ва глюкоза эритмалари, тери остига бийохинол юбориш тавсия этилади.

Тутканоқ пайтида нафас йўлларига сулак ва озиқа массаси кетиб қолиши туфайли пайдо бўладиган асфиксиянинг олдини олиш мақсадида ҳайвоннинг жағ тишлари орасига тахтача қуйилиб унинг боши синага қилиб ушлаб турилади.

Олдини олиш. Асосий касалликни ўз вақтида даволаш ва олдини олиш чоралари қўрилади.

Эклампсия (Eclampsia) – буғозлик токсикози оқибатида пайдо бўладиган ҳамда тоник ва клоник қалтироқ хуружлари билан намоён бўладиган касаллик.

Сабаблари. Кальций етишмовчилиги, захарланишлар, сурункали инфекциялар ва қалқонсолди безлари гипопункцияси касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Айрим декоратив итларда касалликка ирсий мойилликнинг мавжудлиги ҳам аниқланган.

Ривожланиши. Бош мия пўстлоғида рефлектор кузғалувчанликнинг кучайиши оқибатида қонда кўпайиб кетадиган захарли моддалар таъсирида қалтироқ хуружлари падо бўлади. Бундай ҳолат кўпинча уремик эклампсия пайтида ҳам кузатилади.

Белгилари. Тутқаноқ хуружлари тусатдан, яъни ҳайвон туғишига бир неча соат ёки бир-неча кун қолганда пайдо бўлади. Бундай тутқаноқлар эпилептик тутқаноқларга ўхшаш бўлсада, улардан ўзларининг узоқ давом этиши, тез-тез қайтарилиб туриши ҳамда нисбатан кучсиз намоён бўлиши билан фарқ қилади. Шунингдек, касаллик эпилептик тутқаноқлардагидек тоник қалтироқлар билан эмас балки оёқ мускулларининг фибриляр қалтирашлари билан бошланади. Кейинчалик, оёқларнинг клоник қалтирашлари ва оғиздан кўпик аралаш сулакчи чайнаш ҳаракатлари пайдо бўлади.

Тутқаноқ пайтида кўпчилик рефлекслар сақланиб қолади, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратишлар айрим ҳоллардагина кузатилиши мумкин. Юрак уриши ва нафас ҳаракатлари тезлашади. Тутқаноқлар орасида ҳайвон ҳолсизланади, тутқаноқ 10-30 дақиқа давом этади ёки доимий тус олади.

Касаллик оғир кечганда ҳайвоннинг ҳолсизланиши кучайиб боради, юрак — қон томир етишмовчиликлари ҳамда асфиксия оқибатида ўлим кузатилиши мумкин.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари (буғозлик ёки туғишдан кейинги тутқаноқ), касаллик белгилари (мускулларнинг фибрилляр қалтираши билан бошланадиган клоник қалтироқлар ва бошқалар) эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон ярим қоронғи ва тинч жойга олиниб, қалин тушама билан таъминланади. Рацион енгил ҳазмланувчи углеводлар, В гуруҳи витаминлари, кальций ва фосфор тузлари билан бойитилади, ундаги ош тузи ва оксилга бой озиқалар миқдори чегараланади.

Оғрик хуружларига қарши хлоралгидрат, бромидлар, барбитал, фенобарбитал, мединал, гексамидин, дивенал, триметин каби тинчлантирувчи дорилар, қалтироққа қарши воситалар сифатида кальций

глюконат, глютамин кислотаси ҳамда В гуруҳи витаминлари тавсия этилади.

Стресслар. «Стресс» (ингл. stress – зўриқиш маъносини англади) тушунчасини 1936 йилда Канадалик олим Г.Селье биринчи бўлиб фанга тадбиқ этган. Стресс ҳолатини тасодифан содир бўладиган ноқулай таъсиротлар (стрессорлар) га нисбатан организмда кузатиладиган нерв ва гуморал мослашиш (адаптация) жараёнларининг йиғиндиси сифатида тушуниш мумкин.

Стресс ҳолатида ҳайвоннинг тури ва зотидан қатъий назар бир хилдан нонспецифик реакция, яъни умумий адаптация синдроми (УАС) кузатилади. УАС шартли равишда қуйидаги уч босқичда, яъни қузғалиш (сафарбарлик), резистентлик ва толиқиш босқичларида намоён бўлади.

Сафарбарлик босқичи ўртача 2 сутка давом этиб, бу пайтда организмдаги энергия захираси (асосан глюкоза ва жигардаги гликоген) зўр бериб сарфланиши амалга ошади. Симпатик вегетатив тизимнинг фаолланиши оқибатида юрак иши тезлашади, қон томирлар силлиқ мускулларининг тонуси ортади, буйрак усти беzi бўстлоқ қаватидан катехоламинларнинг (адреналин ва норадреналин) қонга чиқарилиши кучаяди, гликоген ва ёғ кислоталарининг энергетик мағриал сифатида ишлатилиши кучаяди.

Гипофиз–буйрак усти беzi бўстлоғи тизимининг фаоллашиши натижасида адренокортикотроп гормони ва кортикоидлар ишлаб чиқилиши кучаяди, яллиғланишга қарама-қарши жароён амалга ошади, сув ва минерал моддалар алмашинуви муътадиллашади. Лекин шунга қарамасдан, ушбу босқичда стресс омилига нисбатан организмнинг адаптацияси ва физиологик функцияларнинг тулиқ тикланиши амалга ошмайди, чунки бу пайтда организмнинг стрессларга нисбатан чидамлилиги нисбатан паст бўлади.

Резистентлик (адаптация) босқичи одатда бир неча ҳафта давом этиб, бу босқичда асаб ва гуморал реакциялар, клиник ва физиологик ҳамда биокимёвий кўрсаткичлар муътадиллашади. Бу даврда организмнинг умумий ҳолати қониқарли бўлади, қондаги глюкоза, шунингдек, гипофиз, гипоталамус ва буйрак усти беzi бўстлоқ қавати гормонлари ҳамда жигардаги гликоген миқдорлари физиологик ҳолатига қайтади. Бу босқичда организмнинг стрессорга нисбатан чидамлилиги нисбатан юқори даражада бўлади.

Толиқиш босқичи (чидамлилиқнинг пасайиши) стрессор кучли ва узок муддат таъсир этган ёки организмнинг мослашиш имкониятлари занфлашган пайтлардагина руй беради. Бу босқичда умумий

ҳолсизланиш, маҳсулдорликнинг пасайиши, ориқлаш, юрак мушакларининг атрофия ва дистрофияга учраши оқибатида юрак ва қонтомирлар тизими функцияларининг бузилиши, жигар ва овқат ҳазм қилиш тизимидаги бошқа аъзолар фаолиятининг издан чиқиши ва бошқа патологик жараёнлар, шу жумладан, марказий асаб тизимининг нисбатан доимий тарздаги бузилишлари (неврозлар) ривожланади, оғир ҳолларда ҳайвоннинг улими кузатилади.

Белгилари. *Транспорт стрессид*а ташишнинг биринчи кунлари ёки ташишдан кейинги 2-3- кунлари ҳайвонда безовталаниш ва қўзғалиш ҳолати, гандираклаш, иштаҳанинг пасайиши, айрим ҳайвонларда юрак уриши ва нафаснинг тезлашишлари қайд этилади.

Спорт отлари ва наслдор ҳайвонларда қўз қорачиғининг кенгайиши, чайнаш ва оёқ мускулларининг таранглашиши, ихтиёрсиз тезаклаш ва сийдик ажратиш, тана ҳароратининг кутарилиши, даволаш ёрдами қўрсатилмаган ҳолларда эса коматоз ҳолат ва ҳатто улим қўзатилиши мумкин.

Технологик стресс – гуруҳларга ажратиш, барвақт бурдоқлаш, яйратишнинг етишмаслиги ва ҳайвонларни бир жойда узоқ муддат боғлаб боқиш (гиподинамия), сақлаш ҳамда озиклантириш шароитлари билан боғлиқ технологик жараёнларнинг тез-тез ўзгартирилиши туфайли қўзатиладиган стресс омиллар таъсирида келиб чиқади.

Эмоционал-оғриқ стресслари одатда қисқа вақт давом этади ва яхши оқибат билан тугайди. Биринчи кунлари (қўзғалиш босқичи) маҳсулдорликнинг 10-25 фоизга камайиши, безовталаниш, баъзан қўзғалиш, нафас ва юрак ишининг тезлашиши, айрим ҳолларда эса диарея белгиларининг пайдо бўлиши қўзатилади. Стресс омил таъсиридан 7-10 кун ўтгач одатда ҳайвон соғаяди.

Даволаш. Умумий ташкилий-ҳужалик тадбирлари билан бир қаторда организм резистентлигини оширувчи ва асаб тизими зуриқишига қарши таъсир этувчи препаратлар қўлланилади. Нейролептик препаратлардан аминазин ва стресснил қўлланилади. Аминазиндан ҳайвоннинг 1 кг тана вазни ҳисобига 0,5-2 мл миқдорида мускул орасига юборилади. Оғиз орқали қўлланилганда унинг миқдори 2-2,5 марта қўпайтирилади.

Транспорт стрессид

а қўз энергия йўқотилишини ҳисобга олган ҳолда бузоқларга 2,5 г/кг миқдорида глюкоза эритмасини ичириш ҳамда А, D₂ ва Е витаминлари тавсия этилади.

Отларда упка шиши қайд этилганда улардан 2-3 л миқдорида қон оқизиб юборилади ва ўрнига 0,3-0,5 мл/кг миқдорида 10 %-ли кальций хлорид эритмаси юборилади. Ҳайвонларнинг янгича шаро-

итларга мослашишини тезлаштириш ва стресс асоратларини йўқотишга қаратилган тадбирлар билан биргаликда медикаментоз даволани муолажалари утказилади. Ҳайвоннинг энгил ҳазмланувчи углеводлар (глюкоза), шунингдек, витаминлар ва минерал моддалар билан таъминланишига эътибор берилади.

Технологик жараёнларни ўтказишдан 2-3 кун олдин ва тадбирлар бажарилгандан 3-5 кун кейин ҳайвонларда безовталанишни камайтириш мақсадида психодепрессант ва адаптоген таъсир хусусиятларига эга булган препаратлардан озика билан бирга аминазин (қорамолларга 0,7-1, чўчқаларга 0,25-0,5 мг/кг) ва стреснил (қорамолларга 1,0-1,5, чўчқаларга 0,5-1 мг/кг), сув ёки озика билан бирга фенотепам (этоний, қорамол ва чўчқаларга 0,15-0,3 мг/кг) ёки фенибут (5-10 мг/кг дозада) берилади.

Адаптоген воситалар сифатида технологик жараёнларни бошландан 7-10 кун олдин ва тадбирлар ўтказилгандан 7-15 кун кейин оғиз орқали (озика ёки сув билан) элеутрикокк экстракти (қорамолларга 0,1 мг/кг, чўчқаларга 0,05 мг/кг), фумар кислотаси (қорамол ва чўчқаларга 5-10 мг/кг), янтар кислотаси (чўчқаларга 20-40 мг/кг дозада, ҳар куни) берилади. 2-3 барабар юқори дозаларда аскорбин кислотаси, тиамин, рибофлавин, цианкобаламин, кобальт, А, Д, Е ва симптоматик даволаш муолажалари утказилади.

Стресс омилларнинг таъсирини йўқотиш (жарроҳлик операциялари, ректал текшириш ва б.) ва ҳайвонларни тулик ҳаракатсизлантириш мақсадида мускул орасига ҳайвоннинг ҳар 100 кг тана вазни ҳисобига 0,25-0,5-1,0 мл миқдорида 2% ли рампун (хилозин) юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонлар ташишдан олдин 2-3 кун давомида бир жойда боқилиб, уларга рационга қўшимча равишда 30-50 г магний сульфат тузи ва бур берилади. Туғишига яқин қолган ҳайвонларни ҳаво иссиқ пайтларда узоқ масофага ташиш тавсия этилмайди.

Назорат учун саволлар:

1. Оғтоб уриши ва иссиқ элитишининг даволаш ва олдини олиш усуллари ?
2. Бош мия гиперемияси ва камқонлигининг даволаш усуллари ?
3. Менингоэнцефалитнинг сабаблари ва даволаш усуллари ?
4. Бош мия қоринчалари сурункали истисқосининг сабаблари ?
5. Менингомиелитнинг сабаблари ва даволаш усуллари ?

16-боб. ОЗИҚА ТОКСИКОЗЛАРИ.

Озиқа токсикозлари – ҳайвонларнинг заҳарли ўсимликлар ва озиқа таркибидаги заҳарли моддалардан заҳарланишлари оқибатида пайдо буладиган касалликлар.

Заҳарланиш купинча заҳарли (айиктовон, кампирчопон, бангидевона, какра, оққурай ва бошқалар) ёки замбуруғ билан ифлосланган ўсимликлар

вегетатив қисмларининг дағал озиқалар билан биргаликда, уларнинг уруғларининг эса омихта емларга аралашган ҳолда организмга тушиши натижасида келиб чиқади.

Озиқа тайёрлаш, сақлаш ва қайта тайёрлаш технологиялари бузилган пайтларда уларда бактериялар ва замбуруғлар ривожланади ва уларнинг ҳаёт фаолияти давомида ҳосил буладиган заҳарли моддалар (токсинлар) ҳам ҳайвонларнинг заҳарланишлари (интоксикацияси) га сабаб бўлади.

Заҳарланишларнинг куйидаги турлари фарқланади:

- заҳарли ўсимликлардан заҳарланишлар (фитотоксикозлар).

- минерал ўғитлар ҳамда ош тузи ва карбамиддан заҳарланишлар.

- ўсимликларни техник қайта ишлаш маҳсулотларидан заҳарланишлар.

- заҳарли замбуруғлар билан зарарланган озиқалардан заҳарланишлар (микотоксикозлар).

- бузилган озиқалардан заҳарланишлар.

Заҳарланишларнинг узига хос хусусиятлари. Заҳарланишлар бошқа касалликлардан узининг тусатдан пайдо булиши, ҳайвонларнинг ёппасига касалланиши, барча касал ҳайвонларда бир хил белгиларнинг кузатилиши, рационнинг узгартирилишидан кейин касалланишнинг тўхташи каби хусусиятлари билан фарқ қилади.

Заҳарланиш пайтида биринчи ёрдам курсатиш. Заҳарланиш пайтида заҳарланган ҳайвонга куйидаги тартибда ёрдам курсатилади:

- рационни узгартириш ёки яйловни алмаштириш;

- ошқозонни ювиш, сурги дорилари ичириш, клизма ўтказиш;

- қон оқизиб юбориш (тана вазнининг 0,5 %-игача миқдорда);

- қон қуйиш ёки қон ўрнини босувчи суюқликлар юбориш;

- антидототерапия;

- махсус патогенетик ва симптоматик даволаш курси.

Триходесмотоксикоз (Кампирчопондан заҳарланиш, суйлук)- ҳайвонларнинг кампирчопон ўтининг уруғи ёки вегетатив қисмлари

аралашган ем-хашакларни истеъмол қилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Кампирчопон ўти (*Trichodesma inkantum*) – кўп йиллик ўсимлик бўлиб, тоғ, тоғолди ва суғориладиган ерларда, кўпинча донли ўсимликлар орасида ўсади.

Триходесматоксикоз билан барча ҳайвонлар, энг биринчи навбатда, отлар касалланади.

Сабаблари. Заҳарланишнинг манбаи кампирчопон донлари ёки вегетатив қисмлари билан ифлосланган буғдой ва арпа донлари ҳамда дағал озиқалар (похол, сомон) ҳисобланади.

Кампирчопон ўсимлигининг таркибида триходесмин, инканин ва инканин N-оксиди алкалоидлари бўлиб, уларнинг ўсимлик уругидаги миқдори 3,5 %, вегетатив қисмларидаги миқдори эса 1 % ни ташкил этади.

Ривожланиши. Алкалоидлар дастлаб ҳазм канали шиллиқ қаватини яллиғлантиради, қонга сўрилгач, упка шиши, жигар ва марказий асаб тизимининг бузилишларига сабаб бўлади.

Сурункали заҳарланиш пайтларида ички аъзоларнинг яллиғланиш ҳамда дистрофик ўзгаришлари (гастроэнтерит, гепатодистрофия, гепатосирроз, нефроз ва бошқалар), упка шиши, бош миёда қон ҳаракатининг турғунлашиши ва шиш ривожланади.

Ретикулоэндотелий хужайраларининг кучли таъсирланиши оқибатида упка ва мускулларда бириктирувчи тўқиманинг жадал ўсиши қайд этилади. Бош миёда энцефалит ёки энцефалопатия ривожланади.

Белгилари. Триходесмотоксикознинг упка ва асаб-жигар шакллари фарқланади.

Касалликнинг упка шаклида ҳайвонда енгил безовталаниш, экспиратор ҳансираш, жараённинг кучайиши билан эса, нафас пайтида қовурға ора мускулларнинг ичкарига чуқиши ва буртиб чиқиши, шунингдек, бурун қанотлари, оч биқин ва ануснинг узига хос “ўйнашлари”, нафаснинг зўриқиб, темирчи босқонининг товушини эслатиши кузатилади. Юрак уриши бироз кучаяди ва иккинчи тон жарангдор (акцентли) эшитилади. Иштаҳанинг сақланган ёки касаллик охирига келиб кучайганлигига қарамасдан ҳайвонда кучли ориқлаш кузатилади. Тана ҳарорати деярли ўзгармайди.

Триходесматоксикознинг асаб - жигар шаклида ҳолсизланишнинг кучайиб бориши ва кейинчалик, сопороз ҳолат кузатилади. Шиллиқ пардалар оқарган ва кучсиз сарғайган, жигар чегараси катталашган бўлади. Касаллик охирига келиб, ҳайвоннинг ташқи

таъсиротларга жавоб реакцияси, иштаҳа ва сув қабул қилиши бутунлай йўқолади. Касал ҳайвон ётиб қолади ва улим кузатилади.

Чучқаларда касаллик ўткир кечади. Унинг бошида асабий кузғалиш, иштаҳанинг йўқолиши, ихтиёрсиз ҳаракатлар, қонли ич кетиш, қусиш, қонъюнктиванинг қизариши, нафаснинг кучайиши ва қийинлашиши қайд этилади. Касалликнинг 2-3- кунлари экспиратор ҳансираш, куз ва қорин терисининг қизариши, бурундан қон аралаш купикли суюқлик оқиши, қон ёки шилимшиқ аралаш ич кетиш ва ўпка шиши туфайли кузатиладиган асфиксия оқибатида улим қайд этилади.

Қорамол ва қўй - эчкиларда заҳарланиш сурункали тарзда кечади ва кучайиб боровчи ҳолсизланиш, ориқлаш, иштаҳанинг узғариб туриши, бўйин терисида бурмалар, туёқлар орасида яраларнинг пайдо бўлиши кузатилади. Қўйларнинг эрта баҳорда яйловларда заҳарланиши қон ва шилимшиқ аралаш суюқ ич кетиши, нафаснинг зўриқиши, тахикардия ва қонъюнктиванинг қизариши белгилари билан ўтади. Заҳарланган қўйлар ҳолсизланади, сурувдан қолиб кетади, ётиб қолади ва ўлади.

Товуқ ва қурқаларда ич кетиш, ҳолсизланиш, ҳаракатнинг чегараланиши, иштаҳанинг йўқолиши, тож ва сирғаларнинг қўқариши ва интоксикация оқибатида улим кузатилади.

Заҳарланган ҳайвонлар қонида эритропения, олигоценемия, нейтрофилия ёки нейтрофилли лейкоцитоз, ЭЧТ- нинг тезлашиши, сурункали кечганда эса ушбу белгилар билан биргаликда гипергликемия ва билирубинемия қайд этилади.

Заҳарланиш чўчка ва паррандаларда ўткир (3-4 кун), от, қорамол ва қўйларда сурункали тарзда (бир неча ҳафтадан бир ойгача) кечади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ўткир интоксикацияда ички аъзолар ва бош мия қон томирларининг қонга тўлишганлиги, шиллик пардаларда қон қуйилишлар ва ўпка шиши кузатилади.

Сурункали заҳарланишлар пайтида гастрозентерит, чарви лимфа тугунлари ва ўпкада лимфоденит, шунингдек, гепатоцирроз, нефрозо-нефрит ва бош мия истисқоси қайд этилади.

Таъҳис. Касаллик белгилари, гавдани ёриб қўриш, қон ва озиқани ботаник ҳамда токсикологик текшириш натижалари эътиборга олинади.

Профессор Ҳ.З.Иброҳимов томонидан касалликнинг эртачи таъҳис усули (Иброҳимов триадаси) ишлаб чиқилган бўлиб, бунга асосан касалликка шубҳа қилинган от 5 - 10 минут давомида етакланади ва йўрттирилади. Онда ҳансираш ва юракда 2-тоннинг жаран-

гдорлиги белгиларининг топилиши ҳамда қон зардобидаги билирубин миқдорининг 12 мг% ва ундан юқори бўлиши ва ушбу белгиларнинг анамнез маълумотлари ҳамда озиқани токсикологик текшириш натижалари билан узаро мос келиши эртачи ташҳисга асос бўлади.

Даволаш. Уткир заҳарланишда упка шишига қарши қон оқизиб юборилиб, вена орқали глюкоза эритмалари, аскорбин кислотаси ва 10 % ли кальций хлорид эритмаси, тери остига кофеин ёки вена орқали даволавчи дозаларда дигиталис настойкаси юборилади. Симптоматик даволаш, рационни углеводлар ҳамда витаминлар билан бойитиш тавсия этилади. Сурункали заҳарланишда даволаш самара бермайди.

Олдани олиш. Кампирчопон ўсимлиги йилига икки марта, яъни гуллаган ва донлаётган пайтларида йиғиштириб олиниб йўқотилади. Донли озиқалар махсус механизмлар ёрдамида тозаланади ёки донлар 30 % ли ош тузи эритмасида ювилади.

Гелиотроптоксикоз (Кукмараздан заҳарланиш) — ҳайвонларнинг кукмараз ўсимлигининг уруғи аралашган донли озиқаларни истеъмол қилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Урта Осиё республикалари ва Озарбайжонда ўсимликнинг эгилган бошоқли (*H. Lasiocarpum*) ва сочоқсимон бошоқли (*H. Dasicarpum*) турлари ўсади.

Сабаблари. Кукмараздан заҳарланиш купинча чўчкалар орасида ва баъзан қорамол, қўй ва паррандалар орасида донли озиқалар таркибиде 5 % гача кукмараз дони булган пайтларда қайд этилади.

Ривожланиши. Кукмараз уруғида 0,02-0,03 % гача гелиотрин ва лизеокарпин алкалоидлари учрайди ва бу алкалоидлар кучли нейрогепатотроп таъсир хусусиятига эга булган заҳарлар гуруҳига киради. Гепатит ва асцит ривожланишига сабаб бўлади.

Белгилари. Йирик шохли ҳайвонларда заҳарланишнинг бошланишида иштаҳанинг йўқолиши, шиллик пардаларнинг сарғайиши, тезакнинг тупрок рангига кириши кузатилади. Заҳарланишнинг 8-9-кунига келиб юрак фаолиятининг заифлашуви, тери ости клетчаткасида шишлар пайдо бўлиши, шиллик пардалар гиперемияси ва қон қуйилишлар қайд этилади.

Чўчкаларда дастлаб ҳолсизланиш, куп ётиш, иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, тезакнинг туқ ранга кириши ва қўланса ҳидли булиши, кейинчалик, касалликнинг ўткир тус олиши билан ташқи таъсиротларга бефарқлик, оғриқ сезувчанлигининг йўқолиши, тишларни гичирлатиш, қайд қилиш, урнидан туришда йиқилиб тушиш,

калтироқ хуружлари, оёқларни сувда сузгандек ҳаракатлантириш белгилари кузатилади.

Қуйларда заҳарланишнинг бошланишида оғиздан сулак оқиши, қайд қилиш ҳаракатлари ва жигар соҳасининг оғрикли булиши, 5-7-кунга келиб қон аралаш оғрикли сийдик ажратиш, кейинчалик кучли ориқлаш кузатилади.

Паррандаларда уткир заҳарланиш тож, қорин соҳаси териси ва шиллиқ пардаларда қон қуйилишлар, нурининг суюқ қон аралашган булиши, заҳарланишнинг 2-10-кунларида улим қайд этилади. Сурункали заҳарланишда ҳолсизланиш, уйқусираш, қоринда суюқлик тўпланиши, ориқлаш ва улим қайд этилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Гавда унча қотмаган ва қон яхши ивимаган бўлади. Шиллиқ пардаларнинг оқариши ва сарғайиши, қорин бўшлиғида сарғиш рангли сичқон ҳидини эслатувчи суюқлик тўпланиши, мускулларнинг сарғиш рангда бўлиши кузатилади.

Жигар катталашган, қонга тулишган, сарғайган ёки ҳажмига кичиклашган ва қотган (атрофик цирроз) бўлади.

Чўққаларда сурункали заҳарланиш пайтида ингичка булим ичаклари шиллиқ пардасида яралар пайдо бўлган бўлади.

Ташҳиси. Заҳарланиш белгилари, патологоанатомик текшириш натижалари (гепатит ва асцит) ҳамда озиқанинг ботаник таҳлили эътиборга олинади.

Даволаш. Заҳарланишга сабаб бўлган озиқалар ва яйлов алмаштирилади. Заҳарланган ҳайвонга вена қон томири орқали 40 %-ли глюкоза, 10 %-ли гексаметилентетрамин ва гемодез эритмалари юборилади.

Сигирларга мускул орасига 15-30 мл камполон ёки 10-15 мл гепалон инъекция қилинади. Диуретиклар, шунингдек, ретинол, токоферол ва кальциферол каби витаминлар тавсия этилади.

Олдини олиш. Ерни чуқур шудгорлаш, маҳаллий усимликлар, айниқса донли озиқабоп экинлар экиладиган далаларни ўтоқ қилиш йўлга қўйилади.

Айиқтовонлилардан заҳарланишлар. Ҳайвонларнинг айиқтовонлилар оиласига мансуб ўсимликлар (учма ўт, темиртки ўт, тугмабош, ўрмалаб ўсувчи айиқтовон ва бошқалар) ни уларнинг яшил пайтидалигида истеъмол қилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик бўлиб, заҳарланиш асосан яйловда кузатилади.

Сабаблари. Айиқтовонлилар оиласига мансуб усимликлар таркибида уткир ҳид ва аччиқ таъмга эга бўлган ранинкулин алкалоиди

мавжуд бўлиб у қон оксиллари билан бирикиб жуда заҳарлилик хусусиятига эга бўлган протоанемонинга айланади.

Гуллашдан кейинги даврида ва куритилгандан кейин таркибидаги заҳарли модданинг парчаланиб кетиши туфайли айиқтовонлилар узининг заҳарлилик хусусиятини йўқотади.

Заҳарланиш қуйларда Ўзбекистонда «учма», Қирғизистонда «чиррик» номлари билан маълум бўлиб, заҳарланиш оқибатида ҳайвонларнинг деярли ҳаммаси улади.

Ривожланиши. Ранинкулин ошқозон олди бўлимлари, меъда ва ичак шиллик пардасини кучли таъсирлантириб, катарал-геморрагик яллиғланишга сабаб бўлади. Қонда протеанемонин шаклида марказий асаб тизимини шикастлайди, қон томирларга торайтирувчи таъсир кўрсатади гемодинамикани издан чиқаради. Юрак иши қийинлашади ва буйраклар яллиғланишга учрайди.

Протоанемонин сут билан ҳам ажралади ва шу сабабли сут эмадан ён ҳайвонларнинг ҳам заҳарланиши кузатилиши мумкин.

Белгилари. Заҳарланиш белгилари кутилмаганда яйловда пайдо бўлади. Ҳайвоннинг ҳаракат мувозанатининг бузилиши (гандираклаш, узоқ вақт бир жойда туриб қолиш, айланма ёки фақат туғрига ҳаракат қилиш), сулак оқиши, қўз олмасининг айланма ҳаракати кузатилади. Кейинчалик тана мускулларининг қалтираши, таъсиротларга бефарқлик, инқиллаш, санчиқ белгилари, кучли қон аралаш ич кетини, тез-тез оғриқли сийдик ажратиш белгилари қайд этилиб, сийдик таркибида оксил ва эритроцитлар пайдо бўлади. Клониқ ва тетаник қалтироқлар натижасида ҳайвон нобуд бўлади.

Қуйларда учма 15 дақиқадан 1 соатгача, бузоқ ва катта ёшдаги қорамолларда бир неча соатгача давом этиб, кўпинча ўлим билан тугайди.

Патологоанатомик узгаришлари. Ҳазм йўли бўйлаб шиллик пардаларнинг катарал-геморрагик яллиғланиши, ичак массасининг қон аралаш, жигарнинг сариқ рангда ва тез эзилувчан булиши қайд этилади.

Буйраклар катталашган, қонга тўлишган, капсуласи тез ажралувчан, унинг капсула ости ва паренхима қисмларида қўп сонли қон қуйилиш ўчоқлари пайдо бўлган бўлади.

Бош мия қонга тулишган, шишган, юмшоқ парда остига қон қуйилган бўлади.

Ташҳиси. Заҳарланиш белгилари, патологоанатомик узгаришлари ва яйлов фаунаси эътиборга олинади.

Ширдон массаси таркибида протоанемонин борлигини аниқлаш учун унга нитропруссид индикатори ва натрий гидрооксиди аралаштирилади. Аралашма рангининг қизил рангга кириши синаманинг ижобийлигини кўрсатади. Сирка кислотаси ишлатилган пайтда эса аралашма бинафша ранга киради.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик юкумли энтеротоксемия касаллигидан фарқланади. Энтеротоксемияда буйраклар юмшаб қолган бўлади.

Даволаш. Заҳарни чиқариб ташлаш мақсадида катта қорин 1-3 % ли натрий гидрокарбонат ёки 0,1 % калий перманганат эритмалари билан ювилади. Ҳайвонга ўсимлик мойлари ва шилимшиқли қайнатмалар ичирилади.

Кунига 2 мартадан вена қон томири орқали қўйларга 50-100 мл, қорамолларга 100-200 мл миқдорида 10% ли гипосульфат эритмаси юборилади. Булардан ташқари вена қон томири орқали гемодез ва 0,9 %-ли натрий хлорид эритмалари ва тери остига 20% ли кофеин юборилади.

Донли атала, сут ва қайнатилган илдимевалилардан иборат пархез озиклантириш белгиланади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни айиктовонлилар гуллаб турган яйловларда боқиш мумкин эмас.

Госсиполотоксикоз. Ҳайвонларнинг пахта шроти ва кунжараси билан узоқ муддат давомида ва узлуксиз равишда озиклантирилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Рацион структурасида пахта саноати чиқиндиларидан тайёрланган озиқалар улушининг 30 фоиздан юқори бўлиши ҳайвонларнинг госсипотоксикоз билан касалланишининг асосий сабаби ҳисобланади.

Госсипол глюкозидининг «эркин» ва «бириккан» турлари фарқланади. Заҳарланиш эса асосан эркин госсиполнинг таъсири туфайли келиб чиқади.

Рацион таркибидаги госсипол миқдори 0,01 фойизгача булганда заҳарланиш кузатилмайди.

Ривожланиши. Госсипол кумулятив хусусиятга эга булган ҳужайравий заҳар ҳисобланади. Овқат ҳазм қилиш тизими шиллик пардасига китикловчи таъсир қилади. Унинг таъсирида қон томирлари ва асаб толалари кучли деструктив ҳамда функционал узғаришларга учрайди.

Эритроцитлар гемолизи, паренхиматоз аъзолар ва айниқса жигарнинг яллиғланиши ҳамда дистрофик узғаришларга учраши руй беради.

Патологоанатомик узгаришлари. Жағ ости бушлиғи, буйин, курак соҳалари тери ости бириктирувчи туқимасида зардобли - гемorroгик инфильтрат тупланиши, лимфа тугунларининг геморрагик яллиғланиши, эпикард ва эндокард тагида, жигар, талок ва буйракларда геморрагик узгаришларнинг кузатилиши ва ўпка шиши қайд этилади.

Сурункали заҳарланишда турқорин ва қатқориннинг қуруқ озиқа массаси билан тулганлиги, ошқозон ва ичакларнинг қатарал яллиғланиши қайд этилади. Плевра ва қорин бўшлиқларида қизғиш тиниқ суюқлик туланади. Паренхиматоз аъзолар, айниқса жигарда дистрофик узгаришлар, буйрак капсуласи остига ҳамда паренхимасига қон қуйилишлар кузатилади.

Белгилари. Уткир заҳарланиш пайтида кучли қўзғалиш ҳолати, иштаҳанинг йуқолиши, қайд қилиш, ихтиёрсиз ҳаракатлар, бурун тешикларидан кўниксимон суюқлик оқиши кузатилади. Нафаснинг тезлашиши ва зуриқиши, экспиратор хансираш, қон аралаш ич кетиши кузатилади.

Ўурдоқага боқилаётган чучқаларда дастлабки клиник белгилар пайдо бўлишидан кейинги бир неча соат ичида ўпка шиши ва асфиксия ҳамда юрак қон-томир етишмовчилиги оқибатида ўлим кузатилади.

Отларда госсиполотоксикоз гатсроэнтерит ва санчиқ белгилари билан, йирик шохли ҳайвонларда ҳолсизланиш, уйқусираш, ҳаракатнинг чегераланиши, иштаҳанинг йуқолиши, ошқозон олди булимларининг гипотонияси ва қайталовчи тимпания билан кечади. Қўйларда заҳарланиш кўпинча сурункали кечади.

Заҳарланган ҳайвонлар кўпинча ётади, тез ориқлайди.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари, патолого-анатомик ўзгаришлари ва озиқа таркибидаги госсипол микдори этиборга олинади.

Даволаш. Касалланган ва касалликка гумон қилинган ҳайвонлар алоҳида жойга ажратилади. Уткир заҳарланишда 0,4 % ли калий перманганат ёки 0,5-2 % ли натрий гидрокарбонат эритмалари билан ошқозон ювилади. Сурги тузлари, ич кетиш кузатилган пайтларда эса буриштирувчи ва ўраб олувчи воситалар тавсия этилади.

Ўпка шиши пайтида қон қўйиб юбориш ва ўрнига 10%-ли кальций хлорид ҳамда 20%-ли глюкоза эритмаларини биргаликда юбориш тавсия этилади. Тери остига 20 фоизли кофеин эритмаси юборилади. Чуқур тозаловчи клизма утказилади. Оч ҳолда сақлаш (12-24 соат) режими белгиланади ва бу вақт давомида сув бериш чегараланмайди.

Кейин сут зардоби, ёғи олинган сут, шунингдек, илдиз мевалилар, бугдой ёки макка донидан тайёрланган атала ва сифатли пичан бериш тавсия этилади.

Олдини олиш. Шрот, кунжара, шелуха, паст сифатли чигит ва бошқа пахта саноати чиқиндиларидан тайёрланган озиқаларни хайвонларга беришда махсус тавсияномаларга риоя қилинади.

Сут берадиган, бугоз ва ёш хайвонларга госсипол сақловчи озиқаларни соф ҳолда бериш мумкин эмас. Таркибида пахта кунжараси ёки шроти булган омихта емларни хайвонларга беришда ҳар 15-20 кунда 1-2 ҳафталик танаффус белгиланади. Чунки госсипол организмда кумуляцияланиш хусусиятига эга. Пахта саноати чиқиндилари таркибидаги госсиполни зарарсизлантириш учун озиқаларга термик ишлов (қайнатиш, буглаш) берилади.

Қуйларда госсиполтоксикознинг олдини олиш учун омихта емга аралаштирилган ҳолда адсорбцияловчи, антитоксик, ҳолелитик ва антиоксидантлик хусусиятларига эга булган ДОБ препарати (0,5 г/кг) берилади (Норбоев Қ.Н., 1992).

Картошка бардасидан заҳарланиш. Картошка бардаси соғин сигирлар ва бўрдоқига боқилаётган чучқаларга куп миқдорда берилганда заҳарланиш кузатилади. Картошка бардаси таркибида 0,5 фоизгача заҳарли модда-гликоалкалоид соланин бўлади. Соланин картошка ўсимлигининг ҳамма қисмларида бўлсада, кўкариб бошлаган, чириган туганак мевасида кўпроқ тўпланади. Картошка бардаси рацион таркибининг куп қисмини ташкил этганда ва минерал моддалар танқислиги кузатилганда заҳарланиш оғир даражада ўтади.

Ривожланиши. Соланин туқималарни қаттиқ таъсирлантириб, гастроэнтерит, нефрит, терининг экземали шикастланиши, марказий асаб, юрак қон-томир ва нафас тизимлари фаолиятининг бузилишига, эритроцитлар гемолизи, кислоталик хусусиятли моддаларнинг купайиши ҳисобига ацидоз ҳолатининг ривожланишига сабаб бўлади.

Белгилари. Салониндан заҳарланишда ичаклар перистальтикасининг кучайиши, ич кетиши, иштаҳа ва кавш қайтаришнинг йуқолиши, ошқозон олди бўлимларининг турғун атонияси, отларда санчиқ хуружлари, чучқаларда кайд қилиш, чонқокнинг кучайиши, мускулларнинг фибрилляр қалтираши, қўзғалиш ҳолати ва кейинчалик ҳолсизланиш белгилари кузатилади.

Тушоқ бугини юзасида оғриқли шиш пайдо бўлиши, терисининг кизариши ва кейинчалик экссудатив яллиғланиш пайдо бўлиши ва оқсаш кузатилади.

Патологоанатомик узгаришлари. Ҳазм каналининг зардобли-геморрагик яллиғланиши, аъзоларда қуплаб қон қуйилишлар пайдо бўлиши, буйракларнинг яллиғланиши, паренхиматоз аъзоларнинг, айниқса жигарнинг дистрофик узгаришлари билан характерланади.

Таъхиси. Касаллик белгилари ва узоқ муддат давомида картошка бардаси билан озиқлантириш эътиборга олинади.

Даволаш. Барда бериш тухтатилади. Озкозон ювилади ва чуқур тозаловчи клизма ўтказилади. Оғиз орқали тузли сургилар, ўраб олувчи ва бижғишга қарши дорилар қўлланади.

Вена қон томири орқали глюкоза, кофеин ва гемодез юбориладди.

Олдини олиш. Картошка бардасини бошқа озиқалар билан аралаштирган ҳолда бериш йўлга қўйилади.

Нитрат ва нитрит сақловчи озиқалардан заҳарланишлар. Озиқ таркибида. 0,6-1,5 % гача нитрат булиши ҳайвоннинг заҳарланишига, 1,5 % дан кўп миқдорда булиши эса кучли заҳарланиш ва ҳатто улимга сабаб булиши мумкин.

Лавлагидан заҳарланиш. Чучқаларга лавлаги қайнатилиб, узоқ вақт совитилгандан кейин берилганда заҳарланиш кўпинча оммавий тус олади. Чунки қайнатилган лавлаги секин совитилганда нитратни нитритга (нитритлар нитратларга нисбатан 10 баравар заҳарли ҳисобланади) айлантирувчи микрофлора ривожланади. Қайнатилган ва узоқ муддат туриб қолган лавлагадаги нитритлар миқдори 25 мг% гача етиши мумкин.

Ривожланиши. Нитрит таъсирида оксигемоглобин метгемоглобинга айланади ва кислород танқислиги (аноксемия) ривожланади. Нитритларнинг марказий асаб тизимида паралитик заҳар сифатида таъсири туфайли қон томирлар кенгайди, артериал қон босими пасайиб кетади. Бундан ташқари, нитритлар Д, Е, А витаминлари ҳамда каротинга парчаловчи таъсир кўрсатади.

Нитратларнинг ҳайвон учун ўлдирувчи дозаси 0,07-0,75 г/кг ни ташкил этади.

Белгилари. Чучқаларда қайд қилиш, сулак оқиши, ҳаракат мувоzanатининг бузилиши, иштаҳанинг йўқолиши кузатилади. Шиллиқ пардалар, тери, тумшук ва қулоқларнинг учи оқаради ва кўкимтир тус олади. Чучқалар безовталаниб тўшамаларни қовлай бошлайди. Нафаснинг зўриқиши ва қийинлашиши, юрак уришининг тезлашиши, ҳансираш ва ўлим кузатилади. Тана ҳарорати ҳайвоннинг улимдан олдин бироз пасаяди.

Айрим пайтларда заҳарланиш жуда қисқа вақт ичида содир бўлиб, озиклантиришдан 15-20 дақиқа утгач, ҳатто озиклантириш пайтида ҳам ҳайвоннинг тасодифан улиб қолиш ҳоллари қайд этилиши мумкин.

Паталогоанатомик узғаришлари. Қоннинг ивувчанлиги пасайган, жигар қорамтир қизил ранга кирган, ўпкада шиш, ошқозон ва ичакларда геморрагик яллиғланиш ривожланган, ичак шиллик пардасида куплаб қон куйилишлар пайдо бўлган бўлади. Озиқа массасидан азот кислотаси ҳиди келади.

Жигар ва буйраклар катталашган, қонга тулишган, дистрофик узғаришларга учраган, қовуқ сийдик билан тўлган бўлади.

Таъҳиси. Анамнез маълумотлари (қайнатилган ва узоқ вақт туриб қолган лавлаги берилганлиги) ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Даволаш. Метгемоглабинемияни бартараф этиш учун вена қон томири орқали 1мл/кг миқдорида 2 % ли метил куки эритмаси юборилади. Кейин кальций глюканат, кофеин, А, В гуруҳи, Е витамини препаратлари тавсия қилинади.

Олдини олиш. Қайнатилган лавлагининг узоқ вақт туриб қолишига йул қуйилмайди. Озиқаларни мунтазам равишда нитритга текшириб туриш йўлга қўйилади.

Фотодинамик хусусиятли усимликлардан заҳарланишлар. Купчи-лик озиқабоп усимликлар (гречиха, себарга, ёввойи нухат, оддий далачай, темиртки ўт ва б.) гуллаш ва мева тугиш даврида айрим метерологик шароитларда ўзида флюоресценцияловчи модда (филлоэретин пигменти) сақлайди. Бундай усимликларнинг очик қуёшда сақлагандан кейин ҳайвонларга берилиши заҳарланишга сабаб бўлади.

Гречихадан заҳарланиш (Fagopyrismus) - ҳайвонларга қуёшда куп вақт сақланган гречиха қук массаси, сомони ёки қипиғининг берилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Гречихани истеъмол қилгач ҳайвоннинг очик, қуёш нурлари тик тушадиган жойда сақланиши ёки боқилиши касалликни келтириб чиқаради.

Ривожланиши. Гречиха таркибидаги заҳарли модда филлоэретин пигменти организмда тупланиб, терида қуёш нурлари таъсирида оксидланади ва тери рецепторларини қаттиқ таъсирлантиради. Терида худди қуйишга ухшаш узғаришлар: кизариш, шиш, оғрик, кейинчалик эса везикулалар ҳосил бўлиб, уларнинг ёрилишидан йирингли яралар пайдо бўлади.

Заҳарланиш оғир кечганда маҳаллий узгаришлар билан бирга иситма, ҳазм каналининг бузилишлари, марказий асаб тизими фаолиятининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган менингиал синдром кузатилади.

Белгилари. Терининг пигментсиз жойларида ва шунингдек, бош, ковок, кулоқ ва буйин соҳалари терисида қизариш, шиш, огрик сезиш ва кучли қичишиш пайдо бўлади. Ҳайвон безовталанади, терининг зарарланган жойларини ишқалаши туфайли катта ҳажмли жароҳатларнинг пайдо булиши, кейинчалик бу жойларнинг везикула ва ярага айланиши ҳамда улган туқималардан иборат пустлоқ билан қопланиши кузатилади. Қулоқ ёки лабларнинг зарарланган қисми узилиб тушиши мумкин.

Заҳарланиш оғир кечганда тана ҳароратининг кутарилиши, умумий кузғалиш, ҳазм фаолиятининг бузилиши, менингитга хос синдромларнинг пайдо булиши қайд этилади. 1 - 2 суткада ҳайвон нобуд бўлади.

Заҳарланиш энгил кечганда касал ҳайвон 2-3 ҳафтада соғаяди.

Таъхҳиси. Анамнез маълумотлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвон тик қуёш нурлари тушмайдиган ва ярим қоронғи жойларда сақланиб, уларга энгил ҳазмланувчи, углеводлар ва витаминларга бой озиқалар берилади.

Бир ош қошиқ эритилган хлорид кислотасини 10 л сувда эритиб ичириш, тери остига кофеин ёки камфора ёғи юбориш касалликка этиопатогенетик таъсир кўрсатади.

Терининг зарарланган қисми механик тозаланиб, 0,1 % ли калий перманганат эритмаси билан ювилади. Сурги сифатида ўсимлик мойлари тавсия этилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни, айниқса териси пигментсиз ҳайвонларни гречиха кўп ўсадиган яйловларда боқиш ва тик қуёш нурлари остида сақланган гречиха поҳолини ҳайвонларга соф ҳолда едиришга йўл қўймаслик чоралари қўрилади.

Себаргадан заҳарланиш - ҳайвонларни узоқ муддат давомида қизил беда билан озиқлантириш оқибатида пайдо буладиган касаллик. Заҳарли модда (филлоэретин) себарганинг кук массасида кўп булади. Заҳарланиш баъзан себарга пичани берилганда ҳам кузатилади.

Белгилари. Заҳарланиш нисбатан энгил кечганда отларда бош, буйин ва оёқлар терисида, қорамолларда елин ва қориннинг пастки қисмида, қўйларда буйин, юз ва бурун атрофида терининг пигментсиз

жойларида қизариш, шиш, оғрик ва кичишиш белгилари кузатилади. Терининг яллиғланган жойларида везикула, экзема, йиринглаш ва некроз ривожланади. Оғир ҳолларда везикуляр ёки флегмоноз стома-тит ва иситма кузатилади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари (узоқ муддат кизил беда билан боқилиш, тик қуёш нури остида сақлаш) ва заҳарланишга хос белги-лар эътиборга олинади.

Даволаш. (Гречихадан заҳарланишга қаралсин).

Олдини олиш. Териси пигментланмаган ҳайвонларни қуёшли кунларда қизилбеда ўсадиган майдонларда боқишга йўл қўйилмайди.

Озиқа микотоксикозлари. Микотоксикозлар ҳайвонлар ва пар-рандалар касалликларининг катта гуруҳини ташкил этиб, турли заҳарли замбуруғлар билан зарарланган озиқаларнинг берилиши оқибатида пайдо бўлади.

Чорвачиликда микотоксикозлардан клавицептоксикоз, фузарио-токсикоз, устилаготоксикоз ва турли хил чангсимон замбуруғлар ва микроблар билан зарарланган озиқалардан заҳарланишлар катта аҳамиятга эга бўлган касалликлар ҳисобланади.

Устилаготоксикоз (Қорақуядан заҳарланиш) - ҳайвонларнинг қорақуя замбуруғлари билан ифлосланган озиқаларни истеъмол қилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Биологик маълумотлари. Қорақуя - *Ustilago chordi* – бир хужайрали замбуруғ бўлиб, бошоқли ўсимликлар танасида текинхўрлик қилади. Бошоқли ўсимликларнинг касалланиши уруғнинг ўсиш даврида яъни тупрокда илдиз ривожланаётганда бош-ланади. Кейинчалик, замбуруғ илдиздан танага кўтарилиб бошоқни ҳам зарарлайди. Бошоқ етилаётган пайтда қорақуя бошоқ ичига кириб унинг шаклини ўзгартирмай туриб қоп-қора массага айлантиради. Ка-салланган арпа ўсишдан қолади (30-35%), унинг бошоғи эса икки марта енгил ва қиска бўлади. Фалла урим-йигими вақтида касалланган бошоқлар ҳам бирга урилиб, соғлом бошоқларни ҳам ифлослантира-ди. Замбуруғлар 8-12 йилгача яшайди.

Сабаблари. Асосан устилаго турига мансуб каттикбош қорақуя токсикологик аҳамиятга эга бўлиб, у арпа, бугдой, сули каби бошоқли экинларда текинхўрлик қилади. Унинг таъсир этувчи моддаси ҳисобланган ацетомин алкалоидининг арпа қорақуясидаги миқдори 1,08-1,31 % ни ташкил этади ва асаб ва қон томирларга таъсир этувчи, шунингдек, дермацид, эстероген ва кумулятив хусусиятларга эга бўлган заҳар ҳисобланади (Ҳ.З.Иброҳимов, 1970; М.С.Ҳабиёв, 1971).

Хайвонларнинг заҳарланиш ҳоллари уларга қорақуя билан ифлосланиш даражаси 0,3% ва ундан юқори бўлган донли озиқалар берилган пайтларда рўй беради. Бурдоқига боқилаётган чучқаларда заҳарланиш ўткир кечади ва купинча ўлим билан тугайди.

Ривожланиши. Қаттиқбош қорақуя алкалоиди асаб ва қон томирларни шикастлайди ва кейинчалик ҳазм канали, бош мия ва паренхиматоз аъзоларда яллиғланиш ҳамда дистрофик ўзгаришларга сабаб бўлади.

Ўткир заҳарланиш пайтида қон томирлар ва асаб тизимининг шикастланиши оқибатида ўпка шиши ва асфиксия оқибатида хайвоннинг ўлими кузатилади.

Сурункали заҳарланишлар пайтида модда алмашинувининг бузилишлари, паренхиматоз аъзолар ва бош мияда дистрофик ўзгаришларнинг кузатилиши ва кучли ориқлаш рўй беради.

Белгилари. Ўткир заҳарланиш пайтида хайвонда аввалига қўйилиш, кейинчалик эса ҳолсизланиш, заифлашиш, иштаҳанинг пасайиши ва йўқолиши, қайд қилиш (чучқа болаларида), куқрак мускулларининг қалтираши, конъюнктиванинг қизариши, тахикардия, ҳансираш, йўтал ва бурундан қон аралаш купикли суюқлик оқиши кузатилади. Асфиксия ва ўпка шиши оқибатида хайвоннинг ўлими кузатилади.

Касаллик сурункали тарзда кечганда ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, шиллиқ пардалардаги қон томирларнинг қонга тулиши, хайвонни вақт-вақти билан қалтироқ тутиши, камқонлик ва ориқлаш белгилари кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ўткир заҳарланиш оқибатида улган хайвон бурун тешикларидан қон аралаш купикли экссудат оқиб туради. Ҳазм канали шиллиқ пардасида зардобли-геморрагик яллиғланиш, ички аъзолар ҳамда бош мия юмшоқ пардасидаги қон томирларнинг қонга тулиши ва ўпка шиши қайд этилади.

Сурункали заҳарланишда шиллиқ пардалар қон томирларининг қонга тулиши, ҳазм каналининг сурункали катари, чарви лимфа туғунларининг кескин катталашиши ва қаттиқлашиши, паренхиматоз аъзоларнинг дистрофик ўзгаришлари, талоқ капсуласи тагида, буйрақлар ва эндокардда нуктали қон қуйилишлар қайд этилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари ва озиқани микологик текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Касаллик ўткир кечганда чучқаларга қулоқ супраси венасидан 0,25-0,5 л атрофида қон оқизиб юбориш ва изига 40 %-ли глюкоза, 10% - ли кальций хлорид ва гемодез эритмаларидан даво-

ловчи дозаларда куллаш яхши натижа беради. Тери остига кофеин, оғиз орқали натрий сульфат тавсия этилади.

Рационга сабзи, лавлаги ва ёғи олинган сут киритилади. Сурункали заҳарланишни даволаш унча самара бермайди.

Олдини олиш. Арпанинг тоза уруғлик фондини яратиш чоралари курилади. Қорақуя билан зарарланиш даражаси 0,3 % дан юқори бўлган донлар махсус механизмлар ёрдамида тозаланади ёки тоза сувда ювилади.

Фузариотоксикоз - ҳайвонларнинг фузария турига мансуб замбуруғлар билан зарарланган озиқаларни истеъмол қилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Заҳарланиш буғоз ҳайвонларда оғир кечади.

Сабаблари. Ҳайвонларга фузариялар билан зарарланган озиқалар (сомон, пичан, донли ва унсимон озиқалар) нинг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Замбуруғ заҳарлари тери ва шиллиқ пардаларда яллиғланиш ва учокли некроз чақиради. Марказий асаб тизимининг шикастланиши оқибатида ҳайвонда ҳолсизланиш, вақт-вақти билан асабий қузғалувчанлик ҳолатларининг такрорланиб туриши ва ҳазм канали фаолиятининг издан чиқиши кузатилади.

Белгилари. Уткир заҳарланиш пайтида от ва қорамолларда ҳолсизланиш, гандираклаш, тери сезувчанлигининг пасайиши, тананинг олдинги қисм мускулларининг қалтираши ва кейинчалик, орқа оёқлар фалажи кузатилади. Пульс ва нафас тезлашади. Ҳайвоннинг озиқани чайнаши ва луқмани ютиши қийинлашади.

Отларда безовталаниш ва кучли қузғалиш белгилари кузатилиши мумкин. Оғиз шиллиқ пардаси ва юқори лабда яралар ва ёрилган жойлар пайдо бўлади.

Чўчқаларда иштаҳанинг йўқолиши, кучли ориклаш, қайд қилиш, ич кетиши, ярали стоматит, тумшуқ, қовоқ ва бош соҳаларида шиш пайдо бўлиши туфайли ҳансираш ва томоқ соҳасининг оғриқли бўлиши кузатилади.

Катта ёшдаги паррандаларда касаллик нисбатан енгил кечсада, 20-25 кунлик жужаларда жуда оғир кечади ва уларда ўлим даражаси жуда юқори бўлади. Заҳарланиш ҳазм тизими фаолиятининг бузилиши, қўқимтир-оқчил рангдаги қон аралаш ич кетиши, тож ва сирғаларнинг қўқариш ва оқариш белгилари билан ўтади.

Тахҳиси. Касаллик белгилари, анамнез маълумотлари ва озиқани лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Ошқозон (катта қорин) зонд ёрдамида 1-2 % ли натрий гидрокарбонат ёки ўрта тузлар эритмалари билан ювилади. Оғиз орқали адсорбцияловчи, буриштирувчи, ўраб олувчи шилимшиқли воситалар ва ихтиол қўлланади. Вена кон томири орқали 5%-ли калий хлорид, гемодез ва юрак ишини кучайтирувчи препаратлар қўлланади.

Олдини олиш. Ҳайвонларга фузариялар билан зарарланган озиқаларнинг берилишига йўл қўйилмайди.

Стахиоботриотоксикоз — от ва қорамолларга стахиоботрис замбуруғлари билан зарарланган озиқалар (сомон, пичан, қипиқ каби дағал озиқалар) нинг берилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Озиқалардаги намлик 25-30 фоиздан ва ташқи ҳаво ҳарорати 22-25 °С дан юқори булган пайтларда замбуруғлар жадал кўпаяди ва 5-6 кундан кейин улар токсин ҳосил қилади.

Белгилари. Заҳарланиш ўткир кечганда ҳайвонда умумий ҳолсизланиш, тана ҳароратининг 40-42 °С гача кутарилиши, иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, ичаклар моторикасининг кучайиши ва кон аралаш суюқ ич кетиши кузатилади. Шунингдек, сўлак оқиши, бурундан зардоблиқонли суюқлик оқиши, конъюнктиванинг гиперемияга учраши ва унга кон қуйилиши, оғиз ва бурун шиллиқ пардаси ҳамда лабларда ярали-некротик бузилишларнинг пайдо бўлиши ҳамда ҳайвоннинг оғзидан қуланса хид келиши кузатилади.

Юрак уришлари кучсизланади ва тешлашади (бир дақиқада 80-100 мартагача етади). Ҳолсизланиш, гандираклаш, нафаснинг қийинлашиши, жағ остида суюқлик тупланиши, буғоз сигирларда бола ташлаш, сут беришнинг тўхташи, сурункали заҳарланишда эса булардан ташқари, кучли ориқлаш қайд этилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ширдон ва ингичка бўлим ичакларида геморрагик диатез ва ярали-некротик яллиғланишлар, жигар ва ўпкада некротик учоқлар қайд этилади.

Қўй ва эчкиларда лаб ва бурун терисида ярали-некротик ўзгаришлар, оғиз шиллиқ пардасида қизариш ва яралар пайдо булган бўлади.

Чучқаларда ҳазм каналидаги ярали-некротик ўзгаришлар билан бир қаторда паренхиматоз аъзоларнинг дистрофик ўзгаришлари қайд этилади.

Тахҳиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари ва озиқани микологик текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Пархез озиклантириш, антибиотикотерапия, оғиз орқали дизенфекцияловчи ва яллиғланишга қарши воситалар, вена қон томири орқали 10 % ли кальций хлорид эритмаси, тери остига 0,1 % ли адреналин эритмасини юбориш тавсия этилади.

Олдини олиш Ҳайвонларнинг стахиоботрус замбуруғлари билан ифлосланган озиқалар билан озиклантирилишига йул қуйилмайди.

Клавицептоксикоз - ҳайвонларга *Claviceps purpurea* L. ва *Claviceps paspalia* L. замбуруғлари билан зарарланган озиқаларнинг берилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Claviceps paspalia L. қушқатор гречихада паразитлик қилади. Замбуруғнинг токсини узоқ вақт сақланганда ва қайнатилганда ҳам узининг заҳарлилигини пасайтирмайди. Клавицептоксикозга отлар жуда сезгир ҳисобланади. Заҳарланиш ҳайвонлар озиқа орқали вояга етган замбуруғларни истеъмол қилганда кузатилади. Отлар учун замбуруғ склероцияларининг энг кам заҳарловчи миқдори 0,5 г/кг ни ташкил этади.

Белгилари. Заҳарланган ҳайвонда бошнинг ритмик равишда тебраниши ва гандираклаб ҳаракат қилиш, ҳайвоннинг мажбуран юрдирилганда йиқилиб қолиши ва ёрдамлашилмаса урнидан тура олмаслиги, умумий қуъғалувчанлик, ҳадиксираш, мускул қалтироқлари, юрак уриши ва нафаснинг тезлашиши, баъзан сулак оқиши кузатилади. Та-на ҳарорати узгармайди. Ориқлаш ва маҳсулдорликнинг пасайиши кузатилади.

Заҳарланиш отларда уткир (2-3 кун), қорамолларда сурункали (1-2 ойгача) тарзда кечади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари, анамнез маълумотлари ва озиқани микологик текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Зонд ёрдамида катта қорин ёки ошқозон ювилади. Тузли сургилар, шилимшиқли воситалар ва фаоллаштирилган кумир тавсия этилади. Заҳарланишнинг бошланишида қон қуйиб юбориш (катта ҳайвонларда 1-1,5 литргача) ва урнига гемодез юбориш яхши натижа беради. Вена қон томирига 40% - ли гексаметилентетрамин, 0,5 % - ли новокаин ва 30 % - ли глюкоза эритмалари, тери остига кофеин, кордиамин ва камфора юборилади.

Олдини олиш. Қушқатор гречихадаги вояга етган склероцияларнинг заҳарли эканлигини эътиборга олган ҳолда улар гуллаш давригача уриб олинади. Гречиха усадиган ботқоқликларни тугатиш буйича зарур мелиорация тадбирлари амалга оширилади.

Ош тузидан заҳарланиш. Ҳайвонларнинг ош тузини меъёридан кўп микдорларда истеъмол қилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Ош тузининг ўлдирувчи (летал) дозаси қорамоллар учун 3-6 г/кг, отлар учун 2-3 г/кг, чўчқалар учун эса 1,5-2 г/кг ни ташкил этади. Рационда минерал моддалар етишмовчиликлари заҳарланишни янада тезлаштиради.

Чўчка ва мўйнали ҳайвонларнинг заҳарланишига уларга тузланган озиқалар ва ошхона қолдиқларининг берилиши сабаб бўлади.

Ривожланиши. Организмга ортиқча микдорларда ош тузининг тушиши қондаги бир валентли ионлар (Na^+ , K^+)нинг купайиши ва натижада асаб тизимининг қўзғалишларига сабаб бўлади. Заҳарланиш чўчқаларда купинча ўлим билан тугайди. Заҳарланиш пайтида натрийнинг қондаги миқдори 1,5-2, эритроцитлардаги миқдори эса 3-5 марта (1500-2000 мг/л гача) гача ортади. Натрий ионлари гемоглобин таркибидagi калий ионларининг ўрнини эгаллайди ва метгемоглобин ҳосил бўлиши (тўқима гипоксияси) га олиб келади.

Белгилари. Заҳарланиш одатда ўткир кечади. Чўчқаларда умумий қўзғалиш, айланма ҳаракат, ҳансираш, оғиздан купиксимон сўлак оқини, мускулларнинг қалтираши, тана ҳароратининг кўтарилиши, қорачиқнинг кенгайиши, қуришнинг ёмонлашиши ёки бутунлай йўқолиши, ҳаракат мувозанатининг бузилиши, йиқилиш, итларга ухшаб ўтириш, тетаник ва клоник қалтироқлар ва унинг изига ҳолсизланиш белгиларининг пайдо бўлиши кузатилади.

Иштаҳа йўқолади, ташки таъсиротларга бефарқлик, баъзан қайд қилиш кузатилади. Тезаклаш тезлашиб, тезак суюқ ва баъзан қон аралашган бўлади.

Йирик шохли ҳайвонларда гастроэнтерит, чанқоқнинг кучайиши, ич кетиши ва қайд қилиш кузатилади. Сигирларда бола ташлаш, туққандан кейин бочадоннинг чиқиши қайд этилади.

Қўйларда заҳарланиш кучли қўзғалиш ва безовталаниш билан ўтади. Чанқоқ кучаяди, оғиз шиллиқ пардаси кизарган ва қуруқ бўлади. Санчиқ белгилари, ич кетиши, нафаснинг қийинлашиши, асфиксия ва ўпка шиши оқибатида ўлим кузатилиши мумкин.

Паррандаларда иштаҳанинг йўқолиши ва чанқоқнинг кучайиши, ич кетиш, ҳолсизланиш, гандираклаш, вестибуляр аппаратнинг зарарланиши оқибатида бўйиннинг буралиб қолиши, қанот ва оёқлар фалажи кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Қон оч қизил рангда бўлиб, тез ивимади. Чарви лимфа тугунлари катталашган, намлиги ошган,

баъзан қон қуйилган, ошқозон ва ичаклар катарал-геморрагик яллиғланган бўлади. Шиллиқ пардаларда қон қуйилишлар ва ярачалар пайдо бўлади. Жигар, талоқ ва буйраклар қонга тулишган, катталашган, бош мия гиперемияга учраган ва шишган бўлади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари, патологоанатомик узгаришлари ва рациондаги ош тузи миқдорининг ортиқчалиги эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик чуққаларда қуйдирги, паррандаларда эса улат касалликларидан фарқланади.

Даволаш. Организмнинг сувсизланишини камайтириш ва ортиқча тузни чиқариб юбориш мақсадида зонд ёрдамида куп миқдорда илиқ сув ичирилади. Чўчка, мўйнали ҳайвонлар ва паррандаларга 0,2 мл/кг миқдорида тери остига 5%-ли кальций хлорид эритмаси (1%- ли желатина билан биргаликда) ёки вена қон томири орқали 10 %- ли кальций глюконат эритмаси юборилади.

Вена қон томири орқали сигирларга 150-200 мл, қуйларга 40-50 мл миқдорида 10 фоизли кальций хлорид эритмасидан юборилади.

Янги соғиб олинган сут ва шилимшиқли қайнатмалар ичириш тавсия этилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларга ош тузини ишлатиш қоидаларига риоя қилинади.

Карбамиддан заҳарланиш – ҳайвонларга карбамиднинг меъёридан куп миқдорларда берилиши ёки уни ишлатиш қоидаларининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Карбамид синтетик йул билан олинadиган препарат бўлиб, таркибида 46 % гача азот сақлайди. Кавшовчи ҳайвонлар рационига оксил урнини қоплайдиган восита сифатида қушилади. Катта қорни суюқлигининг уреаза ферменти таъсирида мочевиначининг парчаланишидан аммиак ва карбонат ангидрит ҳосил бўлади. Аммиак таркибидаги азот катта қорни суюқлиги таркибидаги микроорганизмлар томонидан ўзлаштирилиб, уларнинг танаси оксилининг синтези учун ишлатилади. Аммиакнинг қолган қисми қонга сўрилиб, жигарда мочевинаяга айланади. Бу жараён рационда енгил ҳазмланувчи углеводлар етарли даражада бўлгандагина меъёрида кечади.

Сабablари. Катта қоринда аммиакнинг ортиқча миқдорда тупланиб қолиши заҳарланишга сабаб бўлади. Бу жараён катта қорин муҳити ишқорий (рН-8) бўлганда жадал кечади. Кавшовчи ҳайвонлар рационига оксиллар етарли даражада ва енгил ҳазмланувчи углеводлар етишмаганда ҳосил бўлаётган аммиакнинг ҳаммаси микрофлоралар томонидан ўзлаштирилмайди, унинг куп қисми қонга сурилади

ва жигарда мочевинога айланиб улгурмайди. Қондаги аммиак концентрацияси жигарнинг мочевино синтезлаш имкониятидан (20 мг/кг) ортикча булганда заҳарланиш келиб чиқади.

Аммиак марказий асаб тизими фаолиятига кучли таъсир этувчи заҳар ҳисобланади. Гепатит, гепатоз, жигар циррози билан касалланган ҳайвонларда заҳарланиш оғир кечади.

Белгилари. Заҳарланишнинг бошида ҳайвонда кузгалувчанлик ҳолати, ҳадиксираш белгилари, олдинги оёқларни кенг қўйиш, гандираклаб юриш, ҳансираш, кучли сулак оқиши, мускулларнинг қалтираши ва терлаш кузатилади. Купинча катта қориннинг дамлаши қайд этилади. Кейинчалик қалтироқ кучайиб, ҳайвон ётиб қолади. Ҳайвон танасига таъсир берилганда қалтироқ ва безовталаниш кучаяди.

Нафас олиш қийинлашади. Пульс тезлашиб бир дақиқада 100-150 мартагача етади, унинг тўлиш даражаси пасайиб, ипсимон шаклда бўлади. Тана ҳарорати 36°C гача пасайиб, асфиксия ва юрак фалажи оқибагида ҳайвон нобуд бўлади.

Кечиши. Одатда ўткир кечади. Ўз вақтида даволанганда ҳайвон соғаяди. Лекин сигирларнинг сут маҳсулдорлиги жуда секин (бир ой давомида) тикланади. Касаллик сурункали кечганда жигар дистрофиясига айланади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Кекирдак ва бронхлар купиксимон суюқлик билан тўлган, ўпкада гиперемия ва шиш ривожланган, плевра бўшлиғида кўп миқдорда трансудат тўпланган, эпикард ва эндокард тагида нуктали ва чизикли қон қуйилишлар, шунингдек, елка, бел, ва қуймиш мускулларида ҳам қон қуйилишлар қайд этилади.

Ошқозон олди бўлимлари, ширдон ва ичак шиллик пардасида кучли гиперемия кузатилади, катта қорин массасидан аммиак ҳиди келади. Жигар ва буйрақларда ёғли дистрофия ва баъзан некроз ўчоқлари аниқланади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари ва анамнез маълумотлари (мочевина берилиши) эътиборга олинади.

Даволаш. Касал сигирга 1 фойизли сирка кислотаси эритмасидан 0,5-1 литр миқдорида ёки 0,5-1 кг қандни 1 литр сувда эритиб ичириш яхши терапевтик самара беради. Сирка кислотаси катта қорин шираси муҳитини кислоталик томонга пасайтиради ҳамда уреаз ферменти фаоллигини пасайтириб, аммиак ҳосил бўлишини камайтиради. Ичирилган қанднинг бижғишидан ҳосил бўладиган сирка, пропион ва сут кислоталари муҳитни кислоталик томонга ўзгаришини таъминлайди. Бундан ташқари, 4-5 л миқдорида қатиқ ичириш ҳам жараёни ижобий томонга силжитиши мумкин.

Заҳарланиш оғир кечган ҳолларда вена қон томири орқали глюкоза ва хлоралгидрат эритмаларини юбориш асаб марказларининг аммиак таъсирида зарарланишининг олдини олади.

Катта қоринга троакар гилзаси орқали бир марта 0,3 мл/кг миқдоридаги формальдегидни 1 литр сувга аралаштириб юбориш ҳам яхши натижа беради. Формальдегиднинг катта қориндаги аммиак билан бирикишидан заҳарсиз модда-гексаметилентетрамин ҳосил бўлади. У ўз навбатида уреаз ферменти фаоллигини пасайтиради, мочевина гидролизининг сусайиши, рН нинг пасайиши ва аммиак сурилишининг камайишини таъминлайди.

Олдини олиш. Кавшовчи ҳайвонлар рационига мочевинани кiritишда ундаги протеиннинг 30 % гача етишмаслиги ва енгил ҳазмланувчи углеводлар, минерал моддалар билан таъминланганлиги эътиборга олинади. Мочевинани қорамоллар рационига қушишда ҳайвонни 15-30 граммдан ургатиб бориш билан суткалик доза 85-100 г гача етказилади. Мочевинанинг суткалик дозасини озиқаларга яхшилаб аралаштирилган ҳолда бир кунда камида 3 мартагача бўлиб бериш лозим. Агар ўртада узилиш бўлса ҳайвон яна қайтадан кичик дозаларда бериш билан ўргатилади.

Бузилган озиқалардан заҳарланишлар. *Сабаблари.* Унсимон ва дағал озиқалар ҳамда усимликларни техник қайта ишлаш ва озиқ-овқат саноати қолдиқларидан олинадиган озиқалар узоқ вақт сақланганда уларда *Penicillium*, *Aspergillus*, *Mukor*, *Risopus* каби чангсимон замбуруғлар ҳамда микроорганизмлар ривожланади. Уларнинг токсинлари уй ҳайвонлари ҳамда паррандалар учун заҳарли ҳисобланади.

Ривожланиши. Замбуруғ токсинлари организмда узига хос функционал ва структуравий ўзгаришларни келтириб чиқаради. Бунда асосан ҳазм канали, жигар, нафас ва айириш тизими аъзолари зарарланади.

Белгилари. Уткир ва сурункали микотоксикозларда ҳайвоннинг тана ҳарорати 41-42 °С гача кўтарилади. Конъюнктивада гиперемия, юрак турткисининг 1 дақиқада 100-120 мартага етиши, нафаснинг зуриқиши ва тезлашиши, йўтал, хириллаш, қон аралаш купикли ва қўланса ҳидли ич кетиши, бош ва буйин мускулларининг қалтираши, орқа оёқлар фалажи кузатилади.

Отларда микотоксикозлар тўсатдан пайдо бўлиб, купинча уткир тарзда кечади ва депрессия, иштаҳанинг йўқолиши, қалтираш, ич кетиши ва санчиқ белгилари билан ўтади. Баъзан катарал-геморрагик ёки ярали стоматит ва ангина қайд этилади.

Қорамолларда ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, ҳаракат мувозанатининг бузилиши, иштаҳанинг йўқолиши, мускул қалтироқлари, орқа оёқлар фалажи, чучқаларда эса касаллик оғиз бушлиғи шиллиқ пардасининг афтали-эрозияли жароҳатланиши ва гастрозентерит белгилари билан ўтади.

Сурункали микотоксикозлар стоматит, фарингит, гастрозентерит, камқонлик ва ориқлаш, баъзан катарал бронхопневмония, асаб тизими функцияларининг бузилиши, тил ва лабларда яралар пайдо бўлиши, қонда лейкопения ва агрунулоцитоз белгилари билан кечади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Катарал-геморрагик гастрозентерит, шиллиқ ва зардоб пардаларда маҳаллий ёки диффуз геморрагиялар, нефроз ва нефрит белгилари, жигарнинг ўткир атрофияси кайд этилади.

Даволаш. Ҳайвонларга замбуруглар билан зарарланган озиқаларни бериш тўхтатилади. Ошқозон (катта қорин) зонд ёрдамида 0,1 %- ли калий перманганат эритмаси билан ювилади. Оғиз орқали ёғли сургилар, ўраб олувчи, буриштирувчи ва бижгишга қарши препаратлар тавсия этилади. Вена қон томири орқали глюкоза эритмалари ёки гемодез юборилади. Ишқорловчи терапия, кофеин ва кордиамин препаратлари қўлланилади.

Олдини олиш. Озиқа тайёрлаш ҳамда уларни сақлаш қондаларига риоя қилинади. Замбуруглар билан зарарланган озиқалар буғлаш, қайнатиш ёки оҳакли сув билан қайта ишлаш орқали зарарсизлантирилади.

Назорат учун саволлар:

1. Заҳарланишларнинг турлари ва узига хос хусусиятлари ?
2. Триходесмотоксикоз отларда қандай шаклларда кечади ?
3. Гелиотроптотоксикознинг патологоанатомик ўзгаришларини изоҳланг ?
4. Айқтовонлилардан заҳарланишларни изоҳланг ?
5. Госсиполтоксикозни изоҳланг ?
6. Картошка бардасидан заҳарланишни изоҳланг ?
7. Нитрат ва нитрит сақловчи озиқалардан заҳарланишларни изоҳланг ?
8. Лавлагидан заҳарланишни изоҳланг ?
9. Фотодинамик хусусиятли усимликлардан заҳарланишларни изоҳланг ?
10. Озиқа микотоксикозларини изоҳланг ?

11.Ош тузи ва карбамиддан заҳарланишларни изоҳланг ?

12.Бузилган озиқалардан заҳарланишларни изоҳланг ?

17-боб. МОДДА АЛМАШИНУВИ КАСАЛЛИКЛАРИ.

Модда алмашинуви (метаболизм) – тириклик учун зарур моддаларнинг ташқи муҳитдан организмга тушиши, ҳазмланиши, ўзлаштирилиши ва ҳосил бўлган сўнги маҳсулотлар (метаболитлар) нинг ташқи муҳитга чиқарилишини ўз ичига олувчи мураккаб сссфизиологик жараён. Бу жараён шартли равишда икки босқичдан – ассиляция ва диссимиляция босқичларидан иборат.

Тириклик учун зарур бўлган моддаларга оксиллар, углеводлар, ёғлар, минерал моддалар, витаминлар ва сув кирази. Бундай моддаларнинг организм эҳтиёжларини қопламаслиги ёки ундан ортиқча бўлиши модда алмашинув жараёнининг бузилишига олиб келади.

Тарқалиши. Модда алмашинуви (метаболизм) касалликлари барча тур, барча ёш ва барча физиологик ҳолатдаги ҳайвонларда, йилнинг барча фаслларида, Республикамизнинг барча хўжалик, туман ва вилоятларида ҳамда Дунё давлатларида кенг тарқалган бўлиб, уларнинг катта ёшли қорамол ва куй эчкиларнинг уртача 40-70 фоизини қамраб олиши аниқланган (Бакиров Б., 2012).

Метаболизм касалликлари билан ҳайвонларнинг энг куп касалланиш даври қиш ва эрта баҳор пайтларига тўғри келади.

Иқтисодий зарари. Метаболизм бузилишлари ҳайвонларда ориқлаш, сут маҳсулдорлигининг камайиши, пуштдорлик курсаткичларининг ёмонлашиши, мажбуран сўйилиш, харом ўлиш ва иккиламчи касалликларга берилувчанликнинг ошишига олиб келади.

Сабаблари. Алиментар сабаблар. Рационда ҳазмланувчи протеин ва алмашинмайдиган аминокислоталар етишмовчиликлари (мас., сигирлар рационининг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига ўртача 100-120 г ҳазмланувчи протеин тўғри келиши, чўчқалар учун алмашинмайдиган аминокислотанинг ҳар бири рацион куруқ моддасининг ўртача 0,1-1,6%-ини ташкил этиши талаб этилади);

Рационда қанднинг етишмовчилиги (мас.,сигирлар рационининг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига ўртача 80-100 г қанд тўғри келиши ва ундаги қанд-протеин нисбати ўртача 0,8-1,2 ни ташкил этиши талаб этилади);

Рационда ёғларнинг етишмовчилиги (мас., сигирлар рационидagi ёғ миқдори умумий туйимлиликнинг 3-5, бузуклар рационидa эса 10-15%-ини ташкил этиши талаб этилади);

Рационда минерал моддаларнинг етишмовчилиги (мас., сигирлар рациондаги ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобиға уртача 6-7 г Са ва 3-4 г Р моддаси тугри келиши, уларнинг узаро нисбати эса уртача 1,5-2,0 ни ташкил этиши талаб этилади);

Рационда витаминлар (провитаминлар) етишмовчилиги.

Эндокрин бузилишлари.

Юқумсиз, юқумли ва инвазион касалликлар.

Генетик берилувчанлик.

Геоэкологик, техноген ва радиактив омиллар.

ОҚСИЛЛАР, УГЛЕВОДЛАР ВА ЁҒЛАР АЛМАШИНУВИ БУЗИЛИШЛАРИНИНГ УСТУНЛИГИ БИЛАН УТАДИГАН КАСАЛЛИКЛАР.

Алиментар дистрофия (Алиментар кахексия, *Distrophia alimentaris*) – кучли ориқлаш, модда алмашинуvi бузилишлари ҳамда паренхиматоз аъзоларнинг дистрофик ва атрофик узгаришларға учраши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касаллик чорвадорлар орасида кутарам номи билан ҳам юритилади.

Сабаблари. Рационнинг узок муддатли ва умумий туйимсизлиги, ишчи ҳайвонлардан фойдаланиш қондаларининг бузилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Курғоқчилик, куп хомилалилик, сурункали инвазион ва юқумли касалликлар эса касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Ҳайвон танасида туйимли моддаларнинг узок муддатли етишмовчиликлари туқима оқсиллари, захирадаги углеводлар ҳамда липидларнинг парчаланиши билан амалға ошадиган липолиз ва глюконеогенез жараёнларининг кучайишиға олиб келади. Липолизнинг кучайиши оқибатида организмда куп миқдорда мой кислотаси, учувчи ёғ кислоталари ва кетон таначалари тупланиб қолади. Натижада жигарда ёғли дистрофия ва кейинчалик цирроз ривожланади.

Организм эҳтиёжлари учун мускул оқсилининг ишлатилиши оқибатида уларнинг атрофияға учраши, организмда оралик маҳсулотлар ва шу жумладан, кетоген аминокислоталарнинг тупланиб қолиши, шунингдек, паренхиматоз ва бошқа аъзоларда ёғли, оқсилли ва амилондли дистрофия ривожланишиға олиб келади. Организмнинг ҳаётий муҳим функциялари издан чиқади.

Ҳазм канали гипосекрецияси, шунингдек, ундаги ферментатив ҳамда сурилиш жароёнларининг бузилиши рўй беради. Натижада

оксиллар альбумоз ва пептонларгача, углеводлар эса декстринларгача парчаланadi. Ичак девори орқали сурилишнинг қийинлиги туфайли уларнинг тезак билан ташқарига чиқиб кетиши жароённинг янада оғирлашишига олиб келади.

Ҳайвонларни узоқ вақт давомида етарли даражада озиклантирмаслик гипofизда гонадотропин синтезининг сусайиши ва натижада ургочи ҳайвонларда жинсий циклнинг бузилиши, бачадон массасининг камайиши, тухумдонлар атрофияси ҳамда уларда фолликула етилишининг ёмонлашишига сабаб бўлади.

Белгилари. Ҳайвон тана вазнининг камайиш даражасига кура алиментар дистрофия шартли равишда уч босқичга бўлинади.

Биринчи босқич – тана вазнининг 15-20%, иккинчи босқич – 20-30 ва учинчи босқич – 30% дан кўпроқ камайиши билан намоён бўлади. Тана вазнининг 40% ва ундан кўпга камайиши ҳайвоннинг ўлимига сабаб бўлади.

Биринчи босқичда ҳайвоннинг тана вазни, маҳсулдорлик ҳамда иш қобилиятининг пасайиши кузатилсада, этиологик омилларнинг бартараф этилиши билан танадиги барча физиологик жараёнлар тикланиши мумкин.

Иккинчи ва учинчи босқичларда ориқлаш, шиллик пардаларнинг оқариши ва кучсиз куқариши, жуннинг ҳурпайиши ва дағаллашиши, қўйларда эса булардан ташқари, тананинг куп қисмларида жуннинг тўкилиб кетиши (алопеция) кузатилади. Ёш ҳайвонлар усишдан қолади. Ошқозон олди бўлимлари моторикасининг сусайиши, нафаснинг секинлашиши, юрак тонларининг кучсизланиши ва тана ҳароратининг пасайиши кузатилади. Тана вазнининг 30% ва ундан юқори даражада йўқотилиши пайтларида ҳайвон ётиб қолади.

Қонда эритроцит ва лейкоцитлар сони, гемоглобин, қанд (гипогликемия) ва умумий оксил (гипопротеинемия) миқдорлари пасаяди. Шуни таъкидлаш лозимки, кетонемия ва кетонурия ҳолатлари касалликнинг биринчи босқичидаёқ рўй беради.

Патологоанатомик узгаришлари. Мускул толалари ва барча аъзоларда атрофия ва дистрофия белгилари, чарви, тери ости клетчаткаси, эпикард ва буйрак капсуласи остида шилимшиқсимон инфильтрат, шунингдек, қорин ва куқрак бушлиқларида 2-4 литргача сарғич рангли трансудат тўпланганлиги қайд этилади.

Жигарда ёғли инфильтрация, дистрофия ёки цирроз, буйрак ва талоқда амилоидинли чўкмалар ҳосил булганлиги ва гломерулонефрит ривожланганлиги қайд этилади.

Таъҳисси. Касаллик белгилари ва анамнез маълумотлари (озиклантиришдаги етишмовчиликлар) эътиборга олинади.

Даволаш. Касалликнинг биринчи ва иккинчи босқичида даволаш яхши самара беради. Бунда организмнинг ҳаётий муҳим функцияларини тиклаш, модда алмашинувини муътадиллаштириш ва ҳайвоннинг тана вазнини орттиришни таъминлашга қаратилган даволаш тадбирлари белгиланади.

Қорамол, от, қуй ва бошқа утхур ҳайвонларга дукакли озиқалар, шу жумладан, беда пичани, сифатли силос, сенаж, дон ёрмалари, қунжара, шрот каби юқори тўйимлилиқдаги озиқалар, чўчқаларга қайнатилган картошка, дон ёрмалари, ут уни, ёғи олинган сут, гуштхур ҳайвонларга гушт, жигар, балиқ, гушт қайнатмаси берилади.

Ҳазм канали фаолиятини яхшилаш мақсадида магний ёки натрий сульфат (70-80 г) оғиз орқали, гидролизин-103, аминокислота, гемолитат каби оксил сакловчи препаратлар эса парентерал йуллар билан юборилади.

Вена қон томири орқали ёки тери остига 0,3 – 0,5 г/кг миқдорида 5-20 % ли глюкоза эритмалари юборилади. Витаминотерапия ва минералли аралашмалар билан даволаш курси белгиланади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни тўйимли озиқлантириш, уларга қушимча равишда азот сакловчи воситалар (карбамид), ошхона қолдиқлари, ачитқилар, терини қайта ишлаш саноати чиқиндилари, қон уни, сув утлари каби қушимча озиқалар берилиши йулга қуйилади.

Семизлик касаллиги (Adipositis) – модда алмашинувининг бузилиши ҳамда ортиқча даражада ёғ тупланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Алиментар ёғ босиш ортиқча даражада юқори калорияли озиқаларнинг берилиши, омихта емлар ва бошқа тўйимлиги юқори бўлган озиқаларнинг эркин ҳолда берилиши, уй ҳайвонларини юқори тўйимлилиқдаги рационда боқиш оқибатида, эндоген табиатли ёғ босиш қалқонсимон (гипотериоз) ва жинсий (гипогонатизм) безлар функциясининг пасайиши, инсулин гормони секрециясининг кучайиши (гиперинсулинизм) ёки марказий асаб тизимидаги патологик жараёнлар оқибатида пайдо бўлади.

Ривожланиши. Алиментар омиллар таъсирида вужудга келадиган энергетик дисбаланс ёғ ҳосил бўлишининг кучайишига сабаб бўлади. Бундай ёғлар асосан углеводлардан ҳосил бўлади ва ёғ деполари, аъзо ва туқималарда туплана бошлайди. Касал ҳайвон қонида умумий липидлар, холестерин, фосфолипидлар, триглицеридлар, бе-

та-липопротеидлар, этерификацияланмаган ёғ кислоталари микдорлари ортади.

Эндокрин табиатли ёғ босишда ёғларнинг ушлаштирилишинини таъминловчи кортикотропин, тиреотроп, соматотроп, тироксин, трийодтиронин, адреналин ва глюкогон гормонларининг кам микдорларда ишлаб чиқарилиши оқибатида ёғларнинг парчаланиши (липолиз) сусаяди ва уларнинг энергетик мақсадларда ишлатилиши камаяди. Касал организмда оксидланиш жараёнларининг сусайиши, компенсатор гиперинсулинизм ривожланиши ва озиқ таркибидаги углеводларнинг ёғга айланиш жараёнининг кучайиши рўй беради. Жигарда ёғли инфильтрация ва дистрофия ривожланади.

Тухум хужайраси етилишининг кечикиши, жинсий циклни бузилиши ва нимжон бола туғилиш ҳолларининг кўпайиши қайд этилади. Юрак ва қон томирлар, нафас ва бошқа тизимларнинг функциялари издан чиқади.

Белгилари. Ҳайвон танасининг шакли думалоқ ҳолга ўтади. Дум асоси, тизза бурмалари, шунингдек, тананинг бошқа қисмларида ёғ тўпланиши қайд этилади. Ҳайвоннинг қуймичи ва ўтиргич бўртиги билинмай қолади. Ташқи таъсиротларга нисбатан жавоб реакцияси пасаяди. Она чучқаларда маҳсулдорликнинг кескин камайиши оқибатида уларнинг болалари нимжон бўлиб қолади ва улар орасида улим купаяди.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Тери ости клетчаткаси, чарви, эпикард ва буйрак атрофи соҳаларида интенсив ёғ тўпланиши, шунингдек, жигар, буйрак, юрак мушаклари, тухумдон ва бошқа аъзоларда ёғли дистрофия, сут безлари паренхимасида атрофия ва цирроз қайд этилади.

Ташиҳиси. Ҳайвоннинг семизлик даражаси ва ундаги физиологик жараёнларнинг ҳолати эътиборга олинади.

Даволаш. Эндокрин тизимдаги етишмовчиликлар бартараф этилади. Хусусан, қалқонсимон без гипофункциясида тиреоидин, трийодтиронин гидрохлорид, жинсий безлар гипофункцияси пайтларида фолликулин, синестрол, прогестерон, В-гуруҳи витаминлари ва липотроп препаратлар тавсия этилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни озиқлантириш ва парваришлаш қоидаларига риоя қилинади.

Соғин сигирлар кетози (Ketosis) - организмда кетон таначалари ҳосил бўлишининг кучайиши туфайли гипофиз, буйрак усти, қалқонсимон ва қалқон олди безлари, жигар, буйрак, юрак ва бош мия фаолиятининг бузилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касаллик билан асосан юқори маҳсулдор сигирлар касалланади.

Сабаблари. Рационда ширали озиқаларнинг етишмаслиги ва қанд-протеин нисбатининг пастлиги, ҳайвонларга мой кислотали сислоснинг берилиши ва фаол сайр қилдиришнинг етишмаслиги касаллиқнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида ошқозон суяқлигидаги УЁК нисбати (соғлом ҳайвонларда 65% сирка, 20% пропион ва 15% мой кислотасига туғри келади) мой кислотасининг купайиши ҳисобига бузилади.

Энергетик танқислик оқибатида Кребс занжири тормозланади ва кетогенез кучаяди. Гиперкетонемия, гиперкетонлактация, гиперкетонурия ривожланади. Жигар, бош мия, юрак, буйраклар, гипофиз, буйрак усти, қалқонсимон ва қалқонолди безлари дистрофияга учрайди ва уларнинг фаолияти бузилади.

Клиник белгилари. Уткир кечганда касаллик жуда оғир утади. Бундай ҳолат кўпинча янги тукқан сигирларда кузатилади. Касал ҳайвонда ацетонемия, гастроэнтерал, гепатотоксик ва невротик синдромлар пайдо бўлади. Ҳайвонда безовталаниш, тери сезувчанлигининг кучайиши (гиперэстезия), кейинчалик, шалпайиш, бефарқлик, уйқу босиш, куп ётиш, ётган жойидан қийналиб кўзғалиш ёки тураётган пайтда йиқилиб тушиш, назарнинг хиралашиши каби белгилар кузатилади. Касал ҳайвоннинг териси, нафас ҳавоси, сути ва сийдигидан ацетон ҳиди келади.

Катта қорин ҳаракатининг сусайиши ёки тўхташи, ич қотиши ёки кетиши кузатилади. Лизуха пайдо бўлади. Туғруқ ярим фалажидеги ухшаш сопороз ёки коматоз ҳолат кузатилади.

Жигарнинг катталашиши ва оғриқ сезиши, шиллик пардаларнинг сарғайиши, тахикардия, ҳансираш, ориқлаш ва сут маҳсулдорлигининг бирданига пасайиб кетиш белгилари кузатилади. Жигар комасидан ҳайвон ҳалок бўлиши ҳам мумкин.

Республикамизнинг фермер хўжаликлари шароитида кетознинг яширин ва сурункали шакли кузатилади. Айниқса, лизуха, ориқлаш ва жинсий фаолиятнинг сусайиши, шунингдек, ҳайвонлар орасида эндометрит ва йўлдошнинг тутилиши ҳолларининг тез-тез учраши, гиперкетонемия (қондаги кетон таначалари миқдорининг меъёридаги 2-4 мг% урнига 100-200 мг% гача кўпайиши), гиперкетонлактация (сут таркибидаги ацетон таначалари миқдорининг меъёридаги 5-8 мг% урнига 100-300 мг% гача етиши) ва гиперкетонурия (сийдикдаги ацетон таначалари миқдорининг меъёридаги 9-10 мг% урнига 100-1000

мг% гача етиши) кузатилади. Невроз ривожланиши натижасида касал сигирнинг ҳаракат мувозанати бузилади.

Қондаги умумий липидлар, учувчи ёғ кислоталари ва эркин ёғ кислоталари (ЭМЁК) миқдорлари ошади. АсАТ, АлАТ, ЛДГ, фруктоза-дифосфат ва альдолаза ферментлари фаоллиги ошади.

Ошқозон суюқлигида кислоталиликнинг ошиши (ундаги Рннинг 6,0-6,3 ўрнига 4,5-5,5 гача пасайиши), ундаги аммиак ва кетон таначалари миқдорларининг кўпайиши, инфузориялар фаоллигининг сусайиши ва улар сонининг камайиши қайд этилади.

Кечиши ва прогнози. Касалликнинг уткир шакли нисбатан оғир утади ва токсик гепатодистрофия куринишида ривожланади. Аксариyat ҳолларда ўлим билан якунланади. Касалликнинг сурункали шаклида жараён иккиламчи остеодистрофияга айланади.

Самарали даволаш натижасида касал ҳайвон 10-20 кун ичида соғайиши мумкин.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Касалликнинг асосий патогномоник белгиси жигар дистрофияси ҳисобланади. Бундан ташқари, ут халтасининг тулишганлиги, ундаги ут суюқлигининг куюқ ва ёпишқоқ булиши, лизуха асоратлари, эндокрин аъзолар дистрофияси белгилари қайд этилади.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари (рацион, пода синдроматикаси), қон, сут ва сийдик намуналарини кетон таначаларига текшириш натижалари, касаллик белгилари (синдромлар) ва патологоанатомик текшириш натижалари (асосан, жигар дистрофияси) эътиборга олинади.

Тезкор ташҳис қуйиш учун Лестраде реактиви ёрдамида сийдикдаги ацетон таначаларининг миқдори аниқланади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик туғруқ фалажи ва захарланишлардан фарқланади.

Даволаш. Иштаҳани муътадиллаштириш учун ошқозон ювилади ва унинг изидан спиртли - ачитқили аралашма ва ош тузининг 5-10 %-ли мураккаб таркибли эритмалари тавсия этилади (эритма таркибига ҳар 100 мл суюқлик ҳисобига ўртача 10-50 мл миқдорида 40%-ли гдуюкоза эритмаси, 2-4 мл миқдорида 5%-ли аскорбин кислотаси эритмаси, 2-3 мл миқдорида В₁₂ витамини ва 0,5-1,0 мл миқдорида 20%-ли кофеин эритмаси қўшилади).

Ўртача кунлик сут соғими 5-10 литрни ташкил этадиган ҳар бир бош сигирга кунига ўртача 8-10 кг сифатли гул беда ва табиий беда пичанлари аралашмаси (шундан 2-3 килограми албатта майдаланган

ҳолда), 8-10 кг сенаж-силос аралашмаси, 8-10 кг илдиз мевали озиқалар, 4-5 кг арпа ва макка ёрмалари аралашмасидан иборат омехта ем (тузли сувда ивитилган ҳолда) берилади.

Вена қон томири орқали 20-40 %-ли глюкоза эритмалари юборилади ва қунига бир мартадан 400-500 г миқдорида шакар (ҳар 1 мл глюкоза учун 1ХБ миқдорида мускул орасига инсулин юборилади) ичириш тавсия этилади.

6-жадвал. Кетозга қарши А ва В суюқликлар (И.Г.Шарабрин).

№	Таркиби	А	В
1	Натрий хлорид, г	9,0	9,0
2	Натрий бикарбонат, г	13,0	13,0
3	Кальций хлорид, г	0,4	0,5
4	Калий хлорид, г	0,4	0,5
5	Глюкоза, г	100,0	100,0
6	Кофеин, г	0,5	0,5
7	Антибиотик, минг ХБ	500,0	500,0
8	Дистилланган сув, мл	1000,0	1000,0

Қунига 50-100 г миқдорида натрий пропионат, натрий лактат ёки 30-50 г дан натрий гидрокарбонат ичириб туриш организмдаги муҳитнинг ишқорий томонга силжишини таъминлайди.

Витаминотерапия (мускул орасига ҳар 2-3 кунда 1 мартадан уртача 200-500 минг ХБ миқдорида А- витамин, 50-100 ХБ Д-витамин ва 300-400 мг Е-витамиандан иборат таркибдаги Тривитамин юбориш) ва зарур ҳолларда симптоматик даволаш муолажалари ўтказилади).

Қасаллик оғир кечган пайтларда қорин бушлиғига Шарабрин суюқлиги (жами 2-3 марта) юборилади (6-жадвал) ва қунига 1 мартадан емга аралаштирилган ҳолда 0,5 г/кг миқдорида «Ультракетост» премикси (7-жадвал) ёки Кетост аралашмаси (8 – жадвал) берилади.

Олдини олиш. Хужалиқда ҳайвонларни рационал озиқлантириш, энергетик танқислик ва юқори оксилли озиқлантиришни бартараф этиш, рацион структураси, шунингдек, ундаги клетчатка миқдори ҳамда қанд-протеин нисбатларини таъминлаш чоралари қўйилади. Интенсив лактация даврида энергия ва оксил танқислигига, лактация сусайган ва сигирлар соғиндан ажратилган даврларда эса уларни юқори энергетик озиқлантиришга йўл қўймаслик зарур. Рационнинг

энергетик даражаси асосан крахмалга бой озиқалар (донли омихта ем, арпа ёки макка ёрмаси, буглатилган донлар) ҳисобидан оширилиши лозим.

7-жадвал. Ультракетост оксилли-витаминли-минералли премикси (Бакиров Б. Н.Б. Рузикулов, А.С. Бердиёров, 2007).

№	Таркиби	Миқдори, г
1	Бентонит	200,0
2	Натрий хлорид	300,0
3	Кальций карбонат	200,0
4	Карбамид	200,0
5	Натрий бикарбонат	49,7
6	Кобальт хлорид	0,2
7	Натрий селенит	0,1
8	ГБТ	50,0
	Умумий оғирлиги	1000,0

8-жадвал. Кетозга қарши Кетост аралашмаси (И.П.Кондрахин).

№	Таркиби	Профилактик кетост	Терапевтик кетост
Минералли қисми			
1	Магний сульфат, г	60	60
2	Натрий бикарбонат, г	50	75
3	Оксафенамид, г	-	5
4	Кобальт хлорид, мг	15	30
5	Мис сульфат, мг	100	200
6	Рух сульфат, мг	500	1000
7	Марганец сульфат, мг	500	1000
8	Калий йодит, мг	6	12
9	Омихта ем, г	99	158
	Умумий оғирлиги, г	200	300
Витаминли қисми			
1	Витамин А (Микровит-А), минг ХБ	125	500
2	Витамин Д ₃ (Видеин), минг ХБ	50	100
3	Витамин Е (Гранувит-Е), мг	100	300
4	Омихта ем, г	50	50
	Умумий оғирлиги, г	51	52

Сигир туққандан кейинги дастлабки 100 кун (янги туққан сигирлар) давомида ҳар бир литр сут ҳисобига уртача 400-500 г дан юқори энергетик даражали донли омехта ем, кунига 8-10 кг дан сифатли гул беда ва табиий беда пичанлари аралашмаси, 8-10 кг дан илдиз мевали озиқалар, 10-15 кг силос-сенаж аралашмаси берилади. Лактациянинг сусайиши билан омехта ем миқдори камайтиради ва урнига сифатли беда пичани киритилади. Бунда рациондаги клетчатка миқдори 18-20 фойиздан кам булмаслиги керак.

Мувофиқлаштирилган рациондаги ҳар бир килограмм ҳазмланувчи протеинга камида 0,8-1,2 кг қанд туғри келиши, шунингдек, қанд билан крахмал умумий миқдорининг ҳазмланувчи протеинга нисбати уртача 2:3, қанднинг крахмалга нисбати эса 1:1 ни ташкил этиши лозим.

Кунлик сут соғими уртача 30 литрни ташкил этадиган сигирлар рациондаги ҳар бир озиқа бирлигида уртача 80-100 г қанд булиши, рациондаги эрувчан қанд миқдори 2,5 кг дан ошмаслиги, крахмалнинг қандга нисбати 2:1 булиши талаб этилади.

Сигирлар туғишига икки ой қолгандан бошлаб уларга «Кетогост» ёки «Ультракестост» аралашмалари ёрдамида гуруҳли профилактик даволаш утказилади. Соғин ва соғиндан ажратилган бугоз сигир ва гуножинларга кунига камида 3-4 км фаол сайр белгиланади.

Бугоз совлиқлар кетонурияси (Ketonuria) — эндоген ёғлар, оксиллар ва углеводларнинг зур бериб парчаланиши оқибатида организмда кетон таначалари ҳосил бўлишининг кучайиши, токсемия, жигар ва бошқа аъзоларда дистрофик узгаришларнинг ривожланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касаллик Бугоз совлиқлар токсемияси, Алиментар кетонурия, Очлик кетози, Урта Осиё давлатларида эса Босқоқ номлари билан аталади.

Сабаблари. Асосан куп болали бугоз совлиқлар ва эчкилар бугозликнинг 4-ҳафтасидан кейин касалланади. Озиқлантиришнинг етарли даражада булмаслиги, яйлов ҳосилдорлигининг паст булиши, рационда углеводли озиқалар ва протеиннинг етишмаслиги, бугоз совлиқларни яйратишнинг етишмаслиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Углеводлар, оксиллар ва ёғларнинг организмга кам миқдорларда тушиши оқибатида бу моддаларнинг организмдаги заҳиралари ишлатила бошлайди. Ёғларнинг ишлатилишидан ҳосил буладиган оралиқ моддалар УЁК ҳисобланади. Глюкозанинг танқислиги ва уч карбонли кислоталар занжирида реакцияларнинг

тухташи оқибатида бу кислоталардан кетон таначалари ҳосил бўлади.

Эндоген оксиллар парчаланиши кучайганда кетоген аминокислоталар (лицетин, изолейцин, фенилаланин, тирозин) ҳосил бўлиши кучаяди ва кетон таначалари ҳосил бўлиши тезлашади.

Организмда кетон таначаларининг тупланиб қолиши жигар, юрак, буйрак ва эндокрин тизим аъзоларида дистрофик жараёнларнинг ривожланишига сабаб бўлади. Бу касалликда жигарнинг чуқур шикастланиши туфайли касаллик оғир кечади.

Белгилари. Касал совлиқларда сезиларли даражада ориқлаш, алопеция, ҳолсизланиш, мускул қалтироклари ва тишларни гичирлатиш белгилари қайд этилади. Ҳайвон купинча айланма ҳаракат қилади ёки охурга тумшугини тираб туради. Ҳайвоннинг улимига 2-4 кун қолганда сопороз ҳолат коматоз ҳолат билан алмашинади. Бу вақтда тана ҳарорати 30 °C гача пасайиши мумкин.

Иштаҳанинг пасайиши ёки бутунлай йўқолиши, гипотония, тезаклашнинг камайиши, қондаги кетон таначалари миқдорининг 15 мг/100 мл, сийдикдаги миқдорининг - 100-800 мг/100 мл дан юқори бўлиши, қондаги глюкоза миқдорининг 35 мг/100 мл гача камайиши қайд этилади. Касалланган қуйлардан улик ёки ҳаётчанлиги паст қузилар туғилиш ҳоллари кўпаяди.

Патологоанатомик узгаришлари. Мускул ва ёғ туқималари атрофияси, шиллиқ пардаларнинг оқариши ва сарғайиши, қорин бушлиғида суюқлик тупланиши, жигарнинг катталашishi, унинг четларининг утмаслашганлиги, тупроқ ёки тўқ жигар ранга кириб, консистенциясининг бушашган бўлиши, донатор ва ёғли дистрофия ривожланиши, ундаги гликоген миқдорининг камайиши қайд этилади.

Ташҳиси. Анамнез маълумотлари, клиник белгилари ва сийдикдаги кетон таначалари миқдори (Лестраде реактиви ёрдамидаги тезкор ташҳис усули ёрдамида) эътиборга олинади.

Кечиши. Касаллик уткир, ярим уткир ва сурункали шаклларда кечади.

Прогнози. Уткир ва оғир кечган пайтларда касаллик ёмон оқибат билан тугайди. Ярим уткир ва сурункали тарзда кечган пайтларда касаллик сабабларини бартараф этиш ва самарали даволаш яхши натижа бериши мумкин.

Даволаш. Рацион арпа, сули ёрмаси, омихта ем ва сифатли пичан билан бойитилади. Сигир сути (бир бош совлиққа бир суткада уртача 0,5-1л миқдорида) ичирилади. Вена қон томири орқали 10-20% - ли глюкоза эритмаси (200-600 мл миқдорда кунига икки мартадан,

4-6 кун давомида) юборилади.

Гликоген хусусиятли моддалардан 10-20 кун давомида кунига бир мартадан оғиз орқали глицерин (50-60 г), натрий пропионат (20-50 г), пропиленгликол (50 мл) ва метионин (1-2 г) тавсия этилади. Ишқорловчи восита сифатида кунига 10-20 г миқдорида натрий гидрокарбонат берилади.

Кунига 1-2 мартадан вена қон томири орқали гипосульфат натрий ва глюкоза аралашмаси (2г – натрий гипосульфат, 20-40г глюкоза, 100 мл дистилланган сув) юбориб турилади.

Рационга витаминли қушимчалар (10-20 минг ХВ - А витамини, 1-2 минг ХВ – Д ва 20-30 мг Е витамини ҳисобида) киритилади.

Олдини олиш. Бугоз совлиқларни тўйимли озиклантириш ташкил этилади. Рационда протеин ва углеводларнинг етарли даражада ҳамда қанд - протеин нисбатининг 0,6:0,8 бўлишини таъминлаш, совлиқлар ориқлай бошлаши билан уларнинг озиклантириш меъёрини 15-20% га ошириш чоралари қўрилади.

Гуғинига 30 кун қолган пайтдан бошлаб совлиқларга таркиби 12 г диаммоний сульфат, 10 г натрий гидрокарбонат, 2-8 г метионин ва 3 г тозаланган олтингурутдан иборат аралашмани емга аралаштирилган ҳолда бериш ва уни совлиқлар туққандан кейин ҳам 30 кун давом эттириш яхши самара беради.

Ўзбекистон республикаси шароитидаги қорақул совлиқларида «Босқоқ»нинг олдини олиш учун кунига 0,5 г/кг миқдорида «Ультракетост» оксилли-витаминли-минералли аралашмаси 30 кун давомида емга аралаштирилган ҳолда берилади (Б. Бакиров, Н.Б. Рўзиқулов, А.С. Бердиёров, 2006).

Миоглобинурия (паралитик миоглобинурия, Myoglobinuria paralitica) – сут кислотаси ва бошқа кислоталарнинг тўпланиб қолиши туфайли мускулларда вужудга келадиган чуқур органик ва функционал бузилишлар оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Отларни ортиқча озиклантириш ва узоқ муддатли дам олдиришдан кейин тўсатдан жисмоний фаолият ёки номувофик тренинга жалб этиш касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Узоқ муддат давомида яйратилмаган бузоқларни яйловга ҳайдаш ҳам касалликка сабаб бўлиши мумкин.

Ривожланиши. Зуриқиш пайтида энергетик материал сифатида фақат мускуллар гликогени ишлатилади ва натижада кўп миқдорда сут кислотаси, глюкоза ва бошқа махсулотлар ҳосил бўлади. Мускул толаларининг қалинлашиши ва қаттиқлашиши улар орасидан ўтадиган қон капиллярларининг қисилиб қолишига ва натижада кислород танқислигига олиб келади. Мускул толалари дистрофияга уч-

райди ва аксарият ҳолларда уларнинг ўлими кузатилади. Мускулларнинг емирилиш маҳсулотлари ҳамда гликогеннинг қонга сурилиши оқибатида токсемия, кислота – ишқор мувозанатининг ацидоз томонга силжиши, марказий асаб тизими функцияларининг бузилиши, юрак ва буйрақлар дистрофияси, протеинурия, тахикардия ва бошқа патологик узгаришлар ривожланади.

Миоглобин (мускул хромопротеиди, мускул гемоглобини) нинг кучли узгаришлари, унинг мускуллар оксили билан беқарор бирикмалар ҳосил қилиши, қонга ўтган миоглобиннинг буйрақларда тутиб қолинмаслиги, унинг сийдик билан ажралиши ва натижада сийдикнинг туқ қизил ёки қизғиш жигар ранга кириши кузатилади.

Белгилари. Жисмоний зуриқишдан кейин қисқа вақт ўтгач отда терлаш, мускул қалтироклари, ҳаракатнинг зуриқиши ва орқа оёқларнинг бушашиши кузатилади. Касал от ётиб қолади ва олдинги оёқларига таянган ҳолда итга ўхшаб ўтириш ҳолатини олади. Орқа оёқларининг фалажланиши туфайли касал ҳайвоннинг ўрнидан туришга ҳаракат қилиши самарасиз бўлади.

Касалликнинг ривожланиши билан кўкрак ва бел мускулларининг таранглашиши ҳамда қотиши кузатилади. Интоксикация натижасида тана ҳарорати отларда 39 °C ва ундан юқорига кўтарилади.

Пульс 1 дақиқада 80-100 ва ундан юқори бўлиб, юрак тонларининг сусайиши, бўғиқлашиши, чанқаш ҳамда тезаклашнинг қийинлашиш белгилари қайд этилади.

Ичаклар ҳаракати сусаяди, сийдик ажратиш сийраклашади ва кейинчалик, сийдик халтасининг ярим фалажи оқибатида унинг бутунлай тўхташи кузатилади.

Отлар кучли терлайди, теридан мочевино ва бошқа оралик алмашинув маҳсулотларига хос ҳид келади. Ётоқ яралари пайдо бўлади.

Йирик шохли ҳайвонларда орқа оёқлар фалажи ривожланади.

Қонда ЭҚТ нинг секинлашиши, қанд ва сут кислотаси концентрациясининг кўтарилиши, ишқорий захира (35 CO_2 ҳажм % гача) ва магний микдорининг камайишлари кузатилади.

Патологоанатомик узгаришлари. Шиллиқ пардаларда шиш, кўкарган ва бироз сарғайган жойлар учрайди. Кўкрак, бел, тос ва баъзан олдинги оёқлар ва чайнаш мускуллари қуқимтир ёки оқчил-сарғиш тусга кирган бўлади.

Ҳайвон тусатдан ўлганда ва гавда тезлик билан ёриб кўрилганда мускуллар кислоталик муҳитга эга бўлади ва очик ҳавода тезда сарғаяди.

Гистологик текширишлар ёрдамида мускулларда дистрофия ва некроз ўчоқлари аниқланади.

Юрак бушлигида кенгайиш, миокардда бўшашиш ва натижада унинг қайнатирилган гуштни эслатиши, эпикард ва эндокардда қон қуйилишлар кузатилади.

Буйрак пустлоқ ва мағиз қаватларининг узаро қушилиб кетиши, унинг паренхимасида донатор ва ёғли дистрофия ривожланиши, жигарининг катталаниши, донатор (оксилли), ёғли ва амилоидли дистрофия ва некрозга учраши қайд этилади.

Сийдик халтаси таранглашган ва сийдик билан тулган бўлади.

Сенсус оқибатида танадаги аксарият аъзо ва туқималарда қон қуйилишлар кузатилади.

Кечини ва прогнози. Касаллик оғир, уртача ва енгил шаклларда кечади. Оғир кечиши 1-9 кун (уртача 5-6 кун) давом этиб, купинча интоксикация оқибатида улим билан тугайди.

Уртача тарзда кечганда касаллик 3-4 кун давом этиб, уз вақтида даволаш тадбирлари ўтказилганда ҳайвон соғаяди.

Касалликнинг енгил кечиши («палапартиш ҳаракат» синдроми) 3-4 кун давом этиб, этиологик омилларнинг бартараф этилиши билан даволаш ердамсиз ҳам ҳайвон соғайиши мумкин.

Таъхиси. Мускуллардаги узига хос узгаришлар, орқа оёқлар фалажи ва миоглобинурия белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Отларда паралитик миоглобинурия мускуллар ревматизми, қотма ва умуртқа поғонаси шикастланишларидан фарқланади.

Даволаш. Касал ҳайвон тинч жойга ўтказилади ва қалин тушама билан таъминланади. Ётиб қолган ҳайвонлар ҳар 3-4 соатда иккинчи томонга ағдариб турилади. Касал ҳайвонни бир неча соат давомида махсус тасмалар ёрдамида кутариб қуйиш ҳам мумкин.

Ишқорловчи даволаш мақсадида ҳайвоннинг вена қон томири орқали 0,6-2 литр миқдорида 2,5 %-ли натрий гидрокарбонат эритмаси юборилади ёки бурун-қизилунгач зонди ёрдамида ушбу препарат ошқозонга юборилади (250-500 грамм қуруқ модда ҳисобида). Худди шу препарат билан клизма ўтказиб туриш ҳам мумкин. Бу муолажа 2-3 кун давомида ҳар кунги бир мартадан такрорланиб турилади.

Сурги дорилари сифатида 200-250 г миқдорида натрий сульфат ва магний сульфат тузлари ёки карловар тузи сувда суюлтирилган ҳолда (4-8 %-ли эритма ҳолида) берилади. Чуқур тозаловчи клизма ва катетрлаш ўтказилади.

Вена қон томирига 10%-ли натрий ёки кальций хлорид эритмасидан (100-150 мл) юбориш орқали ҳазм каналининг тонуси таъминланиб турилади.

Миоглобинурияда токоферол, тиамин ва аскорбин кислотасини қўллаш яхши натижа беради. Вена қон томири орқали ёки тери остига 100-120 мл микдорида 25 % - ли глюкоза эритмасида тайёрланган 1%-ли метил куки эритмаси, 10 мл микдорида 0,5%-ли никотин кислотаси эритмаси ва 10 мл но-шпа юборилади.

Олдини олиш. Тинч пайтларда юқори семизликдаги отларни озиклантириш меъёри 20-40 % га камайтирилади.

МИНЕРАЛ МОДДАЛАР АЛМАШИНУВИНИНГ БУЗИЛИШЛАРИ.

Остеодистрофия (Osteodistrophia) – организмда кальций ва фосфор алмашинувининг бузилиши ва суяклар дистрофияси (остео-малация, остеопороз ва остеофиброз) оқибатида пайдо буладиган касаллик. Касалликнинг алиментар, иккиламчи ва энзоотик турлари фарқланади.

Сабаблари. Касалликка нисбатан юқори маҳсулдор ҳамда кекса ёшли қорамол ва қўй-эчкилар берилувчан ҳисобланади. Организмга озиқа билан биргаликда кальций ва фосфор тузларининг кам микдорларда тушиши ёки уларнинг рациондаги нисбатининг бузилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Хусусан, соғин сигирлар рационининг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига ўртача 6-7 грамм кальций ва 3-4 грамм фосфор туғри келиши ва уларнинг ўзаро нисбати 1,5-2 ни ташкил этиши, яъни кунига ўртача 10-20 литр сут берувчи сигирлар учун рационнинг ўртача тўйимлилиги 10-30 озиқа бирлигини ташкил этгани ҳолда кальцийнинг ўртача суткалик микдори 60-210, фосфорники 30-120 г ни ташкил этиши лозим.

Рационда ҳазмланувчи протеин, углеводлар, Д – витамини ва айрим остеоген микроэлементларнинг етишмаслиги эса касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади. Хусусан, соғин сигирлар рационининг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига ўртача 100-120 г ҳазмланувчи протеин, 80-100 г қанд ва 1-2 мг дан Д-витамини туғри келиши лозим.

Бундай ҳолат, кўпинча, ҳайвонлар силос – жом типига боқилганда, рационда омихта ем ва пичан микдори етарли булмаган ёки хужаликда озиқа тайёрлаш технологияси купол равишда бузилган (беданинг муддатидан кечиктириб ўрилиши, силос-сенажнинг чуқурда чириб кетиши, урилган сомоннинг намда қолиб кетиши ва ҳоказолар) пайтларда кузатилади ва кўпинча алиментар остеодис-

трофиянинг ривожланишига сабаб бўлади.

Навляги туппони уз таркибида куп миқдорда оксалат (шавел) кислотасини сақлайди ва бу модданинг кальций билан бирикишидан кийин суриладиган кальций бирикмалари ҳосил бўлади.

Рациондаги кальций-фосфор нисбатининг ўртача 2:1 дан юқори бўлиши ҳазм каналида фосфорнинг сурилишининг ёмонлашишига сабаб бўлади. Бундай ҳолат рациондаги фосфор миқдори ортиқча бўлганда ҳам кузатилади.

Синдрларда иккиламчи остеодинтрофия касаллиги кетоз окибатида, энзоотик остеодинтрофия касаллиги эса тупроқ ва озик таркибида марганец ва кобалът элементларининг кам миқдорларда бўлиши ҳамда никел, магний, стронций ва барийнинг ортиқчалиги окибатида пайдо бўлади.

Ўзбекистон республикаси шароитидаги қоракул совлиқларда аминтар остеодинтрофия касаллигининг асосий сабаби рационда ҳазмланувчи протени, фосфор, мис, кобалът ва йод элементларининг етишмовчилиги ҳамда ундаги кальций-фосфор нисбатининг бузилиши ҳисобланади (Бакиров Б., Москва, МВА, 1988).

Ривожланиши. Организмга кальций, фосфор, углеводлар ва протенининг кам миқдорларда тушиши окибатида суяк тўқимасида ассиляция ва диссимиляция жараёнлари бузилади. Остеомалация, остеопороз ва остеофиброз ривожланади.

Дастлаб, суякда амалга ошаётган синтезланиш жараёнлари, хусусан, коллоген, мукополисахаридлар ва кристал гидроксипатит турининг шаклланиши бузилади. Кейинчалик, жараённинг давом этиши окибатида кон электролит таркиби доимийлигининг сақланиб туриши учун зарур бўлган элементлар суякдаги захиралар ҳисобидан қоплана бошлайди ва суякларнинг минералсизланиш (остеомалация) жараёни, шунингдек, остеопороз ва остеофиброз жараёнлари ривожланади. Суяк тўқимаси узининг физикавий хусусиятини йўқотиб, мўрт, юпқа, баъзи жойларининг юзаси ғадир-будир (фиброз тўқиманинг ўсиши ҳисобига) бўлиб қолади.

Д – витамини ва унинг метаболик ҳосилаларининг етишмаслиги кальцийни бириктирувчи оксиллар синтезининг бузилиши, шунингдек, озик таркибидаги кальций ва фосфорнинг ҳазмланиши ҳамда уларнинг суякларга етказиб берилиши ва гидроксипатит ҳосил бўлишининг ёмонлашишига сабаб бўлади.

А – витамин етишмовчилиги окибатида суякларда мукополисахаридлар ва оксил – углевод компонентлари биосинтези издан чиқади. С – витамин танқислигидан коллоген ва кристалланиш ядро-

си синтези бузилади.

Марганец, рух, кобальт ва бошқа микроэлементлар етишмовчиликлари ферментатив тизимларнинг зурикиши эвазига остеодистрофиянинг ривожланишига сабаб бўлади.

Суякларнинг минерал моддаларга нисбатан камбағаллашиб қолиши уларнинг буфер хусусиятларининг ҳамда гомеостаз механизмлари ва кислота – ишқор мувозанатининг бузилишига сабаб бўлади.

Қондаги умумий ва ионлашган кальций, аорганик фосфор, магний ва ишқорий заҳира миқдорлари камаяди.

Қондаги кальций ва магний миқдорининг камайиши гавда ва силлиқ мускуллар тонусининг пасайиши ҳамда ошқозон олди бўлимларининг гипотониясига сабаб бўлади.

Касаллик оғир кечган пайтларда қондаги кальций миқдорининг 1,875 ммоль/л (7,4 мг%) гача камайиши асаб - мушак калтирокларини келтириб чиқаради. Ушбу курсаткич 5,5 мг% ва ундан паст бўлганда эса мускуллар ярим фалажи ва фалажи ривожланади.

Кетоз ва бошқа касалликлар оқибатида пайдо бўладиган иккиламчи остеодистрофия пайтида қалқонсимон, қалқонолди ва гипофиз безларининг функциялари бузилади. Тиреокальцитонин синтезининг камайиши оқибатида остеобластлар фаолияти кучайиб, остеокластлар фаолияти ва остеосинтез сусаяди. Остеолизис жараёнлари тезлашади. Остеобластлар функциясининг сусайиши оқибатида ишқорий фосфатаза ферменти фаоллиги пасаяди ва гидроксипатит синтези издан чиқади.

Қалқонолди беи гипофункцияси пайтида паратгормон синтези пасаяди ва натижада қондаги кальций гомеостазини ҳамда ҳазм канали орқали минерал моддаларнинг сурилиши бузилади. Касаллик оқибатида АТФ ва нуклеин кислоталар синтези бузилади. Ген ва хромосома даражасидаги бузилишлар ҳайвонларда қатор ирсий нуқсонларни пайдо қилади.

Белгилари. Касаллик уч босқичда намоён бўлади. Биринчи босқич (яширин босқич) оилаб давом этади ва бу босқичда тери қопламаси, шох ва туёқларнинг хиралашиши, усишдан қолиш ва сут маҳсулдорлигининг кескин пасайиши қайд этилади. Лизуха сабабли ҳайвонлар бир – бирини, охир ва деворни ялайди, тушамани ейди.

Бу босқичда қўзғалувчанлик кучайиб, мускуллар таранглашади. Шиллиқ пардалар оқаради, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси ривожланади. Тахикардия, ҳансираш, жигарнинг оғриқ сезиши ва унинг чегарасининг маълум даражада катталашиши кузати-

ладди.

Қондаги кальций ва фосфор миқдори деярли узгармасдан (масалан, сингирларда бу курсаткичлар, мос равишда, меъёридаги 10-12 мг% ва 4,5-6 мг% ҳолатида сақланади) қолади.

Касалликнинг иккинчи босқичи ҳафталаб ва ойлаб давом этади. Бу босқичда олдинги босқичдаги белгиларнинг интенсив тус олиши билан биргаликда, суяк-пай тизими ҳамда ҳаракат мускуллари тизимида енгил бузилишлар пайдо бўлади. Касал ҳайвонда ҳаракатланиш ва ўриндан қўзғалишни хоҳламаслик, оқсаш, ҳаракат пайтида бўғинлардан қирсиллаган овоз чиқиши, ҳайвон гавдасининг букчайиши каби белгилар қайд этилади.

Пальпацияда суякларнинг оғриқ сезиши, кесувчи тишларнинг кимирилаши, охириги дум умуртқаларининг сурилиши, суяк таркибидagi кальций-фосфор тузлари миқдорининг сезиларли даражада камайиши касалликка хос асосий белгилар ҳисобланади. Қондаги кальций ва фосфор миқдори 20-25 % га пасаяди.

Касалликнинг учинчи босқичи (суяклар деформацияси босқичи) да олдинги босқичлардаги белгилар баътар кучаяди ва суякларнинг минералсизланишига хос чуқур узгаришлар пайдо бўлади. Бундай узгаришлар асосан кифоз, лордоз, сколиоз, суяк синиши ҳолларининг кўпайиши, жағ суяклари ва кўкрак қафаси деформациялари каби оғир патологик узгаришлар билан биргаликда ҳайвоннинг бир жойда ётиб қолиши, қалтираш, суякларнинг пальпацияда кучли оғриқ сезиши, брадикардия, нафаснинг сийраклашиши ва хириллаш белгилари, оғир ҳолларда эса жараённинг агонал ҳолатга утиши билан намоён бўлади.

Патологоанатомик узгаришлари. Асосий узгаришлар суякларда (остеомалация, остеофиброз, остеопороз, остеосклероз ва мўртлик), жигарда (жигар дистрофияси) ва овқат ҳазм қилиш тизимида (безоар ва ёт жисмлар) қайд этилади.

Ташҳиси. Рационнинг минерал таркиби ва ундаги кальций-фосфор нисбати эътиборга олинади.

Эртачи ташҳисда профессор И.Г.Шарабрин усули С.А.Ивановский модификацияси билан бешинчи дум умуртқаси рентгенофотометрияси, йирик кадрли флюорография ва ультратовушли эхоостеометрия усуллари ёрдамида суякларнинг зичлиги ва минералланиш даражаси аниқланади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик иккиламчи ва энзоотик остеодистрофиядан фарқланади.

Кечиши ва прогнози. Касаллик сабаблари бартараф этилиб, да-

волаш утказилган ҳолларда касал ҳайвон 2-3 ҳафта ичида соғаяди.

Даволаш. Дастлаб касал ҳайвонда лизухани бартараф этиш ва иштаҳани муътадиллаштириш чоралари қўрилади. Шу мақсадда ҳайвон 6-12 соат давомида оч ҳолда сақланади ва ундан кейин зонд ёрдамида катта қорин ювилади. Зонд орқали 1-2 литр миқдорида соғлом қорамоллардан олинган катта қорин суюқлиги қуйилади. Ҳар куни икки мартадан (эрталаб ва кечкурун) 150-200 мл миқдорида спиртли-ачитқили аралашма ичириб турилади. Ушбу аралашмани тайёрлаш учун 200 мл миқдоридаги 96 %-ли этил спиртига 800 мл сув қушилади ва унга 150-200 грамм хамиртуруш ачитқиси аралаштирилади. Аралашма 10-12 соат давомида илиқ ва ёруғ жойда сақланади ва кейин ишлатиш учун тайёр булади.

Касал ҳайвонга вена қон томири орқали кунига бир мартадан ош тузининг мураккаб таркибли гипертоник (5-10 %-ли) эритмасидан 0,5-1,0 мл/кг миқдорида юбориб туриш патологик жараёнга этиопатогенетик тормозловчи тарзда таъсир кўрсатади. Бунда ҳар 100 мл эритма ҳисобига 5-10 мл 5%-ли аскорбин кислотаси, 5-10 мл цианкобаламин, 40-50 мл 40%-ли глюкоза эритмаси ва 0,5- 1,0 мл 20%-ли кофеин эритмаси қушилади.

Ҳайвоннинг иштаҳаси барқарорлашгач, озиқлантириш меъёри 20-25% га оширилади. Бунда кунлик сут соғими уртача 10-20 литрни ташкил этадиган сигирга кунига уртача 10-20 кг пичан (шундан 2-3 килограмми албатта майдаланган ҳолда берилиши лозим), 20-30 кг силос-сенаж аралашмаси, 5-10 кг илдиз мевали озиқалар, 5-10 кг сифатли омихта ем (даволашнинг дастлабки ҳафтасида албатта тузли сувда ивитилган ҳолда) берилиши ташкил этилади. Шароитга қараб беда пичани ҳул ут билан алмаштирилиши мумкин, бунда утнинг намлигига қараб пичан билан унинг эквиваленти ҳисоблаб топилади.

Рационнинг ҳар бир озиқа бирлиги ҳисобига уртача 6-7 грамдан кальций ва 3-4 грамдан фосфор тўғри келишини таъминлаш учун кальций ва фосфорнинг қушимча манбаи сифатида озиқавий фосфатлар, суяк уни, гушт – суяк уни, кавшовчиларга диаммоний-фосфат ёки фосфатли мочевина берилади.

Рационда етишмайдиган микроэлемент тузлари, А ва Д витаминларининг ёғли концентратлари, балиқ ёғи ёки кичик дондорлаштирилган витаминли препаратлар ишлатилади (И.П.Кондрахин, Алост, 9-жадвал).

Фалажланиш ёки қалтироқ хуружлари пайтида ҳайвоннинг вена қон томири орқали 0,3-0,5 мл/кг миқдорида 10% - ли кальций хлорид ёки 10 %-ли магний сульфат эритмаси, мускул орасига 25 %-ли магний сульфат эритмаси юборилади

Калий ва магнийга бой препарат сифатида вена қон томири орқали қорамолларга 100-400, отларга 50-250 ва қуй-эчкиларга 10-20 мл Камагсол препарати юборилади.

Фосфорга бой препарат сифатида вена қон томири орқали қорамолларга 0,2-0,4 мл/кг, қуй ва эчкиларга 0,1-0,2 мл/кг микдорида жуда секинлик билан Фосфосан юборилади. Инъекция ҳар 24 соатдан кейин такрорланиши мумкин.

9-жадвал. Аяст аралашмаси (И.П.Кондрахин).

Таркиби	Улчов бирлиги	Алост (профилак- тик)		Алост (даволовчи)		
		Алост -1	Алост-2	Алост-3	Алост-4	
Минералли қисми:						
Озикавий диаммо- нийфосфат	г	120	120	180	180	
Озикавий кальций- фосфат	г	60	60	90	90	
Марганец сульфат	г	80	80	120	120	
Натрий гидрокарбо- нат	г	75	75	112	112	
Натрий хлорид	г	50	-	75	-	
Кобальт хлорид	мг	8	8	12	12	
Мис сульфат	мг	260	260	390	390	
Рух сульфат	мг	170	170	255	255	
Марганец сульфат	мг	250	250	375	375	
Калий йодит	мг	9,6	9,6	12,9	12,9	
Меласса (лавлаг тунioni)	г	600	-	900	-	
Гм	г	315	165	472	248	
Умумий оғирлиги	г	1300	500	1950	750	
II. Витаминли қисми:						
А-витамини (Микро- виг-А)	минг ХБ	70	70	350	350	
Д ₃ -витамини (Виде- ни-Д ₃)	минг ХБ	10	10	50	50	
Е-витамини (Грану- виг-Е)	мг	60	60	200	200	
Омихта ем	г	50	50	50	50	
Умумий оғирлиги	г	50	50	50	50	

Зарур ҳолларда кунига 1-2 мартадан 0,5-1,0 мл/кг миқдоридаги 40 %-ли глюкоза эритмаси тенг миқдордаги 0,9%-ли натрий хлорид эритмаси билан аралаштирилади ва устига керакли миқдорларда аскорбин кислотаси, цианкобаламин ва кофеин қўшилган ҳолда вена қон томири орқали юборилади

Сигирларга ҳар 2-3 кунда бир мартадан мускул орасига 10-15 мл миқдорида Тривит, Тетравит ёки Тетрамаг препаратлари юбориб турилади. Д₃ витамини эндоген синтезини яхшилаш мақсадида ҳайвон очик ҳавода яйратилади ёки уларга ультрабинафша нурлар тарқатувчи лампалар тавсия этилади.

Зарур ҳолларда жигар фаолиятини тикловчи дорилар, симптоматик воситалар ва стероид препаратлари ишлатилади.

Олдини олиш. Маҳсулдор ва кекса ёшли ҳайвонлар рационини туйимли ва минерал моддаларга нисбатан мувофиқлаштириш, ундаги дағал озикалар ва клетчатка миқдорини таъминлаш ҳамда ҳайвонларнинг узоқ вақт давомида кислотали табиатдаги озикалар билан озиклантирилишига йул қўймаслик чоралари қўрилади.

Республикаимиз шароитидаги қорамолларда остеодистрофия касаллигининг олдини олиш учун юқорида келтирилган умумий озиклантириш тадбирлари билан бир қаторда Ультракетост - оксилли-витаминли-минералли озика аралашмаси (Бакиров Б., Рўзиқулов Н.Б., Бердиёров А.С., 2007) ва ЛПП (Қ.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров, Б.М. Эшбўриев, 2005) ишлатилади (10-жадвал).

10-жадвал. ЛПП- даволавчи-профилактик премикси
(Қ.Н.Норбоев, Б.Б.Бакиров, Б.М. Эшбўриев, 2005)

№	Таркиби	Ўлчов бирлиги	ЛПП-1 (да- воловчи)	ЛПП-2 (про- филактик)
1	Бентонит	Г	100	80
2	Мис сульфат	мг	200	100
3	Калий йодит	мг	150	100
4	Марганец сульфат	мг	100	80
5	Кобальт хлорид	мг	40	20
6	Витамин А	минг ХБ	250	200
7	Витамин Д ₃	минг ХБ	150	100
8	Витамин Е	мг	100	80

Ўзбекистон республикасининг усимликлар флораси таркибида протеин, фосфор, мис, кобальт ва йод элементлари етишмайдиган,

кальций миқдори ортиқча булган ҳудудлари шароитидаги қоракўл совлиқларда алиментар остеодинрофиянинг олдини олиш учун туғинишга 2 ой қолган ҳар бош совлиқ ҳисобига 10 г карбамид, 10 г монокальцийфосфат, 10 мг мис сульфат, 2 мг кобальт хлорид ва 0,3 мг калийдан иборат аралашмани беришга асосланган 60 кунлик турухли профилактик даволаш утказиш тавсия этилади (Бакиров Б., Москва, МВА, 1988).

Гипомагниемия тетания (Бузоқларнинг яйлов тетанияси) – қондаги магний миқдорининг камайиши оқибатида пайдо буладиган, кучли қўйилувчанлик ва қалтироқ хуружлари билан намоён буладиган касаллик.

Сабоблари. Рационда магний моддасининг етишмаслиги касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Бундай ҳолат, айниқса ҳайвонларни эрга баҳорда оғил шароитидан бирданига яшил утли яйлов шароитига утказиш, маданий яйловларга азотли ва калийли ўғитларнинг ҳаддан зиёд кўп миқдорларда сепилиши, рационга кўп миқдорларда озиқаниш бурчиш киритилиши ва юқори концентрат типидagi бир томонлама озиқлантириш пайтларида кузатилади.

Ривожланиши. Қондаги магний концентрациясининг пасайиши холинэстераза ферменти фаоллигининг пасайиши ҳамда ацетилхолин концентрациясининг ошишига олиб келади ва натижада нерв-мускул қўйилувчанликларининг ошиб кетиши рўй беради.

Белгилари. Касаллик асосан яйлов шароитининг дастлабки икки ҳафтасида кузатилади.

Касалликнинг энгил шаклида ҳайвонда бефарқлик, ҳаракатланишининг унча ёқмаслиги, туқишиш ва мускулларнинг тарангланishi кузатилади.

Касаллик оғир кечганда юқорида таъкидлаб утилган белгилардан ташқари кучли қалтироқ хуружлари ҳам кузатилади.

Бузоқларда қалтироқ хуружлари пайтида тана ҳарорати $40-40,5^{\circ}$ С гача етади ва ўпка шиши белгилари кузатилади. Ағнаб (уялаб) қолиш ёки қутилмаганда ўлиб қолиш ҳолатлари рўй беради.

Қон зардобидаги аорганик магний миқдори 0,1-0,4 Ммоль/л, умумий кальций миқдори 1,5-2 Ммоль/л гача пасаяди.

Ўз вақтида даволанмаган пайтларда касал ҳайвон нафас маркази фалажга оқибатида ўлади.

Патологоанатомик узгаришлари. Тери ости клетчаткаси, перикард, эндокард таги, плевра, қорин пардаси ва ичак шиллиқ қаватида қонли экстровазатлар, шунингдек, ўпка эмфиземаси ва шиши, мускул емирилишлари ва жигар дистрофияси кузатилади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари ва қон таркибидаги магний миқдори эътиборга олинади.

Даволаш. Яшил озиқалар рациондан чиқарилади ва урнига қуруқ хашак, арпа ёки макка ёрмаси киритилади. Ҳар бош сигир ҳисобига суткасига ўртача 75-100 граммдан магний сульфат ёки 45-50 граммдан магний оксиди берилади. Бузоқларга сут билан биргаликда 5-20 грамм магний сульфат ёки 1-10 грамм магний оксиди, 2-4 грамм магний хлорид ичирилади.

Касал ҳайвоннинг вена қон томири орқали 100-150 мл миқдоридаги 10% -ли магний сульфат ва 200-300 мл миқдоридаги 10 % ли кальций хлорид юборилади.

Бузоқларга вена қон томири орқали ёки мускул орасига 50-100 мл миқдорида 10 % ли магний сульфат, кучли безовталаниш пайтларида эса тери остига 2 мг/кг миқдорида аминазин юборилади.

Мускул орасига 0,5-1 мл/кг миқдорида Камагсол-Г ёки 150-200 мл миқдорида 25 % - ли магний сульфат эритмаларини юбориш организмдаги магний гомеостазини, катта қорамолларга вена қон томири орқали, мускул орасига ёки тери остига 250-750 мл, қўйларга 50-120 мл миқдорида глюкал препаратини юбориш организмдаги кальций, магний, фосфор ва глюкоза концентрациясини таъминлайди. Вена қон томири орқали 1мл/кг миқдорида пареверт ёки 0,8 мл/кг миқдорида “кальци-маг” препаратлари юборилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни оғил шароитидан яйлов шароитига ўтказиш қондаларига риюя қилинади. Эрта баҳор ойларида қорамолларга суткасига 75-80 граммдан магний сульфат, магний карбонат ёки 30-40 граммдан магний оксиди берилади.

Бузоқларга қунига 2-4 граммдан магний хлорид ёки 1-10 граммдан магний оксиди сутга аралаштирилган ҳолда берилади.

Ҳар бир гектар яйловга сепиладиган азотли ўғитлар миқдори 240-300, калийли ўғитлар миқдори 60-90 кг дан ошмаслиги керак.

Ўзбекистон республикасининг усимликлар флораси таркибида протеин, фосфор, мис, кобальт ва йод элементлари етишмайдиган, кальций миқдори ортиқча бўлган ҳудудлари шароитидаги қорақўл совлиқларда алиментар остеодистрофиянинг олдини олиш учун тугишига 2 ой қолган ҳар бош совлиқ ҳисобига 10 г карбамид, 10 г монокальцийфосфат, 10 мг мис сульфат, 2 мг кобальт хлорид ва 0,3 мг кайоддан иборат аралашмани беришга асосланган 60 кунлик гуруҳли профилактик даволаш ўтказиш тавсия этилади (Бакиров Б., Москва, МВА, 1988).

ЭНЗООТИК КАСАЛЛИКЛАР.

Хайвонлар организми учун зарур булган биологик фаол моддалар орасида микро- ва ультра микроэлементлар катта аҳамиятга эга бўлиб, улар озиқа таркибида жуда кам миқдорларда учрайди.

Ҳозирги кунда микроэлементларнинг металлокомпонентлар сифатида купчилик витаминлар, ферментлар ва гормонлар таркибини ташкил этиши, уларнинг таъсирини кучайтириш ёки пасайтириш орқали уларнинг физиологик функцияларини ва моддалар алмашинуви жараёнларини таъминлаши фанга маълум.

Маълумки, ферментлар оксилларнинг мураккаб структуравий гузлмалари бўлиб, уларнинг купчилиги уз таркибида оксил хусусиятга эга булмаган, лекин каталитик фаолликка эга булган моддалар (простетик гуруҳлар) ни сақлайди. Бундай моддаларга витаминлар (асосан В гуруҳи витаминлари), темирнинг геморганик бирикмалари, икки валентли металлар ҳисобланувчи микроэлементлар ва шунга ўхшаш бошқа бирикмалар киради. Масалан, купчилик оксиллар ва пептидлар молекуласидаги пептид боғларининг парчаланиши улар молекуласи таркибидаги кобальт, рух ва марганец миқдорига боғлиқ.

Микроэлементозлар - хайвон танасида бир ёки бир нечта микроэлементнинг етишмаслиги ёки улар миқдорининг ортиқчалиги оқибатида пайдо буладиган касалликлар. Микроэлементозларнинг алиментар ва эндемик турлари фарқланади. Алиментар микроэлементозлар асосан айрим микроэлементларнинг хайвонлар организмига озиқа билан биргаликда организм талаби даражасидан кам миқдорларда тушиши оқибатида пайдо бўлади ва бундай касалликлар муайян микроэлемент (ёки микроэлементлар) миқдорининг озиқадаги меъёрий миқдорининг таъминланиши билан ривожланишдан тўхтайди. Эндемик микроэлементозлар эса маълум биогеохимёвий ҳудудларда узлуксиз равишда учраб туради ва муайян микроэлемент (ёки микроэлементлар) миқдорининг озиқадаги меъёрий миқдори таъминлангани билан уз ривожланишини тўхтатмайди, чунки бундай касалликларнинг асосий сабаби ҳудуднинг тупроғи, суви ва ўсимликлари, шунингдек, ем-хашаклари таркибидаги микроэлементлар миқдорига боғлиқ бўлади.

Биогеохимёвий ҳудуд деганда ўзининг тупроғи, суви ва ўсимликлари таркибига кўра бир-бирига ўзаро яқин булган ҳудудлар гушинилади.

Биогеохимёвий ҳудудлар тўғрисидаги таълимотни ривожлантиришга дастлаб академиклар В.И.Вернадский, А.П.Виноградов ва

В.В.Ковальскийлар, кейинчалик, Ўзбекистонда академик Ё.Х.Туракулов, профессор М.А.Риш ва профессор Ш.Н.Назаровлар катта ҳисса қўшганлар.

Ўзбекистон республикаси ҳудудида йод етишмайдиган (Зарафшон ва Фарғона водийлари), мис етишмайдиган (Қарши чули ва Мирзачул), кобальт етишмайдиган (Амударё қуйи оқими), шунингдек, бор, фтор, стронций ва айрим радиактив элементлар миқдори ортиқча бўлган биогеохимёвий ҳудудлар мавжуд.

Микроэлементларнинг озиқа таркибидаги миқдорига эндемик омиллардан ташқари, минерал ўғитларни қўллаш қоидаларининг бузилишлари ҳам катта таъсир курсатади, хусусан, азотли ўғитларнинг тупроққа ортиқча миқдорларда ишлатилиши усимликлар таркибидаги миснинг, калийли ўғитларнинг ортиқча миқдорларда қўлланилиши магнийнинг, фосфорли ўғитларнинг ортиқча миқдорларда қўлланилиши эса усимликлар таркибидаги рух элементи микдорининг камайишига олиб келади.

Кейинги пайтларда Ўзбекистон республикаси шароитидаги қорамол ва қўй-эчкилар орасида микроэлементозларнинг пайдо бўлишида юқорида таъкидлаб ўтилган алиментар, эндемик ва агро-технологик омиллардан ташқари, айрим геоэкологик ва техноген омилларнинг ҳам муҳим рол ўйнаши аниқланган.

Гипокобальтоз (Hypocobaltosis) – кобальт элементининг етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда камқонлик, ориқлаш, диарея ва суяклар дистрофияси билан намоён бўладиган касаллик.

Мазкур касаллик Россияда – сухотка, болотная болезнь, Австралияда – энзоотический маразм, береговая болезнь, Янги Зеландияда – кустарниковая болезнь, Шотландияда – изнеможение, АҚШда – приозерная болезнь номлари билан аталади.

Касаллик асосан қумлоқ, ярим қумлоқ ва торфли-ботқоқли тупроқли ҳудудларда учрайди. Ўзбекистонда гипокобальтоз учоқлари асосан Амударёнинг қуйи оқидамида тез-тез учраб туради.

Сабаблари. Касаллик асосан тупроқдаги кобальт миқдори 1,5-2,5 мг/кг дан кам бўлган биогеохимёвий ҳудудларда қайд этилади.

Ҳайвонларни силос-жом, барда ва бошқа типлардаги бир томонлама озиқлантиришлар ҳам кобальт етишмовчилигига олиб келиши мумкин.

Ривожланиши. Кобальтнинг организмга кам миқдорларда тушиши цианкобаламин (В₁₂- витамин) микробнал синтезининг сусайиши, гемопознинг бузилиши, микроцитар ва мегалобластик гипохром камқонликларга сабаб бўлади.

В₁₂- витамин танқислиги пайтида фолат кислотаси узининг метаболик фаол шакли ҳисобланган тетрагидрофолат кислотасига айланмасдан қолади. Натижада қон ҳосил булувчи ҳужайраларда, хусусан, эритро – ва нормобластларда ДНК синтезининг издан чиқиши, булиниш ва етилиш жараёнларининг секинлашиши рўй беради. Тўқима ва аъзоларда оксидланиш – қайтарилиш реакциялари секинланади.

Кобальт трансметилланиш реакцияларида иштирок этади. Оксидларнинг микробал синтези учун зарур ҳисобланган аргиназа, карбонидраза, альдолаза ва ишқорий фосфатаза ферментларини фаоллантиради.

Кобальт етишмовчилиги натижасида озиқ таркибидаги протейиннинг ўзлаштирилиши ёмонлашади (манфий азот баланси) ва кучли ориқлаш (сухотка) кузатилади. Ич кетиши ва суяклар дистрофияси ривожланади.

Белгилари. Лизуха. Кучли ориқлаш. Тери қопламасининг ҳурпайиши ва шиллиқ пардаларнинг оқариши кузатилади.

Ошқозон олди бўлимларининг гипо- ва атонияси, ширдон ва ичакларнинг катарал яллиғланиши ҳамда уларда безоарлар ҳосил булиши қайд этилади. Ичаклар пристальтикасининг секинлашиши, тезакнинг қуруклашиши, унинг юпқа шилимшиқ парда билан қопланиш ҳоллари ва диарея кузатилади.

Репродуктив фаолият пасаяди. Тери қопламасининг дағалланиши, тананинг кўп жойларида унинг тушиб кетиши (айниқса қўйларда), тери эластиклигининг пасайиши, унинг қуруклашиши ва остеодистрофия белгилари кузатилади.

Кечиши. Касаллик асосан сурункали кечади ва касаллик асорати сифатида травматик ретикулит, ретикулоперитонит, травматик перикардит, гастроэнтерит, безоар касаллиги, ёш кўзиларда эса бронхопневмония ривожланиши мумкин.

Патологоанатомик узгаришлари. Тери ости клетчаткасида сувсимон инфильтрат тўпланиши, ёғ тўқимаси ҳамда кўндаланг тарғил мускуллар атрофияси, ширдон ва ичакларнинг катарал яллиғланиши, ошқозон олди бўлимларида турли хил ёт жисм ва безоарларнинг булиши қайд этилади.

Тахҳиси. Касаллик белгилари, тупроқдаги кобальт миқдори ва кобальт тузларини қўллаш самараси эътиборга олинади.

Даволаш ва олдини олиш. Лизуха бартараф этилади (Остеодистрофияни даволашга қаралсин) ва зарур ҳолларда симптоматик даволаш усули қўлланади.

Кобальт хлорид, кобальт сульфат ва бошқа тузлар, брикетлар ҳамда микроэлемент таблеткалари ишлатилади.

Ҳайвонлар рациониди кобальт, йод, мис ва бошқа микроэлементлар етишмовчилиги кузатилган пайтларда уларнинг тузлари махсус рецептлар асосида тайёрланган қушимча озика аралашмалари шаклида қўлланилади (ш.ж. «Алост» ва «Ультракетост» аралашмалари, Остеодистрофияни даволашга қаралсин).

Мис етишмовчилиги (Hypocuprosis) – организмда мис элементининг етишмовчилиги оқибатида келиб чиқадиган ҳамда гемопознинг бузилиши, тери қопламаси рангининг ўзгариши, марказий асаб тизими ва суяклар дистрофияси билан намоён буладиган касаллик.

Касаллик қузиларда энзоотик атаксия, беланги, «падучая болезнь» (Куба), «параплегия» (Франция), «лакрума» (Африка) ва «Буранг» (Ўзбекистон) номлари билан аталади.

Сабаблари. Тупроқдаги эркин мис миқдорининг 2,5-4 мг/кг дан паст булиши, молибден, олтингугурт, қўғошин, бор ва кальцийнинг меъридан ортиқча миқдорларда булиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ҳавонинг олтингугурт, кадмий ва молибден билан юқори даражада ифлосланиши, тупроққа таркибида қўп миқдордаги аммиак ва водород сульфид сақловчи азотли ўғитлар ҳамда гўнгниг ортиқча миқдорларда ишлатилиши озика таркибидаги мис миқдорининг камийишига олиб келади. Бузоқларни узоқ вақт давомида сунъий сутли рационда боқиш ҳам мис етишмовчилигига сабаб булади.

Ривожланиши. Мис темирнинг гемоглобин таркибига киришида катализаторлик ролини бажаради, шунингдек, остеогенезда, жун ва патларнинг пигментланиш ҳамда кератинланиш жараёнларида иштирок этади. Церулоплазмин, цитохромоксидаза, тирозиназа ва бошқа ферментлар таркибига киради.

Мис етишмовчилиги пайтларида эритропоз издан чиқади, яъни эритроцитларнинг етилиши ретикулоцитлар босқичида тухтайди. Оксидланиш – қайтарилиш, кератинланиш ва пигментланиш жараёнлари бузилади, таркибида мис сақлайдиган оксидловчи ферментлар фаоллиги пасаяди ва туқима протеазалари фаоллашади.

Марказий асаб тизимида атрофик ва дистрофик ўзгаришлар, кейинчалик эса миелинсизланиш, энцефаломалация ва гидроцефалия ривожланади.

Ошқозон олди бўлимларидаги микрофлора фаолияти издан чиқади.

Белгилари. Касал совлиқларда лизуха, шиллиқ пардалар анемия-

си, жуннинг усишдан қолиши, хиралашиши ва пигментсизланиши, айниқса куз атрофида жуннинг рангсизланиши («қоплон нигоҳ») ва тананинг куп соҳаларида унинг симметрик тарздаги тукилиб кетиши кузатилади.

Бугоз совлиқларда бола ташлаш ёки тирик туғилган қузиларнинг энзоотик атаксия билан касалланиши қайд этилади. Бунда касал қузи буйин ва оёқларини чузган ҳолда ётади, мускуллар топуси насаяди. Урндан турмоқчи бўлганда чайқалиб кетади, ҳаракатланишида оёқлари тукилиб йиқилади. Вақти-вақти билан клоник ва тетаник қалтироқ хуружлари қайд этилади. Касаллик оғир кечган ҳайтларда қузилар 2-5 кунлик даврида улади.

Касалликнинг ярим уткир ва сурункали шаклида касаллик белгилари қузиларнинг 2-3 ҳафталигидан 3 ойлик давригача кузатилади. Шиллиқ пардаларнинг оқариши, гавда орқа қисмининг тебраниши, гандираклар юриш, кейинчалик клоник ва тетаник қалтироқ хуружларининг такрорланиши ҳамда оёқ мускулларининг фалажланиши қайд этилади.

Қондаги гемоглобин, эритроцитлар, церулоплазмин ва мис миқдорларининг сезиларли даражада камайиши рўй беради.

Кечиши ва прогнози. Қузиларда атаксия купинча улим билан тугайди.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Бош мия юмшоқ ва ўргамчаксимон пардаларида гиперемиа, мия моддасининг бўкиши ва бушаниши, баъзан мия ярим шарлари айрим жойларининг суюқлашиб қолиши, орқа мия юмшоқ ва ўргамчаксимон пардалари гиперемиyasi ва хиралашиши, эпидурал бўшлиқда ярим тиниқ сарғиш суюқлик тўпланиши қайд этилади.

Тахҳиси. Қузиларда атаксия белгилари, совлиқларда эса шиллиқ пардаларнинг оқариши, жунлар ва куз атрофи терисининг пигментсизланиши, алопеция, лизуха, диарея, қонда гемоглобин, эритроцитлар ва мис миқдорлари ҳамда церулоплазмин фаоллигининг пасайиши, тери қопламаси таркибидаги мис миқдорининг 6-15 мг/кг дан паст бўлиши эътиборга олинади.

Даволаш ва олдини олиш. Касал қузиларга 0,1%- ли мис сульфат эритмасидан (1 литр сутга 5-10 мл ҳисобида) ичириб турилади. Зарур ҳолларда глюкоза, В₁- витамини, голантамин ва бошқа дорилардан фойдаланган ҳолда махсус этиопатогенетик ва симптоматик даволаш муолажалари белгиланади.

Қуйлар рационига мисга бой озиқалар киритилади.

Касалликнинг олдини олиш мақсадида қўйларга бериш учун мулжалланган ош тузининг ҳар бир тоннасига 1 кг мис сульфат ара-лаштирилади ёки ҳар бир гектар ҳайдаладиган ерга ўртача 3-7 кг микдорда мис сульфат тузи сепилади.

Рух етишмовчилиги. Рух моддасининг етишмовчилиги оқибатида келиб чиқадиган ҳамда организмда моддалар алмашинуви ва эпидермис ҳужайралари шохланишининг бузилишлари (паракератоз), суяк ҳосил бўлиш, қон ишлаб чиқарилиш ва репродуктив фао-лиятнинг издан чиқиши, ёш ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишдан қолиши билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Тупрокдаги рух микдорининг 30 мг/кг ва унинг ем-хашаклардаги микдорининг 20 мг/кг дан паст бўлиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Рационда кальций ва фосфорнинг ортиқча микдорларда бўлиши ичакларда қийин эрийдиган бирикмаларнинг ҳосил бўлишига олиб келади ва натижада рух адсорбцияси қийинлашади. Кадмий ва мис элеменлари ҳам рухнинг сурилишини қийинлаштиради.

Ривожланиши. Рух етишмаганда оксидланиш жараёнларининг бузилиши, оксиллар синтези, ўсиш ҳамда ривожланишнинг секинла-шиши, жинсий етилишнинг кечикиши, уруғдонларнинг чала етили-ши, уруғ ҳосил бўлишнинг тўхташи ва қўйга келишнинг кечикиши кузатилади.

Бугўз ҳайвонлардан нимжон бола туғилади. Суякларнинг ри-вожланиши ва эпидермис ҳужайраларининг шохланиши сусаяди. Шохсимон қаватда ядроли, лекин донадар қавати бўлмаган ҳужайралар пайдо бўлади (паракератоз).

Белгилари. Касаллик 1,5-2 ойлик чўчка болаларида иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, ўсишдан қолиш, чанқоқнинг кучайиши, қайд қилиш ва ич кетиш белгилари билан намоён бўлади. Қулоқ, бурун, кўз атрофи, оёқлар ва тананинг бошқа қисмларида қизариш ва майда тошмалар пайдо бўлади. Кейинчалик, терида қазғоқга ўхшаш ҳосилалар пайдо бўлиб, бу жойларнинг териси қалинлашади ва бур-малар ҳосил қилади.

Она ҳайвонларда бугўзлик муддати узаяди, туғиш жараёнлари қийинлашади, ўлик бола туғилиши, эркак ҳайвонларда эса уруғдонлар дистрофияси кузатилади.

Сигирларда тухумдонлар атрофияси, сут ёғлигининг пасайи-ши, буқаларда эса уруғ етилишининг сусайиши кузатилади.

Кечиши ва прогнози. Касаллик ёш чўчкаларда купинча ўлим би-лан тугайди. Ўз вақтида даволаш яхши самара беради.

Патологоанатомик узгаришлари. Терининг қаттиқлашиши, кийин кесилиши, кесма юзасининг оқарганлиги ва ялтироқ (худди са- лага ухшаш) булиши қайд этилади.

Танхиси. Озиқадаги рух миқдорининг 20 мг/кг дан кам булиши, терининг узига хос бузилишлари, рухнинг қондаги миқдорининг— 200-400 мкг/100 мл, қон зардобда эса – 100-200 мкг/100 мл дан кам булиши ташхисга асос булади.

Даволаш. Касалланган чучқа болаларига касалликнинг дастлаб- ки даврларида суткасига 200 мг, кейинчалик 500 мг, оғир кечганда эса 700-1000 мг гача рух сульфат бериш тавсия этилади. Препарат сувда эритилган ҳолда озиқа билан биргаликда 2 ҳафта давомида берилади. Препаратни 10 мг/кг миқдорида 5% ли эритма ҳолида мускул ораси- га бир марта юбориш ҳам мумкин.

Олдини олиш. Рациондаги рух меъёри таъминланади ва ундаги кальцийнинг ортиқча булишига йул қуйилмайди. Қорамоллар радио- нинда рухнинг оптимал миқдорининг 1 кг қуруқ модда ҳисобига ўртача 30-60 мг, қуйлар учун 20-50 мг, чучқалар учун 45-50 мг ни ташкил этишини таъминлаш талаб этилади.

Марганец етишмовчилиги (“Сирпанчиқ буғин”) - марганец моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда ре- продуктив функцияларнинг бузилиши ва суяк - буғин деформация- лари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Нейтрал ёки кучсиз ишқорий муҳитга эга бўлган қумлоқ-торфли тупроқли биогеохимёвий ҳудудларда озиқа ва сув таркибида марганец миқдори етишмайди.

Ривожланиши. Марганец етишмаганда ёғлар, углеводлар ва оксилларнинг оксидланиш жараёнлари ёмонлашади, организмда тулиқ оксидланмаган маҳсулотлар (шу жумладан, кетон таначалари) ва пирозум кислотаси тупланиб қолади. Жигарнинг ёғли дистрофия- си ривожланади. Тухумдонларда фолликула етилиши бузилади, ову- ляция кечикади, қочириш самарадорлиги пасаяди ва бола ташлаш ҳоллари кўпаяди. Эркак ҳайвонларда уруғ ҳужайраларнинг ҳаракатчанлиги сусаяди ва уруғ миқдори камаяди.

Белгилари. Касал ҳайвонда куйкиш мароми бузилади. Муртак- нинг, ҳатто ҳомиланинг ўлиши ёки сурилиб кетиши, эркак ҳайвонларда уруғдонлар атрофияси, аспермия, шунингдек, периар- тритлар, бош бармоқ ва ахиллов пайининг чузилиши, оқсаш, итга ухшаб утириб қолиш белгилари қайд этилади. Сут беришнинг камай- иши ёки ағалактия, суяклар деформацияси, бугинларнинг қалинлашиши, ориқлаш, ёш ҳайвонларда усишдан қолиш, суяк ва

буғин деформациялари кузатилади. Бузоқлар оёқларини «ҳасса таёк» шаклида қўйиб туради. Уларда ҳаракатланиш қийинлашади, баъзан тилини оғзидан чиқариб уйнатиб туради ва орқа оёқларини узига хос орқага қўзиб ҳаракатланади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Найсимон суякларда эпифизар деформация, кортикал юпқаланиш ва зичликнинг пасайиши, буғинларда қалинлашиш ва деформация қайд этилади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари, қондаги марганец миқдорининг 5 мкг /100 мл, жун таркибида - 4 мг/кг дан кам бўлиши ташҳисга асос бўлади.

Даволаш ва олдини олиш. Рационга ут уни, буғдой ва бошка донлар кепаги киритилади. Марганец сульфат ва марганец хлорид препаратлари ишлатилади. Ҳайвонларнинг марганецга булган суткалик талаби қорамол ва қўйларда ҳар 1 кг қуруқ модда ҳисобига уртача 40-60 мг, чучқаларда 50-55 мг ни ташкил этади.

Селен етишмовчилиги (“Оқ-мушак” касаллиги, мускуллар дистрофияси, миопатия, жигарнинг алиментар некрози) – селен моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда мускуллар дистрофияси белгилари билан намоён буладиган касаллик.

Сабаблари. Озиқанинг ҳар 1 кг қуруқ моддаси ҳисобига туғри келадиган селен миқдорининг 0,1 мг дан кам бўлиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Е- витамин етишмовчилиги патологик жараённинг янада кучайишига олиб келади.

Ривожланиши. Селен ва Е витамин етишмовчилиги организмда пероксидларнинг тўпланиб қолишига олиб келади. Чунки Е витамини пероксидларнинг ҳосил бўлишини секинлаштиради, селен эса глутатионпероксидазалар таркибида туриб, бу бирикмаларни парчалайди.

Селен етишмовчилигида туқималарда тулиқ оксидланмаган моддалар тўпланиб қолади, жигарнинг ёғли инфильтрацияси ва дистрофияси, тана ва юрак мускулларида деструктив ўзгаришлар ривожланади.

Глутотионпероксидазалар ва амилазалар фаоллиги пасаяди, қон зардобидидаги альфа- ва бета-глобулинлар миқдорлари купаяди.

Белгилари. Катта ёшдаги ҳайвонларда селен етишмовчилиги жинсий аъзолар, жигар ва буйраклардаги дистрофик ўзгаришлар билан кечади.

Жигарнинг ёғли инфильтрацияси ва дистрофияси пайтида жигарнинг оғриқли бўлиши кузатилади..

Маҳсулдорлик ва сут ёғлилигининг пасайиши, йўлдошнинг тутилиши, уруғлантиришдан оталанишгача булган вақтнинг узайиши, қисир қолиш ва бугозлик охирида ҳомиланинг нобуд булиш ҳоллари қайд этилади.

Касаллик ёш ҳайвонларда умумий ҳолсизланиш, ҳаракат пайтида гандираклаш ва ҳаракатнинг чегараланиши, оёқларни букувчи ва ёзувчи пайлар фаолиятининг бузилиши, тананинг айрим қисмларининг фалаж ва ярим фалажга учраши билан намоён бўлади.

Миокард дистрофияси оқибатида юракда аритмия, иккинчи тоннинг сусайиши ва буғиқлашиши кузатилади. Пульс 1 дақиқада 160-200 мартагача етади ва нафас тезлашади. Кейинчалик қалтирок, ҳансираш, тез-тез оғизни очиб ва тилни чиқариб туриш ҳоллари кузатилади.

Қонда Е-витамин, метионин, цистин, селен ва бошқа бир қанча микро элементлар миқдорининг камайиши, эритроцитлар, гемоглобин ва лейкоцитлар миқдорининг пасайиши, ЭЧТ-нинг тезлашиши қайд этилади.

Сийдикда оксил, канд ва миоглобин пайдо бўлади, ундаги креатин миқдори ортади.

Патологоанатомик узгаришлари. Мускулларнинг диффуз ёки учоқли тарздаги бузилишлари қайд этилади ва бу пайтда мускулларда бушашиш, оқчил ёки оқчил-сарғиш ранга кириш, уларнинг қайнатилган товук гуштини эслатиши кузатилади. Бундай узгаришлар айниқса чайнаш ва туш мускулларида яққол қуринади.

Юрак катталашган, бушашган, унинг мускул қавати юпқалашган бўлади. Баъзан эпикардда турли катталиқдаги ва мускуличига кириб боровчи йўл-йўл шаклдаги оқчил некроз учоқлари қуринади.

Таъҳиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари, патологоанатомик ва лаборатор текшириш натижалари ҳамда натрий селенит ва Е витамин препаратлари билан даволаш самараси эътиборга олинади.

Даволаш. Қўзи ва бузоқларга тери остига ёки мускул орасига 0,1-0,2 мг/кг (0,1фоизли эритма ҳолида 0,1-0,2 мл/кг) миқдорида натрий селенит юборилади. Бузоқларга 15-20, чучқа болаларига 3-5 мл миқдорида Фехолин препарати (бугдой уруғининг муртагидан тайёрланади ва таркибида Е ва В гуруҳи витаминларини сақлайди) ичирилади. Ҳозирги кунда Е-селен ва Фехоселен (Б.Бакиров, 2012) препаратлари оқ мушак касаллигини даврлашда кенг қулланилмоқда.

Олдини олиш. Буғоз сигирларга Е витаминнинг юборилиши бузоқларнинг оқ мушак касаллиги билан касалланишининг олдини олади. Токоферолдан 1 тонна омихта емга бузоқ ва сигирлар учун 5г, онасидан ажратилган чўчка болалари ва она чучкалар учун 10 г кушиш ёки катта ёшдаги қорамолларга 0,01-0,03 г/кг, бузоқларга 0,005-0,01г/кг миқдориди ичириш тавсия этилади.

Селеннинг ортиқчалиги. (Селенли токсикоз, «ишқор касаллиги») – Селен элементи миқдорининг ортиқчалиги оқибатида келиб чиқадиган ҳамда камқонлик, юрак ва қон томирлар етишмовчилиги ва шохларнинг шикастланишлари билан намоён буладиган касаллик.

Сабаблари. Касаллик тупроғи ва усимликлари таркибида селен элементи ортиқча булган эндемик учоқларда қайд этилади. Сут таркибидаги селен миқдорининг 3-20 мг/кг атрофида бўлиши бузоқларнинг сурункали селеноз билан касалланишига олиб келиши аниқланган. Озиқадаги селен миқдорининг 3-50 мг/кг ни ташкил этиши ҳайвон эҳтиёжидан камида 300-500 марта куп ҳисоблансада бу миқдор қўйлар учун хавфсиз миқдор ҳисобланади.

Ривожланиши. Туқималарда ҳаво алмашинуви секинлашади, оксидланиш жараёнларида қатнашувчи айрим ферментлар (сукцинат-дегидрогеназа ва бошқалар) фаоллиги пасаяди ва натижада селеноге-моглобин ҳосил булади.

Селеннинг жигар, буйрак, жун ва туёқ шох қаватида тупланиб қолиши ва натижада дистрофик узгаришларнинг ривожланиши, шохнинг деформацияга учраши ва юмшаб қолиши кузатилади.

Белгилари. Уткир селеноз қисқа вақт ичида ҳайвоннинг заифлашиши, атаксия, юрак - қон томир етишмовчиликлари, бурундан қон кетиши, шиллик пардаларнинг оқариши ёки қукариши белгиларини пайдо қилади.

Касаллик сурункали кечганда ҳайвоннинг ҳолсизланиши, шиллик пардаларнинг оқариши ва сарғайиши, ориқлаш, тахикардия, нафаснинг тезлашиши, алопеция ва ҳаракат мувозанатининг бузилиши (“Селенга хос ҳаракатланиш”) белгилари кузатилади.

Селендан захарланиш оқибатида туёқлар шох қисмининг деформацияга учраши ёки бутунлай қуриб қолиши ва натижада ҳайвонларнинг ҳаракатлана олмай қолиши кузатилиши мумкин.

Патологоанатомик узгаришлари. Қурак ва корин бушлиқларида суюқлик тупланиши, миокардда дистрофия ва некроз, жигарда эса атрофия, некроз ва цирроз ривожланиши қайд этилади. Талокда катталашиш ва геморрагия белгилари, буйракларда яллиғланиш ва дистрофия белгилари қайд этилади.

Ташиҳиси. Худуднинг биогеохимёвий хусусиятлари, касаллик белгилари, патологоанатомик узгаришлари, озиқа, қон, жигар, сут ва жун таркибидаги селен миқдорлари эътиборга олинади.

Даволаш. Вена қон томири орқали 0,5 мг/кг миқдорида 20%- ли натрий тиосульфат эритмаси юборилади. Специфик восита сифатида тери остига 25-40 мкг/кг миқдорида прозерин юборилади.

Олдини олиш. Тупроғи таркибида селен ортиқча бўлган яйловлар уз вақтида алмаштирилади. Рацион дуккакли озиқалар билан бойитилади. Селенга бой озиқалар рациондан чиқарилади. Озиқага араштирилган ҳолда олтингугурт бериш тавсия этилади.

Фтор етишмовчилиги (энзоотик кариес) - фтор моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда тиш қаттиқ туқимасининг шикастланиши ва унда ковак жойларнинг ҳосил бўлиши билан намоён буладиган касаллик.

Сабablари. Сувдаги фтор миқдорининг 0,5 мл/л дан кам бўлиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Ривожланиши. Фтор етишмаганда тиш эмалида фторопатит ва гидроксил фторопатит моддаларининг ҳосил бўлиши сусаяди. Тишнинг эмал, дентин ва цемент қаватлари уз мустақамлигини йўқотади ва емирилади. Шунингдек, бундай дистрофик узгаришлар суяк туқимасида ҳам кузатилиши мумкин.

Белгилари. Касал ҳайвонда чайнашнинг қийинлашиши ва сувни секин ичиш, сулак оқиши, оғиздан қуланса ҳид келиши қайд этилади. Қозик тишларнинг чайнаш ёки кесувчи қисми эмалида бурсимон ёки пигментланган доғлар пайдо булади, тиш эмали емирилади. Шикастланган жойлардаги эмал ва дентин қавати ковакларида қорамтир ва жигар рангдаги қопламалар пайдо булади.

Кариес оғир ўтганда тиш илдизининг яллиғланиши, цемент моддасининг ортиқча тупланиши, натижада дентин қаватининг шикастланиши ва пульпа бушлигининг очилиб қолиши кузатилади.

Ташиҳиси. Касаллик белгилари, сув ва озиқа таркибидаги фтор миқдорлари эътиборга олинади.

Қиёсий ташиҳиси. Касаллик флюороздан фарқланади. Флюороз сув ва озиқа таркибидаги фторнинг ортиқчалигидан келиб чиқади.

Даволаш. Ҳайвоннинг оғзи вақти-вақти билан озиқа қолдиқларидан тозалаб ҳамда антисептик эритмалар билан ишлов бериб турилади. Ичимлик суви ва ош тузига кремний фторитнинг натрийли тузи ёки натрий фторит қушилади.

Олдини олиш. Рационга фторга бой озиқалар (балиқ уни, суяк уни, гушт-суяк уни, озиқавий кальций фосфат, монокальций- фос-

фат) киритилади ва бунда озикага қушилаётган фосфатлар таркибидаги фтор моддасининг миқдори 0,2 - 0,3%-дан ошмаслиги таъминланади.

Фторнинг ортиқчалиги (энзоотик флюороз, Fluorosis) – фтор моддасининг ортиқчалиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда остео-склероз ва тиш эмали гипоплазияси билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Сув таркибидаги фтор миқдорининг 1,2-1,5 мг/л, тупроқдаги фтор миқдорининг 0,05% дан юқори булиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Ривожланиши. Фторнинг ортиқча булиши суяк фосфатазалари фаоллигининг пасайишига олиб келади ва натижада суяк ва тишларнинг суякланиши ёмонлашади. Суяк туқимаси ва жигарда куп миқдордаги лимон кислотаси тупланиб қолади. Овқат ҳазм қилиш тизими ва шу жумладан жигар ҳамда эндокрин тизими фаолияти бузилади.

Белгилари. Касалликнинг доғсимон, доначали ва деформацияланувчи босқичлари фарқланади. Доғсимон босқичда тиш эмалида симметрик жойлашган оч-сарик, сарик, жигар ёки туқ жигар рангдаги доғлар ҳосил бўлади. Доначали босқичда тиш эмалида куп сонли жигар рангидаги ёки қора рангли доначалар пайдо бўлади. Деформацияланувчи босқичда тишларнинг емирилиши тезлашади, эмал қаватининг тешилиши ва коронканинг бузилиши қайд этилади.

Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, коворға суяк-лари кукрак қисми ҳамда бўғинларнинг қалинлашиши, умуртқа поғонаси ва оёқларнинг кийшайиши каби суяк дистрофиясига хос белгилар кузатилади. Маҳсулдорлик ва репродуктив фаолият пасаяди, бола ташлаш ёки ўлик бола туғилиш ҳоллари қайд этилади.

Даволаш. Қорамолларга 800, қўй ва эчкиларга 100 г гача магний сульфат тузини ичириш ҳамда 10%- ли кальций хлорид ва 25%-ли магний сульфат эритмаларини парентерал юборишга асосланган даволаш муолажалари белгиланади.

Таркибида озикавий бўр, алюминий сульфат, магний сульфат, рух сульфат, калий йодид ва аскорбин кислотасини сақловчи аралаш-маларни қуллаш яхши натижа беради.

Олдини олиш. Куп миқдорда фтор сақлайдиган сувлардан фойдаланишга йўл қўйилмайди. Фторнинг сувдаги миқдори 0,7-1,5 мг/л дан, ҳайвонлар учун суткалик миқдори эса 1мг/кг дан ошмаслиги лозим.

Таркибида ортиқча миқдорларда фтор сақлайдиган сувлар ам-моний сульфат ёки аммоний хлорид ёрдамида фторсизлантирилади.

Борнинг ортиқчалиги (борли энтерит) - бор моддаси микдорининг ортиқчалиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда ичак яллиғланишлари, нефрозонефрит, мия ва бошқа аъзоларнинг шикастланишлари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Сув таркибидаги бор микдорининг уртача $3,18 \times 10^{-5}$ – $11,4 \times 10^{-6}$ % дан юқори булиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Ичимлик сувига 0,25% ҳисобида борат кислотасининг қўшилиши ҳайвонларда сурункали токсикоз белгиларини пайдо қилиши аниқланган.

Ривожланиши. Бор элементи таъсирида ичаклардаги протеолитик ферментлар фаоллиги пасаяди ва натижада ичак яллиғланишлари ва диарея белгилари пайдо бўлади. Ичакларда оксилларнинг парчаланишидан ҳосил бўлган токсинлар жигар ва буйракларга захарловчи таъсир кўрсатади.

Кагта қориндаги микрофлора фаоллигининг сусасайиши натижасида овқат ҳазм қилиш жараёнлари издан чиқади. Буйрак ва бош мия фаолияти бузилади, фосфатлар экскрецияси кучаяди.

Белгилари. Касал ҳайвонда диарея, сувсизланиш, кучли ориқлаш, бронхопневмония ҳамда асаб тизими бузилишларига хос белгилар (айланма ҳаракат, фалажлар, бўгинлар контрактураси, қалтироқ ва бошқа белгилар) кузатилади.

Патологоанатомик узғаришлари. Энтерит, нефрозонефрит ва бош мия шиши қайд этилади.

Таъҳиси. Худуднинг биогеокимёвий хусусиятлари ва касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик бирламчи энтеритдан фарқланади.

Даволаш ва олдини олиш. Рациондаги дуккакли озиқалар микдори купайтирилади. Бор элементининг антогонисти сифатида мис сульфат препарати қўлланилади.

Молибденнинг ортиқчалиги – молибденнинг ортиқчалиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда умумий токсикоз, диарея, кучайиб боровчи ориқлаш ва остеопороз белгилари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Тупроқ ва озиқа таркибидаги молибден микдорининг 4мг/кг дан юқори булиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Мис етишмовчилиги касалликнинг пайдо булишини тезлаштиради.

Ривожланиши. Молибденнинг ортиқчалиги мис ва фосфорнинг биологик фаоллигини сусайтиради ва натижада АТФ алмашинувининг бузилишидан энергия танқислиги вужудга келади. Жигар, буйрак, юрак ва бошқа аъзоларда дистрофия ривожланади.

Белгилари. Ичаклар перстальтикасининг кучайиши, ич кетиш, тезакнинг сарғиш-қуқимтир ранга кириши ва қуланса ҳидли бўлиши қайд этилади. Ичнинг кетиши организмнинг сувсизланиши, ориклаш ва маҳсулдорликнинг пасайишига олиб келади. Шиллиқ пардаларнинг оқариши, терининг қуруқлашиши, мускул қалтирашлари ва остео-дистрофия белгилари кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Ҳазм йулларининг катарал яллиғланиши, мускулларнинг қуруқлашиши, ёғли гепатоз, буғинларнинг қалинлашиши ва дефермацияси, суякларнинг муртлашиб қолиши қайд этилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, тупроқ ва сув таркибидаги молибден миқдори эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик заҳарланишлар, мис етишмовчилиги ва остео-дистрофиядан фарқланади.

Даволаш. Катта ёшдаги қорамолларга кунига 2г, бузоқларга 1г миқдорида мис сульфат тузи бериш (сув билан ичириш) тавсия этилади.

Олдини олиш. Яйлов алмаштирилади ёки пичан молибденга бой усимликлар ўсмайдиган яйловлардан тайёрланади.

Яйловларни минерал фосфорли ўғитлар билан бойитиш тупроқдаги молибденнинг усимликлар таркибига ўтишининг олдини олади.

11- жадвал. Микроэлемент тузларининг профилактик дозалари, мг.

Ҳайвон тури	Кобальт хлорид	Калий йодид	Мис сульфат	Рух сульфат	Марганец сульфат
Катта ёшдаги қорамоллар	5-40	1,5-8	30-380	30-500	30-500
6 ойликдан катта қорамоллар	2-20	0,5-5	15-80	15-45	15-90
1 - 6 ойлик қорамоллар	2-10	0,2-1,5	30-40	3-25	3-45
Қўй ва эчкилар	1-3	0,2-0,9	2-12	3-9	3-20
Қўзи ва улоқлар	0,5-2	0,1-0,4	1-6	1-5	1-10
Чўчқалар (100кг тана вазни учун)	2-8	0,3-0,4	7-40	20-50	7-50
Чучқа болалари	1-5	0,05-0,2	2-10	2-4	1-4

Никелнинг ортикчалиги (Никелли токсикоз, Никелли шапкурлик) – никел моддасининг ортикчалиги (тупроқ, сув ва озиқа таркибидаги никел миқдорининг 4,6 мг/кг дан юқори бўлиши) оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Никел ҳайвон организми учун ҳаётий зарур элементлардан ҳисобланади ва аргиназа, карбоксилаза, ацетил-КоА-синтетаза ва триптофани фаоллаштиради. Шу билан биргаликда, никел моддаси куп миқдорларда тушган пайтларда ҳайвон организмда модда алмашинунинг чуқур бузилишлари руй беради, хусусан, никелнинг куз тур пардаси, тери эпидермиси, жун, шох ва ҳазм канали шиллик қаватидаги миқдорининг ошишинатижасида қон томирлар тромбози ҳамда туқималарнинг учоқли емирилишлари пайдо булади. Касал ҳайвонда жун усиши аввалига бир тезлашади ва кейинчалик, унинг гезда тукилиб кетиши кузатилади.

Тери қичимаси, экзема, куз тур пардасида яралар пайдо бўлиши ёки унинг оқариб қолиши ва қуришнинг сусайиши белгилари кузатилади.

Оёқ қон томирларининг тромбози, бармоқлар некрози, шунингдек, юрак тож томирлари некрози оқибатида миокард инфарктининг ривожланиши касалликнинг энг хавфли томонларидан ҳисобланади.

Даволаш ва олдини олиш. Рацион алмаштирилади ва унга мис ва кобальт тузлари киритилади. Зарур симптоматик ва этиопатогенетик даволаш муолажалари белгиланади. Қон оқизиб унинг ўрнига 0,9%-ли натрий хлорид, 5%-ли глюкоза, инфузол ва қон ўрнини босувчи бошқа воситалар юборилади.

Витаминотерапия ҳамда жигар фаолиятини тикловчи махсус даволаш муолажалари белгиланади.

ГИПОВИТАМИНОЗЛАР.

Ретинол етишмовчилиги (А - hyipovitaminosis) - А - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган, эпителий ҳужайралари шохланишининг кучайиши ва метаплазияси, қуриш ва қўпайиш хусусиятларининг ёмонлашиши ҳамда ёш ҳайвонларнинг усишдан қолиши билан намоён бўладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда А-витамин ёки унинг провитамини ҳисобланган каротин миқдорининг ҳайвон эҳтиёжини қондирмаслиги.

Эндоген А гиповитаминоз гепатит, жигар циррози, гастроэн-

терит, айрим юкумли ва инвазион касалликлар ёки сурункали заҳарланишлар пайтида кузатилиши мумкин. Токоферол ва бошқа айрим антиоксидантлар ҳамда рух элементи А - витаминни бузилишдан сақловчи моддалар ҳисобланади.

Ривожланиши. Озиқа таркибидаги каротин қорамолларда қон орқали жигарга боради ва у ерда ретинолга айланса, қолган барча ҳайвонларда бу жараён ингичка ичаклар деворида амалга ошади .

А витамин етишмаганда тери, кўз ёш безлари, конъюнктива, нафас йўллари, ҳазм канали ва сийдик – таносил аъзолар эпителийсида гиперплазия ва шохланиш ривожланади, шунингдек, шиллиқ пардалар химоя функцияларининг пасайиши, тухумдон ва уруғдонлар эпителийсининг метаплазия ва дистрофияга учраши, фолликулалар атрофияси, спермиогенезнинг сусайиши, тери эпителийсининг гиперплазияси ва шохланиши, тер ва ёғ безларининг атрофияси ривожланади.

Жинсий аъзолар эпителийсининг шикастланиши муртакнинг улиши ва бола ташлашга сабаб бўлиши мумкин.

Кўз шох пардасининг қуруқлашиб қолиши ва қуришнинг пасайиши специфик белги ҳисобланади. Бунга кўз ёш каналининг бекилиб қолиши, конъюнктиванинг яллиғланиши, шох пардада яралар пайдо бўлиши ва унинг юмшаб қолиши сабаб бўлади.

Маълумки, А-витаминининг фаол шакли ҳисобланган ретинолнинг кўз тўр пардасида опсин оқсили билан бирикишидан родопсин (қуриш пурпури) ҳосил бўлади ва у кўзнинг қоронғиликка мослашишини таъминлайди.

А витамини ўсиш омили ҳисобланади, унинг етишмовчилиги туфайли суяк туқимасида коллоген синтези сусаяди ва натижада суяклар дистрофияси ҳамда ўсишдан қолиш кузатилади.

А витамин етишмовчилиги жинсий гормонлар ва буйрак усти безлари пўстлоқ қисми гормонлари синтезининг сусайиши билан кечади. Касаллик пайтида хужайравий ва митохондриял мембрана-лар тургунлиги пасаяди деган мулоҳазалар ҳам мавжуд.

Белгилари. Барча турдаги ҳайвонлар учун хос клиник белгиларга тери қопламасининг дағаллашиши, туёқ ва шохларнинг ялтироқлиги ва тери эластиклигининг пасайиши, терида бурмалар, тошмалар ва жун тўкилган жойларнинг пайдо бўлиши, ёш ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишдан қолиши, касалликка чидамлилиқнинг пасайиши, қоронғиликка мослашишнинг пасайиши (гемералопия), кўздан ёш оқиши, конъюнктивит, ксерофтальмия, урғочи ва эркак ҳайвонларда қупайиш хусусиятлари ҳамда жинсий фаоллиқнинг пасайиши, қисир

колиш, эмбрион улимнинг купайиши ва паст ҳаётчанликдаги бола туғилиши каби белгилар киради.

Касаллик пайтида катта ёшдаги ва 3 ойликдан катта қорамоллар қон зардобидagi каротин миқдори 0,4 мг/100 мл дан, ретинол миқдори – 20 мкг/100 мл дан паст бўлади. Бугўз сигирлар қон зардобидagi ретинол миқдори 16 мкг/100 мл гача пасаяди.

Сут давридаги бузoқлар қон зардобидagi ретинол миқдори 4-8 мкг/100 мл гача пасайганда А - гиповитаминоз пайдо бўлади.

Чўчқаларда касаллик кўришнинг ёмонлашиши ёки бутунлай йўқолиши билан утади. Чўчка болалари купинча кўр туғилади ёки кейинчалик кўрмай қолади. Уларда қалтироқ, ҳаракат мувозанатининг бузилиши (атаксия), орқа оёқлар фалажи каби белгилар кузатилади. Барча ёшдаги чўчқаларда терида қазғoқ ва ҳар хил тошмалар пайдо бўлиши ва терининг қуруклашиши қайд этилади. Она чўчқаларда сут маҳсулдорлигининг пасайиши, асабий бузилишлар, қалтироқ ва фалажланишлар, эркак чўчқаларда ҳара-катнинг сусайиши, спермиогенезнинг бузилиши, патологик шакллардаги уруғ хужайраларининг пайдо бўлиши каби ўзига хос ўзгаришлар пайдо бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Тери, кўз ва туёқларнинг шохсимон қавати, шунингдек, нафас йўллари, ҳазм канали ва сийдик – таносил аъзолар шиллик пардаси эпителийсида метаплазия, безлар атрофияси ҳамда яллиғланиш ривожланиши ва баъзан яралӣ бузилишлар қайд этилади. Кўп ҳолларда касаллик ёғли гепатоз, нефроз ва остеодистрофия билан биргаликда ривожланади.

Таиҳиси. Касаллик белгилари, рациондаги каротин ва А-витамин миқдорлари, қон, увиз (сут) ва жигар намуналарини каротин ва ретинолга текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таиҳиси. Касаллик телязиоз, рикетцияли кератоконъюнктивит, нафас ҳамда овқат ҳазм қилиш тизимларида кечадиган айрим юкумли касалликлардан фарқланади.

Прогнози. Ўз вақтида даволанган пайтларда касал ҳайвон соғаяди.

Даволаш. Рационга каротин ёки А- витаминга бой озиқалар (пичан, сенаж, силос, ут уни, сабзи, ёз ойларида эса яшил озиқалар) киритилади. Касал ҳайвонларни даволашда ретинол ацетатнинг ёғли эритмалари, микровит – А, витаминли балиқ ёғи, тривитамин, тривит, аевит, тетромаг ва бошқа препаратлар қулланилади. Уларнинг дозасини белгилашда таркибидagi ретинол миқдори ҳисобга олинади, хусусан, суткасига қорамол ва отларга 50000 – 500000, она

чўчка, қўй ва бузоқларга 50000 – 100000, чўчка боласи ва қўзиларга 3000 – 10000, итларга 3000 – 40000 ХБ миқдорида ретинол бериш тавсия этилади. Даволаш курси ўртача 15-20 кунни ташкил этади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни тула қийматли озиклантириш ташкил этилади. Уларнинг ретинол ва каротинга булган талаблари қондирилади. Жигар, овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари, эндо-метритлар, айрим юқумли ва инвазион касалликлар, стресслар пайтларида ҳамда буғозлик даврида, рационда оксиллар ва энергетик моддалар етишмаганда, нитрат ҳамда нитритлар ортиқча миқдорларда булганда, шунингдек, токоферол ва рух етишмовчилиги пайтларида рациондаги каротин ва ретинол миқдорлари қўпайтирилади.

Ҳайвонлар организмнинг каротин ва А витаминга булган эҳтиёжини табиий озиклар ҳисобига қондиришнинг иложи бўлмаган пайтларда уларнинг тайёр препаратлари қўлланилади. Бундай препаратларнинг профилактик дозалари даволовчи дозаларидан 2 – 4 марта кам бўлади. Бироқ сигирлар ва бияларга туғишига 4 – 6 ҳафта қолгандан бошлаб ҳафтасига бир мартадан мускул орасига 600000 – 800000 ХБ, буғоз чўчкаларга - 250000 – 350000 ХБ ва совлиқларга - 150000 – 300000 ХБ ретинол инъекция қилинади. Сигирлар ва бияларга 5 – 7, она чўчка ва қўйларга 2 – 3 мл миқдорида мускул орасига тривитамин юборилади.

Бузоқларда касалликнинг олдини олиш мақсадида уларга увиз сутининг дастлабки лўқмаси билан биргаликда ретинолли бирикма ва аралашмалар берилади ёки шу мақсадда ҳафтасига 1 – 2 мартадан мускул орасига бузоқларга 75000 – 125000 ХБ, чўчка боласи ва қўзиларга 40000 – 50000 ХБ ретинолнинг ёғли концентратидан инъекция қилинади. Бузоқларнинг 2 – 3 ҳафталигидан бошлаб уларга витаминга бой пичан, майдаланган қўқ ут ва витамин уни берила бошланади. Ем-хашақлар таркибидаги ретинолни бузилишдан сақлаш учун антиоксидантлар (дилудин ва б.) дан фойдаланилади.

Токоферол етишмовчилиги (Е - hipovitaminosis) – Е - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда туқима ва аъзоларда оксидланиш жараёнларининг бузилиши, жигар хужайраларининг емирилиши ва некрози ҳамда мускуллар дистрофияси билан утадиган касаллик.

Еш ҳайвонларда Е- витамин етишмовчилиги қўпинча оқ мушак касаллиги билан биргаликда кечади ва жигар дистрофияси (опилочная печень, оқарган жигар), паррандаларда – энцефаломалация, мускуллар дистрофияси ва экссудатли диатез шаклларида амён бўлади.

Альфа-токоферол Е- витаминнинг 8 хил биологик фаол табиий бирикмалари орасида энг фаоли ҳисобланади.

Сабаблари. Касаллик асосан ҳайвон узоқ муддат силос – жом, жом – концентрат типларидаги рационда сақланганда ёки рационда пичан, ут уни ва яшил озиқалар етишмаган пайтларда кузатилади. Ҳайвонларга узоқ сақланган ёғли гушт ва балиқ махсулотлари, таркибида куп миқдорларда нитрат ва нитрит сакловчи озиқалар ёки кимёвий консервантлар билан ишлов берилган донли озиқаларнинг берилиши ҳам касалликка сабаб бўлиши мумкин.

Е-гиповитаминознинг келиб чиқишида токоферолнинг антиоксидантлик хусусиятини кучайтирувчи модда ҳисобланган селен етишмовчилиги, ҳайвонларга чириган ва могорланган сомон, сенаж, донли озиқалар ёки бузилган ёғларнинг берилиши касалликнинг келиб чиқишидаги иккиламчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Е-витамин табиий антиоксидант ҳисобланади ва биологик оксидланишнинг охириги босқичларида қатнашиб, кислород а электронларни ўтказиш амалга ошадиган цитохромли занжирининг асосий компонентларидан бири ҳисобланади. Шу билан биргаликда Е - витаминнинг функционал таъсири организмдаги селен, А - витамин ва олтингугурт сакловчи аминокислоталар миқдорларига боғлиқ.

Е – витамин етишмаганда ёғларнинг оксидланиши бузилади, организмда пероксидларнинг тупланиб қолиши, жигарда ёғли дистрофия ривожланиши ва гепатоцитлар некрози кузатилади. Эркак ҳайвонларда уруғдонлар дистрофияси, спермиогенезнинг сусайиши ва жинсий инстинктнинг йўқолиши қайд этилади. Урғочи ҳайвонларда фолликулалар етилишининг кечикиши, йўлдош қон томирларининг шикастланиши, ҳомилада озиқланишнинг бузилиши кузатилади.

Тана мускуллари дистрофияга учрайди ва уларнинг ҳаракат функциялари бузилади (миопатия). Шунингдек, юрак мушакларининг шикастланиши (миокардиодистрофия) ва юрак қон – томир етишмовчиликлари қайд этилади.

Паррандаларда қон томирлар деворининг ўтказувчанлиги ортади, тери ости шишлари ва геморрагиялари кузатилади.

Белгилари. Ёш ҳайвонларда мускуллар тонусининг пасайиши (миопатия), ҳаракатланишнинг қийинлашиши ва натижада куп ётиш белгиларининг қайд этилиши кузатилади. Сон орқа соҳаси мускуллари ҳажмининг кичиклашиши, тасодифан оқсаш ва қийналиб ҳаракатланиш ҳолатлари кузатилади.

Бир вақтнинг узида ҳам Е- витамини ҳам селен моддасининг етишмовчилиги қайд этилган пайтларда ёш ҳайвонларда оқ мушак касаллиги ривожланади. Юрак мускулларининг шикастланиши тахикардия, юрак тонларининг кучсизланиши, ҳансираш, шиллик пардаларнинг қукариши, кучли ҳолсизланиш ва баъзан шишларга сабаб бўлади.

Куп ҳолларда Е- гиповитаминоз ёғли гепатоз билан кечади.

Соғлом сигирларда қишлоқ даврида токоферолнинг қондаги миқдори 400 – 500, ёғ безларидаги миқдори эса 800 мкг/100 мл ни ташкил этади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Жигарда катталашиш ва олабула ранга кириш, ёғ тўқимасининг жигар рангига кириши, миопа-тияда мускулларда қуқимтир – оқ чизик ва доғларнинг булиши қайд этилади. Мускуллар оқарган ва бушашган, юрак кенгайган, унинг девори юпкалашган, миокард қайнатилган гушт қуриниши эслатадиган, упка гиперемия ва шишга учраган бўлади.

Бош мияда экссудатли диатез, қон димиқиши ва шишлар қайд этилади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари, рациондаги Е-витамин миқдори, озиқалар сифатини текшириш натижалари ва токоферолли препаратларни қўллашнинг даволовчи самараси эътиборга олинади.

Даволаш ва олдини олиш. Рационга яшил озиқалар, қиш пайтларида эса гидропон усулида ўстирилган майса ва донлар, дуккак-лилар пичани, ўт уни, сенаж, кепак ва сут каби токоферолга бой озиқалар киритилади. Итларга жигар берилади.

Е - витаминининг ёғли эритмалари, тривитамин, аевит, кормовит-25, гранувит - Е препаратлари Е-витамин сақловчи асосий препаратлар ҳисобланади.

Токоферолнинг уртача суткалик миқдори катта ёшдаги қорамоллар учун 300 – 1000 мг, 6 ойгача бўлган бузоқ ва тойлар учун 50 – 100, 6 ойликдан катта ёшдаги қора моллар учун 150- 300, катта чўчқалар учун 150 – 300, 2 – 4 ойлик чўчка болалари учун 40 – 50, қўйлар учун 50 – 60 ва қўзилар учун 5 – 10 мг ни ташкил этади.

Токоферол препаратларини ишлатиш пайтида ҳайвонларнинг селен, каротин, аскорбин кислотаси, В-гурӯҳи витаминлари, метионин ва цистин аминокислоталарига бўлган эҳтиёжларининг қондирилишига ҳам эътибор берилади.

Филлохинон етишмовчилиги (К - гиповитаминоз, К – hypovitaminosis) – К витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда қон ивувчанлигининг пасайиши ва қон қуйилишлар

билан утадиган касаллик.

К витаминнинг антигеморрагик хусусиятга эга бўлган бирикмаларига К₁- витамин (филлохинон, усимликларнинг яшил қисмида учрайди), К₂- витамин (менахинон, ошқозон олди бўлимлари ва ичаклардаги микроорганизмлар томонидан синтезланади), К₃- витамин (менадион, нафтахиноннинг синтетик ҳосиласи) киради.

Сабаблари. Рационда филлахинон миқдорининг паст бўлиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Жигар касалликлари ва организмга К-витаминнинг антогонисти ҳисобланган дикумаролнинг тушиши касалликнинг иккиламчи омили ҳисобланади. Дикумарол донник ўсимлиги таркибида куп бўлади ҳамда чангсимон замбуруғлар томонидан кумарин моддасидан синтезланади.

Ривожланиши. К витамин протромбин, проконвертин ва қон ивишини таъминловчи бошқа омиллар синтезида қатнашади. К витамин етишмовчилигида қондаги протромбин ва фибриногеннинг камайиб, қон ивиш муддатининг узайиши, қон кетиш ва геморрагик диатезлар кузатилади.

Қондаги эритроцитлар ва гемоглобин миқдорининг камайиши натижасида постгеморрагик камқонлик ривожланади.

К витамин макроэргик фосфорли бирикмалар (АТФ) ва креатинфосфат алмашинуви учун ҳам зарур элемент ҳисобланиб, преднизолоннинг таъсирини кучайтиради. К-витамин етишмовчилигида организмда модаларнинг асосий алмашинуви бузилади.

Белгилари. Касал ҳайвонда шиллиқ пардалар ва тери пигментсиз жойларининг оқариши, умумий ҳолсизланиш, қорин соҳаси ва бошқа жойларда геморрагияларнинг пайдо бўлиши кузатилади.

Қорамол ва бошқа айрим турдаги ҳайвонларда теридаги кучсиз шикастланишлар пайтларида ҳам кучли қон оқиши кузатилиши мумкин. К-гиповитаминозга ҳос асосий белгилардан бири қон ивишининг секинлашиши ҳисобланади. Қоннинг ивиши чўчкаларда меъридаги 4-5 дақиқа урнига 10-12 дақиқага чўзилади. Протромбин ҳосил бўлиши 14 секунд ўрнига 22,6 секундгача чўзилади.

Кечиси ва прогнози. Касаллик ярим уткир ва сурункали кечади. Уз вақтида даволанганда ҳайвон тўлиқ соғаяди.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Шиллиқ пардаларнинг оқариши, шунингдек, тери остида, ошқозон ва ичакларнинг шиллиқ пардасида кўп сонли қон қуйилишлар қайд этилади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари, қоннинг ивиш муддати ва патологоанатомик маълумотлар эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳиси. Касаллик чўчкаларда С- гиповитаминоз, улат,

сарамас ҳамда жигар ва ошқозон-ичакларнинг бирламчи касалликларидан фарқланади.

Даволаш. Махсус дори сифатида сигирларга 0,1-0,3, бузоқларга – 0,02-0,08, чучқа боласига – 0,01-0,05 г миқдорида викасол препарати ичирилади ёки мускул орасига юборилади.

Олдини олиш. Рацион К-витаминга бой озиқалар билан бойи-тилади. Бузилган сенаж, силос, пичан ва бошқа озиқалар рациондан чиқарилади. Жигар ва ҳазм каналининг касалликлари уз вақтида да-воланади. Антибиотик ва сульфаниламидларни қўллаш қондаларига риоя қилинади.

Аскорбин кислотасининг етишмовчилиги (С - гиповитаминоз, С – hypovitaminosis) –С - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда қон томирлар утказувчанлигининг ортиши, геморрагиялар, тиш милкларида яралар пайдо бўлиши, буғин шиш-лари ҳамда организм резистентлигининг пасайиши белгилари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Сурункали гепатит, гепатоз ва жигар циррози пайтларида аскорбин кислотаси синтезининг пасайиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Ошқозон ва ичакларнинг диарея билан утадиган касалликлари, шунингдек, ҳайвонларга сифатсиз, замбуруғ токсинлари ёки пестицидлар билан зарарланган озиқалар, бузилган ёғлар ва ошхона қолдиқларининг берилиши касалликнинг иккилам-чи сабаблари ҳисобланади.

Чучқаларга қайнатилган унсимон озиқаларнинг берилиши ва рационда ут унларининг етишмаслиги, чучқа болаларини онасидан эртачи ажратиш ёки бузоқларга таркибидаги аскорбин кислотаси миқдори 0,13-0,56 мг/100 мл дан кам бўлган (меъёри 1,7—1,8 мг/100 мл) сигир сутининг берилиши касалликка сабаб бўладиган омиллар-дан ҳисобланади.

Ривожланиши. Аскорбин кислотасининг етишмовчилиги таянч аъзолар бутунлигининг бузилиши, капиллярлар эндотелийси утказувчанлигининг ортиши ва ундаги регенератив хусусиятларнинг пасайиши, қон томирлар утказувчанлигининг ортиши, эритропоз ва лейкоцитлар фагоцитар фаоллигининг пасайиши ва оқибатда орга-низм умумий чидамлилигининг пасайиши ҳамда инфекция кечиш жараёнининг оғирлашишига сабаб бўлади.

Белгилари. Касал ҳайвонда умумий ҳолсизланиш, лоқайдлик, усиш ва ривожланишдан қолиш белгилари кузатилади. Тери, шиллик пардалар ва тери ости клетчаткасида ҳар хил қон қуйилишлар (ге-моррагиялар) кузатилади ва бу жойларда жунлар тушиб кетади ва

яралли дерматитлар ривожланади.

Милкларда шиш, қизариш, қонашга мойиллик ва баъзан яралар ҳосил бўлиши кузатилади. Янги туғилган бузоқлар милкининг пастки қисмида тўқ-бинафша рангдаги ҳошия (скорбутли ҳошия) пайдо бўлади. Бунда милк шилиқ пардаси мўртлашган, шишган ва бурмали бўлиб, тил ва танглай шиллиқ пардасида яра ва некроз учоқлари ривожланган бўлади. Тишларнинг қимирлаб қолиши, сулак ажралиши ва оғиздан қуданса хид келиши кузатилади.

Ичаклардаги қон қуйилишлар оқибатида тезак қорамтир ранга киради ёки қонли ич кетиш кузатилади.

Қон томирлар ўтказувчанлигининг ортиши оқибатида гематурия, бурундан қон кетиш, шунингдек, кўз олмаси, конъюнктива ва тўр пардага қон қуйилишлар, уларда шиш пайдо бўлиши, қуришнинг ёмонлашиши оқибатида эса ҳайвоннинг қийин ҳаракатланиши белгилари кузатилади. Итлар қон аралаш қайд қилади.

Катта ёшдаги қорамол ва отларда касаллик клиник белгиларсиз кечсада, иштаҳанинг пасайиши, чанқокнинг кучайиши, мускул ва буғинларда оғриқ пайдо бўлиши, оқсаш, жунларнинг тушиб кетиши, дерматит, милкларнинг кўтарилиши ва тез қонайдиган бўлиши, тишларнинг қимирлаб қолиши қайд этилади.

Қондаги аскорбин кислотаси, гемоглобин ва эритроцитлар сони камаяди. Катта ёшдаги чўчқаларда қон зардобидagi аскорбин кислотасининг миқдори - 0,2, чўчка болаларида - 0,96, қорамолларда - 0,6, отларда - 0,2 ва қўйларда - 0,4 мг% дан паст бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Терининг турли жойларида нуқтали ва доғли қон қуйилишлар кузатилади. Тери ости клетчаткаси, зардоб пардалар, ошқозон ва ичаклар шиллиқ пардаси ҳамда жигар, юрак, ўпка, талоқ ва бўғинларда зардобли-геморрагик инфильтрат тупланиши қайд этилади. Бош миёга қон қуйилиши купинча улим билан тугайди.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари ва қонни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик К- гиповитаминоз, апластик анемия, яралли стоматит, чўчқалар ўлати, сарамас ва жигар циррозидан фарқланади.

Даволаш. Рационга С витаминга бой озиқалар (яшил озиқалар, пичан, ўт уни, картошка, сабзи, озиқабоп ва ярим шакарли лавлаги, кади, сифатли силос ва сигир сути киритилади. Гўштхўр ҳайвонларга сут, карам, салат ва картошка берилади.

Касал ҳайвонларга наъматак, қора смородина ва крапива на-

стойкалари ичирилади. Чучка болаларига – 0,1-0,2, катта ёшдаги чўчқаларга – 0,5-1,0, отларга 0,5-3, қорамолларга –0,7-4, майда ҳайвонларга – 0,1-0,5, итларга 0,07-0,1 г миқдорида аскорбин кислотаси берилади. Катта ёшдаги ҳайвонлар ва итларга вена қон томири орқали 30-40%-ли глюкоза эритмаси билан аскорбин кислотаси аралашмаси юборилади. Шуни таъкидлаш лозимки, аскорбин кислотасини парентерал тарзда тиамин, пиридоксин, ретинол, цианкобаламин, никотин кислотаси ва фолат кислотаси билан биргаликда куллаш, шунингдек, кордиамин, димедрол, левомецетин, оксациллин, кофеин ва эуфиллин ишлатилган пайтларда ҳам аскорбин кислотасини ишлатиш мумкин эмас.

Оғиз бўшлиғини 1:1000 нисбатдаги этакридин лактат, 1:5000 нисбатдаги фурациллин ва бошқа антибактериал эритмалар билан чайқаб туриш тавсия этилади.

Олдини олиш. Рационга силос, картошка, лавлаги каби илдиз мева-вали озиқаларни киритиш ва протеиннинг етарли бўлишини таъминлаш лозим. Бузоқлар ҳаётининг дастлабки кунларидан бошлаб уларга увиз сути билан биргаликда кунига 1 г дан аскорбин кислотаси бериш тавсия этилади.

Тиамин етишмовчилиги (В₁- гиповитаминоз, В₁- hypovitaminosis) – В₁ – витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда асаб тизими ва юрак фаолиятининг бузилиши, мускул толиқишлари ва диспепсия белгилари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Тиамин микробил синтезининг ёмонлашиши, рационда тиамин моддасининг етишмовчилиги ва озиқа орқали организмга антивитаминлар (масалан, тиаминаза) нинг тушиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ҳазм каналининг сурункали касалликлари (катта қорин ацидоз, руминит ва бошқалар), ҳайвонларга замбуруғлар билан ифлосланган озиқаларнинг берилиши, антибактериал препаратларни ишлатиш қоидаларининг бузилиши касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Тиамин моддаси (тиаминпирофосфат шаклида) декарбоксилланиш коферменти ҳисобланади ва пироузум ҳамда альфа-кетоглутар кислоталарининг оксидланиш ва декарбоксилланиш реакцияларида иштирок этади.

Тиамин етишмаган пайтларда организмда пироузум ва сут кислоталарининг тупланиб қолиши ва уларнинг асаб туқимасига токсик таъсир этиши оқибатида кортикоцеребрал некроз ҳамда спастик

ва паралитик бузилишлар куринишидаги умумий патология руй беради. Хужайраларда газлар алмашинуви ва АТФ синтези издан чиқади. Мускуллар тонуси пасаяди, холинэстеразалар фаоллиги ортади, ацетилхолиннинг парчаланиши тезлашади, оралиқ алмашинув маҳсулотларининг оксидланиш жараёнлари тухтайди. Сийдик билан биргаликда кўп миқдордаги аминокислоталар ва креатин ажралиб чиқа бошлайди (манфий азот баланси).

Белгилари. Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши ёки йўқолиши, маҳсулдорликнинг пасайиши, ўсишдан қолиш, шиллик пардаларнинг оқариши, ориқлаш, шунингдек, диспепсия, тахикардия ва асабий бузилиш белгилари (умумий ҳолсизланиш, атаксия, елка ва бел мускулларининг клоник ва тоник қалтирашлари, опистотонус, куз олмасининг қалтираши-нистагм, оёқ мускулларининг таранглашиши, фалажи ёки ярим фалажи) кузатилади.

Қонда пироузум ва сут кислоталари миқдорларининг кўпайиши, тиамин ва ишқорий заҳира миқдорларининг камайиши кузатилади. Ацидоз ривожланади.

Чўчқаларда диспепсия белгилари (иштаҳанинг йўқолиши, ич кетиш, гастроэнтерит), қўйларда айланма ҳаракатлар, гандираклаш, бошни орқага қилиб ётиб қолиш, нистагм ва оёқларнинг фалажланиши кузатилади.

Бузоқларда иштаҳанинг пасайиши, сурункали ич кетиши ёки ич қотиши, асабий қўзғалувчанликнинг кучайиши, безовталаниш, гипертестезия белгиларининг, кейинчалик, уйқусираш, гандираклаш, опистотонус, нистагм, оёқларнинг ярим фалаж ёки фалажи билан алмашиши кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Бош ва орқа миёда дистрофик ва некротик ўзгаришлар (кортикоцеребрал некроз) қайд этилади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари, лаборатор ва патологоморфологик текширишлар натижалари ҳамда тиаминнинг терапевтик самарадорлиги эътиборга олинади.

Қийсий таъҳиси. Касаллик Қоқшол, Ауески, Листерия ва Менингоэнцефалит касалликларидан фаркланади.

Кечиши ва прогнози. Касаллик сурункали ва ярим уткир тарзда кечади. Марказий асаб тизимининг чуқур бузилишлари (кортикоцеребрал некроз) кўпинча улим билан тугайди.

Даволаш. Антивитаминлар сакловчи озиқалар рациондан чиқарилади. Касал ҳайвонга яшил озиқалар, ўт уни, аралаш утлар сенажи, кепак ва озиқавий ачитқилар бериш йўлга қўйилади. Ёш ҳайвонларга сут, чўчқаларга сифатли силос, ўт уни ва илдизмевали

озиқалар берилади.

Кунига ёки икки кунда бир мартадан 5-7 кун давомида қорамол ва отларга – 60-500, чўчка ва қўйларга – 5-60, итларга –1-10 мг микдорида (қуруқ модда ҳисобида) 1-6 % - ли тиамин бромид (ёки тиамин хлорид) инъекция қилинади. Юрак фаолиятини тиклаш учун мускул орасига кокарбоксилаза (қорамол ва отларга – 500 - 1600, чўчка ва қўйларга – 200 - 600, итларга – 20 - 100 мг) юборилади. Натрий гидрокарбонат, В - ғуруҳи витаминлари, шунингдек, овқат ҳазм қилиш тизими (шу жумладан, жигар) функцияларини тикловчи препаратлар тавсия этилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни бир томонлама ва сифатсиз озиқалар билан озиқлантириш ҳамда антибиотик ва сульфаниламид препаратларини ишлатиш қондаларининг бузилишларига йўл қўймаслик чоралари қўрилади.

Рибофлавин етишмовчилиги (В₂- гиповитаминоз, В₂. hypo- vitaminosis) – В₂ - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда ҳайвоннинг ўсишдан қолиши, тери ва қуз бузилишлари, алопеция ва асаб тизимининг бузилиши белгилари билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Ҳайвонларни узоқ вақт давомида бир хил рационда сақлаш, бузоқларнинг муддатидан аввал сунъий сутга ўтказилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Сурункали гепатит, гепатоз, жигар циррози, овқат ҳазм қилиш тизимининг бузилишлари, ошқозон-ичак гельминтозлари, ошқозон-ичак микрофлораси фаолиятининг пасайишига сабаб буладиган антибиотик ва сульфаниламид препаратларининг оғиз орқали қўлланилиши касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади. Рибофлавиннинг антивитаминлари ҳисобланган галактофлавин ва 6-метилфлавин таъсирида ҳам В₂-гиповитаминоз ривожланади.

Ривожланиши. Рибофлавин (ўсишни стимуллашчи омил) ичакларда сурилади ва жигарда тўпланади. Фосфорланиш жараёнида фосфор кислотаси эфирига айланиш орқали фаол шаклга ўтади. Бу жараён асосан ичакларда ва қисман жигар ва буйракларда амалга ошади. Шунинг учун оғиз орқали қабул қилинган рибофлавин фаоллиги нисбатан юқори бўлади.

Рибофлавин етишмаган пайтларда флавопротеид ферментларининг синтези пасаяди, шунингдек, оксиллар, углеводлар ва липидлар алмашинуви издан чиқади. Триптофан, гистидин, треанин ва бошқа аминокислоталарнинг сийдик орқали ажралиши кучаяди, манфий азот баланси оқибатида ориқлаш, ўсишдан қолиш ва жуннинг

тукилиб кетиши кузатилади.

Организмда пироузум ва сут кислоталарининг тупланиб қолиши, асаб, юрак ва қон томирлар, қуриш ва бошқа аъзолар функцияларининг издан чиқиши кузатилади.

Белгилари. Касал ҳайвонда махсулдорликнинг пасайиши, ушшнинг секинлашиши, жун тукилиши (айниқса қуз атрофи ва бел соҳаларида), дерматит, яралар битишининг секинлашиши ёки тез битмайдиган яраларнинг лайдо бўлиш ҳоллари кузатилади.

Лаб ва оғиз четларида ёрилишлар билан кечадиган стоматит ривожланади. Оғиз ва тил шиллиқ пардасида гиперемия, ковокларда шиш пайдо бўлиши, сулак оқишининг кучайиши, конъюнктивит, ёруғликдан қочиш, кейинчалик, қуз шох пардасининг васкуляризацияга учраши ва кератит ривожланиши кузатилади.

Асаб тизими функцияларининг издан чиқиши, атаксия, мускуллар тонусининг пасайиши, гинеркинезия, орқа оёқларнинг ярим фалаж ёки фалажи кузатилади.

Она ҳайвонларда қуйиқишнинг кечикиши, қисир қолиш, оталаниш даражасининг пасайиши ва эмбрионал ўлимнинг қупайиши руй беради. Бугоз ҳайвонлар муддатидан 14-16 кун аввал туғади.

Бузоқларда танглай, тил ва лабларнинг қизариши, сулак ажралишининг кучайиши, қўздан ёш оқиши, қориннинг пастки соҳадари терисининг яллиғланиши, жунларнинг хурпайиши, орқа оёқлар ва қорин соҳаси терисида симметрлик жун тушиш кузатилади.

Қондаги рибофлавин миқдори 8-16 мкг/100мл дан паст бўлади.

Патологоанатомик узгаришлари. Тери ости клетчаткасида шишлар пайдо бўлиши, терининг қалинлашиши, оғиз шиллиқ пардасининг яллиғланиши, танглай, лаб ва тилда ҳар хил яраларнинг пайдо бўлиши, ҳазм каналининг катарал яллиғланиши, бузоқларда руминит қайд этилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик узгаришлари, озиқа таркибидаги рибофлавин миқдори ва рибофлавин препаратларини қўллаш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Рацион тўйимлилиги оширилади ва унга рибофлавинга бой озиқалар (сут, кепак, ачитқи, гўшт, балиқ ва беда унлари ва бошқалар) киритилади.

Касал ёш чучқа болаларига 8-12 кун давомидида қунига 5-6 мг, сутдан кейинги даврда — 20-40, она чучқаларга—50-70, бузоқларга — 30-50, итларга — 1-10 мг миқдорида рибофлавин берилади. Рибофлавин билан биргаликда тиаминнинг қўлланилиши тиамин етишмовчилиги оқибатида сийдик билан чиқиб кетадиган рибофлавиннинг

ўрнини босади.

Олдини олиш. Рационга озиқавий ачиткилар, ёғи олинган сут, яшил озиқалар, ут унлари ва омихта силос киритилади.

Юқори концентрат типдаги озиқлантириш шароитларида рациондаги ҳар бир кг озиқа ҳисобига 2-3 мл дан рибофлавин қўшилади.

Никотин кислотасининг етишмовчилиги (PP - гиповитаминоз, пеллагра, PP-hypovitaminosis) – никотин кислотасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда тери, ҳазм канали ва асаб тизимининг ўзига хос бузилишлари билан утадиган касаллик.

Никотин кислотаси ўзининг биологик таъсирига кўра, никотинамидларга ўхшаш бўлади ва ҳазм канали микрофлораси томонидан синтезланади. Ҳайвонлар организмда никотинамиднинг триптофандан синтезланишида рибофлавин ва пиридоксин ҳам иштирок этади.

Сабаблари. Рационда никотин кислотасининг етишмовчилиги ёки ҳазм каналида унинг синтезининг бузилиши пеллагра (Pellagra - қуриган тери) нинг асосий сабабларидан ҳисобланади. Бундай ҳолат кўпинча рацион асосан маккажўхори донидан иборат бўлган шароитларда кузатилади. Чунки маккажўхори дони триптофанга камбағал ҳисобланади. Шу сабабли чучқалар рационни умумий тўйимлилигининг 77 фойизгачасини макка дони ташкил этган пайтларда озиқлантиришнинг 17-33 кунларига келиб никотинамид етишмовчилиги белгилари пайдо бўлади. Бузоқларнинг барвақт сунъий сутга ўтказилиши ёки итларнинг фақат қайнатилган гушт билан боқилиши ҳам худди шундай ҳолатга сабаб бўлиши мумкин.

Қорамолларда ҳазм каналининг сурункали касалликлари (катта қорин ацидоз ва алкалози, гастроэнтерит ва бошқалар) оқибатида витамин микробиал синтезининг бузилишлари, шунингдек, протеин, тиамин, рибофлавин, пиридоксин ва В - гуруҳига мансуб бошқа витаминлар етишмовчиликлари касаллик келиб чиқишидаги иккиламчи омиллар ҳисобланади.

Ривожланиши. Никотин кислотаси ва унинг амидларининг етишмовчилиги пайтларида дегидрогеназа коферментларининг синтези, оксидланиш - қайтарилиш жараёнлари ва туқималарда газлар алмашинуви бузилади, шунингдек, тери, ҳазм канали ва асаб тизимида дистрофик ва атрофик жараёнлар ривожланади.

Ҳазм каналининг секретор ҳамда ферментатив функциялари сусаяди. Тери эпидермис қаватининг ўсиши, эритропоэз ва фагоцитоз издан чиқади.

Белгилари. Терида симметрик ҳолдаги қуруқлашган участка-

ларнинг пайдо булиши, тошмалар тошиши ва кейинчалик уларнинг қорамтир пўстлоқ билан қопланиши, шунингдек, бел, куз атрофи, оёқларнинг ташқи юзаси, яъни тананинг қуёш таъсирига учрайдиган юзасида яллиғланиш учоқларининг пайдо булиши кузатилади. Булардан ташқари стоматит, глоссит, танглайда гиперемия ва яралар пайдо булиши ҳамда унинг тез қонайдиган бўлиб қолиши қайд этилади. Тил юқориғи қисмининг шохланиши, қалинлашиши ва кейинчалик эса ёрилиши кузатилади. Оғиздан сулак оқиш ва қуланса ҳид келиши қайд этилади. Итларда тил шикастланишларидан ташқари қайд қилиш, диарея ва организмнинг сувсизланиш бегилари ҳам кузатилади.

Барча турдаги касал ҳайвонлар учун умумий булган белгиларга тахикардия, аритмия, атаксия, асаб бузилишлари ва тана орқа қисмининг фалажланишлари киради.

Патологоанатомик узгаришлари. Тери, оғиз шиллиқ пардаси ва тилнинг шикастланганлиги қайд этилади. Ошқозон ва ичаклар шиллиқ пардасида яллиғланишлар, лимфатик фолликулаларнинг катталашганлиги ва уларда йирингли экссудат тўпланганлиги, ошқозон безларининг атрофияга учраганлиги, тўғри ичакда яллиғланиш ва некротик жараёнлар ривожланганлиги қайд этилади.

Кечилиш ва прогнози. Касаллик сурункали ёки ярим уткир кечадди. Самарали даволаш ўтказилмаган пайтларда касаллик ёмон оқибат билан тугаши мумкин.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик узгаришлари, рациондаги витамин миқдори ҳамда касал ҳайвонни даволаш самараси эътиборга олинади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик рух етишмовчилиги, паракератоз, турли экземалар, терининг фотодинамик хусусиятли озиқалардан заҳарланиш оқибатида пайдо бўладиган бузилишлари, кўтир, анаэроб дизентерия ва салмонеллёздан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва рационга оксил ва В-гуруҳи витаминларига бой озиқалар (кепак, озиқавий ачитқилар, гушт-суяк, балиқ ва ўт унлари, ўстирилган дон, кунжара ёки шрот) киритилади.

Даволовчи восита сифатида мускул орасига 0,4 мг/кг миқдорида никотин кислотаси ёки никотинамид препаратларини юборишга асосланган 12-16 кунлик даволаш курси белгиланади.

Тиамин, рибофлавин, пиридоксин, аскорбин кислотаси ҳамда юрак ишини яхшиловчи ҳамда симптоматик воситалар қўлланади.

Олдини олиш. Рационга никотин кислотаси (7,5мг/ кг)

кушилади.

Пиридоксин етишмовчилиги (B_6 - гиповитаминоз, B_6 - hypovitaminosis) — B_6 - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда азот алмашинувининг бузилиши, микроцитар анемия, тери бузилишлари, шунингдек, тутканоқ ва қалтироқ белгилари билан ўтадиган касаллик.

Маълумки, B_6 - витамин ҳайвонот олаmidан олинадиган озиқалар, шунингдек, кепак ва кепак маҳсулотлари, озиқавий ачитқилар, кунжара, ут ва балиқ унлари, табиий утлар пичани, дук-какли ва илдизмевали озиқалар ҳамда донлар таркибида етарли микдорларда булади.

Сабаблари. Ҳайвонларга узок муддатлар давомида бир хилдаги сифатсиз ва замбуруғлар билан зарарланган озиқаларнинг берилиши, антибактериал препаратларни назоратсиз равишда қуллаш оқибатида ошқозон олди бўлимлари ва юғон ичакларда амалга ошадиган пиридоксин микробил синтезининг бузилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Пиридоксин ҳосилалари ҳисобланган пиридоксальфосфат, пиридоксамин ва пиридоксаминфосфат коферментлари пиридоксин билан биргаликда липидларнинг синтезланиши ва оксидланиши ҳамда уларнинг туқималаргача етказиб берилиши ва тупланишини бошқаришда иштирок этади.

Пиридоксин етишмаганда аминокислоталар алмашинуви ҳамда оксиллар ва липидлар синтезининг бузилиши маҳсулотлари барча аъзо ва туқималарни заҳарлайди. Тери, паренхиматоз аъзолар ва асаб тизимида дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар руй беради. Бош миёда глютамин кислотасининг тупланиб қолиши натижасида бош миё ярим шарлари қўзғалувчанлигининг ортиши ва эпилептик қалтироқлар вужудга келади.

Липидлар алмашинувининг бузилиши тўйинмаган ёғ кислота-лари ўзлаштирилишининг ёмонлашиши ва натижада жигарда ёғли инфильтрация ва дистрофия ривожланишига олиб келади. Қондаги гемоглобин микдорининг камайиши, оксидланиш жараёнларининг сусайиши ва ҳужайраларда газлар алмашинувининг бузилишлари қўзғатилади.

Белгилари. Касаллик секинлик билан ривожланади. Касал ҳайвонларда ориқлаш, ёш ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланишдан қолиши, шиллиқ пардалар анемияси ва кейинчалик, иштаҳанинг ўзгариши, ут суюқлиги аралаш қайд қилиш, ич кетиш, тери қопламасининг ҳурпайиши ва дағал булиши, тери бурмалари ва

куздан экссудат ажралиши ва унинг қотиб қолишидан жигар рангидаги қобикнинг ҳосил булиши, терининг қуруклашиши, елка, корин ва кукрак соҳалари терисида яралар пайдо булиши кузатилади.

Атаксия, эпилептик тутқаноқлар, қалтирок ва конвулсия белгилари кузатилади. Микроцитар гипохром анемияга хос белгилар сифатида эритроцитлар ҳажмининг кичрайиши ва уларнинг таркибидаги гемоглабин миқдорининг камайиши кузатилади. Ёғли гепатоз ва жигар циррози ривожланади.

Патологоанатомик узгаришлари. Ориқлаш, шиллик пардаларнинг оқариши, дерматит, жигарнинг катталашиши, бушашиши, кесилганда ундан ёғсимон экссудатнинг (ёғли гепатоз) ажралиши ёки унинг қаттиқлашиши қайд этилади. Талок гемосидерин моддасининг тупланиб қолиши туфайли жигар рангига кирган бўлади. Буйрак, буйрак усти безлари ва қалқонсимон безларда дистрофик узгаришлар, жинсий безларда атрофия белгилари кузатилади.

Тишҳуси. Касаллик белгилари, рациондаги витамин миқдори ва даволаш самараси эътиборга олинади.

Қиёсий таиҳуси. Касаллик тиамин, рибофлавин, филлохинон, аскорбин ва никотин кислоталари ҳамда цианокобаламин етишмовчиликларидан, шунингдек, гипокальцемия, гипомагниемия ва дерматитлардан фарқланади.

Даволаш. Рационга В₆-витаминга бой озиқалар киритилади. 10-12 кун давомида кунига бир мартадан чучқаларга — 50 - 200, бузоқларга — 50 - 400, итларга — 20 - 80 мг миқдорида пиридоксин сакловчи препаратлардан ичириб турилади. Отларга пиридоксин 500 мг миқдорида ҳафтасига 2-3 мартадан мускул орасига юборилади. Даволашда шунингдек, никотин ва фолат кислоталари ҳамда бошқа витаминлар ишлатилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни витаминли озиқлантириш йулга қуйилади. Уларнинг узоқ вақт давомида бир хил озиқлантирилиши ва уларга сифатсиз озиқаларнинг берилишига йул қуйилмайди.

Чучқаларнинг пиридоксинга булган кунлик талаби рационнинг ҳар бир кг қуруқ моддаси ҳисобига уртача 5-7 мг ни ташкил этади.

Чучқа болалари учун мулжалланган омихта емнинг ҳар бир тоннасига 1-4 г миқдорида пиридоксин қушилади.

Цианкобаламин етишмовчилиги (В₁₂-гиповитаминоз, В₁₂-hypovitaminosis) — В₁₂ - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда кучайиб боровчи камқонлик, ориқлаш ва ўсишдан қолиш белгилари билан утадиган касаллик.

В₁₂-витамин (кобаламин, цианкобаламин, антианемик витамин)

таркибида кобальт металини сакловчи ягона витамин ҳисобланади. Бу витамин фақатгина гетеротроф микроорганизмлар томонидан синтезланади. Ҳайвонларнинг ушбу витаминга булган эҳтиёжи ҳайвонот олаидан олинadиган озиқалар ҳисобига, шунингдек, кобальт элементи етарли булган пайтларда бу витаминнинг ошқозон олди булимлари ҳамда туғри ичакда амалга ошадиган микробиал синтези ҳисобига қондириб турилади.

Сабаблари. Сурункали ошқозон-ичак касалликлари, ичак гельминтозлари, сифатсиз ва замбуруғлар билан зарарланган озиқаларнинг берилиши, кобальт етишмовчилиги ва антибиотикларни ишлатиш қондаларининг бузилишлари В₁₂ - витамин микробиал синтезининг ёмонлашишига олиб келувчи асосий сабаблар ҳисобланади.

В₁₂- витаминнинг ичак девори орқали фаол сурилиши учун ошқозон суюқлигида узига хос оксил-мукопротеид бирикмаси (трансферрин) булиши лозим. Шунинг учун ҳам ошқозон яраси ва сурункали гастрит касалликлари ҳам В₁₂- гиповитаминозга сабаб булиши мумкин.

Бузоқ, кузи, чучқа болалари ва тойларда касаллик В₁₂- витаминнинг сут таркибида етишмовчилиги оқибатида ривожланади. Итлар эса гуштли озиқалар кам берилганда купроқ касалланади.

Ривожланиши. Биологик реакцияларда эркин цианокобаламин эмас, балки В₁₂ коферментлари ёки кобамидли ферментлар иштирок этади. Кобамидли ферментларнинг трансметилланиш реакцияларида иштирок этишидан метионин ва ацетат синтезланади. Цианокобаламин, шунингдек, холин, креатинин, нуклеин кислоталар синтези ва бошқа реакцияларда ҳам иштирок этади.

Цианокобаламин етишмовчилигида оксиллар, углеводлар ва липидлар алмашинуви бузилади. Жигар, марказий асаб ва эндокрин тизимлари ҳамда ошқозон ва ичаклар фаолияти издан чиқади. Камқонлик ривожланади, оксиллар ва бошқа тўйимли моддаларнинг ҳазмланиши ёмонлашади, ҳайвон ўсиш ва ривожланишдан қолади, организмнинг иммунобиологик қобиляти пасаяди.

Белгилари. Касал ҳайвонда кўз, оғиз бушлиги ва бошқа аъзолар шиллиқ пардаларининг оқариши ва кучсиз сарғайиши, иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш ва ўсишнинг секинлашиши кузатилади.

Терида эластикликнинг пасайиши, оқариш, тери қопламасининг дағаллашиши ва ялтироқлигининг пасайиши қайд этилади.

Касалланган ҳайвонларда лизуха (деворларни ялаш, тезакни истеъмол қилиш ва бошқа белгилар), қайд қилиш, диарея, атаксия, тери

рефлексларининг пасайиши ва орқа оёқлар фалажи, она чучқаларда эструснинг кечикиши, бола ташлаш, ҳомиланинг ўлиши ёки паст ҳаётчанликдаги бола туғилиш ҳоллари учрайди.

Патологоанатомик узгаришлари. Кучли ориклаш, тери ости клетчаткасида шиш пайдо бўлганлиги, жигарнинг катталашганлиги ва тупроқ рангига кирганлиги, кесиб қурилганда пичоқ юзасида ёғ изининг қолиши (ёғли гепатоз), талоқнинг кичрайганлиги, буйраклар пустлоқ ва мағиз қаватларининг узаро бирикиб кетиши қайд этилади.

Ташиҳиси. Касаллик белгилари, рацион таркибидаги цианокобаламин ва кобальт миқдорлари ва патологоанатомик узгаришлари эътиборга олинади.

Қиесий ташиҳиси. Касаллик В-гуруҳига оид бошқа витаминлар етишмовчиликларидан фарқланади ва бунда В₁₂- витамин препаратларини қўллаш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Рационга сут, творог, қуритилган сут, сут зардоб, балиқ ва гушт-суяк унлари киритилади. Итларга гушт, жигар ва сут берилади.

10-14 кун давомида сут эмадиган чучқа болаларига – 25-30, катта ёшдаги чучқа болаларига – 50-100, она чучқаларга – 500-100 мкг миқдорида кунига ёки кунаро бир мартадан мускул орасига цианокобаламин юборилади. Витаминдан тоза қонли отларга ҳафтасига бир мартадан 1000-2000 мкг миқдорида юборилади. Даволашда, шунингдек, темир сакловчи препаратлар, ПАБК, кобальт хлорид ва метионин препаратлари тавсия этилади.

Олдини олиш. Чучқалар рационда ҳайвонот оламидан олинadиган озиқалар (ёғи олинган сут, сут зардоб, гушт-суяк ва балиқ унлари) нинг етарли даражада бўлиши таъминланади. Омехта емларга 1500-3000 мг/тонна ҳисобида цианокобаламин қушилади.

ЭНДОКРИН КАСАЛЛИКЛАРИ.

Қандли диабет (Diabetes mellitus) – инсулин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда метаболизм бузилишлари, гипергликемия ва глюкозурия белгилари билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Ўта туйимли озиқлантириш, семизлик, гипокинезия, стресслар ҳамда ирсий мойиллик касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Инсулиннинг етишмовчилиги оқибатида гексакиназалар секрецияси ва глюкозадан гликогеннинг ҳосил бўлиши се-

кинлашади. Хужайраларнинг глюкоза, аминокислоталар, ёғ кислота-лари, фосфат, калий ва натрийга нисбатан ўтказувчанлиги ва фосфор-ланиш жараёнлари пасаяди. Марказий асаб тизими-гипофиз-буйрак усти беги тизимиға хужайраларда вужудға келган энергия танқислиги туғрисида бораётган импульсларға жавобан буйрак усти безларида глюкостероидлар синтези кучаяди. Глюкостероид гормонлари таъсирида глюкостеогенез кучаяди ва натижада организмда куп миқдордаги кетон таначаларининг ҳосил бўлиши ва тулланиб қолиши руй беради.

Инсулиннинг мутлоқ етишмовчилиги гипергликемия ва глюкостурияға олиб келади. Инсулиннинг нисбий етишмовчилиги глюкостоган ҳамда адреналин концентрациясининг купайиши ва гликогендан глюкоста ҳосил бўлишининг тезлаиши, шунингдек, глюкостеогенез жараёнининг кучайиб, хужайраларнинг инсулинға нисбатан сезувчанлигининг пасайишиға олиб келади.

Глюкостероидларнинг ортиқча миқдорларда синтезланиши глюкостеогенезнинг кучайиши ва хужайраларнинг инсулинға нисбатан сезувчанлигининг пасайиши ва натижада қандли диабет касаллигининг ривожланишиға олиб келади.

Касаллик оқибатида моддалар алмашинувининг бузилиши ва чала оксидланган маҳсулотларнинг тулланиб қолиши метаболитик ацидоз ва қон ишқорий заҳирасининг пасайишиға сабаб бўлади. Ацидоз ва гипогликемия купинча диабетик кома ва ҳайвоннинг ўлими билан туғайди.

Қон ва туқималараро суюқликлар таркибида глюкоста концен-трациясининг юқори даражада бўлиши организмнинг сувсизланиши, тери ва шиллик пардаларнинг қуруқлаиши, шунингдек, чанқоқ ва диурезнинг кучайишиға сабаб бўлади.

Белгилари. Касалликнинг яширин даврида фақат гипергликемия ва глюкостурия белгилари ривожланади.

Касаллик энгил кечганда қондаги глюкоста миқдори маълум даражада купаяди ва кучсиз глюкостурия кузатилади. Касал ит, чучқа ва от қонидаги глюкоста миқдори уртача 5,26 – 6,1 ммоль/л дан юқори бўлади. Ҳайвонда иштаҳа сақланган бўлсада, кучсиз ҳолсизланиш, шиллик пардаларнинг қуруқлаиши ва чанқоқнинг бироз кучайиши кузатилади.

Касалликнинг оғир шаклида ҳам ҳайвоннинг иштаҳаси сақланади, лекин унда ориқлаш, тез толиқиш, терлаш, тери ва шиллик пардаларнинг қуруқлаиши, чанқоқнинг кучайиши (полидипсия), тез-тез ва куп миқдорда сийдик ажратиш белгилари қайд этилади.

Касал ҳайвонда купинча икки томонлама катаракта, куришнинг пасайиши ёки бутунлай кўрмай қолиш ҳолати, шунингдек, фурункулёз, экзема, дум некрози, миокардиодистрофия, ёғли гепатоз ва бугин шикастланишлари қайд этилади.

Кучли глюкозурия ва гипергликемия негизда қондаги глюкоза миқдори уртача 12,2 – 16,66 ммоль/л гача етади.

Сийдикнинг нисбий зичлиги уртача 1,040 – 1,060 ни ташкил этади ва унинг уткир ҳидли булиши кузатилади. Сийдикдаги кетон таначаларининг концентрацияси меъёридаги 9-10 мг% урнига уртача 150-200 мг% гача етади, унинг рН курсаткичи пасаяди (кетонурия).

Патологоанатомик узгаришлари. Терининг қуруқ булиши, ориқлик, туқималарнинг сувсизланганлиги, шунингдек, юрак мускуллари, жигар ва бошқа аъзолар дистрофияси қайд этилади.

Ошқозон ости безида дистрофик узгаришлар билан биргаликда без паренхимасининг некрозга учраганлиги қайд этилади.

Кечини. Касаллик сурункали гарзда йиллаб давом этади ва куп ҳолларда ҳайвоннинг ўлими билан тугайди. Касаллик асорати сифатида атеросклероз, гломерулосклероз, нефроз, миокардиодистрофия ва кўришнинг йўқолиши кузатилади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари, қон ва сийдикни лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик буйрак етишмовчиликлари, қандсиз диабет ва алиментар глюкозуриялардан фарқланади. Қандсиз диабет пайғида гипергликемия, кетонемия ва кетонурия белгилари кузатилмайди, шунингдек, сийдикнинг зичлиги жуда паст бўлади.

Даволаш. Сифатли озиқалардан иборат парҳез озиклантириш ташкил этилади. Отларга сифатли пичан, кепак, майдаланган арпадан тайёрланган атала, сабзи, итларга бугдой ва арпадан тайёрланган бутқа, сабзавотлар, ёғсиз гушт, пиширилмаган жигар, балиқ, сут, қатик ва саригў суртилган жавдар нони берилади.

Рационда етарли даражадаги клетчатка миқдори таъминланади. Касаллик бошида қондаги қанд миқдорини пасайтирувчи воситалардан бутамид, бикарбон, цикламид, глибутид (адебит), глиформин ва бошқа препаратлар ишлатилади. Касалликнинг оғир шаклида, яъни кетоацидоз, кома, шунингдек, буғозлик пайтларида бу препаратларни қуллаш тавсия этилмайди.

Қандли диабет ўрта ва оғир даражада кечганда тери остига отларга 100-200, итларга 5-10 ТБ (1-10 ТБ/кг) ҳисобида инсулин ва унинг препаратлари инъекция қилинади.

Кетоацидотик кома пайтида вена қон томирига инсулин, физиологик эритма ва 4%-ли натрий гидрокарбонат эритмалари биргаликда юборилади.

Олдини олиш. Рационда озикалар турли-туманлиги таъминланади. Ўта туйимли озиклантириш, семириб кетиш ва стрессларга йул қўймаслик чоралари қўрилади.

Қандсиз диабет – антидиуретик гормон секрециясининг пасайиши ёки бутунлай тухташи ёки буйрак каналчаларининг уларга нисбатан сезувчанлигининг камайиши оқибатида пайдо буладиган, ҳамда таркибида қанд булмаган қўп миқдордаги сийдик ажралиши билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Антидиуретик гормон – вазопрессин ишлаб чиқарувчи гипоталамо-гипофизар аппарат функциясининг издан чиқиши касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади. Бундай ҳолат қўпинча калла суяги шикастланишлари, сурункали интоксикациялар, айрим юқумли касалликлар ҳамда сурункали буйрак касалликлари пайтида қўзатилиши мумкин.

Ривожланиши. Антидиуретик гормоннинг етишмовчилиги буйрак каналчаларида сувнинг қайта сўрилиши (реабсорбция) нинг ёмонлашиши, сийдик нисбий зичлигининг пасайиши ва унинг миқдорининг қўпайишига сабаб бўлади. Сувнинг камайиши қон томирларда осмотик босимни оширади, гипоталамик марказни (чанқаш маркази) қитиқлайди ва чанқокни қўчайтиради.

Буйрак ҳужайраларининг қўқур дистрофик ўзгаришлари туфайли уларнинг антидиуретик гормон таъсирига нисбатан сезувчанлиги пасаяди. Буйрак каналчаларида сув реабсорбциясининг ёмонлашиши диурезнинг қўчайишига сабаб бўлади.

Белгилари. Тез-тез ва қўп миқдорларда (суткасига отларда 100, итларда 20 литргача) сийдик ажратиш ва чанқокнинг қўчайиши (полидипсия) қўзатилади. Отлар суткасига ўртача 100 литргача сув ичиши мумкин.

Оғиз шиллиқ пардаси қўруқлашиб, иштаҳанинг аввалига қўчайиши ва кейинчалик пасайиши қўзатилади. Терининг қўруқлашиши, тери қопламасининг дағал ва тез тушувчан ҳолга келиши, сийдикнинг паст нисбий зичликда (1,001-1,002), бўлиши ва унинг таркибида қанд ўчрамаслиги қайд этилади.

Прогнози ва кечиши. Касаллик асосан сурункали кечади ва марказий асаб тизимининг шикастланиши қўпинча ёмон оқибатга олиб келади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Пархез озиклантириш ташкил этилади. Отларга сифатли пичан, арпа ва бугдон кенагидан тайёрланган атала, яшил озикалар, итларга усимлик дунёси озикалари берилади.

Кушпа 2-3 мартадан ҳар 4-5 соатда бир мартадан тери остига отларга - 3-5 (30-50 ТБ), итларга - 0,2-0,4 мл (2-4 ТБ) миқдорида 0,3 %-ли питуутрин юборилади.

Гуғрук гипокальцемиyasi (туғрук ярим фалажи, Paresis ruerperalis) - қондаги кальций миқдорининг кескин камайиши оқибатида пайдо буладиган ҳамда ҳаракат аъзолари ва гавда мушакларининг ярим фалажи ёки фалажи билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Юқори семизлик, юқори энергетик ҳамда юқори оксилли озиклантириш ва Д - витамин етишмовчилиги касаллигининг асосий сабаблари ҳисобланади. Рационда кальцийнинг етишмовчилиги ва ирсий берилувчанлик касаллигининг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Қон ва туқималарда кальций миқдорининг тезлик билан камайиши асаб-мускул бузилишларига шунингдек, калтироқ ва фалажларга сабаб булади.

Қон ва туқималардаги кальций миқдорининг камайиши асосан паратгармон синтезининг камайиши ва организмда Д- витамин фаол шакллариининг етишмовчилиги туфайли кальцийнинг ичаклар орқали сурилишининг ёмонлашиши ёки увиз сути ҳосил бўлиши учун кальцийга булган талабнинг ортиши оқибатида руй беради.

Сигирларда туғрукдан кейинги гипокальцемиya қонда паратгармон ва Д витамин гормонал шаклининг камайиши билан бир вақтда кузатилади. Паратгармон ва Д витаминнинг фаол шакли кальций билан бириккан оксиллар синтезида қатнашади ҳамда кальций ва фосфорнинг ичаклардан қонга мембраналараро ташилишини таъминлайди. Паратгармон суяк туқимасидаги кальций – цитрат комплекси ҳосил бўлишини тезлаштиради, бу комплекс қонга утгач, ундан кальций ионлари ажралиб чиқади. Паратгармон кальцийнинг буйрак каналчаларидаги реабсорбциясини кучайтириб, фосфорнинг сийдик орқали чиқарилишини камайтиради.

Паратгармон синтезининг камайиши рационда кальцийнинг ортиқчалиги туфайли қалқонсимон безнинг зуриқишидан, унинг биологик таъсирининг камайиши антоганисти ҳисобланган кальцитонин гормони ҳосил бўлишининг кучайиши оқибатида кузатилади. Д витаминнинг фаол шакллари буйрак каналчаларида кальций реарбсорбциясини кучайтиради.

Сигирларда бир сутка давомида увуз сути билан 100 граммдан купроқ кальций ажралади. Маълумки, сигирларнинг соғиндан ажратилган давридан лактация даврига ўтиши билан уларнинг кальцийга бўлган талаби ичаклардан сурилган кальций ҳисобидан қопланиб туради. Маҳсулдорлик имконияти юқори бўлган ҳайвонларда сарфланаётган ва организмга тушаётган кальций миқдорлари орасидаги мутаносибликнинг, шунингдек, кальций алмашинувини бошқарувчи нейроэндокрин механизмлар фаолиятининг бузилишлари оқибатида қондаги кальций миқдори кескин камайиб кетади. Натижада тўқималардаги, айниқса мускуллардаги кальцийнинг бир қисми қонга ўтади, асаб-мускул қўзғалишлари бузилади, тана ва силлиқ мускуллар тонуси пасаяди ва уларнинг фалажланиши рўй беради.

Белгилари. Сигирларда туғиш меъёрида кечсада, иштаҳанинг пасайиши, паст товушда мўъраш ва енгил безовталаниш белгилари қайд этилади. Кейинчалик, ҳолсизланиш, ташқи таъсиротларга бефарқлик, мускуллар тонусининг пасайиши, ётиб қолиш шунингдек, қисқа вақт орасида коматоз ҳолатнинг рўй бериши, оёқларни узатиб, бошини ёнига қилиб ётиш, буйиннинг S-симон ҳолатни олиши, тери, мускул, пайлар, қўз қорачиғи, анал тешиги ва қинда сезувчанликнинг йўқолиши рўй беради.

Халқумнинг фалаж ёки ярим фалажга учраши оқибатида ютиниш акти йўқолади, оғиздан сулак оқиши кучайиб, тил осилиб чиқиб туради. Ошқозон олди бўлимлари ва ичаклар деворининг ҳаракати сусаяди ёки батамом йўқолади. Сфинктрнинг фалажаланиши туфайли сийдик ажратилиши қўзатиб қўйилади.

Пульс частотаси 1 дақиқада 130 мартагача етади. Тонларнинг бўғиқлашиши, нафаснинг аввалига тезлашиб, кейинчалик сийраклашиши ва юзаки бўлиши қўзатилади.

Тана ҳароратининг 35 °C гача пасайиши ёки касалликнинг атипик шаклида унинг деярли ўзгармаслиги қўзатилади.

Қондаги умумий кальций миқдорининг ўртача 1,87, ион ҳолидаги кальцийнинг эса 0,50-0,75 ммоль/л гача пасайиши касалликка хос асосий белгилар ҳисобланади.

Кечилиши. Касаллик асосан ўткир кечади. Ўз вақтида самарали даволаш ишлари олиб борилган ҳолларда касал ҳайвон 1-2 кун ичида соғаяди. Оғир ҳолларда нафас марказининг фалажланиши туфайли тасодифан улим қўзатилиши мумкин. Касаллик асорати сифатида аспирацион бронхопневмония, қиннинг чиқиши, мускуллар некрози ва эндометрит ҳолатлари қўзатилиши мумкин.

Ташҳиси. Касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиесни ташҳиси. Касаллик кетоз ва яйлов тетаниясидан фарқланади.

Даволаш. Асосан қондаги кальций ва магний етишмовчилиги сарфариғи этилади ва уларнинг қондаги концентрацияси таъминланади. Бунини учун организмга парентерал йуллар билан кальций ва магний тузлари ва Д витамин препаратлари юборилади. Сигирнинг вена қон томири орқали 300-500 мл 10%-ли кальций хлорид эритмаси, 300-400 мл 20 %-ли глюкоза эритмаси, 20 мл 20 %-ли кофеин натрий бензоат эритмаси, мускул орасига 40 мл 25%-ли магний сульфат эритмаси ва 2,5 млн ХБ дозада Д₂ витамини юборилади. Кальций хлорид ўрнига 10%-ли кальций глюконат эритмасини қўллаш ҳам мумкин. Зарур ҳолларда инъекциялар 6-8 соатдан кейин такрорланиши мумкин.

Вена қон томири орқали 0,5 мл/кг миқдорида таркиби кальций ва магний тузларидан иборат булган камагсол ва 270-750 мл миқдорида таркиби глюкоза ва кальцийдан иборат булган глюкал препаратларини юбориш даволани самарасини оширади.

Ютининг акти пайдо булгач, сигирга 200-300 г натрий ёки магний сульфат гузи, 10-15 г ихтиол ва 10-15 мл чемерица настойкаси (2-3 л сувга аралаштирилган ҳолда) ичирилади.

Олдини олиш. Соғиндан ажратилган буғоз сигирларни озиқлантириш ва сақлаш қоидаларига риоя қилинади.

Эндемик буқоқ (*Struma endemika*) – йод моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда қалқонсимон безнинг катталаниши ва унинг функцияларининг бузилиши билан утадиган касаллик. Йод етишмовчилиги учоқлари асосан тоғли туманлар, дарёларнинг узанларида жойлашган текисликлар, қаттиқ ишқорий сувлар ювиб турадиган жойлар, ботқоқлик, шур тупроқли жойларда учрайди. Ўзбекистонда Зарафшон ва Фарғона водийси йод етишмовчилиги биогеохимёвий ҳудудлари мавжуд.

Сабаблари. Йоднинг тупроқдаги миқдорининг 0,1 мг/кг, сувдаги миқдорининг эса 10 мкг/л дан паст булиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Бундан ташқари, кальций, магний, кўрғошин, фтор, бром, стронций, ва темир миқдорларининг ортиқча булишининг ҳам йод етишмовчилигига олиб келиши аниқланган.

Ҳайвонларга кўп миқдорда тиреостатик моддалар (тиоцианатлар) сақловчи озиқалар (рапс, оқ беда, лавлаги, турнепс ва карамнинг айрим навлари) берилган пайтларда ҳам уларда йод етишмовчилигининг кузатилишига олиб келиши аниқланган.

Нитратлар, парааминосалицилат кислотаси, тиомочевина бирикмалари, тиюрацил, сульфаниламидлар ва цианоген глюкозидлар ҳам йоддепрессив таъсир хусусиятига эга булган моддалар ҳисобланади.

Ривожланиши. Озика ва сув билан тушган йод ошқозон ва ичакларда йодитлар шаклида қонга сурилади. Йодидлар қалқонсимон безда оксидланиб молекуляр йодга айланади ва гипофиз безининг тиреотроп гормонини стимуллайди.

Қалқонсимон безда молекуляр йод тироксин (Т4) ва трийодтиронин (Т3) синтези учун ишлатилади. Қалқонсимон безнинг тироксин гормонини ишлаб чиқариши трийодтиронинни ишлаб чиқаришдан 10-20 марта куп булади. Қалқонсимон без гормонлари қонга ўтиб, плазма оксиллари (тиреоглобулинлар) билан бирикади. Бу бирикмаларнинг туқималарда қайта парчаланишидан тироксин ва трийодтиронин ажралиб чиқади. Қон плазмасидаги тиреоид гормонлар таркибидаги оксиллар билан бириккан йод органик йод деб аталади ва унинг 90-95% и тироксинга туғри келади.

Тироксин, трийодтиронин ва бошқа йодли бирикмалар (шу жумладан, трийодсирка кислотаси) ҳужайра митохондриясидаги оксидланиш жараёнларини амалга оширади, шунингдек, углеводлар, оксиллар, ёғлар ва минерал моддалар алмашинувида қатнашади.

Организмда узоқ вақт давомида йод етишмовчилиги кузатилган пайтларда тиреоид гормонлар синтези камаяди, компенсатор жараён сифатида гипофизнинг тиреотроп гормон ишлаб чиқариши кучаяди, қалқонсимон безда гиперплазия (унинг катталаниши ва оғирлигининг ортиши) ривожланади.

Организмда тиреоид гормонларининг етишмовчилиги оксиллар, углеводлар, ёғлар ва минерал моддалар алмашинувининг бузилиши, ҳайвоннинг усиш ва ривожланишдан қолиши, шунингдек, репродуктив фаолият ҳамда ошқозон олди бўлимлари микрофлораси целлюлозалитик фаоллигининг сусайишига олиб келади ва кобальт элементининг алмашинувида салбий таъсир курсатади. Йод сақловчи гормонлар етишмовчилиги юрак, марказий асаб тизими, жигар ва бошқа аъзолар функцияларининг бузилишига олиб келади.

Касаллик оқибатида намоён буладиган гликопротеидлар алмашинувининг бузилиши туқималарда муцин моддасининг тўпланиб қолиши ва миксидемага сабаб булади.

Белгилари. Йод етишмовчилиги учокларида ҳайвонларнинг паст буйли, тор ва чузиқ кукракли булиши, сут, гушт, жун ва бошқа маҳсулдорлик курсаткичларининг пасайиши кузатилади. Буйин ва

бошқа жойларда жунларнинг кучли усишидан ёлгон ёллар ёки ёлгон кокиллар ҳосил бўлади.

Ҳомила йулдошининг ушланиб қолиши, бачадон субинвалюцияси, туғишдан оталанишгача бўлган даврнинг узайиши, ановулятор жинсий цикл, фолликуляр кисталарнинг ҳосил бўлиши ва тухумдонлар гипофункцияси ривожланади. Купинча бола ташлаш, улик ёки нимжон бола туғилиш ҳоллари кузатилади.

Йод етишмовчилиги купинча гипотериоз белгилари билан кечадди, яъни бу пайтда эн офтальм (куз олмасининг чуқиши) ва жағ ости бўлишида суюқлик тупланиши билан ўтадиган миксидема кузатилади.

Йод етишмовчилиги белгилари ёш ҳайвонларда терида жунсиз жойларнинг учрани ёки боланинг бутунлай жунсиз туғилиши, қалқонсимон безнинг катталашиб, кузиларда 50-150 г (меъридаги 0,7-1,5 г ўрнига) ва бузоқларда 150-200 г (меъридаги 12-15 г ўрнига) гача етиши кузатилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Асосий ўзгаришлар қалқонсимон безда кузатилади. Буқоқнинг диффуз, нуқтали ва аралаш турлари, гистологик жиҳатдан эса паренхиматоз ва коллоидли турлари фарқланади. Паренхиматоз буқоқ пайтида без қаттиқ ёки гўнтенсимон консистенцияли, оч-жигар рангли, кесим юзаси ялтироқ ва нам бўлади.

Коллоидли буқоқ пайтида без шишган, унинг юзаси буришган, сарғиш-кукимтир ёки оч-жигар рангли, кесим юзасида рангсиз фолликулалар буртиб чиққан бўлади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари, ҳудуднинг биогеохимёвий хусусиятлари, тупроқ, сув ва озиқа таркибидаги йод миқдорлари эътиборга олинади.

Даволаш ва олдини олиш. Рациондаги йод миқдори таъминланади. Унинг ҳар бир килограмм қуруқ моддаси ҳисобига туғри келадиган йод миқдори наслик буқалар ва сигирлар учун ўртача 0,3-0,6; 6 ойликан катта қорамоллар учун 0,3-0,4; 6 ойликкача бўлган бузоқлар учун 0,3-0,6, катта ёшдаги қўйлар учун 0,2-0,6, 6 ойликкача ва ундан катта ёшдаги қўйлар учун 0,2-0,4 мг ни ташкил этиши таъминланади. Йод етишмовчилигини бартараф этиш учун калий йодид ва каййод препаратлари қўлланилади. Бунда йод тузлари натрий гидрокарбонат, натрий тиосульфат ва стабилловчи бошқа воситалар билан биргаликда ишлатилади.

Ош тузи таркибидаги калий йодид тузи натрий гидрокарбонат билан стабиллаштирилади.

Таблетка ҳолидаги кайоднинг суткалик миқдори соғиндан ажратилган сигирлар учун – 2-6, соғин сигирлар учун –1-5, ғуножинлар учун-1-2, бир марта тукқан сигирлар учун-2-3 ва наслик буқаларнинг ҳар 200 кг тана вазни учун 1 таблеткани ташкил этади.

Амилоидин препарати уз таркибида калий йодид, кристал ҳолидаги йод ва крахмал саклайди. Препарат омихта емга аралаштирилган ҳолда суткасига бир мартадан сигирларга –0,1 ва қуйларга – 0,01 г миқдорида берилади.

Назорат учун саволлар:

1. Соғин сигирлар кетозининг сабаблари ва олдини олиш усуллари ?
2. Остеодистрофиянинг сабаблари, ташҳиси ва олдини олиш усуллари ?
3. Гипокобальтознинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
4. Мис етишмовчилигининг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
5. Гиповитаминозларнинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
6. Эндокрин касалликларнинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
7. Қандли диабетнинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
8. Қандсиз диабетнинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
9. Туғруқдан кейинги гипокальциемиянинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
10. Эндемик буқоқнинг сабаблари, ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?

IV-булим. ЁШ ҲАЙВОНЛАРНИНГ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРИ.

18-боб. Туғруқ патологияси асоратлари.

Уткир гипоксия - ҳайвоннинг бўғилиш билан туғилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Касалликнинг перинатал сабабларига она ҳайвон организмга кўп миқдорда нитрит ва нитратлар, пестицидлар, замбуруғ токсинларининг тушиши ҳамда уларни бир томонлама, юқори тўйимлилиқда озиклантириш, тикис сақлаш, калта боғлаш, фаол салирнинг етишмаслиги киради.

Натал сабабларга туғилиш пайтида ҳомила ҳажмининг жуда катта бўлиши, чучқаларда ҳомила сонининг кўп бўлиши ва уларнинг потўри жойлашгани, киндикнинг буралиб қолиши ёки узилиб кетиши, нафас йулларига ҳомила олди суюқлигининг тикилиши ва асфиксияга олиб келувчи бошқа айрим сабаблар киради.

Ривожланиши. Она ҳайвон қонидаги токсинлар йулдош орқали ҳомила организмга ўтиб, бош мия ва бошқа аъзоларнинг интоксикациясига сабаб булади. Натижада нафас маркази ва упка рецепторларининг қитқиланиши оқибатида нафас олиш актларининг юзага келиши ва нафас йулларига ҳомила олди суюқлигининг тушиши кузатилади. Сут кислотасининг ҳомила организмда тупланиб қолиши нчак мускулларининг таъсирланиши ва тезаклаш актининг барвақт кузатилишига олиб келади. Натижада ҳомила олди суюқлигига тушган тезак ҳам ҳомиланинг нафас йулларига тушиб, асфиксия ва инспиратор пневмонияга сабаб бўлиши мумкин.

Белгилари. Бузоқларда қовоқ, лаб ва тилнинг шиши кузатилиб, тил оғиз бўшлигидан чиқиб туради. Оғиз бўшлиғи шиллиқ пардаси шинган, кукимтир ранга кирган ёки оқарган булади.

Касаллик оғир кечганда кесувчи тишлар милки туқ кук ёки қорамтир ранга киради. Бузоқ туғилишидан кейинги дастлабки дақиқаларда маълум муддат оралиғида нафас олиш кузатилмайди ёки у тўхтаб-тўхтаб ва хириллаб нафас олади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Упкада ателектаз, бош мия ва ички аъзоларда қон қуйилишлар кузатилади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари эътиборга олинади.

Прогнози. Юрак уриши, мускуллар тонуси ва рефлексларнинг сақланиб қолганлиги ҳайвоннинг яшаб кетишидан далолат беради. Оғир гипоксия ҳайвоннинг ўлими билан тугайди.

Даволаш. Нафас йулларидаги ҳомила олди суюқлигини чиқариб юбориш учун бузоқ орқа оёқларидан юкорига кутарилади ва бир марта силтаб ташланади. Оғиз ва тил асосидаги суюқлик тоза сочиқ ёрдамида артиб олинади. Бузоқнинг танаси 10-15 дақиқа давомида қаттиқ мато билан уқаланади. Нафас ҳаракатлари маромини тиклаш учун кўкрак қасасини ритмик равишда босиш орқали сунъий нафас берилади.

Нафас марказини қузғаш мақсадида бузоқларга 20 мл, қузи ва чучка болаларига 5 мл миқдорида мускул орасига 1%-ли лобелин гидрохлорид эритмаси юборилади.

Ацидозни бартараф этиш учун вена қон томири орқали ёки тери остига ёки қорин бушлиғига 3-4 мл/кг миқдорида 4 % - ли натрий гидрокарбонат эритмаси юборилади.

Она чўчқаларда туғиш жараёнини тезлаштириш мақсадида тери остига 0,15 ТБ/кг миқдорида окситоцин юборилади.

Олдини олиш. Буғоз ҳайвонларни сақлаш ва озиклантириш қоидаларига риоя қилинади. Туғишга уз вақтида ёрдам курсатилади.

Назорат учун саволлар:

1. Ёш ҳайвонлар организмнинг узига хос – хусусиятлари ?
2. Ўткир гипоксиянинг сабаблари ва ташхис усуллари ?

19-боб. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари.

Диспепсия (Dispepsia) – 7-10 кунликкача ёшдаги ҳайвонларда овқат ҳазм қилиш ва моддалар алмашинувининг бузилиши, организмнинг сувсизланиши ва умумий интоксикацияга учраши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Касалликнинг оддий, токсик, фермент тақчилли, аутоиммун, иммун тақчилли ва алиментар турлари фарқланади.

Сабаблари. Касалликнинг сабаблари шартли равишда икки гуруҳга булинади. Шулардан биринчисини анатал сабаблар, яъни ҳайвон туғилгунгача таъсир курсатадиган сабаблар ташкил этади. Буғоз ҳайвонларни озиклантириш қоидаларининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган модда алмашинуви бузилишлари, буғоз ҳайвон организмга заҳарли моддаларнинг тушиши ва стресслар асосий анатал сабаблар ҳисобланади.

Постнатал сабабларга ҳайвон туғилгандан кейин таъсир этадиган сабаблар, хусусан, янги туғилган ҳайвонга дастлабки увуз

лукмасининг 1-1,5 соатдан кечиктириб берилиши, уларни сақлаш ва озиклангириш қондаларининг бузилишлари киради.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида увузнинг ҳазмланиши бузилади. Ҳазмлланмаган увуз парчаси микроорганизмлар риножи учун қулай шароит ҳисобланади.

Увузнинг чала ҳазмланиш маҳсулотлари ва микроорганизм токсинларининг қонга сурилиши аутоинтоксикацияга сабаб бўлади.

Ҳазм канали шиллиқ қаватининг қитиқланиши оқибатида диарея ривожланади ва натижада организм куп миқдорда сув йўқотади. Диарея пайтида сув билан биргаликда мусбат зарядли металл ионлари, шу жумладан, натрий, калий ва кальций ионларининг ҳам организмдан чиқиб кетиши руй беради ва натижада модда алмашинувишини чуқур бузилишлари ривожланади.

Белгилари. Оддий диспепсияда ҳайвоннинг умумий аҳволи ўн арманни ҳолда, ҳазм тизими фаолиятининг бузилиши, тезаклашнинг тезланиши, тезакнинг суюқлашиши, шунингдек, юрак уриши ва нафаснинг бироз тезлашиши кузатилади.

Токсик диспепсияда касаллик белгилари тусатдан пайдо бўлади ва иштаҳа, эмиш ва суриш рефлексларининг йўқолиши, шунингдек, сувсимон, қуланса ҳидли, сарғиш- кулранг ва баъзан яшил тусдаги ич кетиш кузатилади.

Инттоксикация оқибатида ҳолсизланиш, бефарқлик, тери сезувчанлигининг пасайиши ва адинамия белгилари кузатилади.

Сувсизланиш оқибатида касал ҳайвонда ориклаш, жун қоплами ялтироқлигининг пасайиши, куз олмасининг чуқиши, бурун ойнасининг қуруқлашиши кузатилади. Тана ҳарорати пасайиб боради. Оғир ҳолларда пайпасланганда қорин девори оғрик сезади. Ихтиёрсиз тезаклаш, анус сфинктрининг бушашиши, тезакнинг ёмон ҳидли бўлиши, дум ва анус атрофининг ифлосланиши кузатилади.

Пульс ипсимон ва тезлашган, юрак тонлари жуда пасайган бўлади. Гашики шиллиқ пардалар кукаради. Нафаснинг қийинлашиши ва тезлашиши кузатилади.

Агонал ҳолатда ҳайвон ҳаракатсиз ҳолда бошини орқа томонга чузган ҳолда ётади, тез - тез ва узиб - узиб нафас олади. Ихтиёрсиз равишда тезак ажратиш, оёқ ва қулоқларнинг совиши руй беради.

Қондаги ишқорий заҳира ҳамда қон зардобдаги умумий оксил миқдорлари кескин камайиб кетади.

Соғайган ҳайвонлар усишдан қолади, организм резистентлигининг пасайиши туфайли купгина касалликларга, шу жумладан, респиратор касалликларга берилувчан бўлиб қолади.

Кечиши. Касаллик утқир кечади ва асосан 3-5 кун давом этади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Гавда жуда ориқ ва ундаги мускулларнинг ҳажми жуда кичрайган бўлади. Сувсизланиш белгилари (кузнинг чуқиши) кузатилади.

Юрак мускуллари бушашган бўлиб, кесганда улар қуруқ бўлади. Баъзан эндокардда нуктали қон қуйилишлар кузатилади.

Талок кичрайган (атрофия), четлари ўткирлашган, капсуласи бужмайган бўлади. Ширдон (меъда) шиллиқ пардасида гиперемия, қон қуйилиш ва дистрофик ўзгаришлар, ингичка ичаклар шиллиқ қаватида чизикли ва диффуз тарздаги қон қуйилишлар ҳамда қаватнинг кутарилиши, югон ичакларда ўчоқли гиперемия кузаталади. Ширдонда (меъдада) қаттиқ, резинкасимон казеин парчалари, ичакларда қуюқ шилимшиқ суюқлик бўлади.

Жигар очиқ - тупроқ рангига киради. Ўт халтаси қорамтир рангдаги қуюқ ўт суюқлиги билан тулган бўлади. Мезентериал лимфа туғунлари қатталашган бўлади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари, бугўз ҳамда янги туғилган ҳайвонларни сақлаш, озиклантириш ва парваришлар шароитлари, бактериологик текширишлар натижалари эътиборга олинади.

Фермент танқислиги диспепсияси гипотрофик бузоқларнинг туғилиши, ҳазм ферментлари фаоллигининг пастлиги ва ҳайвоннинг туғилиши билан унда ич кетиш белгиларининг пайдо бўлиши билан намоён бўлади.

Аутоиммун диспепсия ҳаётининг дастлабки суткаси давомида сенсibilланган аутоантитела ва лимфоцитлар сакловчи увуз сути қабул қилган бузоқларда кузатилади. Аутоантителалар ҳамда уларнинг титрини аниқлашда иммун диффузияли, гемагглютинация ва комплемент бирикиш реакцияларидан фойдаланилади.

Иммун тақчилли диспепсияга ташҳис қўйиш учун увуз ҳамда бузоқ қонидаги лейкоцитлар ва иммуноглобулинлар микдорлари аниқланади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик колибактериоз, вирусли диарея, анаэроб энтеротоксемия, кондидамикоз, стрептококкли инфекция, сальмонеллёз ва хламидиоз касалликларидан фарқланади.

Даволаш. Оддий диспепсия билан касалланган бузоқлар 6-12 соат, қўзи ва чучқа болалари 4-6 соат оч ҳолда сақланади ва бу вақт ичида касал ҳайвонга илиқ ҳолдаги 1%-ли ош тузи эритмаси, доривор ўсимликлар ва пичан дамламаларидан ичириб турилади.

Халқ табобатида кенг қўлланиладиган доривор ўтлардан адонис, ангишвонагул, марваридгул, далачай дамламалари (1 кг майдаланган

Усимлик 10л қайноқ сувга солинади) ва седана қайнатмаси (10 г курук мева 1л қайноқ сувга солинади) қўллаш яхши натижа беради. Курсатилган қайнатмалардан кунига 2-3 марта ҳар увуз сути ичиришдан олдин 2-3 кун давомида бузоқларга 100-150 мл, қузиларга 20-30 мл миқдорида бериб турилади.

Фермент тақчилли ва аутоиммун диспепсияларни даволашда табиий ёки сунъий ошқозон ширасидан бузоқларга 30-50, чўчка болалари ва қузиларга 10-15мл миқдорида ичирилади. Булардан гапқарин, пепсин (10-20), трипсин (0,2-0,3мг) ва абомин (3-5 минг ХБ) бериш мумкин.

Ичакдаги сут кислотали микрофлорани фаоллаштириш ва чириш жараёнларини тўхтатиш мақсадида кунига бир мартадан увуз эмизишдан олдин ацидофилли сут, ацидофилли экмалар ёки бифидум бактерия бериб борилади. Оч қолдириш режимидан сўнг увуз сути илик ҳолда оз-оздан, суткасига 5-6 мартадан ичирилади ва одатдаги режимга 3-4 кун давомида ўтказилади.

Гоксенк диспепсияда касалликнинг сабабларини бартараф этиш билан бирликда ичаклардаги патоген микрофлорани ривожланишдан тўхтатиш, интоксикацияни бартараф этиш ҳамда сувсизланиш ва юрак қон - томирлар етишмовчилигига қарши курашишга қаратилган даволаш мажмуаси ўтказилади.

Организмнинг сувсизланиши ва интоксикацияни бартараф этиш ва энергетик эҳтиёжни янада яхшироқ қондириш мақсадида 0,9%-ли ош тузи, Рингер-Локк, глюкозанинг 5, 10, 20 ва 40 фойизли эритмалари, гемодез, полиглюкин, аминокислота ва гидролизин ишлатилади.

Дисбактериознинг олдини олиш ва шартли патоген микрофлорани ривожланишдан тўхтатиш мақсадида 5-7 кун давомида кунига 2-3 мартадан микрофлора сезувчанлигини ҳисобга олган ҳолда антибиотик ва сульфаниламидлар қўлланилади. Антибиотиклардан тетрациклин, синтомицин, колимицин, неомицин, гентамицин (10-20 мг/кг), сульфаниламид препаратларидан сульфгин, этазол, сульфадемизин, сульфадемитоксин (20-30 мг/кг), нитрофуранлардан фурацилин, фуразолидон, фурадонин (3-7 мг/кг) ишлатилади.

Буриштирувчи ва бактериостатик восита сифатида танин, танальбин (бузоққа 2-3 г) ва дуб илдири қайнатмаси қўлланилади.

Организмнинг ҳимоя функцияларини ошириш ва пасив иммунитетни таъминлаш учун носпецифик глобулин, увуз иммуноглобулини, катта ёшдаги соғлом ҳайвон қони ёки қон зардоби қўлланилади. Биринчи кунлари қон ва унинг препаратлари 2-4 мл/кг

дозада оғиз орқали ичирилади, кейинчалик ичакларнинг иммуноглобулинларни ўтказиш хусусиятининг ёмонлашишини эътиборга олган ҳолда улар тери остига ёки мускул орасига инъекция қилинади. Носпецифик глобулиннинг 10%-ли эритмасидан 1 мл/кг дозада, увуз иммуноглобулинидан 0,7 мл/кг дозада тери остига инъекция қилинади. Мускул орасига глюкоза-цитратли қон ва глюкоза-тузли эритмада тайёрланган қон зардоби қўлланилади.

Табиий резистентликни ошириш, шунингдек, қон ишлаб чиқарилиши ҳамда касалланган аъзолар регенерациясини яхшилаш мақсадида А, Е, С ва В₁₂ витаминлари, юрак ва қон томирлар тизими фаолиятини стимуллаш учун тери остига кордиамин ёки камфора (2 мл кунига 2 марта) юборилади.

Патогенетик ва симптоматик терапия сифатида ширдонни ювиш, илиқ клизма ўтказиш, грелка ёки электролампалар ёрдамида касал ҳайвон танасини иситиш, плевра усти новокаинли қамали, микроэлемент тузлари ва кислородли терапия қўлланилади.

Кейинги йилларда ўтказилган тадқиқот натижалари асосида Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг Ҳайвонлар касалликлари ва паразитология кафедраси олимлари томонидан бузоқлар диспепсиясини даволашнинг қуйидаги схемаси ишлаб чиқилган:

- бузоқда ич кета бошлагач эрталаб ва кечқурун 0,4 %-ли аччиқтош эритмасидан 200-250 мл миқдорида ичириб турилади ва муолажа бузоқ соғайганидан кейин ҳам 2-3 кун давом эттирилади;

- ҳар куни куннинг биринчи ярмида 1-1,5 литр миқдорида № 1-эритма (натрий хлорид - 9,0 г, натрий бикарбонат - 0,2 г, кальций хлорид-0,4 г, калий хлорид- 0,2 г, глюкоза-30,0 г, антибиотик 500 минг ТБ, 1000 мл гача дистилланган сув) ичирилади;

- ҳар куни куннинг иккинчи ярмида тери остига ёки вена қони томири орқали 300-500 мл миқдорида №: 2- эритма (натрий хлорид- 9,0 г, натрий бикрбанат-5,0 г, кальций хлорид- 0,2 г, калий хлорид 0,2 глюкоза 30,0 г, антибиотик -5000 000 ТБ, 1000 мл гача дистилланган сув) юборилади;

- касаллик оғир кечганда кунига икки марта (эрталаб ва кечқурун) тери остига 3-4 мл миқдорида 20%-ли камфора мойи юборилади.

Антибактериал препаратлардан антибиотиклар ва сульфаниламидлар ишлатилади.

Олдини олиш. Бугоз ҳамда янги туккан сигирларни озиклантириш қоидаларига риоя қилинади. Соғиндан ажратилган бугоз сигирлар рациона тўйимли моддалар, витаминлар ва минерал компонентларга нисбатан мувофиқлаштирилади. Бунда рацион

асосан сифатли пичан, илдиз мевали озиқалар ва омихта емдан ташкил тошган булиши керак.

Тутрук булимида сигирларга силос, барда, жом ва бошқа чикниди озиқаларни бериш ман этилади. Паток-цех тизими ташкил тошган сут-товар фермаларида туғишига 2 ой қолган сигирлар алоҳида туруқларга ажратилади. Туғишга икки ҳафта қолганда эса, улар тутрукхонага утказилади ва қулай микроиклим ҳамда парваришлаш шароитлари билан таъминланади.

Диспенсиянинг олдини олишда увуз сутини ўз вақтида бериш жуда катта аҳамиятга эга. Бузоқларга увуз сути суриш рефлексларининг пайдо булиши билан, яъни туғилгандан кейин 1-1,5 соатдан кечикмасдан ичирилади. Бу пайтда санитария қоидаларига, яъни идишларининг тозалиги, сигир елинини ўз вақтида илиқ сув билан ювиб туриш ва ҳоказоларга эътибор берилади. Бузоқларнинг увузни катта қўлтур билан ютишига йўл қўймаслик учун индивидуал ёки умумий усулда эмалланган суринчлардан фойдаланилади.

Қўзилар туғилгандан сўнг онаси билан алоҳида хоналарда сақланади, чўчка болалари эса кейингиларининг туғилишини кутмасдан онасининг елинига яқинлаштириб қўйилади.

Бузоқларга мастит, метрит, кетоз, остеодистрофия ва юкумли касалликлар билан касалланган сигирлардан соғиб олинган сутни ичириш мумкин эмас.

Кейинги йилларда утказилган тадқиқот натижалари асосида Самарқанд қишлоқ хужалик институтини олимлари томонидан бузоқлар диспенсиясининг олдини олишнинг қўйидаги схемаси ишлаб чиқилган:

- соғиндан чиқарилган бўғоз сигирлар қони вақти - вақти билан биокимёвий текширишлардан утказилиб, улардаги модда алмашинувининг даражаси аниқланади. Шу асосда витаминотерапия ёки озиқасига макро - ва микроэлементлар тузларини қўшиб бериш йўли билан туруқли профилактик даволаш утказилади, рацион регламентлаштирилади;

- бузоқларнинг икки кунлигидан бошлаб увуз сути беришдан 20-30 дақиқа олдин уларга кунига бир мартадан 5-7 кун давомида 200-250 мл микдорида 0,3-0,4 % ли аччиқтош эритмаси ичирилади;

- кунига 1-1,5 литр микдорида №1-эритма (натрий хлорид- 9 г, натрий бикарбонат- 0,2 г, кальций хлорид- 0,2 г, калий хлорид-0,2 г, глюкоза-30 г, 500 минг ТБ антибиотик, дистилланган сув-1000 мл) ичирилади.

Гастроэнтерит (Gastroenteritis) - ошқозон ва ичак деворининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган ҳамда овқат ҳазм қилиш жараёнининг бузилиши, интоксикация ва организмнинг сувсизланиши билан ўтадиган касаллик.

Касаллик билан асосан 5 кунликдан катта бузоқлар, 15-30 кунлик чучқа болалари, 1,5-4 ойлик ва ундан катта қузилар касалланади.

Сабаблари. Сифатсиз ва ҳайвонлар ёшига мос келмайдиган озиқаларнинг берилиши, озиқалар таркибида заҳарли моддаларнинг булиши, озиқлантириш режимининг бузилиши ва бир озиқлантириш туридан иккинчисига ҳайвоннинг ўргатилмасдан ўтказилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Организмга каротин ва А-витаминнинг кам миқдорларда тушиши, ҳазм каналидаги иммун танқисликлар, аллергия ҳола ва микроорганизмлар касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида ошқозон ва ичак шиллиқ пардасининг мукогликопротеидли ҳимоя қавати шикастланиб, унинг ички ва ташқи таъсиротларга сезгирлиги ортади. Ошқозон шираси ва микрофлора таъсирида шиллиқ пардада аввалига альтератив ўзгаришлар, кейинчалик эса гиперемия, экссудация ҳамда пролиферация жараёнлари ривожланади.

Яллиғланишнинг ривожланиши билан ҳазм аъзоларида моторик, секретор, озиқавий моддаларнинг сурилиши ҳамда экскретор жараёнлар издан чиқади. Ичак перисталтикаси кучаяди, организмнинг сувсизланиши, кислота-ишқор мувозанатининг бузилиши, метаболик ацидоз, шунингдек, қондаги оксиллар, углеводлар ва витаминлар миқдорининг камайиши, мочевина ва қолдиқ азот миқдорининг эса қупайиши қайд этилади.

Олдинги булим ичакларда сутли-ачитувчи микрофлора ўрнини шартли патоген ва чиритувчи микрофлора эгаллайди, организм интоксикацияга учрайди.

Белгилари. Касаллик уткир кечганда ҳайвонда ҳолсизланиш, ташқи таъсиротларга бефарқлик, иштаҳанинг пасайиши ва тана ҳароратининг 40°C гача кўтарилиши кузатилади. Тезаклаш тезлашиб, тезак бутқасимон, ярим суюқ ва сувсимон ҳолатга ўтади ва баъзан фақат шилимшиқ моддадан иборат бўлади.

Касал ҳайвонда қуп ётиш, жойидан қийинчилик билан туриш ва ҳаракат мувозанатининг бузилиши белгилари кузатилади. Пульс ва нафас тезлашади, қайд қилиш кузатилади. Қорин девори пайпасланганда ҳайвон оғриқ сезади, баъзан ошқозон-ичак коликлариға хос оғриқ ва кучаниш хуружлари рўй беради. Интоксикация оқибатида

мускулларда фибрилляр қалтирашлар, ҳайвонда ётиб қолиш ёки мақсадсиз ҳаракатлар кузатилади.

Касаллик сурункали кечганда тана ҳароратининг пасайиши, юрак уришининг сусайиши, пульснинг ипсимон бўлиши ва кўз олмасининг чуқиши кузатилади.

Таъҳис. Касаллик белгилари, патологоанатомик ўзгаришлари ва лаборатория текширишлари натижалари эътиборга олинади.

Қиёсий таъҳис. Касаллик колибактериоз, сальмонеллёз, стрептококкоз, клостридиоз ва пастерелёздан фарқланади.

Даволаш. Касал ҳайвон алоҳида жойга ажратилади. Бузоқларга 18-24, сут давридаги чучқа болаларига 6, сутдан ажратилган чучқа болаларига 12-18, сут давридаги кўзиларга 6-8, сутдан ажратилган кўзиларга 18 соатлик ярим оч ҳолда сақлаш режими белгиланади ва бу пайтда сув бериш чекланмайди.

Касаллик заҳарланиш оқибатида келиб чиққан пайтларда ош тузининг илқ ҳолдан изотоник эритмаси ёки ичимлик содасининг 1-2 %-ли эритмаси билан ошқозон ювилади. Ўсимлик ёғлари ва тузли суртм гузлари ичирилади.

Ҳери ости ва мускул орасига изотоник эритмалар, вена қон томирига эса гипертоник эритмалар юборилади. Гуруч, арпа, сули донлари ёрмасининг қайнатмалари, доривор утлардан ёки сифатли пичандан тайёрланган дамламалар ичирилади.

Токсикозни камайтириш ва ич кетишини тўхтатиш мақсадида адсорбентлар (бентонит, активлаштирилган кумир, лигнин ва бошқалар) ва буруштирувчи воситалар (дуб илдизи, танин ва бошқалар) қўлланади.

Токсиген микрофлорага қарши антимиқроб воситалардан кунига 2-3 мартадан ҳайвоннинг ҳар бир кг тана вазни ҳисобига 30-40 мг миқдорида энтеросептол, 5-10 мг интестопан, 1-2 мл йодинол, 10 мг этоний берилади. Антибиотикотерапиянинг изидан ошқозон ичак микрофлорасининг фаолиятини тиклаш учун ацидофилли препаратлар (АБК ёки ПАБК), ацидофилли сут маҳсулотлари ва ёғи олинган сут берилади.

Симптоматик даволаш, юракка таъсир этувчи воситалар (камфора, кофеин ва кордиамин препаратлари), оғриқни қолдирувчи воситалар (но-шпа, атропин, анальгин ва бошқа препаратлар), организм резистентлигини ошириш мақсадида А, Е, С, Д ва В- гуруҳи витаминлари қўлланилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларга сифатсиз ем-хашақлар берилишининг олди олинади. Озиқлантириш режими ҳамда бир озиқа туридан

иккинчисига утказиш тартибига риоя қилиш, қулай микроиқлим ва санитария шароитларини чоралари қурилади.

Қайталовчи тимпания - вақти-вақти билан катта қорин девори ҳаракатининг сусайиши ва унинг ҳажмининг катталашишидан келиб чиқувчи қисқа муддатли безовталанишлар оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Бузоқларни сут давридан ургатмасдан дағал озиқаларга утказиш, четдан келтирилган зотли қорамолларни дағал типли рационда боқиш, ҳайвонларга моғорланган, чириган ёки қизишиб қолган ем-хашақлар, музлаган илдиз мевалилар ёки картошка каби тез бижғийдиган озиқаларнинг берилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Фаол сайр қилдиришнинг йулга қўйилмаганлиги, антисанитария ҳолатлари ҳамда ичакларда утказувчанликнинг бузилиши билан ўтадиган қатор касалликлар қайталовчи тимпаниянинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Ачиш-бижғиш жараёнларининг кучайиши натижасида ҳосил булган газларнинг чиқарилиб улгурилмаслиги оқибатида катта қорин ҳажмининг катталашиб кетиши ўпка ва юрак ишининг қийинлашиши ҳамда ҳайвон аҳволининг оғирлашишига, чириш маҳсулотларининг сурилиши интоксикацияга олиб келади.

Белгилари. Вақти-вақти билан, айниқса ҳайвон ҳар озиқа еб булгандан кейин 30-40 минут ўтгач, катта қорин деворининг ҳаракати секинлашади ва унинг девори таранглашади. Ичаклар перистальтикаси аввал кучайиб, кейин сусаяди ва баъзан мутлоқо йўқолади.

Бузоқларда безовталаниш, оёқларни туз-тез ерга уриб туриш, пулс ва нафаснинг тезлашиши, катта қорин девори ҳаракати, кекириш ва кавш қайтаришнинг йўқолиши, сувсимон ва газ аралаш ич кетиш кузатилади.

Қўзиларда куп ётиш, оғир нафас олиш, юрак фаолиятининг сусайиши ва шиллиқ пардаларнинг кукариши кузатилади. Купинча тимпания хуружидан кейин ич кетади. Лизуха кузатилади.

Кечиши. Касаллик бир неча соатдан бир неча кун ёки ҳафтагача давом этиши мумкин. Куп ҳолларда касалликнинг ўз-ўзидан тузалиб кетиш ҳоллари ҳам кузатилади. Айрим ҳолларда эса нафас қисилиши ёки катта қорин деворининг ёрилиши оқибатида касал ҳайвон нобуд бўлиши ҳам мумкин.

Таъҳиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ва унинг вақти-вақти билан такрорланиб туриши, ҳайвоннинг ёши ва физиологик ҳолати эътиборга олинади.

Даволаш. Зонд ёрдамида чой содаси ёки глаубер тузининг 1 фоизли эритмалари билан катта қорин ювилади ва унинг изидан 3-6 литр миқдорида ош тузининг 2%-ли эритмаси ичирилади. Кунига бир мартадан 5-15 мл миқдоридаги хлорид кислотасини 300-500 мл сувда аралаштирилган ҳолда ичириб турилади. Катта қорин девори ҳаракатини кучайтириш мақсадида сурги тузлари (масалан, таналарга 2-3 л миқдорида 4-5 %-ли магний ёки натрий сульфат тузи эритмаси ичирилади), бижғиш жараёнини сусайтириш учун 2-5 мл миқдоридаги ихтиол ёки формалин 300- 500 мл миқдоридаги сут билан аралаштирилган ҳолда берилади. Адсорбентлар (тиббий кумир), сунъий ошқозон шираси (20-40 мл) ва тимпанол (0,4-0,5 мл/кг) қулланилади.

Даволашнинг дастлабки 3-5 кунлари кунига 2 мартадан 50-100 мл миқдорида спиртли-ачитқили аралашма (200 мл 96%-ли этил спиртига 100-150 г ҳамиртуруш ачитқиси қушилади ва суюқлик ҳажми сув ёрдамида 1000 мл гача етказилади. Аралашма 10-12 соат давомиди илиқ ва ёруғ жойда сақланади). Соғлом қорамол ошқозон суюқлигидан касал бузоқларга 1-2 литр миқдорида ичирилади, Кунига бир мартадан жами 3-4 марта вена қон томири орқали ош тузининг 5-10%-ли эритмалари (аралашма таркибига бузоқлар учун 20-30 г глюкоза, 0,2-0,3 г кофеин ва 0,3-0,5 г аскорбин кислотаси қушилади) юборилади. Вақти-вақти билан ҳайвонга фаол сайр ҳамда қорин деворини соат стрелкасига тескари равишда уқалаш каби физиотерапевтик муолажалар белгиланади.

Олдини олиш. Бузоқларнинг 15 кунлигидан бошлаб уларни беда пичани, 26-30 кунлигидан сифатли силос ва бошқа озиқаларга ургатиб бориш йулга қўйилади.

Назорат учун саволлар:

1. Диспенсиянинг ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
2. Гастроэнтеритнинг ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
3. Қайталовчи тимпаниянинг ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?

20-боб. Нафас тизимининг касалликлари.

Бронхопневмония (Bronchopneumonia, катарал пневмония, учокли пневмония, носпецифик пневмония, упка) - бронхлар ва упка булақчаларининг яллиғланиши ҳамда бронх ва алвеола бўшлиғига

таркибида эпителий хужайралари, қон плазмаси ва лейкоцитларни сақловчи катарал экссудатнинг тўпланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Касаллик асосан 30-45 кунлик бузоқлар, 30-60 кунлик чўчка болалари ва 3-6 ойлик қўзиларда кўп учрайди.

В.М. Данилевскийнинг (1983) таъкидлашича, айрим ноқўлай йиллари янги туғилган чўчка болалари касалликларининг 60-90 фойизини бронхопневмония ташкил этади.

Сабаблари. Бронхопневмония полиэтиологик касаллик булиб, унинг носпесифик, специфик ва симптоматик турлари фарқланади.

Носпесифик бронхопневмониянинг келиб чиқишида ташқи муҳитнинг ноқўлай омиллари таъсирида организм умумий резистентлигининг пасайиши муҳим рол ўйнайди. Бундай ноқўлай омилларга ҳаво ҳароратининг тез-тез ўзгариб туриши, елвизаклар, молхонада намликнинг, унинг ҳавоси таркибида эса аммиак, карбонат ангидрид ва водород сульфид каби заҳарли газлар ҳамда патоген микрофлора концентрациясининг жуда юқори булиши, ҳайвон организмнинг тез-тез совуқда қолиб кетиши, рацион тўйимлилигининг пастлиги, витаминлар, асосан А витаминнинг етишмаслиги ва ҳайвонларни ташиш қондаларининг бузилиши каби стресс омиллар киради.

Бронхопневмониянинг иккиламчи (специфик) сабабларига шартли патоген ва патоген микрофлора (стрептококклар, стафилококклар, пневмококклар, ичак таёқчалари, пастереллалар ва бошқалар), микоплазмалар, вируслар (аденовирус, вирусли диарея, парагрипп-3, риновирусли инфекция кузғатувчилари ва бошқалар) ва патоген замбуруғлар киради.

Симптоматик пневмониялар пастереллёз, салмонеллёз, диплококкли септицемия ва диктиокаулёзда касаллик белгиси сифатида пайдо бўлади.

Носпецифик бронхопневмониялар упка гангренази, ателектатик, гипостатик, аспирацион ва метастатик пневмониялар қуринишида ҳам намоён бўлади. Хусусан, ателектатик пневмониялар гипотрофик ҳайвонларда, ёш ҳайвонлар етарлича озиклантирилмаган ёки ҳайвонларнинг етарли даражада яйратилмаслиги оқибатида келиб чиқади.

Гипостатик пневмониялар эса юрак касалликлари оқибатида ёки бошқа касалликлар пайтида ҳайвоннинг қўп ётиб қолиши натижасида ёки ҳайвон етарли даражада яйратилмаган пайтларда қайд этилади.

Метастатик пневмониялар баъзи юкумли ва юкумсиз касалликлар пайтида микроорганизмларнинг бошқа аъзолардан қон ва лимфа орқали ўпка тўқимасига утиши, аспирацион пневмониялар эса нафас йулларига ёт нарсаларнинг тушиши оқибатида келиб чиқади. Ўпка гангренаси эса ўпкадаги бошқа купчилик касалликларнинг давоми сифатида ҳам пайдо бўлиши мумкин.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида организмда аллергия ҳолат, ўпка қاپиллярлари спазми, кейинчалик эса парези ва кенгайиши кузатилади. Натижада ўпка тўқимасининг қон билан таъминланиши бузилади, томирларда қон ҳаракатининг турғунлашиши, бронхлар деворининг кўтарилиши кузатилади, экссудация ва эмиграция жараёнлари кучаяди. Қондаги лизоцим ва гистаминлар концентрацияси камаяди, глобулинлар эса купаяди.

Алвеола ва бронхларда таркиби эпителий тўқимаси, қон плазмаси ва шаклли элементлардан иборат суюқлик тўпланиши оқибатида микроорганизмлар ривожланиши учун қулай шарт-шароит вужудга келади. Ўпканинг ҳаво сигими 70-80 фойизгача камаяди (гипоксия).

Ўпкада яллиғланиш жараёни аввалига лобуляр, яъни ўпканинг юқориги ва юрак соҳаларида, кейинчалик, бир неча яллиғланиш ўчоқларининг ўзаро бирикишидан эса лobar тус олади. Бронх, бронхиола, инфундибула ва алвеолалар эпителийси десквамацияга учрайди. Таркиби ажралиб тушган эпителий тўқимаси, лейкоцит ва эритроцитлардан иборат бўлган зардоб суюқликнинг нафас йуллари ва ўпка бўлақчаларида тўпланиши қаттиқ бронхиал нафаснинг ҳамда қуруқ ва экссудатли хириллашларнинг пайдо бўлишига сабаб бўлади. Микроб токсинларининг асаб тизимига таъсир этиши оқибатида терморегуляция бузилади ва иситма пайдо бўлади.

Касаллик сурункали тарзда кечганда бириктирувчи тўқима ўсиши, ўпка тўқимаси карнификацияси, пневмония ўчоқларининг индурацияси ва оҳакланиши, ўпка тўқимаси ҳамда бронхлар шиллик пардасининг йирингли-некротик емирилишлари кузатилади.

Тўқималар ва қон таркибида чала оксидланиш маҳсулотларининг тўпланиши ацидозга сабаб бўлади. Қон томирлар тонуси пасаяди. Қон ҳаракатининг турғунлашиши рўй беради.

Миокардда дистрофик ўзгаришлар пайдо бўлади. Юракнинг кўзгалувчанлик, ўтказувчанлик ва қисқарувчанлик хусусиятлари бузилади. Туз - сув алмашинувининг бузилиши қонда хлоридларнинг камайиши ва уларнинг тўқималарда тўпланишига олиб келади.

Ҳазм аъзолари фаолиятининг бузилиши оқибатида пневмоэнтеритлар ривожланади. Жигарнинг асосий функциялари издан чиқади.

Буйракларнинг филтрлаш қобилияти узгариб, сийдикда оксиллар пайдо бўлади.

Белгилари. Этиологик омилларнинг табиатига кура бронхопневмониянинг уткир, ярим уткир ва сурункали шакллари фарқланади. Касалликнинг ўткир кечиши кўпинча жуда ёш ва гипотрофик ҳайвонларда кузатилади. Ярим уткир кечиш озиклантириш, сақлаш ва парваришлаш шароитлари қониқарсиз бўлган ёш ҳайвонларда кузатилади ёки ўткир бронхопневмониянинг давоми сифатида ривожланади. Сурункали бронхопневмония судтан ажратилган ёш ҳайвонлар учун характерли касаллик ҳисобланади.

Ўткир қатарал бронхопневмония пайтида касал ҳайвонда йўтал, бурундан бир томонлама ёки икки томонлама суюқлик оқиши ва ҳансираш белгилари кузатилади. Аускултацияда хириллаш, тана ҳароратининг бироз кутарилиши ва баъзан узгарувчан иситма қайд этилади.

Қатарал – йирингли бронхопневмония ўткир ва ярим ўткир тарзда кучли ўзгарувчан иситма ва умумий ҳолсизланиш белгилари билан кечади. Бу пайтда ҳайвоннинг аҳволи тўсатдан ёмонлашади, кучли йўтал, аускултацияда хириллаш ва ишқаланиш шовқинлари эшитилиши ҳамда ҳансираш кузатилади. Перкуссияда ўпкада ўчоқли ёки диффуз характердаги буғик товуш соҳалари аниқланади.

Ўткир бронхопневмония касал ҳайвонда адинамия, иштаҳанинг пасайиши, нафаснинг зуриқиши, қуруқ йўтал ва хириллашлар, шиллиқ пардаларнинг оқариши ва кўкариши билан намоён бўлади. Юрак тонлари буғиклашади, пульс тўлқини сусаяди, ҳазм аъзоларининг фаолияти бузилади. Касаллик кўп ҳолларда симптомларсиз кечиши ва касалликнинг 2-3- кунига бориб чўчка болалари ёки кўзиларнинг тўсатдан улиб қолиш ҳоллари ҳам кузатилиши мумкин.

Касаллик ярим ўткир кечганда иштаҳанинг пасайиши, ушидан қолиш ва ориқлаш, аралаш типдаги ҳансираш, кўпинча кекирдакнинг бошланиш қисми пайпасланганда экссудатли йўтал кузатилиши касалликнинг асосий белгилари ҳисобланади.

Кўкрак қафаси аускултация қилинганда хириллаш ва бронхиал нафас эшитилади. Патологик жараённинг плеврага ўтиши оқибатида ишқаланиш шовқинлари эшитилади. Тана ҳарорати вақти-вақти билан кўтарилиб туради (қайтар иситма).

Кўзиларда йўтал асосан улар суғорилгандан кейин ёки тез ҳаракат қилган пайтларда кузатилади. Уларда ташқи шиллиқ пардалар гиперемияси, депрессия, кўп ётиш, қайтар иситма, пульс ва

нафаснинг тезлашиши каби белгилар пайдо бўлади. Йутал кучайиб, купинча кейинчалик хуружли тус олади. Чучқа болаларида эса нафас қийинлашиб, асфиксия кузатилади.

Бузоқларда кукрак қафаси перкуссия қилинганда ўпканинг дунглик ва диафрагма қисмларида перкутор товушнинг буғиқлашиши, пульснинг тезлашиши ва сусайиши, максимал артериал босимнинг пасайиши, минимал артериал босим ва веноз босимнинг эса кутарилиши кузатилади. Қон ҳаракати секинлашади, шиллиқ пардалар кўкаради, жигарда қоннинг турғунлашиши ва ич кетиш кузатилиши мумкин.

Сурункали бронхопневмония билан касалланган ёш хайвонларда усишдан қолиш, иштаҳанинг ўзгарувчан бўлиши, юқори намлик ва ўта иссиқ шароитларда йутал ва аралаш типдаги хансирашнинг кучайиши қайд этилади. Бу пайтда тана ҳарорати вақти-вақти билан $40-40,5^{\circ}\text{C}$ гача кутарилиб туради ёки $0,1-0,5^{\circ}\text{C}$ га кўтарилиган ҳолда сақланади.

Бурун йулларидан вақти-вақти билан суюқлик оқа бошлайди. Аускултацияда хириллашлар, перкуссияда ўпкада буғиқ товуш учоқлари аниқланади.

Паталогоанатомик ўзгаришлари. Касаллик ўткир кечганда шиллиқ пардалар оқарган, ўпка туқимаси қаттиқлашган бўлиб, айрим ҳолларда ателектаз учоқлари аниқланади. Юқори нафас йуллари гиперемияга учраган, бронх ва бронхиолалар босганда осон чиқадиған зардоб суюқлик билан тўлган бўлади. Ўпканинг диафрагма бўлагининг ўрта ва олдинги қисмлари ўзгаришларга купроқ учраган бўлади.

Ўпка кесиб қурилганда бронхлардан ёпишқоқ зардоб суюқлик ёки чаккисимон оқ масса чиқади. Бронхлар шиллиқ пардасида гиперемия ва шишлар кузатилади. Оралиқ ва бронхиал лимфа тугунлари катталашган, шишган ва кесиб қурилганда уларда нуктали қон қуйилишлар пайдо бўлганлиги қайд этилади. Куп ҳолларда плеврит белгилари учрайди.

Юрак мускуллари оқарган, ҳазм аъзолари катарал яллиғланишга учраган, жигар катталашган ва ўт халтаси қуюқ ўт суюқлиги билан тўлган бўлади.

Касаллик сурункали кечганда ўпка мармар рангига кирган бўлади. Кесиб қурилганда ўпка булакчалари орасида оқиш чегарали нотекис жойлар учрайди. Чучқа болалари ва қузилар ўпкасида пустлоқ билан қопланган йиринг учоқлари, индуратив ўзгаришлар, пневмосклероз ва петрификацияга учраган жойлар учрайди.

Ўпканинг айрим булаклари эмфиземага учраган бўлади. Купинча иккиламчи плеврит, яъни плевранинг қовурга ва ўпка варақларининг бир-бири билан ёпишиб кетиши кузатилади.

Оралик ва бронхиал лимфа тугунлари катталашган ва қонга тулишган бўлади. Уларда нуқтали қон қуйилишлар кузатилади.

Юрак ҳалтачаси хира суюқлик билан тулган ёки юрак мускулларига ёпишиб кетган, юрак кенгайган бўлади.

Сурункали гастроэнтеритга ҳос белгилар кузатилади.

Таъхиси. Ёш ҳайвонларни парваришlash, она ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантириш, молхоналардаги санитария ва зоогигиеник шароитлар, касаллик белгилари ва паталогоанатомик ўзгаришлари эътиборга олинади. Рентгенологик текширишлар ўтказилганда ўпканинг дунглик ва юрак соҳаларида қора доғлар, бронхиал тасвирнинг ўткирлашганлиги, юрак ва диафрагма оралигидаги учбурчак ва қовурғалар контурининг хиралашганлиги қайд этилади.

Касалликка унинг яширин даврида таъхис қуйиш учун Р.Г. Мустакимов тавсия этган торакофлюорография усулидан фойдаланилади.

Қиёсий таъхиси. Касаллик нафас йўллари ва ўпканинг шикастланишлари билан кечадиган юқумли ва инвазион касалликлар (диплококкоз, пастереллёз, сальмонеллёз, микоплазмоз, респиратор вирусли инфекциялар, диктиокаулёз, метастронгилёз, аскаридоз ва бошқалар) дан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва касал ҳайвон иссиқ, тоза ҳаволи ва намлиги юқори бўлмаган хонага ўтказилади ва қалин тушама билан таъминланади. Даволаш этиотроп, патогенетик, стимулловчи ва симптоматик воситалардан фойдаланишга асосланган комплекслилик тамойили асосида ташкил этилади.

Касалликнинг ўткир ва ярим ўткир шаклида 5 – 7 кунлик, сурункали шаклида – 7 - 12 кунлик антибиотикотерапия курси белгиланади. Хусусан, ўртача 11-20 минг ТБ/кг миқдорида пенициллин ва стрептомицин гуруҳларига мансуб антибиотиклар биргаликда қўлланилади. Секин суриладиган ва узоқ таъсир этиш қобилиятига эга бўлган антибиотиклар сифатида бициллин 1, 3, 5 ёки бимоксил қўлланилади.

Пневмонияларни, шу жумладан бронхопневмонияни даволашда ярим синтетик антибиотиклардан ҳисобланган ампициллин, амоксациллин, оксациллин, ампиокс ва бошқалар яхши самара беради. Гентамицин, канамицин, неомицин, мономицин каби аминогликозидлар гуруҳига мансуб антибиотикларнинг

пневмонияларни даволашдаги самарадорлигининг унчалик юқори эмаслиги маълум.

Тетрациклинларнинг самарадорлиги эса нисбатан юқори бўлиб, уларнинг бошқа антибиотикларга нисбатан чидамли ҳисобланган хужайра ичида ривожланадиган қўзғатувчилар ва граммусбат бактерияларга ҳам таъсир этиши аниқланган. Ёш ҳайвонларга 5-7 кун давомида ўртача 15-20 мг/кг миқдорида кунига 2 мартадан мускул орасига тетрациклин гидрохлорид инъекция қилинади.

Макролидлар гуруҳига мансуб антибиотиклардан тилозин, фразидин, доксициллин ва бошқалар тавсия этилади. Тилозин – 50 (1 мл да 50 мг тилозин сақлайди) 3-5 кун давомида кунига 1 мартадан 4-10 мг/кг миқдорида мускул орасига инъекция қилинади.

Вирусли табиатдаги бронхопневмониялар (парагрипп-3, юкумли ринотрахеит ва бошқалар) ни даволашда интерферон, миксоферон, неоферон, ремантадин каби препаратларни қўллаш тавсия этилади.

Антибактериал препаратлар сифатида антибиотиклардан ташқари сульфаниламидлар (норсульфазол, этазол, сульфадимезин, сульфадиметоксин ва бошқалар) ёш ҳайвонларга ўртача 0,02-0,03 г/кг миқдорида суткасига 3-4 мартадан 7-10 кун давомида ичириб турилади. Чўчка болалари, қўзи ва бузоқларга сульфадимезин ёки норсульфазолнинг 10% ли эритмасидан 5-10 мл миқдорида кунига бир мартадан 3 кун давомида мускул орасига юборилади.

Ийрингли катарал бронхопневмонияда антибиотик ва сульфаниламид эритмаларини кекирдик орқали юбориш яхши натижа беради. Бунинг учун кекирдикнинг кўкрак қисмига яқин жойидан шприц ёрдамида 0,5 % ли новокаин эритмасидан 5-10 мл юборилади ва йўтал рефлекси тўхтагач, шу игна орқали 5-7 мл миқдорида дистилланган сувда эритилган пеницилин ёки окситетрациклин (10-15 минг ТБ/кг), сульфадимезин ёки норсульфазол (0,05-1,0 г/кг ҳисобида) 10 % ли стерил эритма ҳолида кекирдикка юборилади (Б.Б. Бакиров, М.С. Ҳабиёв, 1993).

Бронхларнинг дренаж функциясини тиклаш мақсадида бронхолитик, балғам қучирувчи ва муколитик препаратлардан эуфиллин, эфедрин, теофиллин ва бошқалар қўлланилади. Сув бўғи ёрдамида ингаляция ўтказилади.

Еуфиллин кунига 2 мартадан бузоқ ва тойларга - 2-4 мг/кг, қўзи, улоқ ва чўчка болаларига - 5-10 мг/кг миқдорида тери остига юборилади.

Балғам қучирувчи воситалар сифатида бромгексин (бузоқ ва тойларга - 0,1-0,15 мг/кг, қўзи, улоқ ва чўчка болаларига - 20-70 мг/кг

миқдорида сут ёки сув билан) ёки натрий гидрокарбонат (бузоқ ва тойларга - 1,5-3,0 г, чучқа болаларига – 0,5-1,0 г, кузи ва улоқларга 0,5 г миқдорига кунига 2 мартадан) ичирилади (И.П. Кондрахин, В.И. Левченко, 2005).

Ўпкада қон айланиши ҳамда юрак фаолиятини тиклаш мақсадида коразол, кордиамин, кофеин натрий бензоат ва камфора препаратлари қўлланилади.

Бузоқларга кунига бир мартадан 40-50 мл миқдорида 5-7 кун давомида вена қон томири орқали Кадыковнинг камфорали суюқлиги (1 г камфора, 15 г глюкоза, 75 мл этил спирти, 125мл 0,9 % ли натрий хлорид эритмаси) юбориш мумкин.

Антиаллергик ва қон томирлар девори ўтказувчанлигини пасайтирувчи воситалар сифатида суткасига 2-3 мартадан кальций глюконат (бузоқ ва тойларга, бир бошга 0,25-0,5 г), супрастин (0,025-0,05 г) ёки пипольфен (0,025 г) ичириб турилади. Шу мақсадда суткасига бир мартадан натрий тиосульфатнинг 5 %-ли сувли эритмасидан 1-1,5 мл/кг миқдорида вена қон томири орқали (жами 3-5 марта) инъекция қилиш мумкин.

Бузоқларда ўпка шиши ривожланганда кальций хлориднинг 10 %-ли эритмасидан (бир бошга 15-20 мл миқдорида) вена қон томири орқали юбориш мумкин.

Организмнинг носпецифик резистентлигини ошириш мақсадида аскорбин кислотаси (бузоқ ва тойларга 6 мг/кг, кузи, улоқ ва чучқа болаларига 8 мг/кг миқдорида сут ёки сув билан кунига 2 мартадан) ва ретинол (бузоқ ва тойларга 600 ХБ/кг, кузи, улоқ ва чучқа болаларига – 700 ХБ/кг миқдорида кунига бир мартадан) ичирилади. Витаминотерапия камида 5-7 кун давом этиши лозим. Шунингдек, гаммаглобулинлар ёки носпецифик полиглобулинлар, гидролизинлар, соғлом ҳайвон қон зардоби, туқима перепаратлари ва бошқа носпецифик стимуляторлардан фойдаланиш мумкин.

Бузоқларга уз онасининг цитратли қонидан 0,3-0,5 мл/кг миқдорида мускул орасига ёки 1 мл/кг миқдорида тери остига кунига бир мартадан жами 3 марта юбориш мумкин.

Бузоқларда сурункали бронхопневмонияни даволашда юлдузсимон тугун новокаинли қамали тавсия этилади. Бунинг учун катта диаметрли игна ёрдамида 6 - буйин умуртқаси кундаланг ўсимтасидан 1-1,5 см орқадан 0,25 %-ли стерил новакаин эритмасидан 20-30 мл юборилади. Игна секинлик билан медиал - каудал йўналишда 3-5 см чуқурликка, яъни 1 - ёки 2 - кўкрак умуртқасининг танасига қадалгунгача суқилади ва 0,5 - 1 см орқага

тортган ҳолда новакаин эритмаси юборилади. Бунда унғ ва чап томондан навбат билан жами 2-3 инъекция амалга оширилади.

Олдини олиш. Ҳайвонларни сақлаш, парваришлаш ва озиклантириш қоидаларига риоя қилинади.

Назорат учун саволлар:

1. Ёш ҳайвонлар нафас аъзоларининг узига хос хусусиятларини изоҳланг?

2. Бронхопневмониянинг ташҳиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?

21-боб. Модда алмашинуви касалликлари.

Алиментар гипотрофия – аъзо ва тизимлари морфологик ва функционал жihatдан тулиқ ривожланмаган ҳамда тана вазни жуда кичик булган ҳайвонларнинг туғилиши билан намоён буладиган касаллик.

Сабаблари. Буғоз ҳайвонларни ортиқча ёки туйимсиз озиклантириш, тикис сақлаш ва гиподинамия касаллигининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Буғоз ҳайвонларни етарли даражада озиклантирмаслик алиментар дистрофияга, ортиқча озиклантириш эса ёғ босиш ва кетозга сабаб булади. Ҳар иккала ҳолда ҳам она ҳайвон организмда руй берадиган модда алмашинувининг бузилишлари ҳомила организмда қатор морфофункционал етишмовчиликларни келтириб чиқаради.

Гипотрофик ҳайвонларда ташқи муҳитга мослашиш хусусияти пасаяди ва уларда ошқозон-ичак ва упка ҳамда айрим юқумли касалликларга тез берилувчанлик хусусиятлари пайдо булади.

Белгилари. Тана вазни янги туғилган бузоқларда уртача 20 кг дан кичик ёки 35 кг дан юқори, чучқа болаларида, мос ҳолда, 0,9 -1,4 ва қузиларда 2,5 - 3,5 кг булади.

Гипотрофик бузоқларда ориқлик ва эмиш рефлексларининг пасайиши, упканинғ кечикиб ишга тушиши, ташқи таъсиротларга бефарқлик ҳамда иммун танқислик белгилари қузатилади. Чучқа болалари ўрнидан қийинчилик билан туради, онасининг елин сургичларини қийинчилик билан топади. Барча турдаги ҳайвонларда булардан ташқари, қондаги эритроцит ва лейкоцитлар сони ҳамда

гемоглобин, умумий оксил ва иммуноглобулинларнинг камайиши, нейтрофиллар фагоцитар фаоллигининг пасайиши қайд этилади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Кесувчи тишларнинг кам булиши, аъзо ва тизимларнинг яхши ривожланмаганлиги, иккиламчи касаллик ривожланган ҳолларда эса унга хос ўзгаришларнинг пайдо бўлиши қайд этилади.

Таъхиси. Гипотрофия белгилари ва анамнез маълумотлари эътиборга олинади.

Даволаш. Гипотрофик чўчка болалари вақти-вақти билан онасининг елин сўргичлари топиб бериб турилади. Гипотрофик бузоқларга сўргичлар ёрдамида кунига камида 5 мартадан сифатли увуз ичирилади. Носпецефик иммуноглобулинлар, пиробиотиклар, витаминли препаратлар ва гидролизатлар тавсия этилади.

Олдини олиш. Буғоз ҳайвонларни сақлаш ва озиқлантириш қондаларига риоя қилинади.

Д - гиповитаминоз (Рахит, Rachitis) - ёш ҳайвонларда Д- витаминнинг етишмаслиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда кальций - фосфор алмашинуви ҳамда суяк ҳосил бўлишининг бузилишлари ва гавда суяклари деформацияси билан ўтадиган касаллик

Сабаблари. Организмга озиқа орқали Д витаминнинг кам миқдорда тушиши ва унинг эндоген синтезининг пасайиши касаллигининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Рахит касаллиги пайтида Д витамин фаол шакллариининг етишмовчилиги туфайли озиқадаги кальций ва фосфорнинг ўзлаштирилиши ёмонлашади, оқибатда суякларнинг минералланиши сусаяди. Бунда суякларнинг минерал қисмига нисбатан тоғай моддаси устунлик қилади. Асосан бир ёшгача булган бузоқлар касалланади. Д₂ ва Д₃ витаминлари антирахитик витаминлар ҳисобланиб, улар фосфор ва кальций алмашинувини таъминлайди. Д₃-витамин (холекальциферол) ультрабинафша нурлар таъсирида 7-дегидрохолестериндан синтезланади. Шу боисдан ҳам қиш пайтларида озиқа таркибидаги Д₂ витамини (эргокальциферол) ҳайвонларнинг витаминга бўлган эҳтиёжини етарлича қондирмайди.

Увуз таркибида 100 - 200 ХБ/кг, сутда 10 - 50 ХБ/кг Д - витамин булади. Рационда кальций ва фосфор миқдорининг етарли булгани ҳолда ҳар бир килограмм тана вазнига 4 - 10 ХБ Д- витамин тўғри келиши бузоқларнинг рахит билан касалланишининг олдини олади.

Янги туғилган организм учун кальцийнинг асосий манбаи увуз, кейинчалик эса сут ҳисобланади. Сут таркибидаги кальций миқдори ўртача 1,11 - 1,28 г/кг ни ташкил этади.

Бузоқлар ёшининг ортиб бориши билан озиқа таркибидаги кальцийнинг узлаштирилиш даражаси пасайиб боради. 30 - 40 кг тирик оғирликдаги бузоқнинг кальцийга булган талаби кунига уртача 6,4 - 9,6 граммни ташкил этади. Бузоқларнинг ҳар бир кг тирик вазни ҳисобига суткасига тезак билан 11,8 мг, сийдик билан 0,8 мг кальций ажралиб чиқади.

Янги туғилган бузоқ организмда 7,23 г/кг, сигир сутида уртача 0,95 г/кг фосфор бўлади. Сут таркибидаги фосфорнинг уртача 86-98 фоизи узлаштирилади. Тана вазни 30-40 кг булган бузоқларнинг фосфорга нисбатан суткалик эҳтиёжи уртача 4,3-6,2 граммни ташкил этади. Бузоқларда суткасига 4,3 мг/кг фосфор тезак билан ажралиб чиқади, бир сутка давомида организмдан чиқариладиган фосфорнинг миқдори уртача 0,6 граммни ташкил этади.

Д-витамин танқислиги ва ультрабинафша нурларнинг етишмаслиги оқибатида 7-дегидрохолестериндан Д витамин синтезининг су-сайиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Организмда кальций алмашинувининг бошқарилишида қатнашадиган қалқонолди безлари фаолиятининг бузилиши, рационда кальций ва фосфор тузларининг етишмаслиги ҳамда улар ўзаро нисбатининг бузилиши, рационда кислоталик даражаси юқори булган озиқаларнинг куплиги ва овқат ҳазм қилиш тизимидаги бузилишлар оқибатида кислота-ишқор мувозонатининг кислоталик томонга узгариши рахитнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Организмда кобальт ва марганец етишмовчиликлари ҳамда никел ва темирнинг ортиқчалиги эндемик рахитнинг ривожланишига сабаб бўлади. А-витамин ҳамда оксил етишмовчиликлари ҳам касаллик ривожига муҳим ўрин эгаллайди.

Ривожланиши. Кальций – фосфор алмашинувида бевосита Д-витаминнинг фаол шакллари қатнашади. Хусусан, холекальциферол (Д₃- витамин) жигарда 25 – оксихолекальциферолга, эргокальциферол (Д₂- витамин) эса 25 – оксиэргокальциферолга айланади. Бу моддалар буйракларда шунга мос равишда 1,25-дегидрооксихолекальциферол ва 1,25 – дегидрооксизергокальцифе-роларга айланади. Ҳар иккала метаболит ҳам фаол моддалар ҳисобланиб, кальций ва фосфорнинг ташилишини амалга оширади.

Д - витамин фаол шаклларининг етишмаслиги озиқадаги кальций ва фосфор тузларининг узлаштирилишини ёмонлаштиради. Оқибатда усаётган суякларнинг минералланиш жараёнлари издан чиқади. Шу билан бир қаторда суякларнинг органик қисми коллоген ва бошқа компонентларининг ҳосил булиш жараёнлари ҳам бузилади.

Остеонид туқиманинг ортиқча даражада ҳосил булиши кузатилади. Шунингдек, Д- витамин кальций ва фосфорнинг буйраклар орқали ажралишини ҳам бошқариб туради.

Касаллик узоқ вақт давомида яширин ривожланиб, суякларнинг ўсишдан тўхташи, шаклланган суяклар гидрооксипатит қисмининг остеолизиси, шунингдек, қон ва мускул туқималаридаги кальций миқдорининг камайиши ва оқибатда асаб-мускул қўзғалишларининг бузилиши ҳамда тетаник қалтироқ хуружларининг пайдо булиши кузатилади.

Кальций ва фосфор тузларининг ёмон ўзлаштирилиши, қонда ишқорий фосфатаза ферменти фаоллигининг ортиши кузатилади.

Оксидланиш жараёнлари сусаяди, кислота-ишқор мувозонати ацидоз томонга силжийди. Қалқонолди безлари ҳамда буйрак усти беzi пўстлоқ қаватининг фаолияти кучаяди. Марказий асаб, юрак - қон томир ва овқат ҳазм қилиш тизимлари фаолиятлари бузилади.

Жигар ва буйракларнинг шикастланиши холекальциферол ва эргокальциферол фаоллашувининг бузилишига сабаб бўлади. Шунинг учун бу касалликлар купинча биргаликда учрайди.

Белгилари. Касал ҳайвоннинг ўсиш ва ривожланишдан қолиши, ҳаракатланишнинг оғриқли амалга ошиши, оёқлар ва умуртқа поғонасининг қийшайиши, кукрак қафасининг деформацияга учраши ва қориннинг пастга осилган булиши кузатилади. Иштаха пасаяди ва лизуха пайдо бўлади. Чўқча болаларида купинча қондаги кальций миқдорининг камайиши ҳисобига қалтироқ хуружларининг такрорланиб туриши, улоқларда бош суягининг юпқалашиши, тойларда иштаханинг кучли даражада ўзгариши ва бўғинларнинг қалталашиши қайд этилади. Қонда кальций, фосфор ва гемоглобин миқдорлари пасаяди, ишқорий фосфатаза ферменти фаоллиги ошади. Ҳолсизланиш, зуриқиб ҳаракат қилиш, куп ётиш, ётган жойидан қийналиб кузғалиш, оқсаш, бўғин ва суякларнинг оғриқли булиши белгилари кузатилади. Суякларнинг жадал усадиган ва гавданинг оғирлиги энг куп тушадиган жойлари турли хилдаги деформацияларга учрайди. Олдинги оёқларни чалиштириб туриш, бўғинларнинг қийшайиши ёки тулик букилмаслиги кузатилади.

Суяк туқимаси таркибидаги фосфор кислотаси ва кальций тузлари миқдори кескин камаяди. Олдинги оёқлардаги найсимон суяклар ва умуртқа поғонаси қийшаяди. Карпал бўғинлар шишади. Қовурғалар ичкари томонга букилади. Кукрак қафаси ён томондан тораяди. Қорин пастга осилади ва ҳажмига қатталашади (сомон

қорин). Туллаш кечикади. Овқат ҳазм қилиш жараёнлари бузилади. Ич кетиши кузатилиши мумкин.

Асабий бузилишлар, уйқусираш ҳолати ёки безовталанишлар, ларингоспазм, тўсатдан ерга йиқилиб тушиш, қисқа вақтли қалтироқлар ёки тана мускулларининг узоқ давом этадиган клоник ва тоник қисқаришлари кузатилади.

Нафас ҳаракатларида иштирок этувчи мускулларда пайдо буладиган қалтироқ хуружлари пайтида руй берувчи асфикция оқибатида ҳайвон ҳалок булиши мумкин.

Касаллик кўпинча ошқозон ва ичаклар катари, бронхопневмония, айрим суякларнинг синиши ва сепсис белгилари билан утади.

Патологоанатомик узгаришлари. Найсимон суяклар бугинга яқин қисмларининг юғонлашиши, эпифизар тоғайларнинг кенгайиши ва букилиши қайд этилади. Қовурғалар конфигурацияси узгаради. Суякланиш жараёнининг бузилиши оқибатида баъзи суякларда фақатгина тоғайли асос сақланган булади.

Касалликнинг ривожланиб бориши билан суяклардаги тешикчалар кенгайди, улар юмшаб қолади.

Суяклар диспропорцияси оқибатида бош суягининг жуда катта, оёқларнинг жуда калта ва қориннинг катта булиши руй беради. Айрим ҳолларда ҳазм каналининг катарал яллиғланиши кузатилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, рентгеноскопик ва биокимёвий текшириш натижалари эътиборга олинади.

Соғлом бузоқлар қон зардобидеги ишқорий фосфатаза ферментининг максимал фаоллиги 5 – 6 бирлик/100 мл, чучқа болаларида эса 7 бирлик/100 мл ни ташкил этади. Рахит пайтида эса бу курсаткич бир неча мартага ортади.

Рахитнинг дастлабки босқичларида қон зардобидеги умумий кальций миқдори меъёридаги 10 – 12,5 мг/100 мл урнига 6 – 9 мг/100 мл гача, анорганик фосфор миқдори меъёридаги 5 – 8 мг/100 мл урнига 2,5 – 4 мг/100 мл гача камаяди.

Даволаш. Рационга Д-витаминга бой озиқалар киритилади. Ҳайвонларни қуёш нурларида яйратиш ташкил этилади. Қишлоқ даврида молхоналар сунъий лампалар билан таъминланади.

Д- витамин сақловчи препаратлар сифатида Д-витаминнинг ёгли эритмаси (0,125 - 0,5%), унинг спиртли эритмаси (0,5%), сувда эрийдиган холекальциферол (липовид), тривит, тетравит, тетрамаг, мультивит ва балиқ ёғи тавсия этилади.

Парентерал усуллар билан юборилганда холекальциферолнинг дозаси 100 – 150 ХБ/кг ни ташкил этиши лозим. Оғиз орқали кулланилганда бу миқдор бузоқлар учун уртача 200 – 250 ХБ/кг, 6-ойликкача тойлар учун 10000 – 20000, 6 ойликдан катта тойлар учун 20000 - 50000, чўчка болалари ва қўзилар учун 5000 – 10000, ит болалари учун 500 – 1000 ХБ/кг ни ташкил этиши лозим.

Витаминотерапиядан ташқари, минерал моддалар манбалари сифатида суяк уни, гушт – суяк уни, суяк кули, озикавий преципитат ва монокальцийфосфат тавсия этилади.

Рационга фосфорли қушимчалардан кобальт хлорид, темир сульфат, мис сульфат каби микроэлемент тузлари премикслар ҳолида киритилади. Фосфосан препарати (0,1 - 0,4 мл/кг дозада вена қон томирига ёки ичириш учун) тавсия этилади.

Олдини олиш. Буғоз ҳайвонлар рационига Д₂- витаминга бой озикалар киритилади. Қиш – баҳор фаслларида бундай озикалар танқис бўлганлиги туфайли рационга Д-витамин препаратларидан Видеин - Д₃, Микровит - Д₃, Просол-500, Лутовит-Д₃ каби микрогрануллаланган препаратлар ва Д- витаминнинг қуруқ ачитқили концентратлари киритилади.

Туғишига 2 ой қолган буғоз ҳайвонларга ҳар 10 кунда бир мартадан тривит, тетравит ёки тетрамаг каби комплекс витаминли препаратлар инъекция қилинади.

Буғоз сигир ва бузоқлар режали равишда диспансер кўригидан ўтказилиб, аниқланган камчиликларни тугатиш, ҳайвонларни сақлаш ва парваришlash шароитларини оптималлаштириш чоралари қўрилади. Зарурат туғилганда озикавий бўр, диаммонийфосфат, трикальцийфосфат ва бошқа микроэлементли ва витаминли қушимча аралашмалар ишлатилади.

Ёш ҳайвонлар сақланадиган молхоналар ультрабинафша нурлар таркатувчи лампалар билан таъминланади.

Алиментар камқонлик – ёш ҳайвонларда темир моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда қон ишлаб чиқарилишининг бузилиши, ўсишдан қолиш ва организм резистентлигининг пасайиши билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Организмда темир моддасининг етишмаслиги касаллигининг асосий сабаби ҳисобланади. Маълумки, чўчка болалари уртача 50 мг миқдоридаги темир моддаси захираси билан туғилади. Ҳар куни она сuti билан уртача 1 мг миқдорида темир моддаси қабул қилади. Уларнинг темир моддасига бўлган кунлик талаби уртача 10 мг ни ташкил этиши эътиборга олинадиган бўлса, алиментар

камқонлик касаллигининг чучқалар ҳаётининг 5-6 кунлигидан бошлаб пайдо бўла бошлашини аниқлаш қийин эмас.

Ривожланиши. Рационда темир ва шунингдек, кобальт, мис, рух элементларининг етишмаслиги оқибатида гемоглобин, мускуллар миоглобини, гем сақловчи ферментлар (цитохромоксидазалар, цитохром, пероксидазалар ва бошқалар) синтезининг камайиши, оксидланиш – қайтарилиш жараёнларининг сусайиши руй беради.

Эритропоз жадаллигининг пасайиши, туқима ва аъзоларнинг кислород билан таъминланишининг ёмонлашиши ва оқибатда гипохром камқонликининг ривожланиши ҳамда моддалар алмашинувининг чуқур бузилишлари вужудга келади.

Белгилари. Касал ҳайвонда шиллик пардаларнинг оқариши, терининг қуруқлашиши ва оқариши, тери копламасида ялтироқлиқнинг пасайиши, ҳурпайиш, синувчан ва тушувчан булиш белгилари кузатилади. Лизуха, ич кетиши ёки қотиши қайд этилади.

Қонда гипохромия, яъни эритроцитлар сонининг кучсиз, улар таркибидаги гемоглобин концентрациясининг эса кучли даражада камайиши, қон рангли кўрсаткичининг 0,8 дан паст бўлиши қайд этилади. Қондаги гемоглобин миқдори чўчка болаларида ўртача 40 – 50, қузиларда – 54, бузоқларда – 75 г/л гача камаяди. Эритроцитлар сони чўчка болаларида ўртача 3 млн/мкл, қузиларда – 4 млн/мкл, бузоқларда – 5 млн/мкл гача камаяди. Қон зардобидagi темирнинг миқдори ўртача 100 мкг% дан паст бўлади.

Касалланган чўчка болаларида ҳолсизланиш, умуртка погонасининг букчайиши (кифоз), гандираклар ҳаракатланиш, иштаҳанинг йуқолиши, «гипотрофик» булиб қолиш кузатилади. Тезак суюқлашган, тўқ қўнғир ранга кирган, қўланса ҳидли, ҳазм булмаган озиқа парчалари ҳамда шилимшиқ модда аралашган бўлади.

Тана ҳарорати меъёрида сақланади ёки бироз пасайиши мумкин. Пульс ва нафас тинч турганда меъёрида сақлансада, кучсиз механик таъсиротлар натижасида уларнинг тезлашиши кузатилади. Касаллик ривож билан пульс кичрая боради ва унинг тулишиши сусайиб боради. Юрак тонлари, асосан биринчи тон, кучайиб, баъзан эндокардиал шовқинлар пайдо бўлади.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Шиллик пардалар, тери, гавда мускуллари ва ички аъзолар зардоб пардасининг оқариши, талоқнинг бироз катталаниши ва қаттиқлашиши, юракнинг кенгайиши, миокардда дистрофия ривожланиши, шунингдек, буйин, туш ва қорин соҳалари тери ости клетчаткасида шишлар пайдо бўлиши кузатилади. Гастроэнтерит белгилари қайд этилади.

Кечиши. Алиментар камқонлик қиш ва баҳор фаслларида уткир кечади, ёз ва кузда ярим уткир ёки сурункали тарзда кечади ва нисбатан енгил ўтади.

Прогнози. Даволаш ҳамда олдини олиш тадбирларининг уз вақтида утказилиши яхши самара беради. Лекин касалланиб тузалган ҳайвонлар усиш ва ривожланишдан қолади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, темир моддасининг қондаги миқдори ва гипохромия эътиборга олинади.

Қийсий таъхиси. Касаллик ошқозон яраси, айрим гельминтоз касалликлар пайтида кузатиладиган постгеморрагик камқонликлар ҳамда радиация таъсирида кузатиладиган гипопластик (апластик) камқонликлардан фарқланади.

Даволаш ва олдини олиш. Касалликни даволашда асосан парентерал йуллар билан организмга темир сақловчи (ферродекстран) препаратлар (ферроглюкин - 75, урзоферрон-100, глюкоферрон, фербитол, полифер, импозил, гемодекс, феррумлек ва б.) юборилади.

Ферроглюкин - 75 профилактик мақсадда (бир бошга) 3-4 кунлик чўчка болаларига 2-3 мл, эҳтиёж туғилганда уларнинг 15 – 20 кунлигида иккинчи марта яна 3мл, буғоз чўчкаларнинг туғишига 15 – 20 кун қолганда 10 мл, 5-6 кунлик қузи ва улоқларга – 3-4 мл, 3-4 кунлик бузоқ ва тойларга – 5-8 мл миқдорида мускул орасига юборилади. Препаратнинг терапевтик дозаси унинг профилактик дозасидан 1,5-2 марта юқори бўлади. Бошқа темир сақловчи препаратларнинг дозаси уларнинг таркибидаги темир моддасининг миқдorigа қараб белгиланади. Бундай препаратлар ит, мушук ва қуёнларга ҳайвоннинг ҳар 1 кг тана вазни ҳисобига ўртача 100 мг миқдорида юборилади.

Касалликнинг полиэтиологик табиатда эканлиги эътиборга олинган ҳолда мускул орасига таркибида темир, мис, рух, марганец ва кобальт элементларини сақловчи Ферролизин препаратидан чўчка болаларига биринчи марта 1,5 мл, иккинчи марта (16 кундан кейин) 2 мл юборилади.

Суфферровит препарати бузоқларга 0,15 мл/кг миқдорида ҳар 3 кунда бир мартадан мускул орасига юборилади.

Чўчка болаларига ҳар 2 кунда бир мартадан жами 2-3 марта тери остига ўртача 1-2 мл/кг миқдорида она чўчка қони ёки отлар цитратли қони юборилади.

Қондаги гемоглобин миқдорини ошириш ва шу орқали гипотрофик бола туғилишининг олдини олиш мақсадида буғоз

чучкаларнинг туғишига 14-20 кун қолган пайтда уларга мускул орасига 5 мл микдорида ферроглюкин - 75 препарати юборилади.

Чучка болаларига 16 кунликдан 26 кунликкача ва 45 кунликдан бошлаб яна 10 кун давомида кунига 1,5 г дан темир глицерофосфати берилади.

Суткасига сигирларнинг ҳар 100 кг тана вазни ҳисобига 1 грамдан темир сульфат тузининг бериб борилиши улардан туғиладиган бузоқларнинг алиментар камқонлик касаллиги билан касалланишининг олдини олади.

Безоар касаллиги - кузи ва бузоқлар ширдонида фито- (усимлик толаларидан ҳосил бўлган) ва пило (жун ва патлардан ҳосил бўлган) безоарларнинг ҳосил бўлиши ва уларнинг ширдон пилорис қисмига тиқилиб қолиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Она ҳайвонлардаги гипогалактия ҳолати, уларнинг кетоз, ҳар хил гиповитаминозлар, остеодистрофия, гипокупроз, гипокобальтоз ва эндемик буқоқ касалликлари билан касалланишлари касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Лизуха пайтида ёш ҳайвонлар ҳар хил озиқалар, жун толаси, соч, латта, целофан каби ёт нарсаларни истеъмол қилади.

Ривожланиши. Касалланган кузи ва бузоқлар (асосан 2-3 ойлик) онасининг терисидаги ифлосланган жойларни ёки бир-бирининг жунини ялайди ва уларни куп ҳолларда узиб олади ва ютиб юборади. Жароённинг узоқ давом этиши жун толалари ва дағал озиқа парчаларининг узаро бир-бири билан бирикиб тупча ҳолига келиши ва ширдоннинг пилорик қисмига йиғилиб боришига сабаб бўлади. Пило- ва фитобезоарлар ширдон шиллиқ пардасини қитиқлайди. Шиллиқ пардада катарал яллиғланиш ривожланади.

Тиқилган безоарлар озиқа массасининг ҳаракатига тўсқинлик қилади ва натижада овқат ҳазм қилиш ва модда алмашинув жараёнларининг бузилиши, рўй беради. Ҳайвон ориқлайди ва усишдан қолади. Айрим ҳолларда унча катта бўлмаган безоарлар ичаклар орқали ташқарига чиқиб кетиши ҳам мумкин.

Белгилари. Ҳайвонда ориқлаш, терининг қуруқлашиши, тери қопламасининг тез синувчан бўлиб қолиши ва унинг ялтироклигининг пасайиши кузатилади. Руминация сусаяди ва вақт-вақти билан ич кетиш кузатилади.

Безоарларнинг ичакларга тиқилиб қолиши туфайли иштаҳа ва кекириш йўқолади, ҳайвон безовталаниб, катта қорин тимпанияси ва қолик белгилари кузатилади. Нафас тезлашган ва юзаки бўлади. Бу пайтда юрак етишмовчиликлари ва коллапс улимга олиб боради.

Патологонатомик узгаришлари. Гавда жуда ориқ булиб, ширдонда турли катталиклдаги безоарлар учрайди.

Сурункали гастрит белгилари, ширдон пилорик қисми ва ун икки бармоқли ичак деворида геморрагик яллиғланиш ёки некроз учоқлари кузатилади. Ширдон озиқа массаси билан тўлган, ингичка ичакларда катарал яллиғланиш ривожланган булади.

Таъхиси. Ҳайвонларни сақлаш ва парваришлаш шароитлари ҳамда касаллик белгилари эътиборга олинади. Баъзи ҳолларда кузилар ётқизилган ҳолда уларнинг ширдони пальпация қилинганда, безоарлар қўлга сезилиши ҳам мумкин.

Даволаш. Касал кузилар онасидан ажратилган ҳолда сақланади ва фақат эмадиган пайтда онасига қўйилади. Қўй ва қузилар рациона минерал аралашма ва витаминлар билан бойитилади. Уларга сояда қуритилган пичан берилади.

Қузиларга 3-4 кун давомида кунига бир мартадан 7-10 томчи йод настойкаси томизилган 150-200 мл миқдорида сигир сути ичириб турилади ва тери остига 0,005-0,01 миқдорида апоморфин юборилади.

Ҳазм жараёнларини тиклаш мақсадида усимлик мойлари, сурги тузлари, шилимшиқли суякқиклар (масалан, 1000 г гуручни 10000 мл сувда қайнатган ҳолда) ва сульфаниламид перепаратлари (0,02-0,05 г/кг) тавсия этилади.

Олдини олиш. Қиш пайтида бугоз сигирлар ва совлиқларни туйимли озиқлантириш ва яйратишга алоҳида эътибор берилади. Уларга ихтиёрий равишда ош тузи, суяк уни ва бошқа минерал аралашмаларни бериш йўлга қўйилади.

Кузилар сифатли пичан ва бошқа дағал озиқаларга эртароқ ургатиб борилади. Уларга бир ҳафталикдан бошлаб ҳафтасига бир мартадан 30-40 мл сувга 5 томчидан йод настойкаси томизиб бериб бориш йўлга қўйилади.

Энзоотик атаксия (гипокупроз, hipocuprosis) – организмда мис элементининг етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда гемопоезнинг бузилиши, тери қопламаси рангининг узгариши, марказий асаб тизими ва суяклар дистрофияси билан намоён буладиган касаллик.

Касаллик кузиларда энзоотик атаксия, беланги, «падучая болезнь» (Куба), «параплегия» (Франция), «лакрума» (Африка) ва «Буранг» (Ўзбекистон) номлари билан аталади.

Сабаблари. Тупрокдаги эркин мис миқдорининг 2,5-4 мг/кг дан паст бўлиши, молибден, олтингургурт, қурғошин, бор ва кальций

миқдорларининг эса меъёридан ортикча булиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ҳавонинг олтингугурт, кадмий ва молибден билан юқори даражада ифлосланиши, тупроққа таркибида куп миқдорда аммиак ва водород сульфид сакловчи азотли ўғитлар ва гўнглларнинг ортикча миқдорларда ишлатилиши ва бузукларни узоқ муддат давомида сунъий сут билан боқишлар мис етишмовчилигининг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Ривожланиши. Мис темирнинг гемоглобин таркибига киришида катализаторлик ролини бажаради, шунингдек, остеогенез, жунлар ва патларнинг пигментланиш ва кератинланиш жараёнларида иштирок этади. Церулоплазмин, цитохромоксидаза, тирозиназа ва бошқа ферментлар таркибига киради.

Мис етишмовчилиги пайтида эритропоэз издан чиқади, эритроцитларнинг ривожланиши ретикулоцитлар босқичида тўхтади. Оксидланиш – қайтарилиш, кератинланиш ва пигментланиш жараёнлари бузилади, мис сакловчи (оксидловчи) ферментлар фаоллиги пасаяди ва тўқима протеазалари фаоллашади.

Касаллик давомида марказий асаб тизимида атрофик ва дистрофик ўзгаришлар, кейинчалик эса миелинсизланиш, энцефаломалиция ва гидроцефалия жараёнлари ривожланади.

Ошқозон олди бўлимлари микрофлораси фаолияти сусаяди.

Белгилари. Касал совлиқларда лизуха, шиллиқ пардалар анемияси, жунларнинг ўсишдан қолиши, хиралашиши, пигментсизланиши, айниқса куз теварагида жуннинг рангсизланиши («қоплон кўз») ва тананинг куп соҳаларида унинг тўкилиб (симметрик тарзда) кетиши кузатилади.

Буғоз совлиқларда бола ташлаш ёки тирик тугилган қузиларнинг энзоотик атаксия билан касалланиши қайд этилади.

Касал қузилар бўйин ва оёқларини чўзган ҳолда ётади, мускуллар тонуси пасаяди. Уридан турмоқчи бўлганда чайқалиб кетади, ҳаракатланишда оёқлари тукишиб йиқилади. Вақти-вақти билан клоник ва тетаник қалтироқ хуружлари қайд этилади. Касаллик оғир кечган пайтларда қузилар 2-5 кунлик даврида улади.

Касаллик ярим ўткир ёки сурункали тарзда кечганда касаллик белгилари уларнинг 2-3 ҳафталигидан 3 ойлик давригача кузатилади. Шиллиқ пардаларнинг оқариши, гавда орқа қисми мувозанатининг бузилиши, юришда гандираклаш, кейинчалик клоник ва тетаник қалтироқ хуружларининг такрорланиши ва оёқ мускуллари фалажи қайд этилади.

Қондаги гемоглобин, эритроцитлар, церулоплазмин ва мис миқдорлари сезиларли даражада камаяди.

Кечиши ва прогнози. Қўзиларда атакция кўпинча ўлим билан тугайди.

Патологоанатомик ўзгаришлари. Бош мия юмшоқ ва ургамчаксимон пардаларида гиперемия, мия моддасининг бўқиши ва бушашиши, баъзан мия ярим шарлари айрим жойларининг суюқлашиб қолиши, орқа мия юмшоқ ва ургамчаксимон пардалари гиперемияси ва хиралашиши, эпидурал бушлиқда ярим тиниқ сарғич суюқлик тўпланиши қайд этилади.

Таъҳиси. Қўзиларда атаксия белгилари, совлиқларда эса шиллиқ пардаларнинг оқариши, жунлар ва куз атрофи терисининг пигментсизланиши, алопеция, лизуха, диарея, қонда гемоглобин, эритроцит ва мис миқдорлари ҳамда церулоплазмин фаоллигининг пасайиши, тери қопламаси таркибидаги мис миқдорининг 6-15 мг/кг дан паст бўлиши эътиборга олинади.

Даволаш ва олдини олиш. Касал қўзиларга 0,1% ли мис сульфат эритмасидан (1 литр сутга 5-10 мл ҳисобида) ичириб турилади. Зарур ҳолларда глюкоза, В-1 витамин, голантамин ва бошқа дорилардан фойдаланишга асосланган махсус этиопатогенетик ва симптоматик даволаш муолажалари белгиланади.

Қўйлар рационага мисга бой озиқалар (тоғ олди ва чўл ҳудудларида етиштирилган табиий беда пичани, бугдой, эспарцет, беда кук массаси, соя, кунжара, шрот ва бошқа озиқалар) киритилади.

Олдини олиш мақсадида ҳар бир тонна ош тузи ҳисобига 1 кг миқдорида мис сульфат тузи аралаштирилади ёки ҳар бир гектар ҳайдаладиган ерга уртача 3-7 кг миқдорида мис сульфат тузи сепилади.

Оқ мушак касаллиги (Миопатия, мускулларнинг мумсимон дегенарацияси) - ёш ҳайвонларда Е-витамин ва селен элементининг етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда организмда модда алмашинув жараёнларининг чуқур бузилишлари, асаб тизими, гавда ва юрак мускулларининг ўзига хос морфо-функционал ўзгаришлари билан ўтадиган касаллик.

Асосан икки ҳафталикдан 2 - 3 ойликкача ёшдаги қўзилар касалланади ва айрим ҳолларда касалланиш даражаси 60-80, чиқим эса 35-50 фоизгача етиши мумкин.

Сабаблари. Селен элементи ва Е- витамин етишмовчилиги касаллиқнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Рационда оксиллар ва ва шу жумладан урин алмашинмайдиган аминокислоталар, кобальт, марганец ва йод етишмовчиликлари касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида организмда моддалар алмашинуви издан чиқади, диссимилиацион жараёнлар кучаяди, мускул ва туқималарнинг озикланиши бузилади. Мускул оксилларининг парчаланиши тезлашади, қон томирлар девори ва хужайра мембранасининг утказувчанлиги бузилади ва уларнинг структураси узгаради.

Мускул туқимасининг зўр бериб емирилишидан куп миқдорда миоглобин ажралиб чиқа бошлайди. Бунда мускуллар уз таркибидаги 75 фоизгача қизил ранг берувчи пигмент ва 60 фоизгача калий элементини йўқотиши туфайли қайнатилган балиқ ёки товуқ гуштига ухшаб қолади, шунинг учун ҳам касалликка «оқ мушак касаллиги» деб ном берилган.

Оқ мушак касаллигининг характерли белгиларидан бири креатинфосфокиназа даражасининг ортиши ҳисобланади. Касаллик оқибатида мускулларнинг емирилиши қанча кучли бўлса, таъкидлаб ўтилган ферментнинг қондаги миқдори ҳам шунча ошиб боради.

Белгилари. Касал ҳайвонда умумий ҳолсизланиш, гандираклаб ҳаракат қилиш, ҳаракатнинг чегараланганлиги, оёқларни букувчи ва ёзувчи пайлар фаолиятининг бузилиши, тананинг айрим қисмларида фалаж ва ярим фалажларнинг пайдо бўлиши кузатилади. Касал кузи куп ҳолларда бир жойда ётиб қолади.

Миокард дистрофияси оқибатида аритмия, иккинчи тоннинг су-сайиши ва буғиқлашиши кузатилади. Пульснинг 1 дақиқада 160-200 мартагача етиши, нафаснинг тезлашиши, кейинчалик эса қалтираш, ҳансираш, тез-тез оғизни очиб ва тилни чиқариб туриш белгилари кузатилади.

Касал ҳайвон қонида Е-витамин, метионин, цистин, селен ва бошқа бир қанча микроэлементлар миқдорларининг камайиши, эритроцитлар, гемоглобин ва лейкоцитлар миқдорларининг пасайиши ва ЭЧТ нинг тезлашиши кузатилади.

Сийдикда оксил, қанд ва миоглобин пайдо бўлади, ундаги креатин миқдори ортади.

Патологоанатомик узгаришлари. Мускулларнинг диффуз ёки учоқли табиатдаги бузилишлари қайд этилади. Улар бушашиб, оқчил ёки оқчил-сарик рангга киради ва қайнатилган товуқ гуштини эслатади. Бундай узгаришлар айниқса чайнаш ва туш мускулларида яққол кузга ташланади.

Юрак катталашган, бушашган ва унинг мускул қавати юпқалашган бўлади. Баъзан эпикардда турли катталиқдаги ва юрак мускулига кириб боровчи оқчил йул-йул ҳолдаги некроз ўчоқлари кузга ташланади.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари, паталогоанатомик ўзгаришлари ва қонни лаборатор текшириш натижалари ҳамда натрий селенит ва Е- витамин препаратларини қўллаш самараси эътиборга олинади.

Даволаш. Қўзи ва бузоқларга тери остига ёки мускул орасига 0,1-0,2 мг/кг (ёки 0,1 фоизли эритма ҳолида 0,1-0,2 мл/кг) миқдорида натрий селенит юборилади. Бузоқларга 15-20, чўчка болаларига 3-5 мл миқдорида Фехолин препарати (бўғдой муртагидан олинади ва таркибиде Е ва В гуруҳи витаминларини сақлайди) ичирилади.

Е - витамин, селен ва метионин аралашмасидан фойдаланиш даволаш самарасини янада оширади.

Олдини олиш. Бўғоз сигирларга Е витамин юбориш ёки 1 тонна омехта емга бузоқ ва сигирлар учун 5 г, онасидан ажратилган чўчка болалари ва она чўчкалар учун 10 г дан токоферол қўшилади.

Назорат учун саволлар:

1. Алиментар гипотрофиянинг сабаблари ва ташхис усуллари ?
2. Д – гиповитаминознинг ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
3. Алиментар камқонликнинг ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
4. Безоар касаллигининг сабаблари ва ташхис усуллари ?
5. Энзоотик атаксиянинг ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
6. Оқ мушак касаллигининг ташхиси, даволаш ва олдини олиш усуллари ?

V-булим. ПАРРАНДАЛАРНИНГ ЮКУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРИ.

22-боб. Нафас тизимининг касалликлари.

Нафас тизимининг юкумсиз касалликлари (респиратор касалликлар) барча тоифадаги паррандачилик ҳужаликларида ва айниқса, ёш паррандалар орасида кенг тарқалган касалликлардан ҳисобланади.

Сабаблари. Жужахоналарда ҳароратнинг меъёридан 3 - 5°C га пасайини, елвизак, нам тушама, ичимлик сув ҳароратининг 15°C дан паст булиши ёки ёш жужаларни ўта иссиқ ҳароратда сақлаш, соя берадиган айвонларнинг етишмаслиги, хоналарда заҳарли газлар миқдорининг юқорилиги ҳамда микрофлора омили респиратор касалликларнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Гипотермия пайтида касал жужаларда бефарқлик, ҳолсизлик, қанотларнинг тушиб кетиши, ҳурпайиш, қалтираш, бир жойга тупланиб олиш белгилари кузатилади. Гипертермияда нафаснинг тезлашиши, оғизни очиб нафас олиш, чанқоқнинг кучайиши, қалтираш, тана ҳароратининг кўтарилиши, ринит ва синуситларда эса булардан ташқари, бурун тешикларидан зардобли, зардобли - йирингли экссудат оқиши, ларингит пайтида томоқ шиллик қаватида шиш ва гиперемия ривожланиши кузатилади.

Бронхопневмония ва аэросакулит пайтида касал паррандада кучли ҳолсизланиш, иштаҳанинг йўқолиши, нафаснинг зуриқиши, хириллаш, бўйинни чузиб ва оғиз орқали нафас олиш белгилари кузатилади. Тана ҳарорати касалликнинг бошида 1-1,5°C га кўтарилиб, кейинчалик пасаяди.

Таиҳиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ва патологоанатомик узгаришлари эътиборга олинади.

Қиёсий таиҳиси. Респиратор касалликлар айрим юкумли касалликлар (улат, юкумли бронхит, ларинготрахеит, микоплазмоз, пастереллёз, аспиргиллёз ва бошқалар) дан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва касал паррандалар учун қулай яшаш шароитлари яратилади. Витаминлар, сувда эрийдиган антибиотиклар ва сульфаниламидлар сув ҳамда озиқаларга аралаштирилган ёки аэрозол ҳолида гуруҳ усулида қўлланилади.

Олдини олиш. Паррандаларни, айниқса ёш жужаларни совуқда ва иссиқда қолишдан сақлаш, паррандаларнинг ёши ва физиологик

ҳолатини эътиборга олган ҳолда ҳарорат - намлик режимини таъминлаш йўлга қўйилади.

Тушаманинг намланиши, елвизак ва шунингдек, товукхоналарда заҳарли газлар концентрациясининг ортиб кетишига йўл қўймаслик ҳамда паррандаларни тулақийматли озиклантириш орқали организм резистентлигини ошириш чоралари курилади.

Назорат учун саволлар:

1. Паррандаларнинг юкумсиз касалликларининг турлари ва сабаблари ?
2. Нафас тизимининг касалликлари ?

23-боб. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари.

Стоматит (Stomatitis)-оғиз шиллиқ қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик

Сабаблари. Куруқ ёки жуда иссиқ ҳолдаги озикаларнинг берилиши, суғоришнинг етишмаслиги ва рационда унсимон озикаларнинг устунлиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Агиповитаминоз, тил ва тумшук аномалиялари, катта ёшдаги паррандалар рационда кальций, фосфор ва витаминларнинг етишмаслиги касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Белгилари. Касал паррандада иштаҳанинг йўқолиши, ориқлаш, оғиз шиллиқ пардасининг қизариши, кўтарилиши ва оғриқли булиши, озикани қийинчилик билан қабул қилиш ва ютиш, шунингдек, оғиздан сулак оқиш белгилари кузатилади.

Даволаш. Оғиз бушлиғи 7-10 кун давомида кунига 1-2 мартадан 0,1%-ли калий перманганат эритмаси билан чайқалади ва жароҳатланган жойларга йод-глицерин малҳами суртилади.

Олдини олиш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Рацион туйимли, минерал ва витаминли моддалар билан таъминланади. Озикалар намланган ҳолда берилади. Паррандахоналарда юқори санитария ва гигиена шароитлари вужудга келтирилади.

Инглувит (ingluvitis) – жиғилдоннинг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Паррандаларни узоқ вақт давомида бузилган ёки чириган озикалар (бузилган гушт ёки балиқ уни, моғорланган дон, барда ва бошқалар) билан озиклантириш, уларга минерал ўғитлар аралаш-

ган озиқаларнинг берилиши, паррандаларнинг чиқинди сувлар билан суғорилиши ва айрим ҳолларда жиғилдонга мих, игна ёки майда шиша синиқларининг тушиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Касал паррандада умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши ёки бутунлай йўқолиши, жиғилдоннинг юмшаб қолиши, пайпасланганда оғиздан чириган ҳидли ҳавонинг келиши ҳамда куқимтир - сарғиш рангли суюқликнинг оқиши кузатилади.

Юқумли инглувитлар (улат, холера ва бошқалар пайтида) ва заҳарланишлар пайтида паррандада нисбатан кучли даражада ҳолсизланиш, тож ва сирғаларнинг кукариши ҳамда улим даражасининг жуда юқори бўлиши кайд этилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари, патологоанатомик узгаришлари ва жиғилдан массасини токсикологик текшириш натижалари эътиборга олинади.

Даволаш. Жиғилдон ингичка зонд ёки резина шланг ёрдамида 0,05%- ли калий перманганат, 0,1%-ли этакридин лактат, 2%-ли борат кислотаси ёки 5%-ли натрий гидрокорбанат эритмалари билан ювилади ва паррандалар кун давомида 1%-ли танин, 0,5%-ли натрий салицилат ёки 0,1%-ли хлорид кислоталари эритмалари билан суғорилади.

Олдини олиш. Паррандаларни тоза сув билан суғориш ва сифатли озиқалар билан озиқлантириш йўлга қўйилади. Минерал уғитларни сақлаш ҳамда саноат чиқиндилари ва чиқинди сувларни зарарсизлантириш ёки паррандалар сақланадиган жойдан узоклаштириш чоралари қўрилади.

Жиғилдоннинг тикилиши (Obturbatio ingluviti) – жиғилдоннинг озиқа массаси билан қисман ёки тўлиқ тикилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Белгилари. Касал паррандада жиғилдоннинг ҳажмига катталашиб каттик ёки хамирсимон консистенцияли бўлиши, бефарқлик, иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, камқонлик ва тухум беришнинг тухташи кузатилади.

Даволаш. Касал парранданинг жиғилдони ювилади ва унга 20 – 30 мл микдорида кунгабокар ёки вазелин ёғи ичирилиб, кейин жиғилдон оғизга йўналтирилган ҳолда уқаланади. Жиғилдон дағал озиқалар билан тикилган ҳолларда жиғилдан массаси жарроҳлик йули билан олиб ташланади ва паррандага 2-3 кунлик парҳез озиқлантириш белгиланади.

Олдини олиш. Паррандаларни озиклантириш ва суғориш тартиб - қоидаларига риоя қилинади.

Кутикулит (Kutikulitis) - мускулли ошқозон ички қаватининг эрозияли, ярали ёки некротик тарздаги яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда А, Д, Е-витамин етишмасликлари ҳамда ёш жужаларни озиклантириш қоидаларининг бузилиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Касал жужаларда ҳолсизланиш, патларнинг хурпайиши, иштаҳанинг пасайиши ёки бутунлай йуқолиши, баъзан ич кетиш, ўсиш ва ривожланишдан қолиш, оғир ҳолларда эса гастро-энтерит ва сепсис белгиларининг ривожланиши кузатилади. Аксарият ҳолларда касал жужалар нобуд бўлади.

Патологоанатомик узгаришлари. Кутикулада қон куйилиш, эрозия, яра ва некроз ўчоқлари қайд этилади.

Даволаш. Касал паррандага 7 - 10 кун давомида 0,02%-ли фурациллин эритмасини эркин ҳолда беришга асосланган гуруҳли даволаш усули белгиланади.

Олдини олиш. Паррандаларни озиклантириш ва инкубациялаш қоидаларига риоя қилинади.

Диспепсия (Dispepsia) - ошқозон ва ичаклардаги мотор, секретор, ҳазмланиш ва сурилиш жараёнларининг бузилиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик. Асосан 1 ойликкача ёшдаги жужалар касалланади.

Сабаблари. Жужаларни жуда ёшлигидан дағал ва қийин ҳазмланувчи озиқалардан иборат рационда боқиш, уларга бузилган, ачиган ва моғорланган озиқалар ёки сифатсиз ва туриб қолган сув бериш, узоқ вақт давомида оч қолган паррандани бирданига тўйимли озиклантириш касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Инкубация технологиясининг бузилиши, яъни унга танланган тухум сифатининг пастлиги ва тухум таркибида ретинол, каротиноидлар ва В-гуруҳи витаминларининг меъёридан кам бўлиши ҳамда инкубация даврида ҳарорат режимининг бузилиши касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида ошқозон ва ичаклардаги мотор, секретор ва сурилиш жараёнлари издан чиқади. Ошқозон ширасининг кислоталилиги ва ундаги пепсин миқдори, шунингдек, ичак шираси таркибидаги трипсин, амилаза ва липаза миқдорлари камаяди.

Жигарда ўт суяқлиги ишлаб чиқарилишининг сусайиши оқибатида ҳазм каналида тулиқ ҳазмланмаган моддалар (токсинлар) тупланиб қолади ва чиритувчи микрофлора ривожланади. Интоксикация оқибатида токсик диспепсия ривожланади.

Белгилари. Касал паррандада ҳолсизланиш, бефарқлик, иштаҳанинг пасайиши ёки бутунлай йуқолиши кузатилади. Касалланган жужаларнинг кузи ёпилган, буйни эса чузилган ҳолатда бўлади.

Ташиҳиси. Ичнинг суяқ кетиши касалликнинг асосий патогномик белгиси ҳисобланади.

Қиёсий ташиҳиси. Касаллик пуллороз, сальмонелёз ва эймериоздан фарқланади.

Даволаш. Барча жужаларга 2 - 3 кун давомида гуруҳ усулида қучсиз дезинфекцияловчи воситалар сифатида 0,1%-ли калий перманганат, 0,01 %-ли формалин, 0,02 %-ли ичимлик содаси ва 0,2 %-ли темир сульфат эритмалари бериледи. Булардан ташқари, ромашка, далачай, тмин ва дуб дарахти илдизи настойкалари қўлланилади.

Антибиотиклар, сульфаниламид ва нитрофуран препаратлари ишлатилади, хусусан, озиқага аралаштирилган ҳолда ҳар бош жужа ҳисобига уртача 5 - 10 мг дан антибиотик, 2 - 5 мг дан фуразолидон ва ҳар 1000 бош жужа ҳисобига уртача 10 - 40 граммдан сульфаниламид бериледи.

Олдини олиш. Ён жужалар кунига 5-6 мартадан махсус тайёрланган омихта ем билан озиқлантирилади. Уларнинг рационига енгил ҳазмланувчи озиқалар (пшено, оқланган арпа, чакки, катик, ацидофилли сут зардобы ва бошқалар) киритилади.

3-5 кун давомида ҳар бош жужа ҳисобига кунига уртача 1-2 мл миқдорида ацидофилли-бульонли культура (АБК) ва пропионли - ацидофилли - бульонли культура (ПАБК) бериш тавсия этилади.

Жужаларнинг 15 кунлик давригача уларнинг рационига бур, тухум пучоғи ва ракушка киритиш мумкин эмас.

Гастроэнтерит (Gastroenteritis) - ошқозон ва ичак шиллик қаватининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Бузилган, ачиган, могорланган ёки минерал ўғитлар билан ифлосланган озиқаларнинг берилиши ва паррандаларни туриб қолган сув билан суғориш касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Иккиламчи гастроэнтеритлар жиғилдон яллиғланиши, кутикулит ёки айрим юкумли касалликлар (улат, холера, пуллороз, эймериоз ва бошқалар) нинг асорати сифатида пайдо бўлади.

Белгилари. Касал паррандада ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, тож ва сирғаларнинг кукариши, мускулли ошқозон атонияси ва унинг пастга осилиб туриши, жигилдоннинг катарал яллиғланиш белгилари кузатилади.

Касаллик уткир кечганда ич кетиш, тезакнинг қуланса ҳидли ва сарғиш-кўкимтир рангда бўлиши, сурункали кечганда эса, камқонлик, кучли ориқлаш, ичаклар атонияси ва уларда газ тўпланиши кузатилади.

Даволаш. 3-5 кун давомида ҳар бош касал товук ҳисобига ўртача 0,05-1,0 граммдан сульфаниламид препаратлари ва 0,01-0,05 граммдан фуразолидон беришга асосланган гуруҳли даволаш муолажаси белгиланади.

Олдини олиш. Паррандаларни озиклантиришда уларнинг ёши ва физиологик ҳолати эътиборга олинади. Янги келтирилган озиқаларни лаборатор текширишлардан утказиш йўлга қўйилади.

Клоацит (Kloasitis) — клоака шиллик каватининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда протеин ва айниқса, ҳайвонот олами оксилларининг ортиқчалиги, кукат ва ширали озиқаларнинг етишмовчилиги туфайли ҳосил буладиган сийдикчил тузларининг таъсирида клоака шиллик пардасининг зарарланиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Дастлаб клоака шиллик пардасида эррозияли, кейинчалик эса фибринли-мембранали табиатдаги яллиғланиш ривожланади ва яралар ҳосил бўлади. Клоака юзасининг торайиши ёки унинг бутунлай бекилиб қолиши кузатилади.

Клоака атрофи терисининг яллиғланиши ва тезак билан ифлосланиши, тухум беришнинг оғриқли бўлиши ёки унинг бутунлай тухташи, шунингдек, кучли ориқлаш кузатилади.

Даволаш ва олдини олиш. Рациондаги ретинол, кальциферол ва токоферол миқдорлари купайтирилади. Унда оксилли озиқалар ортиқчалиги ва кукатли озиқалар етишмовчилигига йўл қўйилмайди.

Касал паррандалар алоҳида жойга ажратилади ва клоака вақти-вақти билан тезакдан тозаланиб, унга йод-глицерин ёки фурациллинли малҳам ёрдамида ишлов бериб турилади.

Сариқлик перитонити (Salpingoperitonitis) — алиментар ному-таносибликлар ёки механик шикастланишлар туфайли тухум сариғининг эзилиб қорин бўшлиғига тушиши, бузилган ва чириган сариқлик таъсирида перитониал парда, плевра ва ички аъзолар зардоб пардаларининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Рационда А, Д, Е, В- гуруҳи витаминлари, холин ва кальцийнинг етишмаслиги, фосфор ва оксилларнинг ортиқчалиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Товуқларнинг тез-тез ушланиши ва бу пайтда тухумдоннинг қаттиқ пайпасланиши, антисанитария ҳолатлари ва микрофлора омили (стрептококк ва стафилакокклар) касалликнинг иккиламчи сабаблари ҳисобланади.

Касалликнинг сальмонеллэз, пастереллэз ва простогонимоз оқибатида ҳам пайдо бўлиш ҳоллари аниқланган.

Ривожланиши. Этиологик омиллар таъсирида тухумнинг етиш жараёни бузилади ва фолликулалар пүстлоғининг мустаҳкамлиги пасаяди. Йирингли чириш жараёни бошланади, чириган массанинг қорин бушлиғига тушиишидан сепсис ва интоксикация ривожланади.

Белгилари. Касал паррандада ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, тож ва сирғаларнинг кукариши, тана ҳароратининг кутарилиши, тухум беришнинг камайиши ва кейинчалик, унинг бутунлай тухташи кузатилади. Касаллик кўпинча интоксикация оқибатида касал парранданинг ўлими билан тугалланади.

Касалликнинг сурункали шаклида кучли ориқлаш ва қориннинг катталаниши, пайпасланганда унда суюқлик ва баъзан конкрементлар борлиги аниқланади.

Даволаш. Антибиотик ва сульфаниламидлар билан даволаш муолажалари утказилади.

Олдини олиш. Тухум берадиган товуқлар рационда кальций ва фосфор элементлари етишмаган пайтларда унга бур, ракушка, пар ва қанот уни, кальций карбонат ва бошқа минерал аралашмалар қушилади ва бунда кальций-фосфор нисбатининг 2,5 - 3,0:1 бўлиши таъминланади. Кук ут бериш ва яйратиш йулга қўйилади.

Шикастланишларнинг олдини олиш, товуқхоналарнинг санитария ҳолатини яхшилаш ва ёруғлик режимига риоя қилиш салпингеперитонитнинг олдини олишдаги муҳим тадбирлардан ҳисобланади.

Назорат учун саволлар:

1. Стоматитни изоҳланг ?
2. Жиғилдон тикилишини изоҳланг ?
3. Гастроэнтеритни изоҳланг ?
4. Диспепсияни изоҳланг ?
5. Кутикулитни изоҳланг ?
6. Саригли перитонитни изоҳланг ?

Паррандалар юкумсиз касалликларининг уртача 50 – 60 фойизини модда алмашинувининг бузилишлари ташкил этади. Айниқса, паррандалар орасида бир вақтнинг узида бир неча витамин ва минерал моддаларнинг биргаликдаги етишмовчиликлари кўп учрайди. Шунинг учун модда алмашинуви бузилишларига ташхис қўйишда паррандаларни клиник текширишлардан утказиш ва рационни зоотехникавий таҳлил қилиш билан бир қаторда қон, суяк ва тухум сариғи намуналари лаборатор ҳамда патологоанатомик текширишлардан утказилади.

Ретинол етишмовчилиги (А - гиповитаминоз, А-hypovitaminosis) - тухумдан чиққан ёш жужалар ва бройлерларда А-витамин етишмаслиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда ўсиш ва ривожланишдан қолиш, эпителий бузилишлари ва шапқурлик белгилари билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Тухум таркибидаги ретинол миқдорининг 10 мкг/г, каротиноидлар миқдорининг 20 мкг/г дан кам бўлиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Катта ёшли паррандаларда касалликнинг асосий сабаби бўлиб рационда ретинолнинг етишмаслиги ҳисобланади.

Ривожланиши. Ретинол паррандаларда жигарда захира ҳолида тупланади ва вақти-вақти билан организм эҳтиёжлари учун ишлатилади.

Ретинол ёш организмнинг меъёрида ўсиши ва ривожланиши, катта ёшда эса организмнинг кўпайиш фаолияти ва маҳсулдорлигини таъминловчи омиллардан ҳисобланади.

Ретинолнинг етишмовчилиги организмда оксиллар, ёғлар, фосфор ва бошқа моддалар алмашинувининг бузилишларига сабаб бўлади. Шиллиқ пардаларнинг кератинланиши натижасида паррандаларнинг овқат ҳазм қилиш ва нафас тизимлари касалликларига мойиллиги ортади, суяк ва асаб туқимасида дистрофик узгаришлар ривожланади, кўз касалликлари пайдо бўлади, организмнинг иммунобиологик қобилияти пасаяди.

Белгилари. Касаллик белгилари аста – секинлик билан пайдо бўлади. Аввалига тож ва сирғаларнинг оқариши, кейинчалик, уларнинг қукариши, умумий ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши, ўсишдан қолиш, ориқлаш, терининг юпқалашиши, конъюктивит, патларнинг ҳурпайиши, нафас ва овқат ҳазм қилиш тизимларининг касалланиш белгилари (бурун тешикларидан зардобли катарал суюқлик

оқиши, ларинготрахеит, шунингдек, жиғилдон, ошқозон, ичак ва клоаканинг яллиғланиши) кузатилади. Тил ва томоқнинг сарғиш - оқимтир масса билан қопланиши ҳамда асабий бузилишлар (буйиннинг буралиб қолиши ва фалажланиши) кузатилади. Она товуқларда тухум бериш пасаяди, тухум таркибидаги ретинол ва каротиноидлар миқдорлари кескин камаяди.

Таъхиси. Анамнез маълумотлари, касаллик белгилари ва лаборатор текшириш натижалари эътиборга олинади.

Қиесий таъхиси. Касаллик нафас йўллари ва конъюктиванинг касалланиши билан утадиган юқумли касалликлардан фарқланади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади. Рационга яшил озиқалар, ут уни ёки ретинол сақловчи тайёр препаратлар киритилади.

Олдини олиш. Паррандалар рацион ретинол ва каротиноидлар билан етарли даражада таъминланади. Паррандалар учун каротиннинг асосий манбаси ҳисобланган ут унлари рацион умумий туйимлигининг 7 - 8% ни ташкил этиши керак.

Паррандаларнинг ретинолга булган суткалик эҳтиёжи катта товуқларда 2 — 3; 1 ойликкача булган жужаларда - 0,3; 1 - 2 ойлик жужаларда - 0,8; 2 - 5 ойлик жужаларда - 3,5 ва урдакларда - 3,5 ХБ ни ташкил этади.

Д - гиповитаминоз (Рахит. D-hypovitaminosis) - кальций ва фосфор алмашинувининг бузилиши ҳамда суяк туқимаси ўсишининг ёмонлашиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Асосан 3 - 5 ойлик жужалар касалланади.

Сабаблари. Рациондаги кальциферол миқдорининг организм эҳтиёжини қондирмаслиги касалликнинг асосий сабаби ҳисобланади.

Кальций ва фосфорнинг танқислиги ҳамда улар ўзаро нисбатининг бузилиши, ультрабинафша нурлар етишмовчилиги ва антисанитария ҳолати касалликнинг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Кальциферол ҳам А витаминга ўхшаб ўсиш омилли ҳисобланади ва оксиллар, углеводлар, ёғлар ҳамда кальций ва фосфор алмашинувини бошқаради.

Кальциферол етишмаганда суяк туқимасининг ўсиши сусаяди, бугин ва мускулларда патологик жараёнлар ривожланади. Кальций алмашинувининг бузилиши марказий асаб тизими ҳамда қалқонсимон без функцияларининг бузилишига олиб келади.

Ёш жужаларда бир вақтнинг ўзида D - витамин, кальций ва фосфорнинг биргаликдаги етишмовчиликлари кузатилган пайтларда рахитнинг оғир шакли ривожланади.

Белгилари. Касал жужаларда ҳолсизланиш, патларнинг хурпайиши, канотларнинг тушиши, иштаҳанинг пасайиши ва лизуха кузатилади. Баъзан жигилдоннинг шишиши, мускулли ошқозон ато-нияси ва ич кетиш қайд этилади. Кейинчалик, оёқларнинг заифлашу-ви, оқсаш, ўтириб қолиш ва ҳаракат мувозанатининг бузилиши бел-гилари кузатилади. Жужалар кўп ётади ва ётган жойидан қийинчилик билан туради. Оёқларнинг қийшайиши касалликнинг асосий белгиси ҳисобланади.

Она товуқлар рационада Д-витамин, минерал моддалар ва қуеш нурларининг биргаликдаги етишмовчиликлари пайтида остеомалая-ция ривожланади. Унинг дастлабки белгиларига тухумнинг юпка пучоқли ва баъзан пучоқсиз туғилиши, шунингдек, товуқнинг тухум беришдан қолиши, овқат ҳазм қилиш тизимининг узига хос бузи-лишлари ва кейинчалик, суякларнинг юмшаб қолиши ва синувчан булиши киради.

Олдини олиш. Д₂- витамин (*эргокальциферол*) га қараганда Д₃ - витамин (*холикальциферол*) 30 марта кучлироқ антирахитик таъсир кучига эга ҳисобланади.

Паррандаларнинг кальциферолга бўлган суткалик эҳтиёжи (1 бошга) 10 кунликкача бўлган жужаларда 0,05 – 0,1; товуқларда 2 – 4; куркаларда 3 – 5; ғозларда 5 – 10 мкг ни ташкил этади. (1 бошга)

Рационга ўт уни ва витаминли препаратлар қушилади ҳамда паррандахоналарни мунтазам равишда ультрабинафша нурлар тарқатувчи лампалар ёрдамида ёритиш йўлга қўйилади.

Профилактик мақсадда товуқларнинг ҳар 1 бошига 1 г дан, жужаларнинг ҳар 100 г озиқаси ҳисобига ўртача 0,5 - 1 г дан балиқ ёғи берилади. Она товуқлар учун мулжалланган омехта емларнинг ҳар бир тоннасига ўртача 30 – 45 г Д₂ ва 1 – 1,5 г Д₃ витаминлари ара-лаштирилади.

Токоферол етишмовчилиги (Е-гиповитаминоз, Е - hipovita-minosis) – Е - витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда умумий интоксикация ва марказий асаб тизимининг чуқур бу-зилишлари билан утадиган касаллик. Асосан 1 ойликкача бўлган жужалар касалланади.

Сабаблари. Озиқалар билан организмга Е витаминнинг асосий манбаи ҳисобланган яшил озиқаларнинг кам миқдорларда тушиши ҳисобланади.

Ривожланиши. Е-витамин антиоксидант ва антидистрофик таъсир хусусиятлари ҳамда А - витаминни фаоллаштириш қобилиятига эга бўлган витамин ҳисобланади. Ушбу витамин етиш-

маганда организмда моддалар алмашинувининг бузилишлари, эмбрионнинг нотўғри ривожланиши, бош мия дегенерацияси, катта ёшдаги паррандаларда эса тухум ҳосил булишининг бузилишлари кузатилади.

Белгилари. Жужалар ёшининг 3 - 5 ҳафталигидан бошлаб мия бузилиши (асосан энцефаломалация шаклидаги) белгилари пайдо бўлади. Иштаҳанинг йўқолиши, ҳолсизланиш, ҳаракат мувозанатининг бузилиши ва қузнинг юмилиб қолиши кузатилади. Кейинчалик, марказий асаб тизимининг бузилиши белгилари, хусусан, бошни орқага ёки бир томонга қилиб ётиш, айланма ҳаракатлар, оёқ ва қанотларнинг қалтираши ва бармоқларнинг тиришиб қолиши кузатилади. Огир ҳолларда жужа улади.

Ўрдақларда касалик асосан, уларнинг 2 - 3 ҳафталик давридан бошлаб пайдо бўлади ва касал жужада мускулларнинг заифлашиши (миопатия), оёқларнинг фалажланиши ҳамда қалтираши кузатилади.

Даволаш ва олдини олиш. Рационга ўт, ўт унлари, устирилган дон ва Е-витаминга бой бошқа озиқалар киритилади. Е-витаминнинг даволашда ишлатиладиган премикс, ёғли концентрат ёки гранула (гранувит-Е) шакллари мавжуд.

Паррандаларнинг Е-витаминга бўлган эҳтиёжи рационда тўйинмаган ёғ кислоталари (балиқ ёғи) ва протеин миқдорлари ортиқча бўлган пайтларда ортади, углеводли озиқлантириш шароитларида эса аксинча, камаёди. Витаминга бўлган суткалик эҳтиёж катта ёшдаги паррандаларда (бир бошга) 0,3 - 0,5 мг, жужаларда (1 кг озиқа ҳисобига) ўртача 0,3 - 0,5 мг ни ташкил этади. Даволашда бу миқдор 2 - 3 мартага оширилади.

В гуруҳи гиповитаминозлари. В - гуруҳ витаминларининг етишмовчиликлари оқибатида пайдо бўладиган ҳамда моддалар алмашинуви, марказий асаб тизими ва қон ишлаб чиқаришнинг бузилишлари ва теридаги узига ҳос ўзгаришлар билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Паррандаларда энергия сарфи бошқа турдаги ҳайвонларга нисбатан жуда юқори бўлади ва улар модда алмашинуви бузилишларига ҳам жуда сезгир ҳайвонлар ҳисобланади.

Ривожланиши. В-гуруҳ витаминлари коферментлар ёки ферментларнинг простетик гуруҳлари ҳисобланиб, улар оксидланиш – қайтарилиш ва бошқа энергетик жараёнлар (тиамин, рибофлавин, фолат кислотаси), аминокислоталар (цианкобаламин, пиридоксин) ва ёғ кислоталари (пантотенат ва фолат кислоталари) биосинтези ҳамда алмашинувида қатнашади.

Белгилари. В гуруҳ витаминлари етишмовчиликлари билан асосан 15-20 кунлик жўжалар касалланади ва касаллик жўжаларнинг усишдан қолиши, умумий ҳолсизланиш, пат ва парларнинг ҳурпайиши, иштаҳанинг ёмонлашиши, диарея ва умумий интоксикация белгилари, катта ёшдаги паррандаларда эса тухум беришнинг қаймайиши ва умумий ҳолсизланиш белгилари билан намоён бўлади.

B₁ (тиамин) - гиповитаминозда оёқлар фалажи ёки ярим фалажи, ҳаракат мувозанатининг бузилиши ва бошнинг орқага тортиб қолиши (опистотонус), *B₂ (рибофлавин)* - гиповитаминозда умумий ҳолсизланиш, бармоқларнинг буралиб қолиши, камқонлик, дерматит, кузнинг хиралашиши ва васкуляризацияси (куз қон талаши), *B₆ (пиридоксин)* - гиповитаминозда оёқ ва қанотларнинг заифлашуви, асабий кўзғалишнинг кучайиши, кўз ва клоака атрофида дерматитларнинг пайдо бўлиши, *B₃-(пантотен кислотаси)*-гиповитаминозда терининг қуруқлашиши, бўйин ва бошда патларнинг тушиши, кўз, қулоқ ва оёқ ости терисининг қалинлашиши, баъзан эса конъюнктивит ва кератитларнинг пайдо бўлиши, *B₅ (никотин кислотаси)* гиповитаминозда тери функцияси-нинг бузилиши ва дерматитлар, *ПП- гиповитаминозда* оғиз бўшлиғи ва тилдаги ўзига хос ўзгаришлар (қора тил), *B₁₂ (цианокобаламин)* гиповитаминозда камқонлик ва организм умумий резистентлигининг пасайиши белгилари кузатилади.

Даволаш. Рационга ҳайвонот олами озиқалари ва яшил озиқалар киритилади. Озиқавий ачиткилар, ацидофилли препаратлар (ПАБК, АБК), синтетик витаминли препаратлар (тиамин бромид, (рибофлавин, пиридоксин, никотинамид, холин - хлорид, пантотенат ва фолат кислоталари) ва поливитаминлар қўлланилади.

Олдини олиш. Паррандаларнинг В гуруҳ витаминларга булган эҳтиёжларини кондириш учун рационга яшил озиқалар, ут уни, ачиткилар, сут қолдиқлари, ёғи олинган сут, гушт - суяк ва балик уни, ўстирилган донлар киритилади. Витаминларнинг синтетик препаратлари, макро- ва микроэлементлар тузлари қўлланилади. Жўжалар учун мўлжалланган ҳар бир кг озиқа таркибида ўртача 1 - 2,5 мг тиамин, 4 - 6 мг рибофлавин, 4 - 8 мг пиридоксин, 6 - 10 мг пантотен кислотаси, 30 - 50 мг никотинамид, 0,1 - 0,2 мг биотин, 1000 - 2000 мг холин, 0,6 - 2 мг фолат кислотаси ва 10 - 15 мг цианокобаламин бўлиши таъминланиши керак.

Уратли диатез (подагра) - оксиллар алмашинувининг бузилиши туфайли организмда сийдик кислотаси ҳосил бўлишининг кучайиши ҳамда унинг тўқималарда, шу жумладан, зардоб пардаларда

тупланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Асосан кафасда сақланадиган катта ёшли товук ва куркалар касалланади.

Сабаблари. Юқори оксилли озиклантириш ва рационда яшил озикалар танқислиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Рационда А-витамин ва каротиноидларнинг етишмаслиги ҳамда кислота-ишқор мувозанатининг бузилиши, товукхонада ёруғлик ва ҳаво алмашилишининг етишмаслиги ҳамда намликнинг юқори булиши касалликнинг ққкиламчи омиллари ҳисобланади.

Патологоанатомик узгаришлари. Висцерал подаграда жигар зардоб пардаси, ичак, буйрак, юрак ва қорин пардасида осон эзилади-ган оҳаксимон чукмалар утириб қолганлиги қайд этилади.

Буйрак катталашган булади ва кесиб қурилганда унда сийдик тошлари топилади. Сийдик йўллари катталашган бўлиб, улар бурсимон чукма билан тулган булади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари, анамнез маълумотлари ва патологоанатомик узгаришлари эътиборга олинади.

Даволаш. Касаллик сабаблари бартараф этилади ва касал паррандага чой содаси, витаминли препаратлар ва бошқа симптоматик воситалар қўлланади.

Олдини олиш. Паррандалар рационни витаминли яшил озикалар, сабзавотлар, илдизмевалилар ва ўт унлари билан бойитилади. Катта ёшли паррандаларга оксилга бой озикалар бериш чегараланади.

Қушимча минералли аралашмалардан парранданинг ёшини эътиборга олган ҳолда фойдаланилади.

Пат тушиши (аллопеция) — катта ёшдаги ва гушт учун боқиладиган товукларда озиклантириш ва сақлаш қоидаларининг бузилиши натижасида пайдо буладиган ҳамда терининг айрим жойларида пат ва парларнинг симметрик тарзда тушиши билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Рационда оксиллар ва ёғларнинг ортиқчалиги, кальций, олтингугурт, марганец, йод ва цианкобаламиннинг етишмовчилиги касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Даволаш. Рационга ҳар бош парранда ҳисобига уртача 0,2-0,3 граммдан олтингугурт қўшиш ва ичимлик суви билан биргаликда 3-4 мг калий йодит, 3-5 мг марганец сульфат ва 30-50 мг цианкобаламин бериш тавсия этилади.

Олдини олиш. Паррандаларда пат тушиш даврида рационга цистин сақловчи озикалар (карам барги, шрот, пар, гушт-суяк ёки балик уни) киритилади ва ёғ бериш камайтирилади. Зарурат туғилган пайт-

ларда рациондаги бур, пат уни ва трикальцийфосфат миқдорлари купайтирилади.

Пероз (perosis, тойувчи бугин) - ёш товуқ ва курка жужаларда оёқ пайлари ҳамда тутқичларининг бўшашиши ва бугинларнинг жойидан силжиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Марганец етишмовчилиги касаллигининг асосий сабаби ҳисобланади.

Рационда холин, рибофлавин, биотин, фолат ва пантотенат кислоталари ҳамда токоферол етишмовчиликлари касаллигининг иккиламчи омиллари ҳисобланади.

Ривожланиши. Марганец етишмовчилиги оқибатида найсимон суякларнинг бўйига усиши секинлашади. Касалланган жужалар суяги таркибидаги марганец миқдори меъёрига нисбатан 3 - 4 мартага камаяди.

Белгилари. Дастлаб, касал паррандада гандираклаб ҳаракат қилиш ва заифлашиш белгилари кузатилади. Кейинчалик, найсимон суякларнинг сезиларли даражада қалинлашиши ва қалталашиши, бугинларнинг эса қатталашиши кузатилади. Болдир бугини шишади ва қаттиқлашади, қатта болдир ва тирсак суякларининг ичкарига томон қийшайиши (тоювчи бугин) руй беради. Курка жужалари бундай пайтда ҳаракатлана олмайди.

Олдини олиш. Рацион яшил озиқалар билан бойитилади. Ундаги ҳар 1 кг озиқа ҳисобига уртача 1 - 1,5 г дан холин, пероз белгилари кузатилганда эса ҳар бир бош парранда ҳисобига уртача 3 - 8 мг дан марганец сульфат қушиб берилади.

Каннибализм (Kannibalismus, чуқишиш) – интенсив тухум бериш давридаги товуқлар ҳамда жадал усиш давридаги жужалар (25-60 кунлик) да чуқишиш белгилари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. Рационда ҳайвонот дунёсидан олинадиган озиқаларнинг ортиқчалиги ҳамда аминокислоталар (метионин, лизин, цистин), кальций, олтингугурт, кобальт, марганец, йод ва ош тузининг етишмаслиги, паррандаларни зич сақлаш, сув танқислиги ҳамда паррандаларни сақлаш билан боглиқ булган стресс омиллар (ёруғлигининг кунининг узок давом этиши ёки паррандаларни узок муддат давомида қоронғи жойда сақлаш, шикастланишлар оқибатида парранда танасидан қон оқиши касаллигининг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Аввалига тухумнинг юпқа пучоқ билан тугилиши ва товуқларнинг тухумни чуқиш ҳоллари кузатилади. Кейинчалик, пар-

рандалар бир - бирининг патлари, кузи, жароҳатланган жойлари ва клаокасини чуқий бошлайди.

Олдини олиш. Рационда оқсиллар миқдорининг ортиқча булишига йул қуйилмайди. Рацион турини узгариш аста – секинлик билан амалга оширилади.

Паррандаларнинг витаминлар ва минерал моддаларга булган эҳтиёжини тулиқ кондириш ҳамда рационда уртача бир бошга 0,2 - 0,3 г олтингугурт, 2 - 10 мг марганец сульфат булишини таъминлаш чоралари курилади. Товуқхоналар қизил лампалар билан таъминланади.

Назорат учун саволлар:

1. Ретинол етишмовчилигини изоҳланг ?
2. Д-гиповитаминозни изоҳланг ?
3. Уратли диатезнинг сабаблари ва олдини олиш усуллари ?
4. Пат тушишининг асосий сабаблари ва олдини олиш усуллари ?
5. Перознинг асосий сабаблари ва олдини олиш усуллари ?
6. Каннибализмнинг асосий сабаблари ва олдини олиш усуллари ?

VI-булим. МУЙНАЛИ ҲАЙВОНЛАР КАСАЛЛИКЛАРИ

25-боб. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари.

Стоматит - оғиз шиллик пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган касаллик булиб, унинг зардобли, пуфакчали, тугунчали, ярали ва чиркин турлари фаркланади.

Сабаблари. Оғиз шиллик пардасининг уткир озиқа қисмлари (суяк, янчилмаган донлар, қилтик ут), дорилар ёки айрим дезинфекцияловчи воситалар (юглон, уювчи натрий ва бошқалар) билан зарарланиши, шунингдек, патоген микрофлора касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади. Патологик жараён бошқа аъзоларга утиб у ерда абсцесс ва флегмоналарга сабаб булиши ҳам мумкин.

Иккиламчи стоматитлар айрим юқумли (некробактериоз, лептоспероз, алеут касаллиги) ва юқумсиз касалликлар оқибатида ривожланади.

Белгилари. Оғиз шиллик пардасининг гиперемияга учраши, унинг оқчил-сарғиш қоплама билан қопланиши, унда пуфакча ёки яраларнинг пайдо бўлиши, оғиздан сулак оқиши, озиқа қабул қилишнинг ёмонлашиши қайд этилади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари ва патологоанотомик узгаришлари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик иккиламчи (юқумли) стоматитлардан фаркланади.

Даволаш. Оғиз шиллик пардаси ёт жисмлардан тозаланади ва 3%-ли водород пероксиди, 1%-ли калий перманганат, 0,1 %-ли этик-ридин лактат эритмалари билан ювилади. Яралар 1:1 йод-глицерин малҳами билан ишланади.

Олдини олиш. Пустлогидан тозаланмаган донли озиқалар ёрма ҳолида берилади. Озиқаларга тиканли ва қилтикли утларнинг қушилиши ҳамда суякларнинг катта булақларда берилишига йўл қуйилмайди.

Меъда кенгайиши - ошқозон ҳажмининг катталаниши ва унинг атонияга учраши оқибатида пайдо бўладиган касаллик.

Сабаблари. Йиртқич ҳайвонларга қайнатилмаган сифатсиз ёки қайнатиlgандан кейин узоқ вақт сақланган гуштнинг берилиши, озиқага зарарсизлантирилмаган пиво ёки хамиртуруш ачиткиси ҳамда тузланган озиқаларнинг қушилиши тимпанияга сабаб булади.

Белгилари. Озиқлантиришдан кейин қисқа вақт ичида қорин ҳажми катталашиб, унинг девори таранглашади. Гиподинамия руй беради. Перкуссияда қорин соҳасидан тимпаник товуш эшитилади.

Нафас қийинлашади ва шиллиқ пардалар кўкаради.

Меъда ёрилганда ҳаво тери ости клетчаткасига ўтади. Кучли тимпания асфикцияга сабаб бўлади.

Ташҳиси. Касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик тери остида ҳаво тупланиши билан ўтадиган хавfli шишлардан фаркланади.

Даволаш. Зонд ёрдамида меъдадаги газ чиқарилади ва ошқозонга 5% - ли сут кислотаси (3-5 мл), салол (0,1-0,2 г), тетрациклин (0,1-0,25 г) ёки бошқа антибиотиклар, газ ҳосил бўлишига қарши адсорбентлардан мағний сульфат (0,2-0,5 г) ёки активлаштирилган кумир (0,2-1 г) юборилади.

Оғир ҳолларда жарроҳлик амалиёти қўлланади ва бунда катта диаметрли игна ёрдамида ошқозон тешилади ва секинлик билан ундаги газ чиқарилади.

Перитонитнинг олдини олиш мақсадида 50000-100000 ТБ микдорида антибиотиклар қўлланади.

Олдини олиш. Ҳайвонларга бузилган, тез ачийдиган ёки қизишиб қолган озиқалар берилишининг олди олинади. Иссиқ ёз ойларида олма, сирка ва ортофосфор кислотаси каби консервантлардан фойдаланиш мумкин. Пиво ёки хамиртуруш ачитқилари озиқага қушишдан олдин термик ишловдан ўтказилади.

Гастроэнтерит - ошқозон ва ичакларнинг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган ҳамда ҳазм каналидаги мотор ва секретор жараёнларнинг издан чиқиши, аксарият ҳолларда эса диарея билан ўтадиган касаллик. Касалликнинг бирламчи, иккиламчи, ўткир, сурункали, катарал, ярали ва геморрагик турлари фарқланади.

Сабаблари. Бирламчи гастроэнтерит куп ҳолларда сифатсиз озиқаларнинг қайта зарарсизлантилмасдан берилиши, озиқаларнинг тупроқ, шиша қириндиси, микроорганизм ва замбуруғ токсинлари билан ифлосланиши ёки озиқаларга минерал заҳарларнинг аралашиб қолиши оқибатида келиб чиқади.

Ёш ҳайвонларнинг гастроэнтерит билан касалланиши уларга ёшига мос келмайдиган (ипак курти пилласининг личинкаси, крапива, ёғларнинг ортиқчалиги, майдаланмаган озиқалар) ёки кимёвий консервантлар билан ишланган озиқаларнинг берилиши пайтларида қўзғатилади.

Иккиламчи гастроэнтеритлар купчилик юкумли касалликлар (колибактериоз, сальманеллёз, улат, аскаридиоз ва бошқалар) нинг асорати сифатида ривожланади.

Белгилари. Иштаҳанинг ёмонлашиши ёки бутунлай йуқолиши, қайд қилиш, депрессия ва диарея кузатилади. Тезак шаклланмаган, суюқ ва шилимшиқ модда билан аралашган бўлади. Унинг ранги купинча дёгот рангида бўлади. Тезаклаш тезлашади. Тухтовсиз ич кетиши оқибатида туғри ичакнинг ташқарига чиқиб кетиши руй бериши ҳам мумкин. Чанқоқ кучаяди.

Ташҳиси. Касаллик белгилари эътиборга олинади.

Қиёсий ташҳиси. Касаллик айрим юкумли касалликлардан фарқланади. Колибактериоз билан асосан 1-10 кунлик, сальмонеллёз билан 3 ҳафталик ва ундан катта ёшдаги ҳайвонлар касалланади ва катта ёшдаги ҳайвонларда диарея кузатилмайди.

Улат пайтида ич кетиши билан биргаликда конъюнктивит, ринит ва дерматит белгилари ҳам кузатилади.

Даволаш. Сифатсиз озиқалар рациондан чиқарилади ва унга ацидофилин, АБК ва бактерин киритилади. Соболлар рационига яхши пишмаган олма қушилади. 3-7 кун давомида кунига 2 мартадан озиқага аралаштирилган ҳолда антибиотик (тетрациклин, неомицин, стрептомицин ва бошқалар) ва сульфаниламид препаратлари берилади.

Дегидратацияни камайтириш мақсадида терн остига 20 % -ли глюкоза эритмаси (10-80 мл), камфора ёғи (0,5-1 мл) ва оксилли гидролизатлар (0,5-20 мл) юборилади.

Олдини олиш. Хужаликка келтирилаётган ва сақланаётган озиқалар назорат қилинади. Рацион витаминларга бой озиқалар (жигар, сутли озиқалар ва бошқалар), витаминлар ва айниқса В- гуруҳи витаминлари ҳамда антиоксидантлар билан бойитилади.

Ичак тикилиши - ичакнинг торайиши ёки унинг ёт нарсалар билан тикилиши оқибатида пайдо буладиган касаллик. Купинча бола-лаш пайтидаги она тулки ва чиябурилар касалланади.

Сабаблари. Ичакларнинг турли хилдаги ёт нарсалар билан тикилиши.

Ривожланиши. Тикилиш натижасида озиқа массасининг ичаклар буйлаб ҳаракати тухтайди. Тикилган жойдан олдинги ичакларда перистальтика тухтайди. Ичак шиллик пардасида яллиғланиш ёки некроз ривожланади.

Белгилари. Иштаҳанинг йўқолиши, ориқлаш, оғиздан купик аралаш сулак оқиши, қайд қилиш ва тез-тез тезаклаш позасини қабул қилиш белгилари кузатилади.

Ташҳиси. Тулки ва чиябўриларда ичакларнинг тикилиши қорин деворини пальпация қилиш орқали аниқланади.

Даволаш. Касал ҳайвонга зонд ёрдамида 3-4 кун давомида кунига бир мартадан 100-150 мл миқдорида илик ҳолдаги вазелин ёғи ва яллиғланишга қарши воситалар юборилади.

Олдини олиш. Туғишга тайёрлашда она ҳайвонларни сифатли озиқа ва етарли миқдордаги сув билан таъминлаш йулга қўйилади. Озиқаларга ёт жисмлар аралашиб қолишининг олди олинади.

Ёғли гепатоз - витамин етишмовчиликлари ёки интоксикациялар туфайли жигарда ортиқча миқдордаги ёғ тупланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабабалари. Алиментар ва токсик гепатозлар фарқланади. Алиментар ёғли гепатоз рационда витаминлар (В-гурухи, Е, К- витаминлари, холин) ва олтингургурт сақловчи аминокислоталар (метионин, цистин, треонин, лизин) етишмаслиги оқибатида келиб чиқади. Ёғларнинг оксидланиш маҳсулотлари ҳисобланган альдегидлар, кетонлар, оксикислоталар ва кичик молекулали ёғ кислоталари ҳам заҳарлилик хусусиятига эга ҳисобланади.

Микроорганизм ва замбуруғ заҳарлари, кимёвий заҳарлар, ёғларнинг бузилиш маҳсулотлари ҳам токсик ёғли гепатозни келтириб чиқариши мумкин.

Белгилари. Касаллик гиповитаминозлар ва аминокислота етишмавчиликларига хос белгилар, шунингдек, интоксикация белгилари билан ўтади.

Касал ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш, шиллик пардалар, лаб, бурун ва оёқ терисининг оқариши ёки кучсиз сарғайиши ва баъзан асабий бузилишлар (қалтироқ ва оёқлар фалажи) билан ўтади. Тезак шаклланмаган, шилимшиқ мода билан аралашган булиб қорамтир ранга киради.

Тери қопламасининг ҳурпайиши, сарғимтир ёки қўнғир рангга кириши, дизурия (сийдикни тутиб туrolмаслик), чанқоқнинг кучайиши, атаксия ва қалтироқ хуружлари қайд этилади.

Ташҳиси. Полигиповитаминоз ҳамда интоксикациялар пайтларида ҳайвонларнинг диплококкли, стрептококкли ва стафилококкли инфекциялар, листериоз, сальмонеллёз ва колибактериоз оқибатидаги улими купаяди.

Озиқалар лабораторияда пероксид курсаткичи, альдегидлар, аминок-аммиакли азот (ААА) ва учувчи ёғ кислоталари (УЁК) га текширилади. Бундай моддалар миқдорларининг қупайиши гепатоздан далолат беради.

Қиёсий таиҳиси. Касаллик алеут касаллиги, вирусли гепатит, лептоспироз ва салмонеллэздан фаркланади.

Даволаш. Индивидуал даволашда липотроп ва гемопоззни қучайтирувчи препаратлар, витаминлар, аминокислоталар, электролитли эритмалар, шунингдек, симптоматик даволаш муолажаларидан фойдаланилади.

V₁₂, В_с (фолат кислота), В₁, В₂, В₃, В₄, В₆, В₁₅, С, Е- витаминлари, холин, метионин, аминокептид ёки гидролизин, глюкоза, натрий ва кальций хлорид эритмалари, қорамол жигари экстракти, натрий гидрокарбонат ва глюкоза тавсия этилади.

Қорамол жигари, балиқ, ёғсиз твoрог, ёғи олинган сут, қўкат озиқалар ва поливитаминлар (пушновит-1) берилади.

Олдини олиш. Озиқа мунтазам равишда орғанолептик ва лаборатор таҳлилдан ўтказиб турилади. Ачиган ва микроорганизмлар билан зарарланган ёғлар рациондан чиқарилади.

Озиқаларни қайта тайёрлаб беришда таркибидаги витаминларнинг парчаланиб кетмаслик чоралари қўрилади. В гуруҳи витаминлари, С, А, Е - витамини препаратлари (пушновит-1;2, полфамикс) қўлланилади, рационга пиширилмаган жигар, балиқ ва сутли озиқалар киритилади.

Назорат учун саволлар:

1. Мўйнали ҳайвонларнинг юкумсиз касалликларининг асосий сабаблари ва олдини олиш чора – тадбирлари ?
2. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликларининг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
3. Стоматитнинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
4. Меъда кенгайишининг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
5. Гастроэнтеритнинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
6. Ичак тикилишининг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
7. Ёғли гепатознинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?

26-боб. Респиратор касалликлар.

Ринит - бурун шиллик пардасининг яллиғланиши оқибатида пайдо буладиган касаллик.

Сабаблари. Бирламчи ринитлар ташки муҳитнинг ноқулай омиллари (ҳарорат, намлик, чанг), тушамаларнинг дезинфекцияловчи воситалар билан ифлосланиши, моддалар алмашинувининг бузилишлари ва бурун соҳасининг турли хилдаги шикастланишлари оқибатида келиб чиқади.

Иккиламчи ринитлар улат, алеут касаллиги, грипп ёки яллиғланиш пайтларида кузатилади.

Белгилари. Касал ҳайвонда ҳолсизланиш, иштаҳанинг пасайиши ёки йуқолиши, бурунни оёқлари билан қашлаш ёки атрофдаги нарсабуюмларга ишқалаш, бурун шиллик пардасининг қизариши ва унда шиш пайдо бўлиши кузатилади.

Бурун тешикларидан зардобли, катарал, йирингли ёки фибринли экссудат оқади. Экссудатнинг қуриб қолишидан бурун тешиклари атрофида қотмалар ҳосил бўлиб, кўпинча улар бурун тешикларини ёпиб қўяди. Акса уриш, бошни чайқаш, қорин типиди нафас олиш ва унинг қийинлашиши кузатилади.

Таъхиси. Касаллик белгилари ва анамнез маълумотлари эътиборга олинади.

Қиесий таъхиси. Касаллик гўштхурлар улати ва гриппдан фарқланади.

Даволаш. Бурун тешиклари атрофидаги экссудат қотмаси 3%- ли водород пероксиди эритмаси билан намланиб олиб ташланади, бурунга томизғич ёрдамида 2%- ли натрий гидрокарбонат ёки 1%- ли натрий хлорид эритмасидан 2-3 томчи томизилади. Оғир ҳолларда антибиотикотерапия курси белгиланади.

Олдини олиш. Ҳайвонлар учун етарли даражада озиқлантириш ва саклаш шароитлари яратилади. Сифатсиз тушамалардан фойдаланиш ва ҳайвонларнинг бир - бири билан тишлашишларининг олди олинади. Иккиламчи ринитларнинг олдини олиш учун бирламчи касалликлар уз вақтида даволанади.

Бронхопневмония (Bronchopneumonia, катарал пневмония, учокли пневмония, носпецифик пневмония, “упка”) - бронхлар ва упка булакчаларининг яллиғланиши оқибатида пайдо бўладиган, бронх ҳамда алвеола бўшлиғига таркибида эпителий хужайралари, қон плазмаси ва лейкоцитларни сақловчи катарал экссудатнинг тупланиши билан утадиган касаллик.

Касаллик билан асосан ёш муйнали хайвонлар ҳаётининг дастлабки кунлари ёки онасидан ажратилган даврда касалланиб, унда улим даражаси 30-50 %- га етиши мумкин.

Катта ёшдаги хайвонлар бронхопневмония билан нисбатан кам касалланади ва уларда касаллик кўпинча геморрагик ва йирингли пневмониялар шаклида ўтади.

Сабаблари. Бирламчи катарал пневмониялар организмга эндоген ва экзоген омилларнинг биргаликдаги ноқулай таъсири оқибатида келиб чиқади. Эндоген этиологик омилларга пневмококklar, стафилококklar ва вируслар, экзоген омилларга организм резистентлигини пасайтирувчи омиллар (стресслар), бронхлар шиллиқ пардасида қон ва лимфа айланишининг издан чиқишига сабаб буладиган омиллар, шунингдек, ёш хайвонларнинг совуқда (шамоллаш) ёки иссиқда қолиши киради.

Бронхопневмония хайвонларни мажбуран озиклантириш ёки уларга дори воситаларини нотўғри ичириш (аспирацион бронхопневмония) оқибатида ҳам ривожланиши мумкин.

Иккиламчи катарал бронхопневмониялар гуштхўрлар ўлати, пастерелёз ва алеут касаллиги пайтларида кузатилади.

Ривожланиши. Стресс омилларнинг нафас йўлларига ноқулай таъсиридан кейин у ерда олдиндан мавжуд бўлган ёки қон ёки лимфа орқали бошқа аъзолардан ўтиб келган микроорганизмларнинг ривожланиши руй беради.

Нафас йўлларида, айниқса, кичик бронхларда экссудатнинг тупланиши уларнинг обтурациясига сабаб бўлади.

Белгилари. Касалланган хайвонлар бир хил позада узок вақт ётади ёки бир-бирига тикилиб ётади. Тана ҳарорати 1-2 °C га кўтарилиб, нафас қийинлашади. Нафас қорин типига ўтади ва унинг частотаси бир дақиқада 60-80, пульс сони эса 200 мартагача ётади.

Буруннинг қуруқ бўлиши, иштаҳанинг узғариши ёки бутунлай йўқолиши, тана мускулларининг бушашиши ва ҳаракатланганда хайвоннинг ҳансираши қайд этилади.

Янги туғилган хайвонларда касаллик уткир тарзда кечади ва касаллик белгилари яққол намоён бўлмайди. Ҳолсизланиш, тананинг совиб кетиши, нафас ҳаракатларининг буғиқлашиши ёки хириллаш кузатилади. Оёқнинг товон қисмида шиш пайдо бўлади.

Қонда лейкоцитоз, эритроцитлар сони ва гемоглобин миқдорининг камайиши кузатилади.

Касаллик 8 - 15 кун давом этади. Ўз вақтида самарали даволанмаган ҳолларда касаллик улим билан тугалланади.

Яллиғланиш жараёни плевра, перикард ва миокардга ҳам утиши мумкин.

Таиҳиси. Касаллик белгилари ва анамнез маълумотлари эътиборга олинади.

Қиёсий таиҳиси. Касаллик юкумли пневмониялардан фарқланади.

Даволаш. Катта ёшдаги ҳайвонларни даволашда пенициллин (норка ва соболга 25000 - 50000 ТБ, тулки ва чиябуриларга 50000 - 100000 ТБ), бициллин (шунга мос равишда 50000 - 300000 ТБ), пенициллин билан стрептомицин (25000 - 50000 ТБ) аралашмаси ва тетраолеан (10 - 40 мг) препаратлари мускул орасига юборилади.

Касалланган ёш ҳайвонлар иссиқ хоналарга ёки бир-икки соатга махсус термостатга утказилади ва кейин онасига эмизилади.

Қундуз ва собол болаларига сўғичлар ёрдамида ёш болалар учун мулжалланган сутли аралашмалардан ичирилади. Антибиотик билан биргаликда гипериммун зардоблар, гидролизин ёки физиологик эритма (200 мл) аралашмасидан 5 кунликкача ёшдаги ҳайвонларга 0,2 - 0,5 мл, катта ёшдаги ҳайвонларга эса 1 мл/кг миқдорида юборилади. Витаминотерапия курси белгиланади.

Олдини олиш. Она ҳайвонларнинг болалашидан олдин хоналар дезинфекция қилиниб, қуруқ тушама билан таъминланади. Туғиш жараёни назорат қилинади ва янги туғилган болаларнинг ўз вақтида эмиши таъминланади.

Онасининг сути етарли бўлмаган пайтларда уларга эмизиклар ёрдамида глюкоза ва аскорбин кислотаси эритмалари ҳамда сутли аралашмалар ("Мальш", "Лактоген" ва бошқалар) ичирилади.

Уяларни иситиш ва турли хил шовқинлардан асраш чоралари қурилади.

Назорат учун саволлар:

1. Респиратор касалликларнинг сабаблари ва даволаш усуллари?
2. Ринитнинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари?
3. Бронхопневмониянинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари?

27-боб. Модда алмашинувининг бузилишлари.

В₁ гиповитаминоз - В₁-витамин етишмовчилиги оқибатида пандо буладиган ҳамда усишдан қолиш ва марказий асаб тизимининг бузилишлари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. В₁ витамини (тиамин бромид, антианеврин) сувда эрувчан витамин ҳисобланиб, организмда захира ҳолида тувланиб туриш хусусиятига эга эмас.

Ҳайвонлар организмнинг В₁ витаминга бўлган эҳтиёжи унинг донли озиқалар, ачиткилар ҳамда гушт ва балиқ маҳсулотларидаги миқдори ҳисобига қондирилади. Шунинг учун витаминнинг озиқалар таркибида етарли даражада бўлмаслиги ҳамда унинг парчаланишига сабаб бўладиган моддаларнинг булиши В₁ гиповитаминознинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Белгилари. Витамин етишмовчилигининг 2 – 3 – ҳафталарига бориб ҳайвонда иштаҳанинг пасайиши, усишдан қолиш, ҳолсизланиш, гандираклаш, атаксия, орқа оёқлар фалажи ва кейинчалик, қалтироқ, юрак фаолиятининг секинлашиши ва тана ҳароратининг 1,5-2⁰С га пасайиши кузатилади. Самарали даволаш ёрдами кўрсатилмаган пайтларда касаллик улим билан тугайди.

Бугоз ҳайвонларда ҳомиланинг нобуд булиши ёки сурилиб кетиши, нимжон ёки улик бола туғилиш ҳоллари кузатилади.

Ёш ҳайвонларда диарея, резистентликнинг пасайиши туфайли касаллик асорати сифатида диплококкоз ва бошқа айрим юқумли касалликлар ҳамда интоксикация ривожланади.

Таъҳиси. Касаллик белгилари, В₁- витамин препаратларини қўллаш самараси, озиқалар таркибида тиамин фаоллигига эга бўлган моддаларнинг учраши ҳамда тиамин танқислиги эътиборга олинади.

Даволаш. Тери остига 0,2-0,5 мл миқдорида 5-6 % ли тиамин бромид ёки ёки тиамин хлорид эритмаси юборилади.

Олдини олиш. Антивитамин сақловчи озиқалар қайнатиб берилади. Эмизикли ёки бугоз ҳайвонларга бузилган ёғларни бериш мумкин эмас. В₁- витамин сақловчи препаратлар берилади.

В₂-гиповитаминоз – В₂-витамин етишмовчилиги оқибатида пайдо буладиган ҳамда усишдан қолиш ва тери бузилишлари билан утадиган касаллик.

Сабаблари. В₂-витамин муйнали ҳайвонларга бериладиган барча озиқалар таркибида жуда кам миқдорларда учрайди. Витаминнинг асосий манбалари пиво ва озиқавий ачиткилар ҳисобланади.

Рационда оқсилларнинг етишмаслиги ҳамда ёғларнинг ортикча миқдорларда булиши касалликнинг асосий сабаблари ҳисобланади.

Ультрабинафша нурлар, оғир метал тузлари ва ёғларнинг оксидланиш маҳсулотлари рибофлавинни парчаловчи омиллар ҳисобланади.

Белгилари. Касал ҳайвонда жуннинг тукилиши ва рангсизланиши, дерматит, гиперкератоз ва усишдан қолиш белгилари кузатилади. Айрим ҳолларда ёш ҳайвонлар бутунлай жунсиз булиб қолади. Терининг ранги ёғ қатлами қуринишини олади.

Қалтирок, орқа оёқлар фалажи, коматоз ҳолати каби асабий бузилишлар, шунингдек, кўз шох пардасининг хиралашуви (катаракта) ва тана мускулларининг заифлашуви қайд этилади.

Иккиламчи инфекцияга нисбатан чидамлилиқ пасаяди.

Таъхиси. Рацион таҳлил қилинади ва касаллик белгилари эътиборга олинади. Дерматит, жунларнинг тушиб кетиши ва катаракта белгиларининг В-гурӯҳига оид бошқа витаминларнинг етишмовчиликлари пайтларида ҳам кузатилиши мумкинлиги эътиборга олинади.

Олдини олиш. Рационга оксилли озиқалар сифатида хом гушт, балиқ, жигар, донли озиқа ва ачитқилар киритилади. Яшил озиқалардаги В₂- витаминнинг парчаланиб кетишини ҳисобга олган ҳолда омихта емлар тайёрлашда бир бошга уртача 0,4-0,8 мг миқдорида рибофлавин қушиш тавсия этилади.

Таркибда В₂- витамин сақловчи “Пушновит-1” ва “Пушновит-2” препаратларидан фойдаланилади.

Темир тақчилли камқонлик (мўйнанинг оқариши) – темир моддасининг етишмовчилиги оқибатида пайдо бўладиган ҳамда қондаги гемоглобин миқдорининг камайиши ва тери қопламасининг пигментсизланиши билан ўтадиган касаллик.

Сабаблари. Купчилик балиқ турлари (минтай, сайка, сайда, треска, пикша, мирлуза, путасса, кальмар ва бошқалар) ўз танасида темирни ўзига бириктириб олиб уни сурилмайдиган бирикмага айлантириш хусусиятига эга бўлган триметиламиноксид моддасини сақлайди.

Белгилари. Ёш норкаларда шиллиқ пардалар ҳамда тери пигментсиз жойларининг оқариши ва қондаги гемоглобин миқдорининг камайиши, шунингдек, иштаҳанинг пасайиши, ориқлаш ва усишдан қолиш белгилари қайд этилади.

Организм резистентлигининг пасайиши туфайли ҳайвоннинг иккиламчи инфекцияларга берилувчанлиги ортади. Оғир ҳолларда ўлим кузатилади.

Касалланиб соғайган ҳайвонларда мўйна депигментацияси ва тери қопламаси ялтироқлигининг пасайиши кузатилади.

Касалланган буғоз ҳайвонларда ориқлаш, оналик инстинктининг йуқолиши, ўлик ёки камқонлик билан касалланган бола туғиш ҳоллари қайд этилади.

Таъхиси. Қондаги гемоглобин миқдорининг 20 г/л гача камайиши касалликнинг ривожланаётганлигидан далолат беради.

Рациондаги темир моддасининг миқдори эътиборга олинади.

Даволаш. Касал ҳайвонга мускул орасига 0,5-1 мл/кг миқдорида ферроглюкин, ферродекс ёки темир сакловчи бошқа препаратлар инъекция қилинади. Шунингдек, симптоматик даволаш воситалари сифатида оксил гидролизатлари, глюкоза, В₂, С ва А- витаминлар тавсия этилади.

Олдини олиш. Танасида триметиламинооксид моддасини сакловчи балиқларнинг рациондаги миқдори катта ёшдаги ҳайвонлар учун 35 %, ёш ҳайвонлар учун эса 50% дан ошмаслиги керак.

Назорат учун саволлар:

1. Модда алмашинуви бузилишларининг олдини олиш усуллари ?
2. В₁ - гиповитаминознинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
3. В₂- гиповитаминознинг белгилари, даволаш ва олдини олиш усуллари ?
4. Темир тақчилли камқонликнинг белгилари ва даволаш усуллари ?

АДАБИЁТЛАР

1. Бакиров Б. ва бошқалар. Маҳсулдор қорамолларни уйғун диспансерлаш бўйича услубий қўлланма. Самарқанд.- 2013.- 90 б.
2. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Учебник для с-х вузов. Под ред. Проф. В.М.Данилевского. М.: Агропромиздат 1991.
3. Кондрахин И.П. Алиментарные и эндокринные болезни животных. - Агропромиздат, 1989.
4. Кондрахин И.П., Курилов Н.В., Малахов А.Г. и др. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии - М. Агропромиздат, 1985.
5. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд. ООО «Аквариум-Принт», 2005. С. 652-664.
6. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б.Б., Эшбуриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари. Дарслик. Самарқанд, Н-Доба, 2007.406 б.
7. Норбоев Қ.Н., Бакиров Б.Б., Эшбуриев Б.М. Ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликларидан практикум. Уқув қўлланма. Самарқанд, Н-Доба, 2009. 280 б.
8. Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии. Москва. Колос. 1977.- 256 с.
9. Родин И.И., Тарасов В.П., Якимчук И.Л. Практикум по акушерству, гинекологии и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Москва. Колос. 1978. - 280 с.
10. Урбан В.П., Найманов И.Л. Болезни молодняка в промышленном животноводстве. – М. Колос, 1984.
11. Шарабрин И.Г., Данилевский В.М., Беляков И.М., Замарин Л.Г. Патология обмена веществ и её профилактика у животных специализированных хозяйств промышленного типа.– М.: Колос, 1983. - 34с.

**Бакиров Б. томонидан ёзилган “Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари” уқув қўлланмасига
АННОТАЦИЯ**

Чорва моллари ва уй ҳайвонлари орасида ички юқумсиз касалликлар жуда кенг тарқалган бўлиб кейинги йилларда ватанимиз ҳамда чет эл олимлари томонидан ушбу гуруҳ касалликларини эрта-чи аниқлаш, даволаш ҳамда уларнинг олдини олиш бўйича сезиларли ижобий натижаларга эришилди.

Ушбу қўлланмада ҳайвонларни фиксация қилиш ва клиник текшириш усуллари, терапевтик техника ва физиотерапия, диспансерлаш, юрак-қон томир, нафас, овқат ҳазм қилиш, асаб ва қон тизимлари касалликлари, заҳарланишлар, модда алмашинуви бузилишлари, ёш ҳайвонлар, паррандалар ва мўйнали ҳайвонлар касалликларини аниқлаш, даволаш ва олдини олиш бўйича мамлакатимиз ва чет элларда эришилган ютуқлар баён этилган.

Уқув қўлланма қишлоқ хўжалик олийгоҳларининг ветеринария йўналиши талабалари учун мулжалланган.

АННОТАЦИЯ
на учебное пособие “Внутренние незаразные болезни
животных” написанное Бакировым Б.

Внутренние незаразные болезни широко распространены среды сельскохозяйственных и домашних животных, а также птиц и наносят большой экономический ущерб фермерским хозяйствам республики.

В учебном пособии обобщены данные многолетних исследований отечественных и зарубежных ученых по методам фиксации и клинических исследований животных, терапевтической технике и физиотерапии, диспансеризации, диагностике, терапии и профилактике внутренних болезней органов сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной, нервной системы, системы органов кроветворения, обмена веществ и отравлений а также болезням молодняка, птиц и пушных зверей.

Книга рассчитана для студентов ветеринарного направления сельскохозяйственных институтов.

REZUME

for the text book «Non infection diseases of animals »

Written by docent Bakirov B.

The internal non – infectious diseases of animals and poultry are widely spread. Some definite successes are achieved in the study of internal non – infected diseases of animals: there described many diseases of regional pathology (trihodsmotoxikose, ustilsgotoxikose, endemic goitre) there elaborated new methods and means of therapy and prophylaxis, methods of clinical biochemistry and pharmacology are widely used in the study of pathogenesis of diseases.

In this text-book there are generalized the facts of long standing researches on our country's and foreign scientists on the diagnosis, therapy and prophylaxis of internal diseases of cardio-vascular, respiratory, digestive, secretory, nerve systems of organs of blood-creation, metabolism, and poisoning.

The book is illustrated with pictures and diagrams and it is meant for veterinary doctors and students on the speciality «Veterinary».

МУНДАРИЖА

Суз боши.....	3
Кириш	4
I-булим. Ҳайвонларни клиник текшириш усуллари	7
1-боб. Ҳайвонларни фиксация қилиш усуллари	7
2-боб. Ҳайвонларни умумий текшириш усуллари	8
3-боб. Ҳайвонларни тизимлар бўйича текширишлар.....	13
Юрак ва қон томирлар тизимини текшириш.....	13
Нафас тизимини текшириш.....	14
Овқат ҳазм қилиш тизимини текшириш.....	16
Айириш тизимини текшириш	17
Қон тизимини текшириш	17
Асаб тизимини текшириш	25
4-боб. Махсус текшириш усуллари	30
Рентгенодиагностика	30
Электрокардиография	33
II-булим. Ички юқумсиз касалликлар умумий профилактикаси ва терапияси	43
5-боб. Ички юқумсиз касалликлар умумий Профилактикаси	43
Юқумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асоси	43
Диспансерлаш	47
6-боб. Ички юқумсиз касалликлар умумий терапияси	51
Ветеринария терапиясининг асосий тамойиллари	51
Даволаш усуллари	52
7-боб. Физиотерапия асослари	60
Фототерапия	60
Электротерапия	63
Механотерапия	68
Фаол сайр	68
8-боб. Терапевтик техника усуллари	68
Дори воситаларини организмга юбориш	68
Терапевтик муолажалар	72
Оғрикисзлантириш	78
Наркоз	78
Новокаишли камал усуллари	81
Ахталаш	86
Шоҳсизлантириш	88
Кесарев чоқлаш	91
Сигирларда бугозликни ректал усулда аниқлаш	94
III-булим. Ички юқумсиз касалликлар хусусий патологияси ва терапияси	99
9-боб. Юрак ва қон томирлар тизимининг касалликлари	99
Перикардит	99
Гидроперикард	103
Миокардит	104

Миокардоз	107
Миокардиофибриз ва миокардиосклероз	109
Эндокардит	110
Юрак нуқсонлари	112
Қон томир касалликлари	116
Артериосклероз	116
Қон томир тромбози	117
10-боб. Нафас тизимининг касалликлари	118
Бурундан қон кетиши	119
Ринит	119
Гайморит ва фронтит	121
Аэроцистит	121
Ларингит	122
Бронхит	123
Бронхопневмония	125
Крупоз пневмония	132
Упка эмфиземаси	136
Плеврит	137
Пневмоторакс	138
11-боб. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари	140
Стоматит	140
Фарингит	142
Қизилўнгачнинг тикилиши.....	143
Қизилўнгачнинг яллиғланиши.....	144
Ошқозон олди бўлимларининг касалликлари	145
Ошқозон олди бўлимларининг гипо ва атонияси	145
Қатта қорин ацидозы.....	147
Қатта қорин алкалози	149
Қатта қорин тимпанияси	150
Қатта қорин парези	152
Қатқориннинг тикилиши	153
Травматик ретикулит ва ретикулоперитонит	155
Меъда ва ичакларнинг касалликлари	157
Гастрит	157
Меъда яраси	162
Гастроэнтерит	163
Энтероколит	168
Ошқозон – ичак коликлари.....	170
Уткир меъда кенгайиши	172
Ичак метеоризми	175
Энтералгия	177
Химостоз ва копростозлар.....	178
Обтурацион илеуслар	181
Странгуляцион илеуслар	183
Тромбоземболик илеуслар	184
12-боб. Жигар ва қорин пардаси касалликлари	186
Гепатит	190
Жигар дистрофияси	193

Жигар циррози	195
Жигар абсцесси	197
Холецистит ва холангит	197
Ут-тош касаллиги	198
Перитонит	199
Қорин истискоси	200
13-боб. Айириш тизимининг касалликлари	201
Нефрит	203
Нефроз	206
Нефросклероз	209
Пиелонефрит	212
Уроцистит	215
Қовук ярим фалажи ва фалажи	217
Қовук спазми	219
Сийдик – тош касаллиги	219
Қорамоллар сурункали гематурияси	221
14-боб. Қон тизимининг касалликлари	223
Постгеморратик камқонлик	228
Гемолитик камқонлик	228
Гипопластик ва апластик камқонликлар.....	231
Туғруқдан ксиинги гемоглобинурия	234
15-боб. Асаб тизимининг касалликлари	235
Офтоб уриши	237
Исикк элтиши	238
Бош мия гиперемияси	239
Бош мия камқонлиги	239
Менингоэнцефалит	240
Бош мия қоринчаларининг сурункали истискоси	241
Менингомиелит	242
Неврозлар	244
Эпилепсия	245
Эклампсия	248
Стресслар	249
16-боб. Озиқа токсикозлари	252
Триходесмотоксикоз	252
Гелиотроптоксикоз	255
Айиктовонлилардан заҳарланишлар	256
Госсиполтоксикоз	258
Картошка бардасидан заҳарланиш	260
Нитрат ва нитрит сакловчи озиқалардан заҳарланишлар	261
Лавлагидан заҳарланиш	261
Фотодинамик хусусиятли усимликлардан заҳарланишлар	262
Гречихадан заҳарланиш	262
Себаргадан заҳарланиш	263
Озиқа микотоксикозлари	264
Устилаготоксикоз	264
Фузариотоксикоз	266
Стахиботриотоксикоз	267

Клавицептоксикоз	268
Ош тузидан захарланиш	269
Карбамиддан захарланиш	270
Бузилган озиқалардан захарланишлар	272
17-боб. Модда алмашинуви касалликлари	274
Оксиллар, углеводлар ва ёғлар алмашинуви бузилишининг устуниги билан утадиган касалликлар	275
Алиментар дистрофия	275
Семизлик касаллиги	277
Соғин сигирлар кетози	278
Буғоз совликлар кетонурияси	283
Миоглобинурия	285
Минерал моддалар алмашинувининг бузилишлари	288
Остеодистрофия	288
Гипомагниемик тетания	295
Энзоотик касалликлар	297
Гипокобальтоз	298
Мис етишмовчилиги	300
Рух етишмовчилиги	302
Марганец етишмовчилиги	303
Селен етишмовчилиги	304
Селеннинг ортикчалиги	306
Фтор етишмовчилиги	307
Фторнинг ортикчалиги	308
Борнинг ортикчалиги	309
Молибденнинг ортикчалиги	309
Никелнинг ортикчалиги	311
Гиповитаминозлар	311
Ретинол етишмовчилиги	311
Токоферол етишмовчилиги	314
Филлохинон етишмовчилиги	316
Аскорбин кислотасининг етишмовчилиги	318
Тиамин етишмовчилиги	320
Рибофлавин етишмовчилиги	322
Никотин кислотасининг етишмовчилиги	324
Пиридоксин етишмовчилиги	326
Цианкобаламин етишмовчилиги	327
Эндокрин касалликлар	329
Қандли диабет	329
Қандсиз диабет	332
Туғруқ гипокальциемияси	333
Эндемик бўқоқ	335
IV-булим. Еш ҳайвонларнинг юқумсиз касалликлари	339
18-боб. Туғруқ патологияси асоратлари	339
Уткир гипоксия	339
19-боб. Овқат ҳазм қилиш тизими касалликлари	340
Диспепсия	340
Гастроэнтерит	346

Қайталовчи тимпания	348
20-боб. Нафас тизими касалликлари	349
Бронхопневмония	349
21-боб. Модда алмашинуви касалликлари	357
Алиментар гипотрофия	357
Д – гиповитаминоз	358
Алиментар камконлик	362
Безоар касаллиги	365
Энзоотик атаксия	366
Оқ мушак касаллиги	368
V-бўлим. Паррандаларнинг юқумсиз касалликлари	371
22-боб. Нафас тизимининг касалликлари	371
23-боб. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари	372
Стоматит	372
Инглювит	372
Жигилдон тикилиши	373
Кутикулит	374
Диспепсия	374
I астроэнтерит	375
Клоацит	376
Сариклик перитонити	376
24-боб. Модда алмашинуви бузилишлари	378
Ретинол этишмовчилиги	378
Д-гиповитаминоз	379
Токоферол этишмовчилиги	380
В-гурухи гиповитаминозлари	381
Уратли диатез	382
Пат тушиши	383
Пероз	384
Каннибализм	384
VI-бўлим. Мўйнали ҳайвонлар касалликлари	386
25-боб. Овқат ҳазм қилиш тизимининг касалликлари	386
Стоматит	386
Меъда кенгайиши	386
I астроэнтерит	387
Ичак тикилиши	388
Ёгли гепатоз	389
26-боб. Респиратор касалликлар	391
Ринит	391
Бронхопневмония	391
27-боб. Модда алмашинувининг бузилишлари	393
B ₁ - гиповитаминоз	394
B ₂ - гиповитаминоз	394
Темир тақчилли камконлик	395
Адабиётлар	397
Аннотациялар	399

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
Введение	4
I-раздел. Методы клинического исследования животных	7
1-глава. Методы фиксации животных	7
2-глава. Методы общего исследования животных	8
3-глава. Методы посистемного исследования животных	13
Исследование сердечно-сосудистой системы	13
Исследование дыхательной системы	14
Исследование пищеварительной системы	16
Исследование мочевыделительной системы	17
Исследование системы крови	17
Исследование нервной системы	25
4-глава. Специальные методы исследования	30
Рентгенодиагностика	30
Электрокардиография	33
II-раздел. Общая профилактика и терапия внутренних незаразных болезней	43
5-глава. Общая профилактика внутренних незаразных болезней	43
Теоретическая основа общей профилактики внутренних незаразных болезней	43
Диспансеризация	47
6-глава. Общая терапия внутренних незаразных болезней	51
Основные принципы ветеринарной терапии	51
Методы терапии	52
7-глава. Основы физиотерапии	60
Фототерапия	60
Электротерапия	63
Механотерапия	68
Активный моцион	68
8-глава. Методы терапевтической техники	68
Методика введения лекарственных веществ в организм	68
Терапевтические процедуры	72
Обезболивание	78
Наркоз	78
Методы новокаиновых блокад	81
Кастрация	86
Обезроживание	88
Кесарево сечение	91
Ректальный метод определения беременности у коров	94
III-раздел. Частная патология и терапия внутренних незаразных болезней	99
9-глава. Болезни сердечно - сосудистой системы	99
Перикардит	99
Гидроперикард	103
Миокардит	104
Миокардоз	105

Миокардиофиброз и миокардиосклероз	109
Эндокардит	110
Пороки сердца	112
Болезни сосудов	116
Артериосклероз	116
Тромбоз сосудов	117
10-глава. Болезни дыхательной системы	118
Кровотечение из носа	119
Ринит	119
Гайморит и фронтит	121
Аэроцистит	121
Ларингит	122
Бронхит	123
Бронхопневмония	125
Крупозная пневмония	132
Эмфизема легких	136
Плеврит	137
Пневмоторакс	138
11-глава. Болезни пищеварительной системы	140
Стоматит	140
Фарингит	142
Закупорка пищевода	143
Воспаление пищевода	144
Болезни преджелудков	145
Гипотония и атония преджелудков	145
Ацидоз рубца	147
Алкалоз рубца	149
Тимпания рубца	150
Парез рубца	152
Переполнение книжки	153
Травматический ретикулит и ретикулоперитонит	155
Болезни желудка и кишечника	157
Гастрит	157
Язва желудка	162
Гастроэнтерит	163
Энтероколит	168
Желудочно-кишечные колики	170
Острое расширение желудка	172
Метеоризм кишечника	175
Энтералгия	177
Химо- и копростазы	178
Обтурационные илеусы	181
Странгуляционные илеусы	183
Тромбо-эмболические илеусы	184
12-глава. Болезни печени и брюшины	186
Гепатит	190
Дистрофия печени	193
Цирроз печени	195

Абсцесс печени	197
Холестистит и холангит	197
Желчно - каменная болезнь	198
Перитонит	199
Брюшная водянка	200
13-глава. Болезни мочевыделительной системы	201
Нефрит	203
Нефроз	206
Нефросклероз	209
Пиелонефрит	212
Уроцистит	215
Парез и паралич мочевого пузыря	217
Цистоспазм	219
Мочекаменная болезнь	219
Хроническая гематурия крупного рогатого скота	221
14-глава. Болезни ситемы крови	223
Постгеморрагическая анемия	226
Гемолитическая анемия	228
Гипо и апластическая анемия	231
Послеродовая гемоглобинурия коров	234
15-глава. Болезни нервной системы	235
Солнечные удар	235
Тепловой удар	237
Гиперемия головного мозга	238
Анемия головного мозга	239
Менингоэнцефалит	240
Хроническая водянка желудочков мозга	241
Менингомиелит	242
Неврозы	244
Эпилепсия	245
Эклампсия	248
Стрессы	249
16-глава. Кормовые токсикозы	252
Триходесмотоксикоз	252
Гелиотроптоксикоз	255
Отравления лютиками	256
Госсиполтоксикоз	258
Отравление картофельной бардой	260
Отравления нитратами и нитритами	261
Отравление свеклой	261
Отравления растениями, обладающими фотодинамическими свойствами	262
Отравление гречихой	262
Отравление люпином	263
Кормовые микотоксикозы	264
Устилаготоксикоз	264
Фузариотоксикоз	266
Стахиоботриотоксикоз	267

Клавицептоксикоз	268
Отравления поваренной солью	269
Отравления карбамидом	270
Отравления испорченными кормами	272
17-глава. Болезни обмена веществ	274
Болезни преимущественными нарушениями белкового, углеводного и липидного обмена	275
Алиментарная дистрофия	275
Ожирение	277
Кетоз молочных коров	278
Кетонурия суягных овец	283
Миофибриллярная дистрофия	285
Болезни нарушения минерального обмена	288
Остеодистрофия	288
I гипомагнесимическая тетания	295
Энзоотические болезни	297
Гипокальциемия	298
Недостаточность меди	300
Недостаточность цинка	302
Недостаточность марганца	303
Недостаточность селена	304
Избыток селена	306
Недостаточность фтора	307
Избыток фтора	308
Избыток бора	309
Избыток молибдена	309
Избыток никеля	311
I гиповитаминозы	311
Недостаточность ретинола	313
Недостаточность токоферола	314
Недостаточность филлохинона	316
Недостаточность аскорбиновой кислоты	318
Недостаточность тиамина	320
Недостаточность рибофлавина	322
Недостаточность никотиновой кислоты	324
Недостаточность пиридоксина	326
Недостаточность цианкобаламина	327
Болезни эндокринной системы	329
Сахарный диабет	329
Несахарный диабет	332
Послеродовая гипокальцемия	333
Эндемический зоб	335
IV-раздел. Незаразные болезни молодняка	339
18-глава. Последствия патологии рода	339
Острая гипоксия	339
19-глава. Болезни пищеварительной системы	340
Диспепсия	340
Гастроэнтерит	346

Периодическая тимпания	348
20-глава. Болезни дыхательной системы	349
Бронхопневмония	349
21-глава. Болезни обмена веществ	357
Алиментарная гипотрофия	357
Гиповитаминоз - Д	358
Алиментарная анемия	362
Безоарная болезнь	365
Энзоотическая атаксия ягнят	366
Беломышечная болезнь	368
V-раздел. Незаразные болезни птиц	371
22-глава. Болезни дыхательной системы	371
23-глава. Болезни пищеварительной системы	372
Стоматит	372
Ингулит	372
Закупорка зоба	373
Кутикулит	374
Диспепсия	374
Гастроэнтерит	375
Клоацит	376
Желточный перитонит	376
24-глава. Болезни нарушения обмена веществ	378
Недостаточность ретинола	378
Гиповитаминоз - Д	379
Недостаточность токоферола	380
Недостаточности витаминов группы В	381
Мочекислый диатез	382
Выпадение перьев	383
Пероз	384
Каннибализм	384
VI-раздел. Болезни пушных зверей	386
25-глава. Болезни пищеварительной системы	386
Стоматит	386
Расширение желудка	386
Гастроэнтерит	387
Закупорка кишечника	388
Жировой гепатоз	389
26-глава. Респираторные болезни	391
Ринит	391
Бронхопневмония	391
27-глава. Нарушения обмена веществ	393
Гиповитаминоз - В ₁	394
Гиповитаминоз - В ₂	394
Железодефицитная анемия	395
Использованная литература	397
Аннотации	399

CONTENTS

Foreword	3
Intraduction	4
Part I. Metods of clinical examination of animals	7
Chapter 1. Metods of fixation animals	7
Chapter 2. General methods of examination of animals	8
Chapter 3. Metods of systematic examination of animals	13
Examination of cardio-vascular system	13
Examination of respirator system	14
Examination of digestive system	16
Examination of urination system	17
Examination of blood system	17
Examination of nerve system	25
Chapter 4. Special metods of examination of animals	30
X-ray diagnostics	30
Electrocariography	33
Part II. The foundations of general prophylaxis and therapy of internal uninfectious diseases	43
Chapter 5. The foundations of general prophylaxis of internal uninfectious diseases	43
Theoretical foundations of general prophylaxis of internal non-infections diseases	43
Dispanserization	47
Chapter 6. Foundations of general therapy	51
The principles of veterinary treatment	51
Metods of therapy	52
Chapter 7. Physiotherapy	60
Phototherapy	60
Electrotherapy	63
Mechanic therapy	68
Active motion	68
Chapter 8. Metods of therapeutical texnics	68
The inection of medicinal preparations into organism	68
Therapeutical treatment	72
Anaesthetics	78
Narkosis	78
Methods of novocain blocade	81
Castration	86
Unfirthing	88
Cesarean section	91
Rectal way of determination of pregnancy of cows	94
Part III. Private pathology and therapy of internal non-infections diseases	99
Chapter 9. Diseases of cardio-vascular system	99
Pericardit	99
Hydropericard	103
Miocardit	104
Miocardosis	105

Miocardiofibrosis and miocardiosclerosis	109
Endocardit	110
Valvuar diseases of the heart	112
Diseases of vasculy	116
Arterial sclerosis	116
Thrombosis	117
Chapter 10. Diseases of respiratory system	118
Nose bleeding	119
Rinit	119
Haymoritis and frontitis	121
Aerocistitis	121
Laryngitis	122
Bzonchitis	123
Bronchopneumonia	125
Croupous pneumonia	132
Emphizema of lunds	136
Pleuritis	137
Pneumotorax	138
Chapter 11. Diseases of digestive system	140
Stomatit	140
Faringit	142
Obstructio of oesophagi	143
Oesophagit	144
Diseases of prestomach	145
Hipoatonia et atohia of prestomach	145
Acidosis of hem	147
Alcalosis of hem	149
Timpany of hem	150
Paresis of hem	152
Overfilling of hem	153
Traumatic reticulate and reticuloperitonit	155
The diseases of gastrics and intestinals	157
Gastritis	157
Gastric ulcer	162
Gastroenteritis	163
Enterocolitis	168
Gastro-intestinal colics	170
Strong dilatation of stomach	172
Meteorism of the intestine	175
Enteralgia	177
Chimocaprostases	178
Obturationale ileuses	181
Strangulationale ileuses	183
Tromboembolical ileuses	184
Chapter 12. Diseases of liver and peritoneum	186
Haepatitis	190
Distrophia of liver	193
Cirrosis of liver	195

Abscessis of liver	197
Cholecistit and cholangitis	197
Gal stone diseases	198
Peritonit	199
Oglum	200
Chapter 13. Diseases of urination system	201
Nephrite	203
Nephrose	206
Nephrosclerosis	209
Pylonephritis	212
Urocystitis	215
Paresis and paralysis of urinary bladder	217
Cistospasm	219
Urolitic disease	219
Chronic hamoturia of cattle	221
Chapter 14. Diseases of blood system	223
Posthaemorrhagical anaemia	226
Haemolitical anaemia	228
Hypoaplastic anaemia	231
Postnatal haemoglobinuria of cows	234
Chapter 15. Diseases of nerve system	235
Sun stroke	235
Heat stroke	237
Hyperemia of brain	238
Anaemia of brain	239
Meningoencephalite	240
Chronic edema of ventrides of brain	241
Meningomyelitis	242
Neuroses	244
Epilepsia	245
Eclampsia	248
Stresses	249
Chapter 16. Fodder toxicoses	252
Trixodesmotoxicosis	252
Heliotroptoxicoses	255
Poisoning with buttercup	256
Hossipoltoxicoses	258
Poisoning with solones	260
Poisoning with nitrates and nitrites	261
Poisoning with beets	261
Poisoning with plant. havring photodynamic properties	262
Poisoning with baskwhat	262
Poisoning with liupinhat	263
Poisoning Fodder micotoxycosis	264
Ustilagotoxycosis	264
Phuzariotoxycosis	266
Staxiobotriotoxycosis	267
Claviceptoxicosis	268

Poisoning with cooking salt	269
Poisoning with carbomids	270
Poisoning with tained fodders	272
Chapter 17. The diseases of the break of metabolism	274
The diaseases of primary breach of protein and carbohydrate and lipid exchange	275
Alimentar distrophia	275
Obestyue	277
Cetosis of milke cows	278
Ketonuria of pregnant sheep	283
Mioglobinuria	285
The diseases of disturbance of mineral exchange	288
Osteodistrophia	288
Hypomagniemical tetania	295
The diaseases of endemic	297
Hypocobaltose	298
The deficiency of copper	300
The deficiency of zink	302
The deficiency of manganese	303
The deficiency of celen	304
The surplus of celen	306
The deficiency of fltorine	307
The surplus of fltorine	308
The surplus of boron	309
The surplus of molibden	309
The surplus of nicel	311
Hypovitaminosis	311
The deficiency of retinol	311
The deficiency of tocopherol	314
The deficiency of fillohinon	316
The deficiency of ascorbic acid	318
The deficiency of tiamin	320
The deficiency of riboflavin	322
The deficiency of nicotine acid	324
The deficiency of piridoxin	326
The deficiency of ciancobalamin	327
The diseases of endocrine system	329
Sugar diabetes	329
Sugarless diabetes	332
After birth hypocalcemia	333
Endemical goiter	335
Part IV. Uninfectious diseases of young growth	339
Chapter 18. The outcomes of phathological confinement	339
Acute hypoxia	339
Chapter 19. Diseases of digestive system	340
Dispepsia	340
Gastroenterit	346
Periodical timpania	348

Chapter 20. Diseases of respiratory system	349
Bronchopneumonia	349
Chapter 21. The diseases of the break of metabolism	357
Alimentar hypotrophia	357
Hypovitaminose –D	358
Alimentar anaemia	362
Orarless disease	365
Enzootical ataxia	366
White muscle disease	368
Part V. Uninfectious diseases of poultry	371
Chapter 22. Disease of respiratori system	371
Chapter 23. Disease of digestive system	372
Stomatit	372
Ingluvit	372
Obstruction of goiter	373
Cuticulit	374
Dispepsia	374
Gastroenterit	375
Cloucit	376
Yolk peritonit	376
Chapter 24. The diseases of the break of metabolism	378
The deficiency of retinol	378
Hypovitaminose –D	379
The deficiency of tocopherol	380
The deficiency of vitamins of group B	381
Urineacid diatase	382
The loss of feathers	383
Perose	384
Canniholizm	384
Part VI. Uninfectious diseases of fur animals	386
Chapter 25. Disease of digestive system	386
Stomatit	386
Widening of the stomach	386
Gastroenterit	387
Obstruction of intestine	388
Adipose haepotosis	389
Chapter 26. Respiratory diseases	391
Rinit	391
Bronchopneumonia	391
Chapter 27. The break of metabolism	393
Hypovitaminose –B ₁	394
Hypovitaminose –B ₂	394
Irondeficient anaemia	395
Used literature	397
Rezume	399

БАКИРОВ Б.

**ХАЙВОНЛАРНИНГ
И Ч К И ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАРИ**

**Қишлоқ хўжалик олийгоҳларининг ветеринария
йуналиши талабалари учун ички юқумсиз касалликлар
фанидан ўқув қўлланма сифатида тавсия этилган**

Техник муҳаррир: Абдор Уматов

Теришга берилди 05.01.2015 й. Босишга рухсат этилди 06.02.2015 й.

Бичими 60x84 1/16. Таймс гарнитураси. Офсет босма.

Шартли босма табағи 26,0

Адади 500 нусха. Буюртма № 01/01.

«Optima print plus» МЧЖда чоп этилди.

Самарканд шаҳри, Фарход кучаси, 4.

БАКИРОВ БАХТИЯР



1957 йилнинг 1 март куни Қашқадарё вилоятининг Қамаш туманидаги сулим Қизил қишлоқ қишлоғида ишчи оиласида туғилди.

Ўз даврининг шижоаткор ва маърифатпарвар инсонларидан ҳисобланган отаси Бойқобилов Бакир ақанинг одоб ва илм сари ундовчи панд-насиҳатлариға қулоқ солди. Д.Худойқулов, А.Қандахаров ва Э.Менглиқулов каби тажрибали педагогларларнинг беминнат сабоқларини кунт билан урганди ва ёшлиғиданоқ узининг намунали хулқи ҳамда илмға булган интилувчанлиги билан устозларининг ишончини қозонди.

Бакиров Б. 1973 йилда урта мактабни тугатиб, шу йили Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг ветеринария факультетига ўқишға кирди. 1978 йилда институтни имтиёзли диплом билан тугаллади ва йўлланма билан

Қашқадарё вилоятининг Деҳқонобод туманига ишға юборилди. Тўрт йил давомида тумандаги Кукбулоқ хўжалиғида катта ветеринария врачлари лавозимида ишлади.

1982 йилда Самарқанд қишлоқ хўжалик институтининг «Ички юқумсиз касалликлар ва клиник диагностика» кафедрасига ассистент лавозимиға ишға қақирилди ва институтда юқори савиядаги илмий-педагогик фаолият билан биргаликда Ўзбекистон Республикаси Президенти И.А.Каримов асарлари ва ҳукумат қарорлари ҳамда фармонларини тарғиб этиш ва талабалар ҳаётида соғлом турмуш тарзини шакллантиришға қаратилган маънавий – маърифий ишларда фаол иштирок этди.

Бакиров Б. 1983 йилдан бошлаб Москва ветеринария академиясининг таниқли олимлари, дунё ветеринария фанининг атоқли намоёндалари профессор И.Г.Шарабрин, профессор М.Х.Шайхаманов, профессор В.М.Данилевский, профессор И.П. Кондрахин, профессор В.С.Постников ва профессор А.В.Коробовлардан ветеринария илм-фани сирларини кунт билан урганди ва 1988 йилда мазкур академиянинг ихтисослашган кенгашида профессор Х.З.Ибрагимовнинг илмий раҳбарлиғида «Қоракул совлиқларда алиментар остеодистрофиянинг сабаблари ва гуруҳли профилактикаси» мавзусидаги номзодлик диссертациясини ҳимоя қилди.

1991 йилда доцент илмий унвонини олди. 2011 йилдан «Ҳайвонлар касалликлари ва паразитология» кафедрасини бошқарди ва кафедрада юқори илмий-педагогик салоҳият, зарурий меъёрий-услубий ва моддий-техник таъминот ҳамда маънавий-ахлоқий муҳитни вужудға келтирди.

Забардаст олим Б.Бакиров томонидан республикаимиз шароитидаги маҳсулдор қорамолларда модда алмашинув ва жигар патологияси муаммосининг ечимиға бағишланган «Сигирларда оқсил-углевод-липид алмашинувининг бузилиши ва жигар дистрофияси» мавзуси доирасида Ультракетост. Гепастимулин ва Фехоселен каби самарали даволаш ҳамда олдини олиш воситалари яратилди. Мазкур патологиянинг такомиллашган эртачи ташхис ҳамда гуруҳли олдини олиш усуллари буйича 1 монография ва 200 га яқин илмий мақолалар чоп этилди, 3 тавсиянома ишлаб чиқилди, 4 та муаллифлик гувоҳномаси расмийлаштирилди.

Б.Бакировнинг илмий раҳбарлиғида 1 та номзодлик ҳамда 8 та магистрлик диссертациялари ҳимоя қилинди. 10 дан ортиқ дарслик ва ўқув қўлланмалар чоп этилди. Ҳайвонларда метаболизм бузилишларининг олдини олиш буйича муносиб илмий мактаб яратилди.

Ветеринария илм-фаниға қўшган ҳиссалари учун Б.Бакиров «Унинчи беш йиллик илғори» ва «Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг 20 йиллиғи» куқрак нишонлари билан тақдирланган.

Ўзбек ва рус тилларини эркин, инглиз тилини луғат ёрдамида мутоала қилади.

Оилали, тўрт нафар фарзанднинг отаси.

Ҳаётдаги шиори – соғлом турмуш тарзи ва комилликка интилиш.