

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ
ВА СУВ ХЎЖАЛИК ВАЗИРЛИГИ

Самарқанд қишлоқ хўжалик институти

УМУМИЙ ТЕРАПИЯ

ўқув қўлланма

Самарқанд - 2003

Ўқув қўлланма ички юкумсиз касалликлар кафедрасининг доценти
БАКИРОВ Б.Б. ва аспирант БЕРДИЁРОВ А.С. томонидан ёзилган.

Институт марказий аттестация ва услубий кенгашининг 2000 йил 30-
июн куни бўлган 6 — мажлисида тасдиқланган.

619 Др 32621/Б
Б-25 Бакиров Б.Б.
Умумий терапия
2003

учун ички юкумсиз
тавсия этилган.

1370

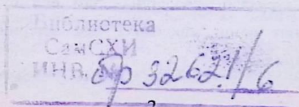
619
Б-25

МУНДАРИЖА

	Бети
Кириш.....	4
Умумий профилактиканинг назарий асослари.....	9
Диспансерлаш - умумий профилактиканинг ташкилий асоси.....	14
Умумий терапия асослари. Даволаш усуллари.....	18

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР

Ички юқумсиз касалликлар фани ҳақида.....	27
Клиник ҳужжатлар. Касал ҳайвонларни қайд қилиш журнали ва касаллик тарихи варақасини юритиш.....	30
Даволаш усуллари.....	34
Антибиотик ва сульфаниламид препаратлари билан даволаш.....	34
Терапевтик техника. Парентерал инъекциялар. Дориларни қорин бўшлиғи ва суяк орасига юбориш. Дори ичириш техникаси.....	38
Даволашда ёруғлик нуридан фойдаланиш.....	43
Даволашда электр токидан фойдаланиш.....	45
Қўшимча адабиётлар	49



К И Р И Ш

Урганилаётган фаннинг номи «қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юкумсиз касалликлари» ёки «Терапия» деб аталади.

Терапия фани қишлоқ хўжалик ҳайвонларида учрайдиган ички юкумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари ва кечиш хусусиятлари, ташхиси, даволаш ва профилактика тадбирларини ишлаб чиқиш тўғрисидаги фандир. Бу фан умумий биология, биокимё, анатомия, патанатомия, физиология, патфизиология, фармакология, клиник диагностика, озиклантириш, зоогигиена ва иқтисод фанлари билан ҳамбарчас боғлиқ.

Терапия факультетдаги бошқа барча махсус фанлар орасидаги энг етакчи ўринда туради. Чунки терапевтик даволаш усулларида бошқа кўпгина касалликларни даволашда ҳам фойдаланса бўлади. Бундан ташқари, ички юкумсиз касалликлар билан ҳайвонларнинг касалланиш даражаси 90 - 95 фоизни ташкил этади. Касалланган ҳайвонларнинг 35-45 фоизи нобуд бўлади ва қолган ҳайвонларнинг ҳам махсулдорлиги пасаяди ва ҳ.к..

Аҳолининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда ветеринария врачининг вазифалари қуйидагилардан иборат:

- шароитни ҳисобга олган ҳолда илғор фан ютуқлари асосида касалликларнинг олдини олиш ва касал ҳайвонларни ўз вақтида даволашни ташкил этиш;
- давлат ва жамоа хўжаликлари билан биргаликда ёрдамчи хўжалиklar, фермер ва ижара хўжаликларида ҳам ветеринария ёрдами кўрсатиш ва ҳ.к..

Ички юкумсиз касалликлар билан оғриган ҳайвонларни якка ҳолда даволаганда ҳам ёки гуруҳлаб даволаганда ҳам ёки бўлмаса маълум касалликларнинг олдини олиш мақсадида ҳам ветеринария хизмати қуйидагича амалга оширилади:

- анамнез маълумотлари билан танишиб чиқиш ва ҳайвонларни сақлаш, озиклантириш шароитларини ҳамда хўжаликдаги эпизоотик ҳолатни аниқлаш;
- касаллик белгиларини аниқлаш мақсадида ҳайвонни клиник текширишлардан ўтказиш. Бунда рентгенография, рентгенофотометрия, электрокардиография, руменография, гастрография ва ҳ.к. лардан фойдаланиш;
- организмдаги функционал ўзгаришларни аниқлаш мақсадида лаборатория текширишларини ўтказиш. Бунда биокимёвий анализ усулларидан, ФЭК ёки люминисцент усуллардан тўлиқ фойдаланиш;
- касалликнинг келиб чиқиш сабабларини (этиологиясини) аниқлаш. Бунда зоогигиеник аҳвол, озиқаларни лаборатория текшириш натижалари ҳисобга олинади;
- касалликнинг ривожланиш механизмини (патогенез) яни хасталикнинг келиб чиқиш жараёнини аниқлаш;
- касалликнинг текширишлар натижасида маълум бўлган белгиларини чуқур таҳлил қилиш. Бунда семиотикани - қонни ва биологик материалларни лаборатор текширишлар натижасида кузатилган ўзгаришлар, симптомологияни - касалликка хос клиник белгилар, синдроматикани ва патогноманикани ажрата билиш керак ва шулар асосида ташҳис қўйиш.

Пода синдроматикаси деганда кейинги 2 - 3 йил давомида маҳсулдорлик кўрсаткичларининг у ёки бу томонга ўзгариши тушинилади. Бунга:

- гўшт, сут, жун ва тухум кўрсаткичлари;
- ҳайвонларнинг ўртача вазнининг ўзгариб туриши;
- диспепсия каби юқумсиз касалликларнинг чиқиб туриши;
- қисир қолиш;
- сутнинг аччиқ, ёки кам оқсилсиз ва кетон таначаларига бой бўлиши ва ҳ.к..
- Касаллик оқибати тўғрисида хулоса чиқариш (прогноз);

- Даволашни ташкил этиш (терапия);
- Профилактика чора-тадбирларини ишлаб чиқиш (профилактика).

Шу ерда асосий звенони профилактика ташкил этади. Чунки режали профилактикани ташкил этиш, асосан фермер хўжаликлари шароитида бирданига бир неча касалликнинг олдини олишга имкон беради.

Профилактика иккига: умумий ва хусусий профилактига бўлинади.

Хусусий профилактика айрим касалликларнинг олдини олиш чора-тадбирларини амалга оширишни кўзлайди. Масалан: премикслар, минерал аралашмаларни гуруҳ усулида бериш билан моддалар алмашинуви бузилиши касалликларининг олди олинади. Буғоз сигир организмидаги кетоз ва ацидозни йўқотиш билан бузоқлар диспепсиясининг олди олинади ва ҳ.к..

Умумий профилактика касалликларга чидамлилиги ва модда алмашинуви даражасининг жуда жадаллиги билан фарқ қиладиган, соғлом, мустақкам конституцияли ва маҳсулдор ҳайвонлар гуруҳини яратишга ҳаратилган чора-тадбирлар мажмуини билдирадн. Юкумсиз касалликларнинг умумий профилактика тадбирлари юкумли касалликлар профилактикасидан ўзининг носпецификлиги, яъни умумийлиги билан фарқ қилади. Бунда умумий профилактиканинг назарий асосини «организмнинг ташки муҳит билан боғлиқлиги» қонуни ташкил этади.

Ташки муҳит деганда хўжаликнинг иқлим шароитлари, озиқа манбаининг ҳолати, фотосинтез даражаси (тупроқ унумдорилигини билдиради), озиқа тайёрлаш ҳамда сақлаш технологияси, ҳайвонларни парваришлаш ва сақлаш шароитлари, улардан фойдаланиш усуллари тушунилади.

Қисқача тарихий очерк. Эраимиздан 2000 йил муқаддам Мисрда ҳайвонларни даволаш бўйича тўплам яратилган бўлса, Эраимиздан олдинги 384-322 йилларда Аристотел қорамолларда ўпка шамоллаши, отларда колик каби касалликларни даволашни ўзининг VIII китобида ёзади.

Эраимизнинг I асрига келиб Ҳиндистонда отларда ва филларда райдиган баъзи касалликларни даволаш бўйича, Римда эса (Колумелла

томонидан) колик, ўпка гангренази, геморрагик энтерит каби касалликларни даволаш бўйича қўлланмалар пайдо бўлган эди. «Ветеринария» сўзини (veterinaria - мол даволаш фани) ҳам биринчи бўлиб Колумелла ишлатган. Грек олими Апсирт (4-аср) ҳайвонларнинг ички юкумсиз касалликлари бўйича таълимотнинг асосчиси ҳисобланади. У буйрак шамоллаши, ўпка эмфиземаси ҳамда гангренази, колик каби касалликларни ўрганган. Публий Ренат (450-510 йй) ҳазм аъзолари касалликларини ўрганган. Санаб ўтилган барча таълимотларда илоҳият ва ишониш аломатлари бор эди...

Ўрта асрларга келиб, бошқа фанлар қатори ветеринарияда ҳам сукунат юз берди. Табиблик, илоҳиятга ишониш олдинги ўринни эгаллади.

XVIII асрга келиб Россияда ва жумладан Москва атрофида (Хорошевское қишлоғи) отбозлар мактаблари ташкил этила бошлади ва бу мактабларнинг ўқув дастурига отларнинг касалликларини даволаш ҳам киритилган эди.

1906 йилда Вильнюс университетида ветеринария кафедраси, 1808 йилда Петербург медико-хирургик академиясида ва 1811 йилда шу академиянинг Москва филиалида ветеринария бўлимлари очилди.

Кейинчалик, Харьковда (1851), Қозонда (1873), Дерптда (Тарту, 1876) ветеринария институтлари очилди. Бу институтларда таниқли олимлардан Л. Я. Боянус (1776 - 1827. Вильнюс), Я. К. Кайданов (1799 - 1855. Петербург), Г. М. Прозоров (1803 - 1883. Петербург), Христофор Бунге (1781 - 1861. Москва) кабилар дарс беришган ва ижод этганлар.

Кейинчалик, Совет ветеринариясида ташаббус Қозон мактаби терапевтлари қўлига ўтди. Бу мактабнинг асосчиларидан бири профессор К. М. Гольцман 1893 йилда «Уй ҳайвонлари ички касалликларининг патологияси ва терапияси бўйича қисқача курс» китобини яратди. Шу мактабнинг яна бир асосчиси П. П. Рухлядев (1869 - 1942) Совет ветеринария гематологиясининг асосчиси ҳисобланади.

Қозон мактаби терапевтларининг яна бир давомчиси профессор Г. В. Домрачев (1,894 - 1957) ветеринария кардиологиясига асос солди.

Проф. С. А. Хрусталева, проф. А. Р. Евграфов, А. В. Синев, Н. Р. Семушкин, Я. И. Клейнбок, И. А. Симонов кабилар ветеринария терапиясининг ривожига улкан ҳисса қўшган олимлардан ҳисобланади.

Ветеринария терапиясининг энг сўнгги ютуқларидан бири «Диспансерлаш» таълимоти ҳисобланади. Бу таълимотнинг асосчилари проф. С.И.Смирнов ва проф. И. Г. Шарабинлар ҳисобланади. Ҳозирги кунда ҳам шу олимларнинг ўқувчилари ишлаб, ижод этиб, МДХ ветеринария терапиясини ривожлантирмоқдалар.

Таниқли олимлардан Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби, профессор Х. З. Иброҳимов, профессор К.Н.Норбоев доц. М.Б. Сафаров, доц. Б.Б.Бакиров ва доц. А.Ж.Раҳмоновлар ветеринария токсикологияси, гепатологияси, стресслар ва модда алмашинуви бузилиши касалликлари бўйича чуқур илмий изланишлар олиб боришиб, Ўзбекистонда ветеринария терапиясининг ривожига улкан ҳисса қўшиб келмоқдалар. Ушбу сулола олимлари томонидан триходесмотоксикоз, устилаготоксикоз, гепатоз, остеодистрофия, стресслар, ёш ҳайвонлар бронхопневмонияси ва диспепсия касалликларининг ташхис усуллари ҳамда радикал даволаш — профилактик тадбирлари ишлаб чиқилган ва улар ўзларининг ветеринария амалиётидаги исботини топган.

УМУМИЙ ПРОФИЛАКТИКАНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

Ички юқумсиз касалликлар бошқа касалликларга караганда жуда кенг тарқалган бўлиб (барча касалликларнинг 90-95 фоизи ички касалликларга тўғри келади), бу касалликларнинг характерли хусусиятларидан бири шундаки, касал ҳайвонлардан ташқари, яширин касаллар ҳам жуда кўп учрайди (Ўзбекистонда ҳайвонларнинг 30-40 фоизи модда алмашинуви бузилиши касалликлари билан яшириш ҳолда касалланган). Масалан, оксил, углевод, витамин, минерал моддалар ва липидлар алмашинуви бузилишлари шулар жумласидандир. Бундай ҳайвонлар ҳам ёрдамга муҳтож, яъни профилактик даволаш орқали амалга оширилади. Шунинг учун ҳам ветеринарияда ва хусусан ички юқумсиз касалликларга қарши курашишда энг асосий ўринни

профилактик тадбирлар эгаллаши керак.

Профилактика - умумий ва хусусий профилактикага бўлинади.

Умумий профилактиканинг мақсади соғлом, мустаҳкам конституцияли ва сермахсул, резистанглиги ва модда алмашинуви даражаси юқори бўлган ҳайвонлар подасини яратишга қаратилган режали тадбирлар тизимини амалга оширишни ўз зиммасига олади.

Хусусий профилактиканинг мақсади айрим ички юқумсиз касалликларнинг олдини олишга қаратилган бўлади (масалан диспепсия, бронхопневмония, рахит, остеодистрофияга қарши тадбирлар).

Хусусий профилактиканинг асосий турларидан бири гуруҳли профилактик даволаш ҳисобланади. Бир хил зот, бир хил озиқа тури, бир хил модда алмашинуви шароитларида организмга ташки муҳит таъсиротлари ноқулай таъсир этган пайтларда ҳайвонлар организмда ўхшаш бузилишлар (касалликлар) вужудга келади. Бунда гуруҳли профилактик даволаш яхши самара беради. Бу таълимотга С. И. Смирнов асос солган. Масалан, айрим юқумсиз касалликларнинг профилактикаси пархез озиқалар, премикслар, минерал аралашмалар қўллаш орқали амалга оширилади ва ҳ.з.. Бузоқларнинг диспепсия, касаллиги бугўз сигирлардаги, асосан бугўзликнинг учинчи давридаги модда алмашинуви бузилишларини (апидоз, кетоз), меъёрлаштириш йўли билан амалга оширилади. Бунда даволаш-санитария масканлари ёр дам беради.

Юқумли касалликларга қарши махсус (специфик) профилактика ўтказилса, ички юқумсиз касалликларга қарши нонспецифик (умумий) профилактика ўтказилади. Ички юқумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асосини «организмнинг ташқи муҳит билан алоқадорлиги» тўғрисидаги - умумбиологик қонун ташкил этади.

Ташқи муҳит деганда ҳўжаликнинг тупроқ-иқлим шароитлари, озиқа манбаи, фотосинтез даражаси, озиқалар миқдори ва сифати, уларни тайёрлаш ва сақлаш, ҳайвонларни парваришлаш даражаси, сақлаш гигиенаси ва улардан фойдаланиш кабилар тушунилади.

Мавсумий ритмика. Ҳайвонлар организмдаги барча физиологик

жараёнлар йил мавсумларига қараб ўзгариб туради. Қишда ультрабинафша нурларнинг камчилиги, ёруғлик, фаол ҳаракат ва биологик жихатдан туйимли озиқаларнинг етишмовчилиги оқибатида модда алмашинуви даражаси ҳамда пуштдорлиги ва маҳсулдорлиги камаяди. Кўпчилик хўжаликларда яширин касал ҳайвонлар сони купаяди, яъни моддаларнинг оралик алмашинуви ўзгаради:

- қондаги умумий оксил миқдори ва унинг глобулин фракцияси камаяди;
- қондаги қанд миқдори пасаяди;
- суяклар деминераллашиб, фосфор-кальций бирикмаларининг миқдори камаяди;
- қондаги ишкор заҳиралари, гемоглобин, эритроцит ва лейкоцитлар, каротин ва А витамини миқдорлари пасаяди;
- сутнинг кислоталилиги, ошади, зичлиги (каттиклиги) пасаяди;
- соғин сигирларда гиперкетонемия, кетонурия, кетонolakтия синдромлари пайдо бўлади;
- сут, гўшт, жун ва тухум маҳсулдорлиги пасаяди.

Умумий профилактикани амалга оширишда мазкур ўзгаришларни ҳисобга олиш зарур.

Физиологик жараёнларнинг ҳайвон ёшига қараб ўзгаришлари.

Организмнинг постэмбрионал тикланиши ва унга хос бўлган физиологик жараёнлар ритмикасини ҳисобга олиш ички касалликларнинг режали профилактикасини амалга оширишда катта аҳамиятга эга.

Шунинг учун ҳам даволаш ва олдини олиш ишларини амалга оширишда аввало эмбрионал ривожланиш қонуниятлари (эмбрионнинг усиш жадаллиги, вазнининг ошиши, улчамлари, ҳомила суякларига Са ва Р тузлари тўпланишининг жадаллиги)ни билиш керак. Бугоз ҳайвонларни етарли озиқлантирмаслик ва сақлаш шароитларининг талабга жавоб бермаслиги нафакат уларнинг ацидоз, кетоз билан касалланишига, нимжон бола туғилиши кабилар эмбриогенезда модда алмашинувининг бузилишидан далолат беради.

Энди туғилган организм учун гуморал иммунитет бўлмасдан фақат

хужайравий имунитетнинг бўлиши ва ҳимоя реакцияларининг сулгли характерлидир. Янги туғилган организмда гаммаглобулинларнинг бўлмаслиги ва эозинопения шундай ҳолатга сабаб бўлади. Конда гемоглобин ва лейкоцитлар миқдори баланд бўлади, лейкоформулада ядро «чапга силжиган» бўлади. Уларда катта ёшдаги ҳайвонларга қараганда иссиқлик ажратиш даражаси тахминан 2 марта юқори бўлади, шунинг учун ҳам тана харорати $1,5^{\circ}\text{C}$ атрофида ўзгариб туради. Юқори сифатли увуз гуморал имунитетни тезлаштиради ва организм резистентлигини оширади. Кетон таначаларини кўп сақлайдиган, кислоталиги паст бўлган увуз эса резистентликнинг пасайиши оқибатида диспепсия билан касалланишга сабаб бўлади.

Сут даврининг биринчи 7 кунлигида клиник ва биокимёвий кўрсаткичлар жуда ўзгарувчан бўлади. 8-10 кунлигидан бошлаб кулай об-ҳаво, иқлим ва озиқа шароитларида аста-секин бу кўрсаткичлар оша боради. Агар нокулай шароитлар туғилса-аксинча, пасая боради. Бу даврда айниқса чучка болалари ва жужалар оптимал хона хароратига ($16-18^{\circ}\text{C}$) муҳтож бўлади.

Сутдан чиққан даврда оксил, углевод, витаминлар, минерал моддалар ва ёғлар алмашинуви даражаси ошади, антителалар сони купаяди. Гемоглобин, эритроцит, лейкоцитлар сони камаяди, эозинофиллар сони физиологик кўрсаткичлар даражасигача кутарилади. Умуман, клиник ва физиологик кўрсаткичлар стабиллашади. Агар бу даврда нокулай омиллар таъсир этса, физиологик жараёнлар меъри бузила бошлайди, аъзо ва туқималарда қайта тикланмайдиган дистрофик ва дегенератив ўзгаришлар пайдо бўлади. Бундай касалликлар ривожда оксидланиш жараёнининг бузилиши дастлабки мавкени эгаллайди. Моддаларнинг организмда нотулик оксидланиши *ацидозга* олиб келади. *Ацидоз* деганда организмда тўлиқ оксидланмаган моддалар ва кислотали валентларнинг пайдо бўлиши ва тупланиши оқибатида коннинг ишкорий захиралари даражасининг пасайиши тушунилади.

Ацидознинг икки шакли фарқланади. *Метаболик ацидоз* - тўлиқ оксидланмаган моддалар тўпланишидан, *распириатор ацидоз* - ўпка ва

тукималарда карбонат ангидритнинг қолиб кетишидан келиб чиқади.

Модда алмашинуви жадал кечганда кислота-ишкор мувозанати маълум вақтгача кондаги буфер тизимлар (оксиллар, карбонатлар, биокарбонатлар, фосфатлар, гемоглобин) эвазига бир меъёрда сақланиб туради. Бунда рациондаги кислотали ва асосли валентликлар катта роль уйнайди. Бу жараённинг бузилиши моддалар алмашинувининг бузилишларига ҳам олиб келади. Бу бузилиш занжирли реакция куринишида намоён бўлади. Аввалига кислота-ишкор мувозанати ацидоз томонга кучсиз, ўрта, кучли даражада ута бошлайди. Кейинчалик жигарнинг нейтраллаш, оксил, кетон ва фермент хосил килиш функциялари бузилади. Кребс халқаси бузилади. Гиперкетонемия, кетонурия, кетоналактія синдромлари пайдо бўлади. Жигар, буйрак ва кундаланг-таргил мускулларда дистрофик ўзгаришлар вужудга келади, калконсимон, буйрак усти безлари ва гипофиз олд бўлаги гипофункцияси, миокардиодистрофия келиб чиқади. Гемодинамика бузилади - артериал босим пасаяди, веноз босим - кутарилади. Капилляр кон айланиши ўзгаради (елинда - субклиник мастит ривожланади). Сурункали ацидоз окибатида суяклар деминераллашади. Углеводлар, оксиллар, витаминлар ва минерал моддалар алмашинуви даражаси пасаяди.

Ўта оксилли озиқлантиришдан келиб чиқадиган бузилишлар. Маълумки, ҳар 1 оз. бирлигига 100-120 г хазмланувчи протеин талаб қилинади. Протеиннинг бу миқдори организм талабини кондиради ва юқори иммунобиологик даражадаги ёш организм туғилишига шароит яратилади. Шу сабабдан ҳам рационга дуккакли озиқалар киритилади.

Ўта оксилли озиқлантиришда катта кориндаги хазм жараёни бузилади:

- катта қорин ширасининг кислоталилиги ошади;
- ундаги микрофлора сусаяди, йириқ инфузориялар кичиклари билан алмашади, клетчатка хазми сусаяди;
- мой кислотали бижгиш ривожланади;
- нотўлиқ парчаланган оксиллар (токсальбуминлар, гистаминлар,

пептонлар) пайдо бўлади ва улар сурилиб ацидоз билан биргаликда сурункали интоксикацияни чақиради.

Ҳайвонларни юқори концентрат типига ва бир томонлама озиклантириш мумкин эмас. Концентрат озиклар сульфат ва фосфат кислоталари радикалларига бой бўлиб, уларнинг конга сурилиши ацидозни кучайтиради. Аминокислоталар парчаланиши кучаяди, мочевина синтези тезлашади, оксилнинг парчаланиш маҳсулотларининг организмдан чиқариб юборилиши секинлашади. Жигар ва мускуллардаги гликоген захираси камаяди, жигар ва бошқа аъзоларда ёғ тўпланади (ёғли дистрофия). Жигарнинг нейтраллаш қобиляти сусаяди ва натижада кетогенез кучаяди, ўт ишлаб чиқариш бузилади. Конда биллирубин ва унинг хосилалари (биливердин, билигумин, билифусцин) миқдори ошади.

Оксил-углевод стишмовчилигидан келиб чиқадиган бузилишлар. Узлуксиз равишда оксил ва углеводларнинг кам истеъмол қилиниши жигарнинг гликогенсинтезлаш фаолиятининг бузилишига, гиперкетонемияга олиб келади. Конда гемоглобин, оксиллар эритроцитлар камаяди, сийдикда, азот ва мочевина миқдорлари камаяди, сийдикда - азот ва мочевина миқдолари камаяди. В гуруҳ витаминлари синтези бузилади. Сийдикда кетон таначалари ва уробилин (баъзан. оксиллар) учрайди. Ацидоз кузатилади.

Шур тўпрокли ерда усган ўсимликлардан тайёрланган ем-хашакларни едириш оқибатида келиб чиқадиган модда алмашинуви бузилишлари. Тўпрок, ўсимлик ва ҳайвонлар ўзаро чамбарчас боғлиқ.

Маълумки тупроқнинг буферлиги ўзига катионларни бириктириб олиш қобиляти, катионлар таркиби ва карбонатлар миқдорига боғлиқ. Бириктириш қобиляти юқори бўлган тўпроқлар ишқорий моддаларга туйинган бўлади (қора тўпрокли ерлар), юқори буферликка эга бўлади. Тупроқнинг кислоталилиги ортиши билан фотосинтез даражаси ва хосилдорлик пасаяди. Ўртача ва кучли кислотали тупроқларда, купгина ўсимликлар ёмон усади ва уларнинг озикавий сифати паст бўлади, чунки таркибида Р, Са, К, Na миқдорлари кам бўлади. Бундай озикаларни

истеъмол кқлиш окибатида бу элементларнинг организм деполаридаги захиралари камаяди. Модда алмашинуви бузилади ва ацидоз ривожланади.

Мой кислотали силоснинг берилиши окибатида келиб чиқадиган бузилишлар. Сифатли силосда 80% сут ва 20% сирка кислоталари бўлиши керак. Бундай силос туйимли моддаларга бой бўлиб, ошқозон-ичакларда секреция ва моторикага ижобий таъсир этади. Таркибида 12-66% мой кислотаси бўлган силос оғир ацидотик ҳолатга, кетонурия ва кетоналактияга олиб келади. Сутнинг кислоталилиги ошади. Аввал субклиник ва кейин, клиник кетозга сабаб бўлади.

С. И. Смирновнинг кузатишича сигирларга кунига 100 граммдан мой кислотасининг бериб борилиши 3-4 кунга бориб гиперкетонемия, кетонурия ва кетоналактияни келтириб чиқаради. Ҳомила захарланади, тугилгандан дарҳол диспепсия билан касаллайди.

Сақлаш гигиенасининг бузилишидан келиб чиқадиган ацидоз. Асосан кишда фаол моцион етарли бўлмаса ацидоз келиб чиқади. Вентиляциянинг сифатсизлиги кислород етишмовчилигига, ёруғликнинг етишмовчилиги - ультрабинафша нурлар такчиллигига сабаб бўлади. Бундай ҳолларда ацидоздан ташқари, субклиник ва клиник кетоз ҳам ривожланади ва ҳ.з..

ДИСПАНСЕРЛАШ - УМУМИЙ ПРОФИЛАКТИКАНИНГ ТАШКИЛИЙ АСОСИ.

Кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юқумсиз касалликлари бошқа касалликларга караганда энг кўп тарқалган ва бу касалликларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири касаллик белгилари яққол кузга ташланиб турадиган ҳайвонлардан ташқари, организмда моддалар алмашинувининг у ёки бу тури бузилган яъни субклиник касал ҳайвонлар ҳам учрайди. Касаллик белгилари яққол кузга ташланмасада, бундай ҳайвонлар ҳам даволашга муҳтож. Айниқса чорвачиликнинг фермер йўналишига ўтиши ички юқумсиз касалликларнинг жадал режали профилактикасига эҳтиёж тугдиради.

Ички юқумсиз касалликлар умумий профилактикасининг назарий асосларини «организмнинг ташки муҳит билан алоқадорлиги» қонуни ташкил этади (тупроқ, сув, ўсимлик ва ҳ.з.).

Умумий профилактиканинг методологик асосини эса «ҳайвонларни соғламлаштириш орқали одамлар соғлиги учун кураш» ташкил этади. Бу кураш - ўз навбатида бозор иқтисодиётига асосланган ривожланган жамият қурилишида ветеринария медицинасининг асосини ташкил этади.

Умумий профилактиканинг ташкилий асосини эса диспансерлаш тадбири ташкил этади. *Dispan* - французчадан «ёрдам бериш» маъносини англатади.

Диспансерлаш - ҳайвонларда ўтказиладиган режали диагностик, терапевтик ва профилактик тадбирлар тизими бўлиб, бу тизимнинг мақсади соғлом, касал ва яширин касал ҳайвонларни аниқлаш, касалларни даволаш, касалликларнинг олдини олиш йўли билан соғлом, маҳсулдор, мустаҳкам конституцияли, касалликларга чидамли ва модда алмашинуви даражаси энг юқори бўлган ҳайвонлар подасини яратишга қаратилган бўлади.

Диспансерлашнинг дастлабки асослари 1943-1945 йилларда шимолий ва гарбий фронтларда (10-12 мингдан от бўлган, 12 фронтда, жами 2,5 млн от) ҳарбий ветеринария хизмати ходимлари (шу жумладан проф. И. Г. Шарабин) томонидан яратилган эди. Уни проф. С. И. Смирнов янада такомиллаштирди, проф В. М. Коробов (олдинги МВА ректори) давом эттирди.

Кейинги пайтларда диспансерлаш фақатгина ички юқумсиз касалликларнигина эмас, балки хирургик, акушер-гинекологик ва бошқа касалликларга қарши курашда ҳам кенг қўлланилмоқда.

Диспансерлашнинг I-босқичи (ташхис босқичи). Бу босқичда қўйидаги тадбирлар амалга оширилади:

- ҳўжалик чорвачилигининг йўналиши (ҳайвонларнинг зоти, маҳсулдорлик кўрсаткичлари, ёши, фойдаланиш тури ва ҳ.з.);
- ҳайвонларни сақлаш шароитлари (молхона тури, ёруғлик,

вентиляция, полнинг ҳолати, яйратиш усуллари) аниқланиб, уларга тўлиқ баҳо берилади;

- агрокимлабораторияда озиқа намуналарини зоотехнавий текширишлар асосида рационга баҳо берилади, «озиқа туйимлиги картограммаси» тузилади...;
- пода синдроматикаси охирги 2-3 йилдаги маҳсулдорлик, касалланиш ва чиқим бўлиши кўрсаткичлари таҳлил қилинади, бунда уртача сут маҳсулдорлиги (1 бош согин сигирга), тана вазни, диспепсия билан касалланиш даражаси, кисир қолган ҳайвонлар сони, модда алмашинувининг бузилишидан келиб чиқадиган касалликлар (туғруқ фалажи, йўлдошнинг ушланиши, лизуха, остеодистрофия, кетоз, гиповитаминозлар) билан касалланиши ва чиқим даражалари, подани тулдириш ва молларни подадан чиқариш, наслик букаларнинг сифати (эякулят миқдори, сифати) эътиборга олинади;
- сурувдаги барча ҳайвонларни клиник куздан кечириш ва ундаги эталон гуруҳ ҳайвонларни (10-20 %) эса тўлиқ клиник текширишлардан ўтказиб «клиник статус» аниқланади. Бунда юрак-кон томирлар ва нафас тизимлари фаолиятидаги меъёрдан четга чиқишлар, гипотония, жигар соҳасидаги огрик, ориклаш ва ортиқча семиришлар ҳамда оссеографик профил (охирги дум умурткаларини ушлаб қуриш, ковурга ва бел умурткалари ўсим таларидаги огрик, 5-дум умурткасининг рентгенофотометрия натижаси) аниқланади;
- эталон гуруҳ ҳайвонларидан олинган кон намуналари лабораторияда биокимёвий текширишлардан ўтказилади.

Унда умумий оксил, ишкорий захира, каротин, кальций, фосфор, канд, кетон таначалари, гемоглобин ва эритроцит-лейкоцитлар миқдорлари аниқланиб, олинган маълумотлар меъёрий кўрсаткичлар билан солиштирилиб, неча фоиз ҳайвонда модда алмашинувининг қайси тури бузилган ва неча фоизда физиолагик меъёр чегарасида эканликлари аниқланади ва бунга «модда алмашинуви даражасининг картограммаси»

деб аталади:

- сут намуналаридаги кислоталик ва кетон таначалари миқдорлари аниқланади;
- сийдикда зичлик, pH, оксил, кетон таначалари ва уробилин миқдори аниқланади.

Ўтказилган клиник ҳамда лаборатор текширишлар натижалари асосида сурувдаги ҳайвонлар уч гуруҳга ажратилади:

1-гуруҳ - соғлом ҳайвонлар гуруҳи;

2-гуруҳ - касал ҳайвонлар гуруҳи;

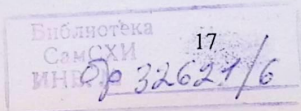
3 - гуруҳ - клиник соғлом, аммо модда алмашинувининг маълум тури бузилган ҳайвонлар гуруҳи.

Диспансерлашнинг 2-босқичи (даволаш — профилактик босқич). Соғлом ҳайвонлар гуруҳи билан аввалги айтилганидек умумий профилактика ўтказилади. Касал ҳайвонлар эса алоҳида ҳолда стационарда сақланади ва индивидуал тарзда даволанади. Модда алмашинуви бузилган ҳайвонлар гуруҳида — гуруҳли профилактик даволаш (асосан киш ойларида) ўтказилади. Гуруҳли даволаш викар терапия (ўрин тулдириш) тамойилига асосланади. Бунда озиқада етишмайдиган микро- ёки макроэлементлар, витаминлар ўрни озиқага кушиб гуруҳ усулида бериш йўли билан тулдирилади.

Оксил алмашинуви бузилишига озиқадаги протеин ва кондаги умумий оксил ёки унинг фракцияларини аниқлаш орқали баҳо берилади. Бу купинча-рационда дуккакли ўсимликлар (уларнинг таркибида 13 та алмашинумайдиган аминокислота бўлади) миқдори кам бўлганда, ёки концентратларга бой рационда бокилган пайтларда келиб чиқади.

Оксиллар етишмовчили кузатилганда рациондаги 1 оз. бир. 100-110 г хазмланувчи протеинни таъминлаш учун унга коцентратлар, беда ва бошқа дуккаклилар пичани, ут уни, сенаж ва силос киритилади. Карбамид, аммоний бикорбонат ва аммоний сульфат тузлари гуруҳ усулида озиқага кушиб берилади... Бунда канд - протеин нисбати 0,8 : 1,1-1,2 бўлиши лозим.

Углеводлар етишмовчиликлари кон ва озиқадаги канд миқдорини



аниқлаш орқали аниқланади. Бу купинча:

- рациондаги ширали озиқалар (канд ва хашаки лавлаги, илдиэмевалилар, карам, макка ва ҳ.з.лар) нинг камлигидан;
- кишда илдиэмевалиларнинг музлаб, чириб кетишдан келиб чиқади.

Олдини олиш мақсадида кишлов учун 1 қорамолга ўртача 1,5-2 тонна, буғоз чучкага - 500-600 кг (паста қилиб берилади), совлик, кучкорга - 100-150, кг дан ширали озиқа тайёрланади. Кунига I бош қорамолга 10-15 кг канд лавлаги, 10-15 кг хашаки лавлаги ва картошка аралашмаси берилса, углеводлар алмашинуви меъёрига тушади.

Витаминлар етишмаслиги витамин препаратларини, минерал моддалар етишмаслиги эса уларнинг тузларини озиқага кушиб гуруҳ усулида бериш билан профилактика қилинади.

Ацидоз пайтида эса концентратлар миқдори камайтиради, илдиэмевалилар, ачиткилар берилади, барда ва жом камайтиради, яйратиш ва ультрабинафша нурлар тавсия этилади. Таркибидаги сирка кислотаси 30 фоизданошиқ бўлган силос аммиакли сув билан аралаштирилади. Ем ёки сув билан кунига 50-100 г дан натрий гидрокарбонат (10 кун давомида, 20 кундан кейин яна 10 кун), глюкоза берилади.

Учинчи (профилактик) босқичда куйидаги тадбирлар амалга оширилади:

- фермер (уюшма бошлиғи), ветврач, агроном, зоотехник биргаликда тупроқ унумдорлигини ошириш, экин майдонлари структурасини (талабга караб) тузиш, табиий углоклар, саксовулзорлар барло этиш режаларини тузади ва амалга оширади;
- ем-хашак тайёрлаш ва уни сақлашда ветеринария назоратини ўрнатиш;
- кишки озиқлантириш на сақлаш шароитларини «ёздагиларига» якинлаштириш (ёруғлик, иссиқлик, яшил озиқалар ва ҳ.з.лар);
- акушер - гинекологик диспансерлашни (кисир қолиш ёки сервис даврининг узайганлигини аниқлаш, наслчилик ишлари,

- эндометритларни даволаш, маститларни даволаш) ташкил этиш;
- хирурго-ортопедик диспансерлашни (туёк касалликлари, пай ва мускул касалликлари) амалга ошириш.
Диспансерлаш йилига 4 марта ўтказилади.

УМУМИЙ ТЕРАПИЯ АСОСЛАРИ. ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.

Терапия икки қисмга: *умумий ва хусусий* терапияга бўлинади. Хусусий терапия айрим касалликларни алоҳида-алоҳида ўрганса (кейинроқ куриб ўтилади), умумий терапия эса барча юқумсиз касалликларни даволашнинг умумий қоидаларини ўргатади. Бундай қоидаларга даволаш усуллари (фармакотерапия, диетотерапия, физиотерапия, викар терапия ва ҳ.з.лар), даволаш тамойиллари ва бошқалар киради.

Даволаш тамойилларига қўйидагилар киради:

Нервизм тамойили. С.П. Боткин айтадики, «Касалликни эмас, касал организмни даволаш керак». Бундан ташқари, бу буюк олим касалликнинг патогенезида асаб тизимининг алоҳида роли борлигини таъкидлайди.

И.М.Сеченовнинг фикрича, «организм ўзининг борлигини таъминловчи ташки муҳитсиз йўқ нарсадир, шунинг учун ҳам организмга таъриф беришда албатта ташки муҳитни эсдан чиқармаслик керак» дейди.

И.П.Павловнинг нервизм таълимоти «Одам ва ҳайвон касалликларининг рационал профилактикаси ҳамда терапиясига физиологик асос солди». Олим таълим берганидек, «Ҳар бир касалликнинг келиши ва кетиши организмнинг реактивлик қобилятига боғлиқ, реактивлик эса асаб тизимининг ҳолати билан белгиланади».

Демак, терапиянинг ушбу тамойилини шундай қилиб ифодалаш мумкин: *касалликнинг пайдо бўлишида организмни ураб турган ташки муҳит шароитлари (тўпроқ, сув, озиқлантириш ва яшаш шароитлари) ва асаб тизимининг ҳолати (реактивлик) энг асосий ўринларни эгаллайди.* Касалликни даволашда эса организмни бир бутунлик нуқтаи назаридан (чунки бир аъзонинг касалланиши бутун организмга ўз таъсирини

кўрсатади) туриб ва унинг ташки муҳит билан алоқадорлиги тамойилига амал қилган, ҳамда асаб тизимининг ҳолатини ҳисобга олган ҳолда иш юритиш керак.

Физиологик тамойилнинг моҳияти шундан иборатки, организмни турли ёмон таъсиротлардан ҳимоя қилишда бузилган физиологик мувозанатни қайта тиклашда иштирок этадиган физиологик жараёнларни мумкин қадар кўпроқ ва кучлироқ жалб этиш касалликнинг тезроқ тузалишига олиб келади. Бундай физиологик жараёнлардан рефлекслар, фагоцитоз, иммунитет, регенерация, захарли моддаларнинг организмдан турли йўллар билан чиқиб кетиши ёки уларнинг кон ва туқималарда зарарсизланиши, инкапсуляция, секвестрация (узилиб тушиш), қушувчи туқима усиши ёки туқиманинг сурилиб кетиши, организм ички муҳитининг сақланиши - гомеостаз кабиларнинг кучайиши касалликнинг тузалишига олиб келади. Шунинг учун ҳам биз қўллаган даволаш усули юқорида кўрсатилган физиологик жараёнларни сусайтирмасдан балки кучайтирадиган бўлиши керак.

Активлик тамойили. Бу тамойилнинг моҳияти шундан иборатки, қўлланилаётган воситалар физиологиклик тамойилига асосланган бўлиб, патологик жараённи тухтатиб қуйсин. Масалан, микроб ёки гижжани улдирсин, захарни нейтралласин ва ҳ.з.лар. Бунга фақатгина кунлик даволаш сони ва даволаш курсига риоя қилинган ҳолдагина эришиш мумкин.

Комплекслик тамойилининг моҳияти шундан иборатки, бир вақтнинг ўзида касаллик сабабларини аниқлаш ва уларни бартараф этиш, касал ҳайвон учун юқори савияли даволаш ва сақлаш шароит (озиқа, парвариш, енгил ишга ўтказиш ёки бутунлай озод қилиш) ларни ташкил этиш касалликнинг тезроқ тузалишига олиб келади.

Эртачи даволаш (профилактик) тамойилининг моҳияти шундан иборатки, касаллик қанча эртачи даволанса, яъни унинг яширин даврида ҳали органик ўзгаришлар пайда бўлиб улгурмаган пайтда (функционал ўзгаришлар пайтида) бошланса шунча тезроқ тузалади. Бунинг учун гуруҳли профилактик даволашни ташкил этиш мақсадга мувофиқ

ҳисобланади.

Индивидуаллик таъйиниши моҳияти шундан иборатки, ҳар бир касал ҳайвонни даволашда унга индивидуал ёндашиш лозим. Чунки ҳар бир организмнинг ўз сезувчанлиги, ёши, физиологик ҳолати, оғирлиги ва ҳ.з. бўлади. Ҳар бир индивид бошқасидан кескин фарқ қилади.

Юқорида таъкидлаб утилганидек, умумий терапиянинг асосий қисмларидан бири *терапия усуллари* ҳақидаги таълимот ҳисобланади. Бизга маълумки, касалликни даволашда - врач турли хилдаги дорилар ва даволаш воситаларидан фойдаланади.

Дорилар деб, ўсимлик, ҳайвон, микроб ва замбуруглар ёки айрим кимёвий моддалардан тайёрланадиган ва даволаш мақсадида ишлатиладиган моддаларга айтилади.

Даволаш воситалари деганда эса даволаш мақсадида ишлатиладиган ва организмга механик, физик, кимёвий ёки биологик хусусиятда таъсир этадиган асбоб-ускуналар ва воситалар тушинилади. Массаж, компресслар, фото-, электро- ва диетотерапия кабилар шулар жумласига киради.

Дорилар ва даволаш воситаларидан оқилона фойдаланиш усуллари даволаш усуллари деб аталади. Ўзининг мақсад ва вазифалари ёки таъсири ва оқибатига қараб даволаш усулларининг қуйидаги турлари бўлади:

Этиотроп усул. Бу усулнинг мақсади касалликнинг сабабини йукотишга қоратилган бўлиб, касаллик сабабчиси организмда бўлиб, ўз таъсирини давом эттириб турган пайтда қўлланилади. Махсус кон зардоблари, антибиотиклар, химотерапияни қўллаш касаллик қақирувчиси ҳисобланган микроорганизмларни улдиради ва шу йўл билан этиотроп таъсир этади.

Патогенетик усул этиотроп усул билан биргаликда, аъзолар ва тукумаларнинг бузилган функцияларини қайта тиклаш ва ички муҳитни муътадиллаштириш мақсадларида қўлланилади. Бу купинча этиологик омилнинг таъсири тугаганидан сўнг қўлланилади. Шамоллаш, синиш-чиқиш, лат сийиш, қуйиш, совуқ уриш ва бошқалар патогенетик усул

билан даволанади. Бунда албатта касалликнинг босқичи эътиборга олинади. Масалан, уткир катарал бронхопневмонияда антибиотик ва кальций хлорид қўлланилса, сурункали кечганда физиотерапия, ва гипертоник эритмалардан фойдаланилади ва ҳ.з.лар.

Симптоматик усул ҳам патогенетик усулга ёрдамчи усул сифатида касалликнинг баъзи бир белгиларини йукотиш мақсадида қўлланилади. Балгам ҳайдовчи, сийдик ҳайдовчи, хароратни туширувчи, огрикни йукотувчи, юракка таъсир этувчи ва ҳ.з. дорилар, физиотерапия, оператив усуллардан фойдаланиш симптоматик терапияга мисол бўлади.

Викар терапия организм хаёти учун зарур булган баъзи моддаларни кам ишлаб чиқарилган ёки кам кабул қилинган пайтларда уларнинг урнини тулдириш мақсадида ишлатиладиган усулларни уз ичига олади. Кон қўйиш, гормонотерапия, витаминотерапия, минерал моддалар билан даволаш, фермент отерапия шулар жумласига киради.

Кон қўйиш. Қўйилган коннинг викар таъсири аста-секинлик билан намоён бўлиб, бир вақтнинг ўзида ҳам кон деполарида (талок, жигар ва б.), ҳам айланиб юрувчи кон хажмининг тикланишига олиб келади.

Гемотрансфузиянинг стимулловчи таъсири қўйилган кон таркибидаги эритроцитларнинг тез ёрилувчанлиги, донор ва реципиент конларида мосликнинг ўула бўлмаслигидан келиб чиқади. Бу жараёни А. А. Богомолецнинг коллоидаклазия назарияси қўйидагича изоҳлайди: «Организмнинг хаёти давомида кондаги оксиллар худди коллоидлар сифатида эскиради, яъни улар молекуласининг дисперслиги пасаяди, майда заррачалар бир-бири билан бирикиб йириклашади. Натижада уларнинг капилляр активлиги, коллоид ҳамда осмотик қобиляти пасаяди. Хосил бўлган йирик оксил мицеллалари денатурацияга учраб, коллоид эритма таркибидан чиқади. Денатруация маҳсулотлари хужайра плазмаси ва хужайралараро суюкликлар таркибида тўпланиб, ферментлар активлигини пасайтиради ва шундай қилиб модда алмашинуви жараёнини сусайтиради. Оксиллардаги бу ўзгаришлар кўпичча касалликлар пайтида янада кучаяди. Худди шу пайтда хужайра ва хужайралараро бушликлардаги ўз активлигини йукотган оксил

мицеллаларини ювиш орқали қуйилган кон ҳаётӣй функцияларни кучайтиради».

Гемотрансфузиядан кейин *коннинг ивиши* тезлашади. Чунки қуйилган кон жигар, талок, қизил илик ва бошқа аъзоларнинг фаолиятини кучайтириб, конга протромбин, кальций тузлари ва тромбоки назаларнинг тушишини кучайтиради.

Гемотрансфузиянинг *зарарсизлантирувчи* таъсири. Донор эритроцитлари томонидан захарли моддаларнинг адсорбцияланиши, баъзи бир ферментлар таъсирида токсинларнинг парчаланиши қуйилган кон плазмасидаги оксилларнинг анитоксик хусусиятларидан келиб чиқиб, натижада кон томирлар рецепторларининг китикланишига олиб келади.

Ветеринария амалиётида кон қуйишдан уткир кон кетиши, шок, коллапс, захарланишлар, гемолитик ва гипопластик анемиялар, қуйиш, паренхиматоз кон кетиши, ёмон битувчи жароҳат ва яраларни даволашда фойдаланиш мумкин.

Юрак, жигар ва буйракларнинг органик ўзгаришлар билан кечадиган касалликларида кон қуйиш тавсия этилмайди.

Гемотрансфузион шокнинг (карахтлики) олдини олиш учун аввало биологик синама ўтказилади. Бунинг учун от ёки қорамолларга 200-300 мл кон юборилиб, 10-12 дақиқа кузатилади. Агар бу давр ичида ёмон ўзгаришлар (безовталаниш, хансираш, пульснинг тезлашуви) юз бермаса, биологик синама салбий ҳисобланади ва трансфузия давом эттирилади. Қорамоллар учун кичик доза - 1 л., ўрта - 2 л юқори доза - 2-3 л ҳисобланади. Кон юборилишдан аввал 10%ли натрий салицилат билан 5:1 нисбатда аралаштирилади. Конга бундай стабиллаштирувчи эритмаларни аралашгириш кон зардобидаги гуруҳ ёки турга мансуб агглютининларнинг инактивациясига сабаб бўлади ва гемотрансфузион шокнинг олдини олади.

Гормонотерапия - ички секречия безларининг фаолияти бузилган ҳолларда қўлланилади. Масалан, эркаклик жинсий гормонлари (андростерон, тестостерон) импотенция, стерилитетда, ургочилик жинсий

комплекслари - пептидлар алоҳида роль уйнайди. Купгина пептидлар, шу жумладан серотонин, ангиотензин, брадикинин, энкефалин кабилар биологик актив моддалар ҳисобланиб, ферментлар, гормонлар ва бир неча биокатализаторлар таркибита бирикади (2 мингга яқин биологик актив моддалар аниқланган). Шунинг учун ҳам ҳосил бўлган биоактив моддалар қўлланилган препаратнинг хусусиятига, миқдори, юборилиш усули, касал ҳайвоннинг ҳолати ва ундаги реактивлик характериға қараб ижобий ёки салбий таъсир этиши мумкин.

Парентерал юборилган оксил моддаси таъсирида икки хил давр кузатилади. Биринчи - реактив ва иккинчи - тикланиш (терапевтик) даврлар. Биринчи даврда маҳаллий, умумий ва учокли реакциялар билан бир қаторда касал ҳайвон ахволининг вақтинчалик ёмонлашуви, тана ҳароратининг кутарилиши, яллигланиш учоғида жараённинг хуруж қилиши, тери остида ёки мускул орасида (препарат юборилган жойда) яллигланиш реакциясининг пайдо бўлиши кузатилади. Ҳарорат асосан 6-10 соат ичида кузатилиб, бир суткагача давом этади. Оксилнинг парчаланишидан ҳосил бўлган моддаларнинг нерв системасиға таъсири оқибатида қон босими ошади, сийдик орқали азотли бирикмаларнинг чиқиши кучаяди. Ошқозон-ичаклар деворининг спастик қисқаришлари тухтаб қолади ва ҳоказолар.

Иккинчи даврда дори юборилган жойдаги маҳаллий реакция йуқолади, ҳарорат муътадиллашади. Яллигланиш учоғида яллигланиш маҳсулотларининг сурилиши кучайиб, яллигланиш учоғи йуқолади ва ҳоказо. Кўп миқдорда қўлланилган ҳолларда эса қунгилсиз оқибатлар ҳам (асабий тормозланиш, нафас ва қон айланишининг тухташи) кузатилади.

Протеинотерапия фрункулез, флегмона, абсцесс, плеврит, мастит, метрит, пиелит ва экземаларни даволашда қенг қўлланилади. Қон зардобидан от ва қорамолларға 25-50 мл (тери остиға), ҳар 2-3 кунда бир марта, жами 2-3 марта юбориш мумкин.

Гемотерапия - протеинотерапиянинг бир тури ҳисобланади ва бунда организмға бирданиға ҳам қон зардоби оксилнинг парчаланиш маҳсулотлари ҳам қон шаклий элементларининг таъсири кузатилади. Аутогемотерапияда бундан ташқари бактериялар ёки захарли моддалар

ҳам таъсир этади. Чунки булар касал ҳайвоннинг конида бўлади. Агар аутокон тенг миқдорда новокаиннинг 1 % ли эритмаси билан аралаштирилиб юборилса, биринчи даврдаги реактивлик ҳолати кузатилмайди. Катта ҳайвонлар учун аутокон 50 мл юборилади (аввал 25 мл, кейин 30, 40, 50 мл ва ҳ.з.). Бузокларнинг 1 кг тана вазни учун 0,1-0,2 мл ҳисобида юборилади. Олинган кон ивиб қолмасдан тери остига юборилади.

Гетероген кон - бошқа тур ҳайвонлар кони, изоген кон - шу турга мансуб бошқа ҳайвон кони (3 қисм кон 1 қисм 1 % ли хлорамин эритмаси билан (3:1 нисбатда аралаштирилиб) анафилактик шокнинг олидини олиш учун) юборилади. Ёки 4 фоизли цитрат натрий билан 10:1 нисбатда аралаштириб сақланган кондан катта молларга 10-12 мл, изоген ва аутоген кондан 15-20 мл, майда молларга 1-5 мл тери остига ҳар 3-5 кунда бир марта юборилади

Гистолозотерапия - соғлом ҳайвон туқималарини эритиш, парчалаш йўли билан олинган препаратлардан фойдаланиш (М. П. Тушнов).

Цитотоксинотерапия (А.А.Богомолец) - организмга цитотоксинлар юбориш билан биостимуляторлар ҳосил қилиш тушунилади. Ветеринария амалиёти АЦС (антиретиккуляр цитотоксик зардоб) сурункали яллигланишларни даволашда (бронхопневмония, плеврит, дерматит, битмайдиган яралар ва б.) ишлатилади.

Туқима препаратлари билан даволаш - бугунги кунда энг кўп қўлланилаётган носпецифик стимуллаш усулларидан ҳисобланади. Бу усул профилактик ва даволаш мақсадида ҳайвон ва усимлик туқималарини консервация қилиш йўли билан олинган препаратларни организмга юборишга асосланади.

«Ҳомила экстракти» (Қ.Н.Норбаев) ва «Гепадивит» (Б.Б.Бакиров) туқима препаратларининг яратилиши ветеринария фанидаги энг катта ютуқлардан ҳисобланади.

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТЛАР.

ИЧКИ ЮҚУМСИЗ КАСАЛЛИКЛАР ФАНИ ҲАҚИДА.

- Машғул�т режаси:
1. Талабаларни кафедра ва унда ишлайдиган ходимларнинг олиб бораётган ишлари билан таништириш.
 2. Асосий ва кушимча адабиётлар.
 3. Фаннинг таърифи ва унинг қисмлари, бошқа фанлар билан алоқаси, фан бўйича назорат турлари.

Керакли жихозлар ва материаллар: Касалликни урганиш схемаси (жадвал), адабиётлардан намуналар.

Дарсинг бориши. Ички юқумсиз касалликлар кафедраси 1929 йилда ташкил топган бўлиб, унинг ташкилотчиси доцент С.Г.Юдин ҳисобланади. Бу кафедрда клиник диагностика, ички юқумсиз касалликлар, ветрадиология ва агроветбизнес фанлари утилади. Кафедрда ўқув жараёни билан биргаликда касал ҳайвонларни қабул қилиш ва даволаш ишлари ҳам олиб борилади. Кафедрда 1 та фан доктори (профессор), 5 нафар фан номзоди (4 доцент ва 1 ўқитувчи), лаборантлар ва врач ординаторлар фаолият кўрсатади.

Кафедр таркибида ўқув хоналаридан ташкари дорихона, стационар, аэрозол бокси, рентген хонаси, физиотерапия хонаси, илмий тадқиқот лабораторияси ва ўқув лабораториялари мавжуд.

Клиникага келтирилган касал ҳайвон клиник, рентгенологик ва чуқур биокимёвий текширишлардан ўтказилиб, ташхиси аниқлангач, врач ординатор раҳбарлигида куратор-талабалар томонидан даволанади. Тузалгач эгаси (ёки ҳўжалик)га қайтарилади. Бу ҳақда куратор-талаба касаллик тарихи варақасини тулдиради ва босқич иши сифатида 4 - курснинг бошида ҳимоя қилади.

Кафедрда ўқув ва клиник ишлардан ташкари чуқур илмий тадқиқот ишлари ҳам олиб борилади ва натижалари диплом ишлари, номзодлик

ёки докторлик диссертациялари шаклларида расмийлаштирилади.

Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби профессор Х.З. Иброхимов ҳайвонларнинг триходесмотоксикоз ва устилаготоксикоз касалликларини урганган. Фан доктори ва ундан ортиқ фан номзодларини тайёрлаган.

Профессор К.Н. Норбаев қоракул қўйларда оксил ва минерал моддалар алмашинувининг бузилишлари ва гепатозлар бўйича, доцент М.Б. Сафаров қорамолларда моддалар алмашинувининг бузилишидан келиб чиқадиган касалликлар ва стресслар, доцент Б.Б.Бакиров қоракул қўйларнинг остеодистрофия ва согин сигирларда жигар патологияси, доцент А.Ж. Раҳмонов иссиқ иқлим шароитида қорамолларнинг модда алмашинуви бузилишлари, фан номзоди Б.М.Эшбуриев устириш давридаги бузокларда гепатодистрофия касаллиги, фан номзоди А.О. Раҳмонов кузиларнинг стресслари бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борганлар ва бормоқдалар.

АСОСИЙ АДАБИЁТЛАР:

В.М. Данилевский таҳрири остида. «Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных». М.: Агропромиздат, 1991

Кушимча адабиётлар:

1. И.П. Краснов, В.В. Митюшин. «Практикум по внутренним болезням сельскохозяйственных животных». М.: Колос, 1980.
2. И.Д. Медведев. «Физические методы лечения животных». М.: Колос, 1974.
3. Х.З. Иброхимов, Д.А. Товмасын, М.С. Хабиёв, П.Б. Бобоев. «Основные растительные токсикозы сельскохозяйственных животных Узбекистана и меры борьбы с ними». Ташкент, Фан, 1980.
4. Б.Б.Бакиров, П.Б.Бобоев. «Ҳайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари». 1-қисм. Самарқанд, 1993.
5. К.Н.Норбаев, Б.Б.Бакиров, Б.М.Эшбуриев. Ички юқумсиз

касалликлар дан ўқув қўлланма. Самарқанд, 1996.

Фан ҳақида. Урганилаётган фаннинг номи қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг ички юкумсиз касалликлари ёки қисқача қилиб «терапия» деб аталади. Бу фан қишлоқ хўжалик ҳайвонларида учрайдиган ички юкумсиз касалликларнинг келиб чиқиш сабаблари ва кечиш хусусиятлари, ташхиси, даволаш ва олдики олиш тадбирларини ишлаб чиқиш тўғрисидаги фан ҳисобланади.

Терапия (*terapeia*) юнонча суздан олинган бўлиб, *парвариш*лаш деган маънони англатади. Бу атама биринчи бўлиб римлик олим Колумелла томонидан ишлатилган ва фанга киритилган. Том маънода олинганда ҳайвонларда учрайдиган ички юкумсиз касалликларни даволашни англатади.

Терапия фани ветеринария врачини шакллантиришда асосий клиник фан ҳисобланади ва бу фаннинг илмий асосини умумий биология, биокимё, фармакалогия, анатомия ва патанатомия, физиология ва патфизиология, клиник диагностика, озиклантириш ва зоогигиена фанлари ташкил этади.

Терапия фани икки қисмга: умумий ва хусусий терапия қисмларига бўлинади. Умумий терапия барча касалликларда қўлланиладиган умумий даволаш усуллари ва профилактик тадбирларни ургатади. Масалан: диспансерлаш, диетотерапия, физиотерапия, фармакотерапия ва бошқалар шулар жумласига киради.

Хусусий терапия - айрим олинган касалликларни алоҳида-алоҳида урганади. Масалан: юрак кон томир тизими касалликлари, нафас, ҳазм тизими касалликларива ҳ.з..

Касалликни урганиш тартиби. Ҳар бир ҳайвон қуйидаги тартиб асосида қабул қилинади ва текшириш - даволаш ишлари бажарилади:

- анамнез маълумотларини йиғиш;
- клиник текширишлар ўтказиш;
- лаборатория текширишларини ўтказиш;
- касаллик сабабини (этиология) аниқлаш;
- касалликнинг ривожланиш механизмини (патогенез) аниқлаш;

- текшириш натижалари асосида симптоматика, синдроматика, патогноманика ва семиотикани аниқлаш;
- пагологоанатомик ўзгаришларни урганиш;
- ташхис ва киёсий ташхис;
- касалликнинг кечишини аниқлаш;
- касалликнинг оқибати тўғрисида олдиндан айтиш (прогноз);
- даволаш;
- олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқиш.

КЛИНИК ҲУЖЖАТЛАР, КАСАЛ ҲАЙВОНЛАРНИ ҚАЙД ҚИЛИШ ЖУРНАЛИ ВА КАСАЛЛИК ТАРИХИ ВАРАҚАСИНИ ЮРИТИШ

- Машғулот режаси:**
1. Клиник ҳужжатларнинг турлари ва уларнинг аҳамияти
 2. Касал ҳайвонларни қайд қилиш журнаlines юритиш тартиби.
 3. Касаллик тарихи варақасини ютириш.

Керакли жихозлар ва материаллар: Касал ҳайвонларни қайд қилиш журнаli бўйича жадвал, касаллик тарихи варақаси, амбулатория варақаси, ветеринария-санитария варақаларидан намуналар, кафедрада юритилаётган биринчи журнал, касал ҳайвон, фонендоскоп, термометр, пахта, вазелин

Дарснинг бориши. Даволаш ишлари қайд этиб бориладиган журнал ва ҳужжатларга *клиник ҳужжатлар* дейилади. Буларга қуйидагилар киряди:

- касал ҳайвонларни қайд қилиш журнаli (№ 1 журнаli);
- ветеринария-санитария варақаси;
- амбулатория варақаси;
- касаллик тарихи варақаси.

Ушбу ҳужжатларни юритиш бажарилган ишларнинг ҳажмини аниқлаш учун юқори ташкилотларга ҳисоб бериш, даволаш ишларининг самадорлигини аниқлаш ва кейинги йилларга иш режасини тузишда катта аҳамиятга эга.

Касал ҳайвонларни қайд қилиш журнали чорвачилик фермаларида, аҳоли молларига ветеринария хизмати кўрсатиш пунктлари ва ветеринария даволаш муассасаларида юритилади. Бу журнал даволавчи врачнинг асосий қонуний ҳужжати ҳисобланади. Журналнинг катталиги 20 x 30 см бўлиши, барча варақлари номерланган, уларга ип ўтказилган ва охириги варағига раҳбариятнинг муҳри босилган бўлиши лозим.

Журналнинг жилдига ветеринария муассасининг номи ва манзилгоҳи, журналнинг номи, қачон бошланганлиги ва тугалланганлиги кўрсатилади. Журналнинг ички томони 11 устундан иборат бўлиб, уларга касал ҳайвонни қабул қилиш ва даволаш жараёнида бажарилган ишлар батафсил ёзиб борилади.

(журналнинг жилди)

(ветеринария муассасининг номи)

бўйича

КАСАЛ ҲАЙВОНЛАРНИ ҚАЙД ҚИЛИШ ЖУРНАЛИ

Бошланди _____

Тугалланди _____

(журналнинг ички қисми)

Тартиб рақам		Сана (Қабул қилинган вақти)	Ҳужалик, мол эгасининг номи ва шарифи, манзили	Ҳайвон тури, зоти, жинси, ёши, сирга рақами	Касалланган вақти	Ташхиси		Клиник ва лаборатор текширишлар натижалари. Даволаш ва тавсиялар	Касаллик оқибати, сана	Зарур эслатмалар, даволовчи врачнинг исми, шарифи
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Касаллик тарихи варақаси касал ҳайвонларни стационар шароитда даволаган пайтларда асосий клиник ҳужжат бўлиб ҳисобланади. Варақа касал ҳайвон билан ўтказиладиган клиник текширишлар ва кузатишларни ҳисобга олиб борадиган бошлангич ҳужжат ҳисобланади. Варақа касалликнинг кечиши, касал ҳайвоннинг аҳволи ва уни даволаш ҳақидаги маълумотларни ўзида акс эттириши керак. Касаллик тарихи варақасидаги барча ёзувлар қисқа ва аниқ қилиб ёзилган ва касалликнинг кечиши тўлиқ ёритиб борилган бўлиши лозим.

Варақанинг жилдига ветеринария ташкилотнинг номи ва манзилгоҳи ва варақанинг тартиб рақами ёзалади. Бу рақам касал ҳайвонларни қайд қилиш журналидаги тартиб рақами билан бир хил бўлади.

Варақа қуйидаги қисмлардан иборат бўлади:

1. «Қайд қилиш» қисмида касал ҳайвоннинг индивидуал маълумотлари, ҳайвон эгасининг манзили ва касал ҳайвоннинг клиникага келтирилган ва ундан чиқарилган вақти қайд этилади.
2. «Анамнез» қисмидан касал ҳайвоннинг ҳаёти (a. vitae) ва касаллиги (a. morbi) тўғрисидаги барча маълумотлар қайд этилади. Бу маълумотлар касаллик ташхисини аниқлашда баъзан хал қилувчи рол уйнаши мумкин.
3. «Умумий текширишлар» қисмига касал ҳайвоннинг габитуси (гавда тузилиши, ҳолати, семизлиги, мижози, конституцияси), тана харорати, тери ва тери копламаси, шиллик пардалари ва

лимфа тугунларини текшириш натижалари ёзилади.

4. «Тизимлар бўйича текширишлар» қисмига ҳар бир тизимдаги аъзолар, уларнинг анатомик жойлашишига қараб куздан кечириш, пайпаслаш, перкуссия, аускультация усуллари ёрдамида ўтказилган текшириш натижалари ёзилади.

Юрак-кон томир тизимини текширишда юрак соҳасидаги ўзгаришлар, юрак турткисининг кучи ва сони, юрак тонлари, юрак ритми ва ундаги патологик шовкинлар, пульсининг тулиши ва юрак ҳаракати билан мос келиши, кон босимини аниқлаш, электркардиография ва ҳ.з. ўтказилади.

Нафас аъзоларини текширишда нафас типи, нафас ҳаракатлари симметрияси, нафас сони, бурун шиллик пардасининг ҳолати ва ундаги окманинг характери аниқланади. Кукрак кафаси аускультация ва перкуссия қилинади.

Ҳазм тизимини текширишда иштаха, кавш, ютиш, катта корин деворининг ҳаракати, ичак перстальтикаси, каткорин, ширдон ва туркориннинг ҳолати аниқланади.

Сийдик тизимини текширишда сийдик ажратиш позаси, бир мартадаги сийдик миқдори, сийдик ажратиш сони, сийдикнинг физик ва кимёвий хусусиятлари аниқланади.

Асаб тизимини текширишда огрик ва тактил сезувчанликлари, таъсирот пайтида огиз, қулоқ, лаб ва кузларнинг ҳолати, ҳаракат координацияси, фалаж ва ярим фалажалар, марказий асаб тизимининг кузгалганлик ёки тормоз ҳолатлари аниқланади.

5. Касалликни унга ухшаш бошқа касалликлардан фарқлаш мақсадида серологик ёки аллергик реакциялар куринишидаги махсус текширишлар ўтказилиши мумкин.

6. Кушимча лаборатория текширишларини ўтказишда кон, сийдик, сут, ошқозон шираси ёки катта корин шираси керакли кўрсаткичларга текширилади.

7. Барча текширишлар маълумотлари асосида ташхис қўйилгач, касал ҳайвон ҳар кунни эрталаб ва кечкурун клиник

текширишлардан ўтказилиб турилади ва даволаш ишлари бошлаб юборилади. Варақадаги «Касалликнинг кечиши ва уни даволаш» қисмига ёзиб борилади.

8. «Харорат графиги» кунлик клиник текширишлар натижасида олинган рақамли маълумотлар асосида чизиб борилади.
9. «Эпикриз» — касаллик тарихи варақасидаги энг сўнгги ва асосий банд ҳисобланади. Бу қисм касал ҳайвон ҳақида врачнинг умумлаштирилган хулосасини ўзида акс эттиради.

Эпикризда қуйидагилар ёритилиши лозим:

- касалликнинг таърифи;
- касаллик сабаблари;
- касалликнинг ривожланиш механизми;
- клиник белгилари (симптоматика, синдроматика, семиотика);
- ташхис ва қиёсий ташхис;
- даволаш, даволашда ишлатилган дори-дармонларнинг таъсир механизмлари, миқдорлари ва касаллик оқибати;
- олдини олиш бўйича тавсиялар.

ДАВОЛАШ УСУЛЛАРИ.

Антибиотик ва сульфаниламид препаратлари билан даволаш.

- Машғулот режаси:**
1. Антибиотикларнинг таснифи, таъсир механизмлари ва дозалари.
 2. Антибиотикларни қўллаш қоидалари
 3. Сульфаниламидлар таснифи, таъсир механизмлари ва дозалари.

Керакли жиҳозлар ва материаллар: Антибиотик ва сульфаниламидлар бўйича жадваллар. Антибиотик ва сульфаниламид препаратларидан намуналар. Стерил шприц ва игналар. Касал ҳайвон.

Дарсинг бориши. Фармокотерапиядаги энг асосий ўринларни антибиотик ва сульфаниламидлар балан даволаш ташкил этади.

Баъзи замбуруг ва бактериялар ҳамда уларнинг маҳсулотларидан олинадиган актив моддаларга *антибиотиклар* деб аталади. Антибиотиклар бошқа кимёвий препаратлардан фарқ қилиб, улар кам захарлиликка эга, кумулятив хусусияти йўқ, таъсир доираси кенг (ҳам грамм мусбат, ҳам грамм манфий микроорганизмларга) ва даволаш натижаси самарали бўлади.

Антибиотикларнинг микроорганизмларга таъсир механизмлари турлича. Масалан, пенициллинлар микробларнинг энзим тизими фаолиятини сусайтириб, протоплазмада биоморфологик ўзгаришларни келтириб чиқаради. Тетрациклинлар эса нуклеин кислоталарнинг синтезини бузади ва ҳ.з. лар.

Антибиотиклар организмга оғиз орқали ва купинча эритмалар ҳолида парентерал йўллар билан юборилади.

Антибиотикларни қўллашда қуйидагиларга риоя қилинади;

- лаборатория шароитида микробларнинг антибиотикларга сезувчанликлари аниқланади;
- даволашни мумкин қадар эртарок бошлаш ва бевақт тухтатиб қўймаслик лозим, акс ҳолда рецидив кузатилиши мумкин;
- дорининг миқдори касал ҳайвоннинг тана вазнини ҳисобга олган ҳолда аниқланади. Масалан, пенициллин кичик дозада, ҳар бир кг тана вазни учун 2-5 минг Т.Б., ўрга дозада - 6-10, юқори дозада 11-12 минг Т. Б. да тавсия этилади;
- бир сутка давомидаги инъекциялар сони эритувчининг турига қараб белгиланади. Агар антибиотик дистилланган сувда эритилса, суткасига 8-10 Мартагача (ҳар 2 соатда), 0,5 % ли новакаин эритмасида эритилса - ҳар 4 соатда, 1 % ли новакаинда - 10-12 соатда, 2 % ли новакаинда эритилса - 24 соатда бир марта инъекция қилинади;
- даволаш курсининг муддати 7-12 кунни ташкил этади

(бициллинлар бундан мустасно), акс холларда кандидамикоз ва дисбактериоз каби салбий ҳолатлар келиб чиқиши мумкин. Шунинг учун ҳам даволаш давомида ҳайвоннинг аҳволи доимий равишда врач назорати остида бўлиши лозим;

- оғир холларда бир неча антибиотикларни биргаликда қўллаш мумкин. Бунда синергизм ва антагонизм эътиборга олинади (1 - жадвал).

Антибиотиклар	Пенициллин	Ристомин	Стрептомицин	Миномицин	Полимиксин	Эритромицин	Олеандомицин	Тетрациклин	Левомецетин
Пенициллин	0	±	+++	++	++	±	-	±	±
Ристомин	±	0	±	+	±	+	±	±	±
Стрептомицин	+++	±	0	-	±	±	+	±	±
Миномицин	±	+	-	0	-	±	+	++	++
Полимиксин	++	±	±	-	0	±	±	++	++
Эритромицин	±	+	±	++	±	0	±	-	±
Олеандомицин	-	±	+	±	±	±	0	±	+
Тетрациклин	±	±	±	++	++	-	±	0	++
Левомецетин	±	±	±	++	++	±	+	++	0

Изохлар: + кам мос келиш, ++ коникарли мос келиш, +++ яхши мос келаш; ± антагонист, - мутлако мос келмаслик.

- антибиотикларни мураккаб эритмалар таркибига кушишда уларнинг қайси модда ёки эритувчи билан мос келиши ёки мос келмаслиги эътиборга олинади (2 - жадвал).

2-жадвал. Антибактериал препаратларнинг эритувчилар ёки эритма таркибидаги бошқа моддалар билан ўзаро мос келиши.

Антибактериал препаратлар	Мос кела олмайдиган эритувчилар	Мос кела олмайдиган моддалар
Цефалоспоринлар	Рингер эритмаси	Кальций глюконат
Тетрациклинлар	Рингер эритмаси	Кальций глюконат
Левометицин	Рингер эритмаси	Натрий гидрокарбонат
Эритромицин	Рингер эритмаси	Пенициллинлар
Гентамицин	Рингер эритмаси	Натрий гидрокарбонат
Канамицин	Декстраз эритмаси (рН-3,5-6,5)	Пенициллинлар
Пенициллин	Декстраз эритмаси (рН-3,5-6,5)	Цефалоспоринлар
Нитрофуранлар	Рингер эритмаси	Аскорбин кислотаси,
Сульфадиазин	Полиионловчи эритмалар (ионизол ва б.)	В ₂ витамин
		Аскорбин кислотаси,
		В ₂ витамин

Таркибида оқ стрептоцид молекуласини сақловчи азотли бирикмаларга сульфаниламидлар деб аталади. Буларга норсульфазол, сульфадимезин, сулгин, сульфантрол, уросульфамид, дисульфамин, ва ҳ.з.лар кирилади. Касал ҳайвон конида микроблар томонидан ажратилган ферментлар парааминобензой кислотаси билан бирикиб, микроб организми учун зарур биологик актив моддаларни ҳосил қилади. Қўлланилган сульфаниламид препарати парааминобензой кислотасининг структурасини бузади ва натижада биологик актив моддалар ҳосил бўлмасдан қолади. Микроблар улади ёки ўсиш ва ривожланишдан қолади. Сульфаниламид препаратлари ҳайвоннинг ҳар бир кг тирик вазни учун ўртача 0,02-0,03 г миқдорида суткасига 3-4 марта оғиз орқали юборилади. Улар организмдан асосан буйрак ва қисман ут суюқлиги, тезак ва тер орқали чиқиб кетади. Айримлари (фталазол, сулгин) бутун хазм йўли орқали утиб тезак билан ташқарига чиқарилади.

ТЕРАПЕВТИК ТЕХНИКА

- Машғулот режаси:**
1. Суюк дориларни ичириш.
 2. Таблетка, порошок ва бюсларни ичириш.
 3. Парентерал инъекциялар

Керакли жихозлар ва материаллар: сигир, қуй, эшак, ит, мушук, резина бутилка, зондлар, таблетка ва болюс юборгич, куракча, воронка, челак, спринцовка, зевниклар, турли хил дорилардан намуналар.

Дарсининг бориши. Суюк дориларни ичириш. Агар дори аччик ёки ёкимсиз хидли бўлмаса, ҳайвон уни ҳеч қаршиликсиз озиқа ёки сув билан аралаштирилган ҳолда қабул қилади. Акс ҳолларда дорилар мажбуран ичирилади. Бу пайтда кизилунгач ва томоқда яллигланиш бўлса, дориларнинг бир қисми кекирдак орқали ўпкага кетиб қолишидан эҳтиёт бўлиш лозим.

Суюк дориларни ичиришда асосан резина бутилкалардан фойдаланилади. Сигирнинг бошини сал кутариб, ягрини билан бир хил баландликда ушланади («калла - буйин учбурчаги» ҳосил қилинади). Оператор ҳайвоннинг олд томонига утиб чап кули ёрдамида ҳайвоннинг унг лунжини ва унг кули билан бутилканинг тагидан ушлаб, унинг буйин томонидан ҳайвоннинг оғзига тикилади. Бутилканинг тагини юқорига кутара бориш билан биргаликда ҳайвоннинг аҳволи кузатиб борилади. Агар упка томонга кетса, ҳайвон йуталади ва бу пайтда дори ичириш жараёни тухтатилади ва ҳайвоннинг боши пастга этилади.

Агар суюк дори катга хажмли бўлса резина зондлардан фойдаланилади. Бунда Черкасов зонди, стандарт зонд, бурун-томоқ зонди, майда шохли ҳайвонлар учун зонд ва медицина зондларидан фойдаланилади. Майда ҳайвонларга баъзан зонд юбориш имконияти бўлмаса спринцовка, шприц ва қошиқчалардан ҳам фойдаланиш мумкин.

Қорамолларга зонд юбориш учун аввал зонд ювилади ва 2/3 қисмгача вазелин суртилади. Оператор чап кули ёрдамида сигирнинг тилини чиқариб ушлаб туради ва унг кули ёрдамида зондни томоққа йўналтиради (агар стандарт зонд бўлса зевникдан фойдаланилади). Ҳайвонда ютиниш белгилари пайдо бўлгач, зонд аста-секинлик билан илгарига сурилади. Агар зонд кекирдакка тушган бўлса ҳайвон безовталанади, зонд ҳаракати енгиллашади ва унинг ташқаридаги учидан нафас ҳаракатлари сезилади (учига шар кийдирилса, шишиб-бушашиб туради). Бу пайтда зонд орқага бир оз тортилади ва кизилунгачга юборилади. Зонд ошқозонга тушгач, унинг ташки учидан ошқозон ширасининг хиди сезилади ёки зонднинг учи пастга қилинса ундан ошқозон шираси кела бошлайди.

Отларда бурун-томоқ зондидан фойдаланилади. Зонд буруннинг пастки нафас йўллари орқали юборилади ва у томоққа етиб боргач, ютиниш акта билан унинг учи кизилунгачга ўтказилади. Унинг учи меъдага етиб боргач, унинг ташки учига воронка киритилади ва суюк дори қуйилади.

Таблеткаларни катга ҳайвонларга ичириш учун корнцанг ёки таблетка юборгичлардан фойдаланилади. Улар ёрдамида ёки қўл билан таблеткалар тилнинг асосига қуйилади ва сув ичирилади. Паррандаларда таблетка тил устига қуйилади ва бармоқ билан жигилдон томонга сурилади. Қўп ҳолларда таблеткалар нон ёки хамир орасига солинган ҳолда ҳайвонларга (асосан кучук ва мушукларга) едирилади.

Болюс ва капсулаларни юбориш учун ҳайвоннинг оғзи зевник ёрдамида очилади, дори тилнинг асосига қуйилади. Кейин чакконлик билан оғзидан зевник олиниб сув ичирилади.

Бутка холидаги дорилар куракча ёрдамида, талкон холидагилар сув билан аралаштириб (эмульсия холида) ичирилади.

ПАРЕНТЕРАЛ ИНЪЕКЦИЛАР. Суюк дориларни ҳайвон организмга парентерал юборишда асептика ва антисептика қоидаларига тўлиқ риоя қилинади. Шу мақсадда инъекция - қилинадиган жойнинг териси жун ва хар хил ифлосликлардан тозаланиб, спирт ёки 5 % ли йод настройкаси

билан зарарсизлантирилади. Операторнинг кули ювилгач, дезинфекцияловчи эритмалар ёрдамида зарарсизлантирилади. Юборилаётган эритмалар стерилланган ва уларнинг харорати эса тана хароратига якин бўлиши лозим. Шишган ёки инъекциялар оқибатида кутуб қолган жойларга инъекция қилиш мумкин эмас.

Тери остига тукималарни ачитмайдиган эритмалар юборилади. Инъекция шприц ва игналар ёрдамида амалга оширилади. Қорамолларда буйиннинг ўртасидан олдинги қисми ёки куракнинг орқаси, майда молларда - буйин, соннинг ички юзаси, чучкаларда - энса, тизза бурмаси, соннинг ички юзаси, паррандаларда - туш соҳасига инъекция қилинади. Инъекция қилиш учун шприцга игна туташтирилиб, унга дори эритмаси тортилади. Шприц юқорига кутарилиб, ундаги ҳаво чиқарилиб юборилади. Эритма солинган шприц унг қўлга, бош бармоқ билан кўрсаткич, ўрта ва орalik бармоқлар орасига олиниб маҳкам ушланади ва кичик бармоқ билан поршеннинг дастаси фиксация қилиб турилади. Чап қўл билан ҳайвоннинг териси бурма ҳосил қилган ҳолда ушланади. Унг қўлнинг қисқа ва илдам ҳаракати билан игнанинг учи тери остига киритилади. Чап қўлнинг бош бармоғи ёрдамида поршеннинг дастаси илгарига сурилади. Шприцни бир неча марта тулдиришга тўғри келса, у ҳолда игна теридан чиқариб олинмасдан туриб кетма-кет равишда шприцга туташтириб турилади. Игнани теридан тортиб олишдан аввал дезинфекцияловчи эритма ботирилган пахта билан тери босилади ва игна сугуриб олинади. Инъекция жойи зарарсизлантирилади. Кўп миқдордаги дорилар ҳам худди шу тартибда тери остига юборилади ва дори Жанэ шприци, Бобров аппарати ёки дори қуйиш тизими орқали юборилади.

Дориларни мускул орасига юборишда шунга эътибор бериш керакки, инъекция қилинаётган жойдан йирик кон томирлар утмаган бўлсин. Бундай жойларга сон, сагри юзаси, елканнинг уч бошли мускули, кушларда туш мускули, чучкаларда буйин мускуллари киради. Инъекция қилиш учун мўлжалланган игна олиниб гавдага перпендикуляр равишда 3-5 см чуқурликда мускул орасига киритилади. Игна чиқариб олингач, унинг ўрни дезинфекцияловчи эритма билан зарарсизлантирилади.

Мускулора инъекцияда асептика ва антисептикага риоя қилинмаса, абцесс ва флегмоналар пайдо бўлиши мумкин.

Дориларни вена кон томирига юбориш учун турли хажмдаги шприцлар, Бобров аппарати, дори қуйиш тизими ҳамда турли хилдаги инъекцион игналардан фойдаланилади. Венага сувда яхши эрийдиган дорилар юборилади ва юборилаёсан суюкликнинг харорати тана хароратига якин бўлиши лозим. Минутига 20-30 мл суюклик юборилади.

От ва қорамолларда дорилар буйинтурук венасига юборилади. Чап қўлнинг панжалари ёки резина жгут ёрдамида вена кон томири каттик кисилиб, унғ қўл билан игна 45°ли бурчак остида ҳайвоннинг боши томонга каратиб сукилади. Игнадан кон окиши билан унға дорили шприцнинг шланги уланади ва шприц бироз пастга туширилиб, унда коннинг пайдо бўлиши кутилади. Бунда кон билан бирга ҳаво пуфакчалари ҳам кайтиб чиқади. Шундан сўнғ кон томир қуйиб юборилади ва шприц ҳайвоннинг боши баравари баландликда тутиб турилади. Дори тугаши олдидан кон томир бармоқ ёрдамида игна атрофидан босилади ва игна чиқариб олингач, жойи зарарсизлантирилади.

Чучкаларда дори эритмаси қулоқнинг ташки венаси орқали юборилади. Бунда инганинғ учи қулоқ супраси томонга каратилади.

Майда шоҳли ҳайвонларда дорилар буйинтурук венаси ёки орқа оёк венасига юборилади. Ит ва мушукларда ташки панжа венасига ёки елканинғ тери ости венасига, куёнларда эса қулоқ супраси венасига юборилади.

ДОРИЛАРНИ ҚОРИН БУШЛИГИГА ЮБОРИШ. Диспепсия, кетоз касалликларини даволаш учун дори эритмалари асосан қорин бушлиғига юборилади. Бунда хужайра функциялари, тукима ва тукималараро суюкликларнинг бузилган осмотик босимининғ кайта тикланиши, захарлар, кислотали валентларнинг нейтралланиши, шартли патоген микроблар таъсирининғ камайиши, ҳазм жараёнининғ муътадиллашуви ҳамда организм иммунобиологик қобилятининғ ошишига эришилади.

Катта ёшдаги қорамолларда эритма учун оч бикиндан, бел

умурткалари кундаланг ўсимталаридан тахминан 10-12 см пастликдан юборилади. Бузукларда дори охириги ковиригаларни ёнбош дунглиги билан туташтирувчи чизикнинг ўртасидан бел умурткалари кундаланг ўсимталаридан 6-8 см пастдан юборилади. Инъекция жойи жундан тозалангач, 5 % ли йод натойкаси билан ишланади. Инъекция учун Жанэ шприци, Бобров аппарати, дори қуйиш тизими ва 65-75 мм узунликдаги мандренли игналар ишлатилади. Игнанинг уч юқоридан пастга ва орқадан олдинга қараб йўналтирилган ҳолда 45-60° бурчак остида тери, тери ости клетчаткаси, кориннинг тўғри ва кундаланг мускулларини тешиб утгач, сўнгра «кирт» этган товуш чиқариб корин пардасини тешиб утгач, яна 0,5-1 см олдинга сурилади. Мандрен чиқариб олингач, дори тулдирилган идиш билан тутуштирилади.

Касал ҳайвон ётган бўлса, унда дори корин соҳасидан елиннинг охириги сургичлари тўғрисида, оқ чизикдан 2-3 см ёнбошдан юборилади.

Чучқа болаларида дори уларни орқа оёқлари билан юқорига тик ҳолда кутариб турган ҳолда, елиннинг охириги сургичлари тўғрисида, оқ чизикдан 1-1,5 см ёнбошдан, унги ёки чап томонга юборилади.

Кузиларда уларнинг орқа оёқларидан тик кутариб турган ҳолда унги биқиннинг ўртасидан, бел умурткалари кундаланг ўсимталаридан 3-4 см пастдан юборилади ёки худди чучқа болаларидагига ухшаш бўлади ва фақат оқ чизикдан 2 см ёнбошдан, елиннинг олдинги сургичлари тўғрисида юборилади.

Ит, мушук ва муйнали ҳайвонлар ҳар иққала оёғидан ва бошидан ушланиб, гавдасини бироз чузиб, бошини бироз пастга босган ҳолда ушлаб турилади. Игна чот билан оқ чизик оралигидан, елиннинг олдинги сургичларидан пастрокдан тикилади.

Юбориладиган эритманинг ҳарорати 38-40 °C дан паст бўлмаслиги лозим. Инъекциядан кейин ёш ҳайвонларнинг корин соҳаси иссиқ мато билан ураб қуйилади. Уларга инфракизил нурлар тавсия этилади ва иссиқ тушама билан таъминланади. Натижада корин бушлигига юборилган дорилар аста-секинлик билан лимфа йўллари ва кон томирлари орқали асоратсиз сурилади.

ДАВОЛАШДА ЁРУҒЛИК НУРЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

- Машғулот режаси:
1. Физиотерапия ва физиопротектика ҳақида.
 2. Иссиқлик нурларининг биологик таъсири, манбалари ва уларни амалда қўллаш қоидалари.
 3. Ультрабинафша нурларининг биологик таъсири, манбалари ва амалда қўллаш қоидалари.

Керакли жихозлар ва материаллар: Минин, Солюкс, инфраруж ва ПРК лампалари, «лампаларнинг иш режими» жадвали, касал ҳайвон.

Дарсининг бориши. Физиотерапия деганда сув, ёруғлик, ҳаво, шифобахш лой, электр, ультрабинафша нурлар, рентген нурлари ва ядро энергияси шаклидаги табиий омиллардан даволаш мақсадида фойдаланиш тушунилади. Физиопротектика эса ҳайвонлар организмнинг иммунологик қобилятини ошириш ва уларни чиниктириш мақсадида физикавий омиллардан фойдаланишни англатади.

Физиотерапия ўтказиш орқали патологик жараёни чақирган таъсиротни йукотиш, организмда кечаётган патологик реакцияни сусайтириш ва йукотиш, организмнинг бузилган функциялари ва туқималарнинг нерв ва трофик фаолиятини тиклашга эришилади.

Даволашда ёруғлик нурларидан фойдаланишга фототерапия деб аталади. Хир хил тебранишлар частотаси ва тулқин узунликларига эга бўлган ва фазода секундида 300000 км тезлик билан тарқалувчи электромагнит тебранишларга ёруғлик нурлари деб аталади. Уларнинг қуйидаги турлари мавжуд:

Герц нурлари - тулқин узунлиги бир неча км дан 300000 ммк гача;

Инфракизил нурлар - 300000 ммк дан 760 ммк гача;

Кузга қурунувчи нурлар - 760 ммк дан 390 ммк гача;

Ультрабинафша нурлар - 390ммк дан 13,6 ммк гача;

Рентген нурлари - 13,6 ммкдан 0,14 ммк гача ва гамма нурлари - 1,14-0,001 ммк.

Ёруғлик энергиясининг паст дозалари организмда моддалар алмашинувини муътадиллаштиради, ўртачалари - тухтатади, юқорилари - ёш хужайраларни емиради.

Иссиқлик нурлари ёки инфрақизил нурларнинг организмга таъсири узидан иссиқлик - таркатиб, терида гиперемия (тери эритемаси) чақиришга асосланган. Бунинг таъсирида тери хужайралари ва ички органлар тукумаларида оксидланиш жараёнлари кучаяди, моддалар алмашинуви яхшиланади, яллигланиш маҳсулотларининг конга сурилиши тезлашади, кон томирлари кенгаяди, сувнинг бутланиши тезлашади, тукумадаги суюклик миқдори камаяди. Иссиқлик нурларининг сунъий манбаларига махсус иситгич лампалар (Минин лампаси, солюкс лампаси, инфрақизил нурлар таркатувчи махсус лампалар) киради.

УЛЬТРАБИНАФША нурларнинг табиий манбаси қуёш ҳисобланади. Сунъий манбаларига ПРК, АРК, ДРТ каби лампалар киради. Бундай нурлар таъсирида организмнинг иммунобиологик қобиляти ошади, 7-дегидрохолестерин (D витамини) синтези кучади ва натижада Са ва Р тузларининг суякларда тупланиши кучаяди. Нафас ҳаракатлари чуқурлашади, кон босими пасаяди, ошқозон секрецияси 25-30 фолга ошади, конда эритроцитлар, лейкоцитлар ва гемоглобин миқдори ошади, кондаги кетон таначалари камаяди ва ацидоз сусаяди, 280-240 ммк узунликдаги нурлар микроорганизмларни улдиради.

Солюкс лампаси ҳайвон танасидан 0,4-1,2 м узоқликда урнатилади. Даволаш сеанси 20-40 минут давом этади.

Минин лампаси теридан 50-70 см узоқликда урнатилади, даволаш сеанси 15-20 минут.

ПРК ва **АРК** лампалари ҳайвон терисидан 1-1,5 м узоқликда урнатилиб, даволаш сеанси 20-40 минут, даволаш курси ўртача 10-12 марта, ҳар куни ёки икки кунда бир мартадан ўтказилади.

қараб ҳаракат қилади. Ионларнинг катодга қараб ҳаракатига *катафорез*, анод томонга силжишига *анофорез* деб аталади. Бу жараёнлар ўзаро биргаликда электроосмос ходисасини англатади. Электроосмоснинг электролиздан фарқи шундаки, агар электролизда эриган модданинг парчаланиши ва уларнинг электролитларда нейтрал атомлар ҳолида чуқиши оқибатида эритмалар кимёвий ўзгаришларга учраса, электроосмосда эса фақат нейтрал (диссоцияга учрамаган) молекулаларнинг механик жой ўзгартириши содир бўлади (картошкада Шацкий тажрибаси кўрсатилади).

Гальванотерапия деб ўзгармас кучланиш ва кичик ток кучига эга бўлган электр токи билан даволашга айтилади.

Гальваник ток аккумуляторлар, ўзгармас ток динамлари ёки ўзгарувчан токни ўзгармас токка айлантириб берадиган бошқа асбоблардан олинади.

Гальваник токнинг организмга таъсири шундан иборатки, тери ҳамда шиллик пардалардаги рецепторларни китиклайди, электролиз, электрофорез (анафорез, катафорез), иссиқлик эффекти намоён бўлади. Кучсиз ток таъсир эта бошлаганда терида худди чумоли юргандек бўлади. Ток кучи катталаша борган сари туқималарнинг калтираши ва сўнгра оғрий бошлаши намоён бўлади. Гальваник аппарат электродларининг гавданинг қайси жойига қуйилганлигига қараб уша жойдаги чуқур жойлашган аъзолар туқималарига таъсирот ута бошлайди ва оқибатда моддалар алмашинуви ҳамда туқималарнинг функционал хусусиятлари ўзгара бошлайди. Таъсиротларга жавоб реакцияси сифатида тери капиллярлари кенгайди, физиологик активликка 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 тупланиши хужайра мембранаси юзасининг юмшашига, ўтказувчанлик қобилятининг ошишига олиб келади. Икки валентли кальций ионларининг анод атрофида тупланиши натижасида хужайра пустлоғи котади ва таъсирланиш даражаси пасаяди. Оқибатда моддалар алмашинуви, туқималарнинг ўсиши ва қайта

тиқланиши, оғрикнинг пасайиши, актив гиперемия, безлар секрециясининг кучайиши намоён бўлади. Булардан ташкари гальваник ток таъсирида диссоциация жараёни кучаяди, суюқ ва коллоид заррачаларнинг тукима пластинкалари орқали ҳаракати (электроосмос) кучаяди. Бундай мураккаб жараён окибатида тукималараро моддалар алмашинуви кучаяди, патологик суюқлик ва чиқиндиларнинг сурилиб кетиши тезлашади.

Гальванотерапиядан фалаж ва ярим фалажлар, невралгия, бугин ва мускулларнинг травматик ва ревматик яллигланишлари, қулоқ олди ва калконсимон безларнинг шамоллашлари, гайморит, фронтитларни даволашда фойдаланилади.

Гальванотерапия учун ветеренарияда АГН-2 аппарат ишлатилади. Бу аппарат электрод пластинкасининг ҳар 1 см^2 юзасида $0,3-0,5 \text{ мА}$ ток кучига эга бўлган электр токини ҳосил қилади. Аппарат билан бирга иккита электрод, ўтказгичлар, гидрофил чунтакчалар ҳам бўлади. Электрод пластинкалар кургошндан тайёрланиб, унинг кичик улчамлиси актив, каттаси пассив электрод ҳисобланади.

Аппаратни ишлатишдан олдин тери юзаси жундан тозаланади, гидрофил чунтакчалар $1-2 \%$ ли натрий хлорид ёки натрий сульфат эритмалари билан намланади. Электродлар халтачаларга солиниб, резина бинтлар ёрдамида ҳайвон терисига маҳкамланади. Актив электроднинг кутби қуйидагича аниқланади: оғрикни пасайтириш учун ёки тинчлантириш учун актив электрод анодга, тукималарнинг таъсирланиш даражасини ошириш ва патологик шишларнинг қайта сурилишини тезлаштириш учун катодга уланади. Потенциометр ёрдамида ток кучи ошира борилади. Актив электроднинг юзаси 100 см бўлса 50 мА катталиклаги ($0,3-0,5 \times 100$) ток берилади.

Ионотерапияда актив электроднинг гидрофил чунтакчаси керакли модданинг маълум концентрацияли эритмасига ботирилади. Бунда ҳам актив электроднинг кутби ишлатилаётган эритманинг заряди ва даволашнинг мақсадига қараб аниқланади. Анионлар (манфий зарядли ионлар) катод орқали, катионлар (мусбат зарядли) анод орқали

чиқарилади.

Анионлар (-)

Калий йодит, натрий йодит, 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, 200000 Б/кг

Катионлар (+)

Кальций хлорид, 2,5 %
Донипорон, 1 -2 %
Адренелин, пилокарпин, 0,1%
Биомицин, 1000 Б/кг
Новокаин, 3-5 %
Стрептоцид, 3-5 %
Стрептомицин, 3000 Б/кг

Йод ионлари купинча ярим уткир ва сурункали тендовагинитлар, пай чузилиши, фибринли периартрит, периостит ва актиномикозларларда ёки инфилтратларни суриб олиш мақсадларида ишлатилади. Кальций ионлари рахит ва остеомаляция касалликларини даволашда, суяк мазоли петрификациясини тезлаштиришда ёки тетанияни даволашда ишлатилади. Олтингугурт ва салицилатлар ревматизмни даволашда, мис ва рух кийин битадиган яралар пайтида ишлатилади.

ДАРСОНВАЛЛАШ - юқори частотали, юқори кучланишли кичик ток кучига эга бўлган электр токи билан даволаш бўлиб, умумий дарсонваллашда «Соленоид тури», маҳаллий дарсонваллашда «Искра-1» аппарати ишлатилади.

Искра-1 аппаратининг турли хал шаклдаги вакуумли электродлари бўлиб, бу электродлар электрод даста ва ўтказгичлар ёрдамида аппаратга уланади. Электродлар терига яқинлаштирилса, тери билан электроднинг шиша девори ўртасида бинафша рангли учкун чика бошлайди. Сеанс 15-20 минут давом этади.

Дарсонваллаш кийин битувчи жарохатлар, ярали экземалар ва нерв характеридаги фурункулёзларни, диатез ва коликларни даволашда ишлатилади.

ФАРАДЕЙЛАШ деб частотаси 20-60 Гц, ток кучи 25-50 мА, кучланиши 50-80 В бўлган электр токи билан даволашга айтилади. Бунда мускулларнинг ритмик қисқаришлари ва бушашишлари натижасида кон ва лимфа томирларининг бир маромда ўлиб ва бушашиб туриши намён

булади. Кон ва лимфа айланишининг яхшиланиши натижасида тукималар озиқланишининг кучайиши вужудга келади.

Фарадейлашда ЭСМ-2, ЭСМ-3 маркали электростимуляторлардан (50-100 Гц) фойдаланилади. Актив электроднинг юзаси 1-5 см², пасив электродники - 200-300 см² ни ташкил этади. Даволаш сеанси 10-15 минутдан кунига ёки кунора бир марта, жами 20-40 марта сеанс берилади.

Фарадейлаш фалаж ва ярим фалажлар, мускуллар атрофияси, катта корин ва ичаклар атонияси каби касалликларни даволаш учун тавсия этилади. Йирингли жараёнларда фарадейлаш тавсия этилмайди.

ДИАТЕРМИЯ деб 0,5-2 млн Гц частотали, 3 А ток кучи ва 200-250 В кучланишга эга бўлган электр токи билан даволашга айтилади.

Диатермия қилинганда тананинг ташки юзаси ва ички аъзолар харорати 2-4° Сга кутарилади. Ички иссиқлик оғрикни пасайтиради, тукималар трофикасини ва экссудат сурилишини кучойтиради, тукималарнинг бактерицидлик хусусияти ва улордаги биокимёвий жараёнларни жадаллаштиради. Диатермия бронхит, пневмония, тромбофлебит, спастик коликлар/ сурункали ошқозон-ичак касалликлари/ ярим уткир нефрит, нефроз ва периферик асаб тизими касалликларини даволашда тавсия этилади.

УЮЧ - терапия деб ультраюқори частотали электромагнит майдонга эга бўлган электр токи билан даволашга айтилади. Электродлар орасида жойлашган ҳайвон танасига 30-300 Гц частотали ва 1-10 м тулкин узунликдаги электромагнит майдони таъсир этади ва унда кон томирлар кенгаяди, тукималараро иссиқлик ошади, хужайра мембранасидаги электр заряди ва коллоидлар тузилиши ўзгаради. Бундан ташқари, катализаторлар ва ферментлар активликлари ошади, эритропоз ва фагоцитоз кучаяди.

УЮЧ - терапия усули крупоз пневмония, спастик коликлар, фалаж ва ярим фалажлар, гайморитларни даволаш учун тавсия этилади. Йирингли-септик жараёнларда УЮЧ-терапия тавсия этилмайди.

ҚЎШИМЧА АДАБИЁТЛАР:

1. «Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных». Под ред. проф. В.М.Данилевского. М.: Агропромиздат, 1991.
2. Бакиров Б.Б., Бобоев П.Б. «Хайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари». 1-қисм. Самарқанд, 1993.
3. Медведев И.Д. «Физические методы лечения животных». Москва. Колос, 1964.

30.06.2021 й.да. босишга рухсат этилди.
№ 133 буюртма, 3.15 босма тобоқ хажми
60x84 1/16. 120 нусха.

СамКХИ босмахонасида чоп этилди.
Самарқанд ш., Улуғбек, 77.